

STM 1973

Plankan

En studie över den solida elgitarren

Av Håkan Lundström

© Denna text får ej mångfaldigas eller ytterligare publiceras utan tillstånd från författaren.

Upphovsrätten till de enskilda artiklarna ägs av resp. författare och Svenska samfundet för musikforskning. Enligt svensk lagstiftning är alla slags citat tillåtna inom ramen för en vetenskaplig eller kritisk framställning utan att upphovsrättsinnehavaren behöver tillfrågas. Det är också tillåtet att göra en kopia av enskilda artiklar för personligt bruk. Däremot är det inte tillåtet att kopiera hela databasen.

Plankan

En studie över den solida elgitarren*

Av Håkan Lundström

Some electric models do away with the acoustic (hollow) body altogether. Strings are simply strung over the pick-up on a solid slab of wood, or plastic shaped somewhat like a guitar. If you want to know more about this aberration you are on your own . . .

(C. Calkins, 1960.)

Plankan, eller den solida elgitarren, är sedan länge det instrument som främst förknippas med popmusik i dess olika former. Solida elgitarrer har förekommit sedan slutet av 1940-talet, men den första stora spridningen sammanfaller med rock-and-roll-musikens genombrott under åren 1954–55 fram till 1958–59. Instrumentets popularitet kulminerade under åren 1959–60 till 1965–66 och under denna tid utvecklades förstärkare, högtalare och andra tekniska tillsatser i så hög grad att dessa i dagens läge kan sägas vara minst lika väsentliga som den solida elgitarren själv. Utan dessa led är den inget fullständigt instrument. En komplett undersökning av förstärkar- och högtalarled förutsätter dock en grundlig teknisk och akustisk genomgång liksom utarbetande av en adekvat terminologi över området klanger och ljudeffekter, något som det i detta sammanhang inte funnits möjligheter att genomföra. Denna aspekt är ju inte heller specifik för just plankan – i stora drag kan samma tekniska utrustning användas till andra typer av elgitarrer såväl som till t. ex. elorglar. Föreliggande artikel är framför allt inriktad på den solida elgitarrrens speciella morfologi, typologi och spelteknik.

Bakgrund

Orsakerna till att elgitarren konstruerades är att söka i jazzens utveckling fram till mitten av 1930-talet. I de tidiga jazzorkestrarna var det vanligaste knäppinstrumentet banjon, som hade tillräcklig ljudstyrka för att kunna höras tillsammans med de andra instrumenten. Den akustiska gitarren erbjöd visserligen ett större tonomfång och en rikare klang, men den var inte nog ljudstark för att användas i jazzorkestrarna.¹ Efterhand konstruerades en ljudstarkare akustisk gitarr:

* Artikeln är en delvis omarbetad version av kap. 2–4 i författarens trebetygsuppsats med samma titel (Institutionen för musikvetenskap, Göteborg 1970), senare utökad för fyra betyg (1971). Förutom de här medtagna avsnitten ingår där en översikt över plankans historia och musiken samt över elgitarrgrupperna och deras repertoar.

¹ Med akustisk gitarr avses en gitarr där ljudförstärkningen sker uteslutande på akustisk väg, dvs. utan särskild förstärkare. Termen akustisk gitarr innefattar flera gitarrtyper, t. ex. orkestergitarr, flamenco-gitarr, »jumbogitarr».

plektrumgitarren eller orkestergitarren (plectrum guitar, arched guitar). Det kraftigare ljudet erhöles genom stålsträngar, plektrum och en ny konstruktion av resonanslådan, men gitarren förblev med få undantag ett instrument som användes för ackordspel (Duarte 1961). Vid skivinspelning kunde instrumentens inbördes ljudstyrka i en orkester i viss mån justeras genom att de placerades på olika avstånd från mikrofonen. En av de första som i jazzsammanhang använde orkestergitarren som soloinstrument var Eddie Lang (1904–33).

Vid mitten av 1930-talet blev det genom den elektromagnetiska mikrofonen tekniskt möjligt att skapa ytterligare klangförstärkning på elektrisk väg och snart började elförstärkta gitarrer användas i jazzorkestrarna. Elektriska instrument (piano, fiol) demonstrerades vid mässor omkring 1937–38. Dessa elinstrument verkar inte ha fått någon nämnvärd spridning, men elgitarrer konstruerades efter liknande principer vid ungefär samma tid av musiker inom populärgenrerna. Elgitarrens tidiga historia är oklar men det tycks som om gitarrister mer eller mindre oberoende av varandra skaffade sig den nödvändiga tekniska utrustningen för att göra om sina orkestergitarrer till elgitarrer. Elektriska gitarrer fanns inte i handeln förrän omkr. 1941 men redan år 1937 använde Eddie Durham (f. 1906) en elgitar i Count Basies orkester. Den elgitarrist som stilmässigt kom att få störst betydelse var Charlie Christian (1918–42). Med elgitarren kunde man nu ägna sig åt solospel även i de stora swingorkestrarna (Christian spelade fr. o. m. 1939 i Benny Goodmans orkester). Elgitarren spred sig till andra grenar av populärmusiken och inom country-and-western-musiken användes instrumentet av en del musiker redan före år 1940 (Malone 1967).

Den tyngst vägande orsaken till att elgitarren kom till var följaktligen de växande kraven på ökad ljudstyrka. Även om de tidiga elgitarrerna lät ganska likt orkestergitarrerna, ställde sig många kritiska till dem och ansåg framför allt att ljudkvaliteten hade försämrats i förhållande till den akustiska gitarren. Man hade dock redan när orkestergitarren konstruerades fått finna sig i att tonen förändrades och till yttermera visso var det – som Duarte påpekar – inte första gången i musikhistorien, som en klanglig förändring tolererades i samband med ökad ljudstyrka.

Terminologi

Elektrisk förstärkning av en gitarr sker genom att den förses med mikrofon, som ansluts till förstärkare och högtalare. Mikrofonerna kan antingen vara fast monterade på gitarren eller löstagbara (det är också möjligt att få elförstärkt ljud genom att gitarren hålles nära en vanlig sångmikrofon, men detta gör inte gitarren till en elgitar och bortses från här).

Namnet »elgitar», eller i striktare språkbruk »elektrisk gitarr», syftade till en början på den mikrofonförsedda orkestergitarren. Efter det att andra typer av elektriska gitarrer konstruerats, kom »elgitar» att användas sammanfattande om hela familjen närbesläktade instrument. De övriga elgitarrtypernas annorlunda konstruktion återspeglas i deras namn: halvakustisk gitarr, solid elgitar, elbas.

Den ursprungliga elgitarrtypen fick inget nytt namn utan kallas i allmänhet bara »elgitar». Om det är just detta instrument eller någon annan elförstärkt gitarrtyp som avses, får framgå av sammanhanget. Det är tydligt att den i dagligt tal accepterade terminologin varken är entydig eller konsekvent. Under dessa omständigheter har jag valt att för de tekniska partierna i huvudsak bygga på instrumentindustrins terminologi, men att använda vardagsspråkets namn på de olika instrumenttyperna då det inte finns någon risk för missförstånd. Instrumentnamnen inom populärmusiken är ofta allmänt kända men, liksom när det gäller elgitarren, osystematiska. Musikvetenskapen använder traditionellt en terminologi som hämtats från konstmusikens område. Lösningen på problemet får i detta fall bli en kompromiss, som bygger på förhållandet att en konsekvent och entydig terminologi är angelägen men att den allmänt vedertagna terminologin i möjligaste mån bör användas och bibehållas. Så har efter långt övervägande beteckningen »akustisk elgitar» valts för den ovannämnda ursprungliga elgitarren med resonanslåda. »Akustisk» och »elektrisk» är ju motsatser, men i detta fall får man tänka sig att instrumentet både kan fungera som en akustisk och en elektrisk gitarr. »Akustisk elgitar» ligger i linje med den övriga terminologin inom instrumentindustrin.²

Elgitarren med sina olika typer har ofta förts till de elektroniska musikinstrumenten, men inordnas numera under de mekanisk-elektriska. Därmed antyds en direkt utveckling från de traditionella gitarrtyperna.

Elgitarrfamiljen

Med *akustisk elgitar* (alt. »elgitar», sl. »elburk», »ellåda», »elkliare», eng. »hollow body electric», fig. 1) avses en akustisk gitarr med mikrofon. Eftersom den har resonanslåda kan den akustiska elgitarren användas utan förstärkare och högtalare. Den producerar då lika starkt ljud som den akustiska gitarren. De första akustiska elgitarrerna var orkestergitarrer med mikrofon och numera tillverkas både orkestergitarrer och vissa typer av spanska gitarrer med fast mikrofon. Både till orkestergitarrer med f-hål och spanska gitarrer med runt ljudhål finns det annars lösa mikrofoner som kläms fast på instrumentet.

Den *halvakustiska elgitarren* (alt. »halvakustisk gitarr», eng. »semi-acoustic guitar», »semi-solid guitar», fig. 2) har en mindre resonanslåda än den akustiska elgitarren, tillverkad av kraftigare trä. Ljudhålen är av f-typ som på orkestergitarren. Instrumentet ger ljud ifrån sig även om förstärkaren inte är tillkopplad, men ljudet är svagt.

En mindre och tillfälligare grupp är de *halvsolida gitarrerna* (ty. »halb-massive Gitarre») som är ihåliga men som saknar ljudhål. Dessa instrument delar sina övriga karaktäristika med den solida elgitarren.

Den *solida elgitarren* (sl. »planka», »elplanka», »bräda», eng. »solid body

² För varje instrumenttyp lämnas i den följande uppställningen först det namn som valts som det systematiskt mest lämpliga. Inom parentes följer svenskt slanguttryck (sl.), engelskspråkig term (eng.), engelskspråkig slang (eng. sl.), tysk term (ty.).

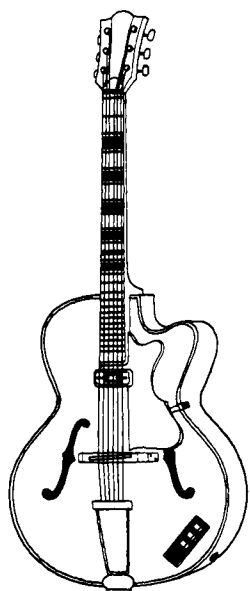


Fig. 1. Akustisk elgitarr (Höfner).

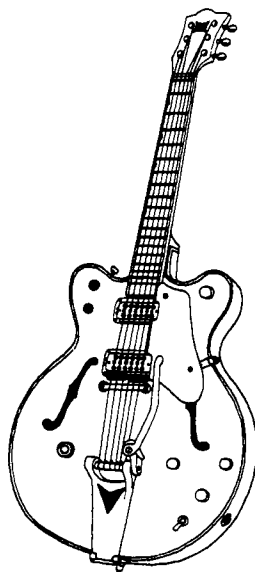


Fig. 2. Halvakustisk elgitarr (Gretsch).

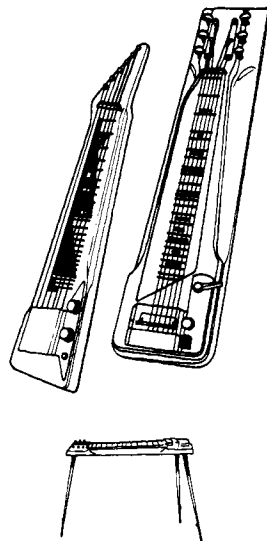


Fig. 3. Steel guitars (Harmony).

guitar», eng. sl. »flat guitar», fig. 4) är en elektrisk förstärkt gitarr utan resonanslåda, dvs. med kropp av homogent material. Den solida elgitarren kan alltså bara användas med förstärkare och högtalare.

Den *elektriska hawaii-gitarr* (eng. »electric Hawaiian», »steel guitar», fig. 3) är en avlägsen släkting till de övriga elgitarrerna. Den hör hemma i detta sammanhang därför att den spelar en viss roll i elgitarrs historia. Den elektriska hawaii-gitarr spelar vanligen horisontellt – antingen liggande i musikerns knä eller monterad på en ställning framför denne. På de typer som liksom gitarrerna har band på greppbrädan sitter strängarna så högt över banden att dessa endast har funktion som riktmärken. Moderna modeller saknar band och har istället målade lägesmarkeringar. Vänsterhanden för vid spelning ett metallstycke (»bar») längs strängarna, medan de slås an med högerhanden. Det förekommer att elektriska hawaii-gitarrer har mer än en greppbräda, med olika stämningar. Genom pedaler kan grundstämningen ändras. Strängarnas antal varierar (t. ex. 6, 8 eller 10 st. per greppbräda) liksom stämningen. Resonanslåda saknas, liksom uppdelning i kropp och hals. Kroppen utgör endast en vidgad förlängning av halsen.

Plankan – en beskrivning

Namnet

I den litteratur som finns i ämnet används termerna »solid elgitarr» (en direkt översättning av eng. »solid body guitar») och »elplanka». Samma namn används inom instrumentindustrin, parallellt med »planka».³ I en undersökning av slang-

³ »Planka» var vid 60-talets början ett så utbrett namn att akustiska gitarrer kallades »hallelujaplankor».

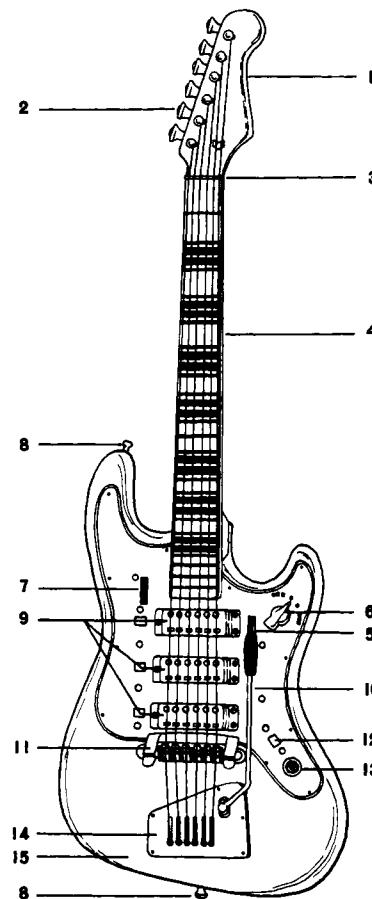


Fig. 4. Solid elgitarr (Höfner).

- 1 Huvud
- 2 Stämskruvar
- 3 O-band
- 4 Hals med greppbräda
- 5 En ton- (klangfärgs) kontroll till varje mik.
- 6 Treble-bass-brytare
- 7 Volymkontroll
- 8 Fäste för axelband
- 9 Mikrofonerna med var sin till- o. från-brytare
- 10 Tremoloarmen
- 11 Stall med dämpare
- 12 Solo-rhythm-brytare
- 13 Jack för sladd till förstärkare
- 14 Strängfäste
- 15 Kropp

uttryck för musikinstrument redovisas bl. a. olika namn för elgitarren.⁴ »Elplanka», »planka» och »bräda» syftar där på den solida elgitarren, medan »elburk», »ellåda» och »elkliare» främst syftar på den akustiska elgitarren. »Planka» och »elplanka» är ungefär lika vanliga, »bräda» förekommer mera sällan. Slanguttrycken för den akustiska elgitarren tycks ha en ganska begränsad utbredning. Detsamma gäller »basplanka» och »elbanjo» som syftar på solid elbas resp. halvakustisk elbas. Basinstrumentet har sannolikt oftast kallats »elbas» eller »bas» utan åtskillnad på den halvakustiska och den solida varianten.

I det följande kommer den solida elgitarren att kallas »planka» – ett allmänt vedertaget namn som dessutom säger något om instrumentets konstruktion. Motsvarande terminologiska problem för de olika typerna av solida gitarrer har fått en analog lösning (se s. 30).

⁴ Britt Ling, Slanguttryck för musikinstrument (3-betygsuppsats i Nordiska språk, Stockholm, vt. 1965). Undersökningen bygger på en frågelista till 169 elever på Kommunala musikgymnasiet vid Adolf Fredriks skola, Stockholm, varav 56 manliga och 113 kvinnliga. Existensen av denna uppsats har vänligen påpekats av doc. Jan Ling.

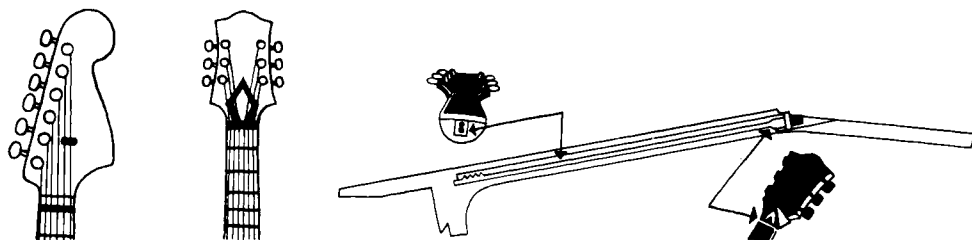


Fig. 5. Straight pull trad. mont. Fig. 6. Ställbar hals.

Instrumentets delar

I fortsättningen förutsätts att det är allmänt bekant hur en vanlig gitarr ser ut (se annars t. ex. af Geijerstam & Rörby 1968). De delar plankan har gemensamt med denna påpekas inte särskilt utan får framgå av fig. 4.

Huvudet med stämskruvarna har på de flesta plankor ett annat utseende än på den akustiska gitarren. Stämskruvarna (=mekaniken) sitter i rad på ena sidan av huvudet (enkelsidig mekanik, »six-in-line»), så att strängarna kommer att löpa så vinkelrätt som möjligt mot o-bandet ovanför detta (»straight pull», fig. 5). Vissa amerikanska firmor har tagit upp denna monteringen på sina akustiska och halv akustiska gitarrer. Stämskruvarna är företrädesvis försedda med (kapslad) utväxlingsmekanik, dvs. ett varvs vridning av stämskruven motsvarar en mindre vridning av den axel som strängen är lindad runt (jfr af Geijerstam & Rörby 1968).

Halsen med greppbrädan. Greppbrädan är försedd med band, men deras antal är större än på den spanska gitarren.⁵ Vanligen har plankan 20–22 band, medan orkestergitarrar har 19–21. På plankan börjar kroppen vid något av 14:e–16:e banden, medan motsvarande band på den spanska gitarren är nr 12 och på orkestergitarrar nr 14. Halsen är tunnare och smalare än den spanska gitarrens (standardbredden är vid o-bandet 41,5 mm). Greppbrädan är som på orkestergitarrar välvd (dess längd är t. ex. på Hagströms Kent 460 mm). Som på de flesta andra stålsträngsgitarrer sitter strängarna tätare vid o-bandet än vid stallet. Stålsträngarna utövar en stor kraft på instrumentet, varför halsen är förstärkt med en längsgående metallskena. I anslutning till denna finns på de exklusivare modellerna en utväxlingsanordning så att halsens vinkel till kroppen i kroppens plan kan justeras (fig. 6). (Under senare år har stålsträngade akustiska gitarrer gjorts med allt smalare hals, och även dessa har nu ofta denna förstärkt.)

Kroppen består av kompakt trä eller plastmaterial. Tjockleken varierar men är på de flesta modeller ca 35–40 mm. På framsidans övre del finns vanligen en avfasning för gitarristens högerarm och en motsvarande avfasning finns på baksidan för att gitarren ska vara bekväm att hålla. Inuti kroppen finns gångar där ledningarna mellan mikrofon och jack löper (se nedan under mikrofon).

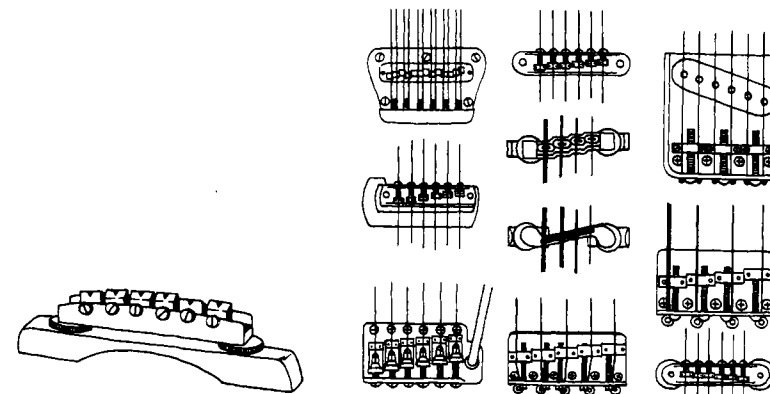


Fig. 7. Justerbart stall.

Fig. 8. Justerbara stall.

Delar fästade på kroppen:

Stallet sitter i allmänhet fast monterat på kroppen. Dess utformning varierar med priset. De finare typerna tillåter – förutom justering i höjdlid – också medelst skruvar separat finstämning av varje sträng (fig. 7, 8). *Strängfästet* sitter i regel nedsänkt i kroppen, ofta i anslutning till stallet.

En anordning som numera är standard även på en hel del enklare plankor är *tremoloarmen* (svajarm, vibratospak) med *tremolomekanismen*. Denna finns i olika konstruktioner. En typ har strängfäste i form av en axel vilken står i förbindelse med tremoloarmen. Vid tryck på denna vrider sig axeln något i riktning mot stallet varvid strängarna slaknar och tonen sjunker. Vid drag i tremoloarmen rör sig axeln i den motsatta riktningen med följd att tonhöjden stiger. En annan variant går ut på att strängfästet höjs resp. sänks. Genom en fjäder återgår tremoloarmen i neutralläge då den inte används. På detta vis kan tonhöjden ändras ungefär ett halvtonsteg i vardera riktningen. (Fig. 9.)

Vissa plankor har också en *dämpare*. Det är en liten filtplatta som sitter under strängarna (dvs. mellan strängarna och kroppen) just framför stallet. Genom en spak eller annan anordning höjs den och kommer i kontakt med strängarna underifrån varvid tonen dämpas. Resultatet blir en pizzicatoeffekt. (Fig. 10.)

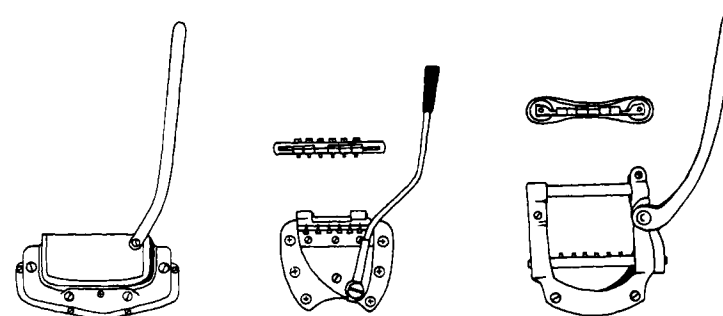


Fig. 9. Tremolomekanismer.

⁵ Med spansk gitarr avses den akustiska gitarrtyp som traditionellt används inom konstmusiken.

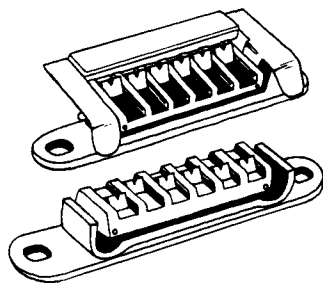


Fig. 10. Stall med dämpare.

Mikrofonerna sitter mellan strängarna och kroppen och mellan greppbrädans slut och stallet. Antalet mikrofoner (»pick-ups») varierar från en till fyra – vanligast är två eller tre. Till varje mikrofon hör i regel till- och frångbrytare, volymkontroll och klangfärgs kontroll. Placeringen av dessa varierar från fabrikat till fabrikat – meningen är att de ska vara lätta att nå men de har dessutom en dekorativ funktion. Antalet mikrofoner och antalet kontroller i förhållande till dessa varierar med priset på plankan. Ledningarna från mikrofonerna löper inuti kroppen via de olika kontrollerna till ett jack där sladden till förstärkaren sätts i (om mikrofoner, se s. 37).

Typologi

Nedan skall ges en översikt över förekommande elgitarrtypen. Den föregående beskrivningen av plankan – den solida elgitar som närmast motsvarar den sex-strängade spanska gitarren – har varit allmänt hållen. Övriga solida elgitarrtypen avviker till sin utformning endast i detaljer från plankan.

Plankan eller den 6-strängade solida elgitarren (fig. 4) stäms som en vanlig gitarr, från första till sjätte strängen: $e^1 h g d A E$.⁶ Standardmensuren är 635 mm och på s. k. shortscale-modeller 571,5 mm.⁷ Övriga mått varierar mellan olika fabrikat. Yttermåttarna är t. ex. hos Harmony, USA, längd: 939,5 mm, bredd: 338,5 mm, tjocklek: 38 mm.

Den 12-strängade solida elgitarren (eng. »12 string solid guitar») har även den sin motsvarighet och förebild bland de akustiska gitarren. Den har sex strängpar stämda: $e^1 e^1 h h g g^1$ (el. $g g$) $dd^1 Aa Ee$.⁸ Stämmekniken sitter ibland »12-in-line» men lika vanlig är den traditionella monteringen med sex stäm-skruvar på vardera sidan om huvudet. Halsen med greppbrädan, o-bandet och stallet är anpassade till de tolv strängarna. Tremolomekanism saknas i allmänhet. En variant utgör den mera sällsynta 9-strängade solida elgitarren som stäms: $e^1 e^1 h h g g^1$ (el. $g g$) $d A E$.

⁶ Här liksom i det följande anges noterad tonhöjd, som är en oktav högre än den klingande.

⁷ Alla mått är ungefärliga och omräknade från engelska inches (noggrannhet: 0,5 mm).

⁸ Tillfälliga omstämningar förekommer inom populärmusiken vid samtliga gitarrtypen, men variationerna är sannolikt störst när det gäller 12- (och 9-)strängade gitarren. En vanlig variant är följande: $e^1 e^1 h h g^1 g$ (el. $g g$) $d^1 d A E$. Ofta stäms 12-strängade gitarren genomgående ned ett visst intervall, normalt inom ramen liten sekund – durters.

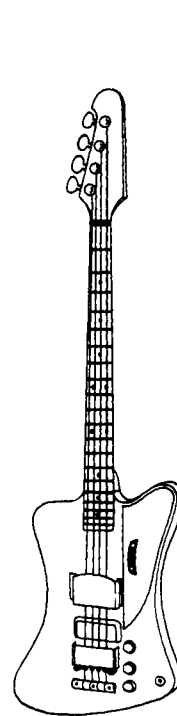


Fig. 11. 4-strängad solid elbas.

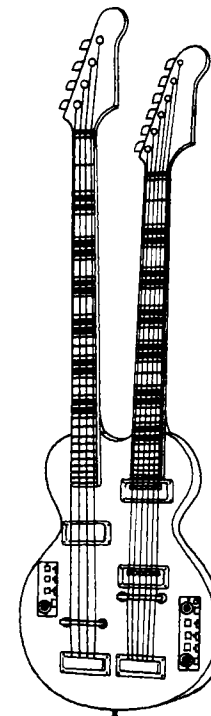


Fig. 12. Kombinerad solid elgitar och 4-strängad elbas.

Den 4-strängade solida elbasen (alt. »solid elbas», »elbas», eng. »(solid) electric bass», fig. 11) har fyra strängar stämda en oktav under plankans strängar nr 3–6, dvs. $G D A_1 E_1$.⁹ Tremolomekanism saknas och mikrofonerna är anpassade till de lägre frekvenserna. Mikrofonen närmast stallet täcks i regel av en metallbrygga som kan tjänstgöra som handstöd åt basisten. På en del typer finns ett litet »lillfingerstöd» monterat på kroppen för basistens högerhand. Standardmensuren är 762 mm, på shortscale-modeller 736,5 mm. Yttermåttarna hos Harmony är längd: 1 143 mm, bredd: 330 mm, tjocklek: 38 mm.

Den mera ovanliga 5-strängade solida elbasen stäms $c G D A_1 E_1$. Den delar i övrigt sina karaktäristika med den 4-strängade.

Den 6-strängade solida elbasen (alt. »solid basgitarr», eng. »(solid) bass guitar») har sina sex strängar stämda en oktav under plankans: $e H G D A_1 E_1$. Den har i regel tremolomekanism och är anpassad till de grova strängarna och de låga frekvenserna. Måttarna överensstämmer med plankans.

En mera säregen variant är den solida elgitarren med två halsar vilka strängas och/eller stäms olika.¹⁰

⁹ Den solida elbasen har kallats »basplanka» men det är ett namn som gäller samtliga solida elbastyper, inklusive den 6-strängade. Denna kallas inom instrumentindustrin oftast »solid basgitarr», medan den 4-strängade solida elbasen kallas »solid elbas» (eller bara »elbas»). När det gäller den 5-strängade anges alltid antalet strängar. Begreppet »elbas» syftar dock i lika hög grad på halvakustiska elbasar. Namnet »elbas» har f. ö. givit slanguttrycket »ståfela» för vanlig akustisk kontrabas förnyad aktualitet.

¹⁰ Plankan har också givit idéer som resulterat i andra nyskapelser bland gitarren närbesläktade instrument. En av dessa är en solid elmandolin vars kropp till formen liknar plankans. En annan är en

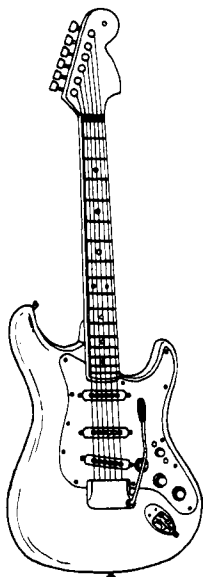


Fig. 13. Asymmetrisk solid elgitarr (Fender Stratocaster).

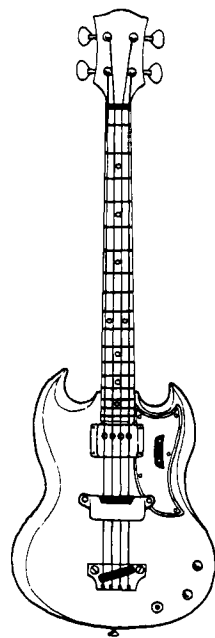


Fig. 14. Symmetrisk solid elgitarr.

Vanligast är kombinerad solid elgitarr och 4- (eller 6-) strängad elbas (fig. 12) med den övre halsen strängad och stämd som en elbas och den undre som en planka.

Formgivning

Plankan med sin solida kropp är inte beroende av de krav på formen som en resonanslåda ställer. Kroppen på en plankan kan med andra ord se ut hur som helst under förutsättning att den är tillräckligt stor och tillräckligt kraftig för att hålla de delar som skall fästas på den. Med tanke på detta är det märkligt att plankorna i så stor utsträckning har kommit att ges en form som nära påminner om den spanska gitarrens. Den troligaste förklaringen till detta är väl helt enkelt att man vill att en gitarr ska se ut som en gitarr.

Redan på orkestergitarrerna förekommer s. k. vapenform med en inskärning (»cutaway») som underlättar spelning i höga lägen (jfr fig. 1). Storleken på det »horn» som då uppstår beror av hur mycket av resonanslådan som kan tas bort utan att ljudet påverkas för mycket. På plankan (liksom på den halvakustiska

solid elsitarr med plankan som förebild. Den har sex strängar stämda som på plankan medan bandens konstruktion hämtats från sitaren. Samtliga kontroller är samlade i kroppens nedre hörn (med instrumentet i spelställning). På kroppens övre del är de tretton bordunsträngarna monterade. Dessa sitter spända över ett stall och kan slås an på båda sidor om detta. Den solida elsitaren, som fick en begränsad spridning, konstruerades av en amerikansk studiomusiker vid namn Vincent Bell, och samme man uppges vara upphovsman till den första 12-strängade solida elgitarren (Pop goes the electric sitar, skivomslag).

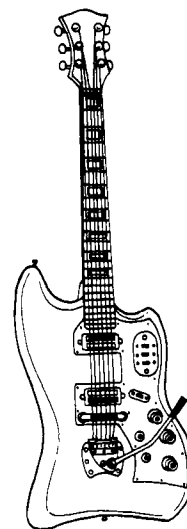


Fig. 15. Guild Thunderbird.

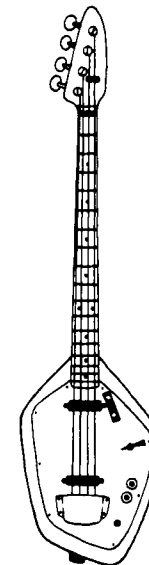


Fig. 16. Vox Phantom.

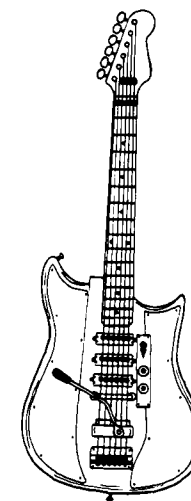


Fig. 17. Dynacord Cora.

gitarren) kan inskärningen följaktligen göras djupare. Likaså kan en inskärning göras på vardera sidan om halsen (»double cutaway»), vilket ytterligare underlättar spelning i höga lägen.

Den första serietillverkade plankan hade endast en inskärning. Det vanligaste har sedan blivit två inskärningar med Fender Stratocaster (fig. 13) som stilbildande. Stratocastern har en asymmetrisk form, dvs. hornen är olika långa. En stor grupp plankor har symmetrisk form med båda hornen lika långa (fig. 14).

Även om majoriteten av plankorna har gitarrlika drag förekommer det variationer. Så har t. ex. Guild Thunderbird (fig. 15) en något avvikande form. Vox Phantom (fig. 16) har en »päronliknande» kropp och rhythm and blues-musikern Albert King brukar spela på en i det närmaste triangelformad plankan. Gretsch har gjort en mycket enkel (men obekväm?) rektangulär kropp på en av sina plankor. Dynacord Cora (fig. 17) är den mest radikala av de här behandlade plankorna: kroppen har där gjorts så smal att den endast ser ut som en vidgad förlängning av halsen. Standardformen antyds dock av den stålrörsram som finns runt omkring kroppen.

Även om det alltså finns plankor som avviker från den traditionella formen, har ingen av dem haft någon nämnvärd spridning (möjligen med undantag av Vox Phantom, som inte var ovanlig under första hälften av 1960-talet). Om frekvensen av olika färger/färgkombinationer och olika namntyper se s. 35.

Tillverkning

Själva *tillverkningen* av plankor sker i hög grad på maskinell väg men vissa moment fordrar hantverk. I sådana moment skiljer sig inte plankorna nämnvärt från tillverkning av andra gitarrtypen.

Tillverkarna

Bland de företag som tillverkar eller tillverkat plankor är följande de största och mest betydande:

USA: *Fender*, CBS Musical Instruments, Santa Anna, Calif., är den största och mest kända tillverkaren av plankor. Deras instrument ligger i en förhållandevis hög prisklass och används mest av yrkesmusiker.

Gibson är också ett välkänt märke när det gäller elgitarrer. Även deras instrument torde främst användas av yrkesmusiker.

Gretsch, Brooklyn och Chicago, är i Sverige mest kända för sina halvakustiska gitarrer men har sedan länge tillverkat plankor.

Guild, Hoboken, New Jersey, gör huvudsakligen andra gitarrtyper.

Harmony, Chicago, tillverkar övervägande andra gitarrer, men för ett par plankmodeller som sannolikt har stor spridning i USA.

Rickenbacker, California, var tillsammans med *Fender* bland de första som tillverkade plankor.

Mōsrite, *Dynacord* m. fl.

ENGLAND: *Ormston Burns*, Buckhurst, Essex, har gjort plankor som varit mycket populära i Sverige.

Vox, Erith, Kent, tillhör också de kända märkena. I sin Phantom-serie har de frångått den traditionella formgivningen. Numera tillverkar de inte plankor.¹¹

Fenton Weill, *Epiphone* m. fl.

TYSKLAND: *Höfner*, Bubenreuth, är den största tyska tillverkaren av plankor. Deras instrument har varit mycket populära även i Sverige och står nog i det avseendet ungefär jämsides med *Fender*, *Burns* och *Hagström*.

Framus, Bubenreuth, är nu kanske mest kända för sina 12-strängade akustiska typer, men deras plankor har sålts mycket, inte minst till amatörer.

Klier, Bubenreuth, *Hopf*, Wehen, m. fl. I Bubenreuth fanns för några år sedan åtskilliga firmor som tillverkade plankor. Bland dem som lagt ned den produktionen är *Isana* och *Voss*.

HOLLAND: *Egmond*, Best bei Eindhoven.

ITALIEN: *Eco*, Recanati.

JAPAN: *Kawai*, Hammamatsu.

SVERIGE: *Levin* (AB Herman Carlson Levin), Göteborg, lär ha varit de första som byggt plankor i Sverige. Man tillverkade ett 100-tal plankor år 1957 varefter produktionen lades ned – möjligen var man för tidigt ute.¹² Numera

ligger tonvikten på akustiska gitarrer men även akustiska elgitarrer och halv-akustiska gitarrer framställs.

Hagström (AB Albin Hagström), Älvdalen, är nu den enda tillverkaren av plankor i landet. Gissningsvis har deras plankor i »medelprisklass» sålts mest (*Kent*, *Hagström II* och *Hagström III*) både bland amatörer och yrkesmusiker.

De här nämnda firmorna är inte de enda som tillverkar plankor. Framför allt i USA torde det finnas ytterligare ganska många – och ännu flera fanns under början och mitten av 1960-talet.

Det bör vidare nämnas att plankor i viss utsträckning byggts av hemslöjdare för privat bruk, även om detta inte skett i någon utsträckning som är jämförbar med industritillverkningen. Några ritningar på plankor har inte stått att finna, men sannolikt har de byggts efter vanliga gitarritningar. De nödvändiga delarna har funnits tillgängliga i handeln.

Det har visat sig omöjligt att få någon uppfattning om tillverkningens och försäljningens omfattning, eftersom specificerad statistik inte föreligger. (Brev från AB Albin Hagström 6.5.1969. Hagströms har ställt sina handlingar från början av 60-talet till förfogande, men detta material har inte kunnat bearbetas nu.) Tullstatistiken för importerade instrument tar endast upp vikt och importvärde och är alltså till ringa hjälp. Däremot finns ungefärliga uppgifter, som gäller alla eller en del gitarrtyper tagna tillsammans. Dessa ger åtminstone en uppfattning om storleksordningen för Sveriges vidkommande. Om AB Albin Hagström meddelas att produktionen under 1966/67 rörde sig om 600 gitarrer per vecka och att huvuddelen exporterades till i första hand USA. AB Herman Carlson Levin uppges ha sålt ca 10 000 gitarrer på den svenska marknaden under år 1966. Hagströms fördubblade under perioden 1960–64 sin omsättning till 15,8 mkr. Importen av elinstrument tredubblades under tiden 1963–65 till ett värde av 5,8 mkr (gäller elgitarrer och elorglar). Detta var ca 1/3 av importen av »pianon och andra stränginstrument». (Dynamisk musikmarknad, 1967.)

Översikt över ett urval plankmodeller

	kr pris ¹	ant. mik.	trem.	färg ²		kr pris ¹	ant. mik.	trem.	färg ²
BURNS:					FENDER:				
Vista Sonic		3	x	v	Jaguar	2 500	2	x	r
Black Bison		3	x	s	Jazzmaster	2 400	2	x	r, v
Short Scale Jazz					Stratocaster	2 000	3	x	r, b
Guitar		2–3	x		Telecaster		2	(x)	nat
Vista Sonic (bas)		3	–	v	Esquire		1	(x)	r
Black Bison (bas)		3	–	s	Mustang	1 400	2	x	v
Six String Bass					Duo-Sonic		2	–	r
Guitar		3	x		Custom		2	x	
DYNACORD:					Musicmaster		1	–	b
Cora	1 600	3	x		Bronco		1	x	r
Starmaster	1 600	3	x		12-string		2	–	r
Starmaster Bass	1 800	3	–		Precision Bass	1 700	1	–	b
					Jazz Bass	2 000	2	–	r

¹¹ Brev från Vox Sound Equipment Ltd., 13.8.1969.

¹² Brev från AB Herman Carlson Levin, 18.4.1969.

	kr pris ¹	ant. mik.	trem.	färg ²
Mustang Bass		1	—	v
Telecaster Bass		1	—	nat
5-string Bass		1	—	r
Bass VI (6-str.)	2 200	3	—	r
FRAMUS:				
5/155 Strato Super		1-3	x	b, be, r
5/168 Strato de Luxe		2-3	x	b, r, fg
5/170 Electrona		3	x	sb
5/159 Melodie (9-str.)		2	x	b, r
5/156 Strato Star Bass		1-2	—	b, be, r
5/165 Strato de Luxe Star Bass		1-2	—	be, r, fg
5/166 Bass Guitar (6-str.)		2	x	be, r, fg
GIBSON:				
Firebird V	2 500	2	x	
Gibson EB-O (bas)	2 100	2	—	
Thunderbird IV (bas)	2 550	2	—	
GRETSCH:				
Duo Jet				
GUILD:				
Thunderbird s-200	1 900	2	x	r
Polara s-100	1 400	2	x	r
Jet-Star s-50	800			
	(900)	1	(x)	r
Jet-Star Bass	1 200	1	—	r
HAGSTRÖM:				
Kent	450	2	x	b, r
Hagström II	600	2	x	b, r, s, v
Hagström III	700	3	x	b, r, s, v
Impala	1 350	2	x	r
Corvette	1 500	3	x	r
Automatic	1 300	3	x	br, r
Hagström 12 (12-str.)	750	2	—	b, r, v
Kent (bas)	400	2	—	b, r
Hagström elbas	600	2	—	b, r, v
Hagström Coronado IV (bas)	1 400	2	—	r, sb
Hagström Coronado VI (6-str. bas)	1 500	2	—	r, sb
HARMONY:				
H 14 (V) Bob Kat Model	300			
	(400)	1	(x)	sb
H 15 (V) Bob Kat Model	450			
	(500)	2	(x)	sb

	kr pris ¹	ant. mik.	trem.	färg ²
H 16 Color Kat Model	600	2	x	b, r, v
H 19 De Luxe	900	2	x	
H 25 Silhouette de Luxe Electr. Bass	700	1	—	r
HOPF:				
09 060 Telstar- Standard		2	x	
09 061 Telstar- Standard		3	x	
09 080 Studio		2	(x)	
09 020-030 Twisty		1-2	x	
10 007 Telstar Bass			—	
10 010 Studio Bass		2	—	
10 000-002 Twisty Bass		2	—	
HÖFNER:				
163 (V)		1	(x)	r, v, br
164 (V)	1 300			
	(1 550)	2	(x)	r, v, br
172	400	2	x	b, r, v
173	500	3	x	b, r, v
176 Solid de Luxe	700	3	x	b, r, v
177 Höfner Exquisit	800	3	x	b, r, v, fg
169		3	x	
182 (bas)	400	2	—	b, r, v
185 (bas)	500	2	—	
188 (basgitarr)	700	3	x	b, r, v
KAWAI:				
Planka	90	1	—	br
Elbas	230	1	—	br
VOX:				
Super Ace		3	x	
Soundcaster		3	x	
Phantom		3	x	
Phantom Wild (bas)		3	—	

¹ Försäljningspriserna är i förekommande fall ungefärliga och tagna från resp. firmors prislistor som tryckts vid något olika tidpunkter. De är alltså inte direkt jämförbara men ger ändå en bild av de olika instrumenten i förhållande till varandra. (Guild, Harmony Höfner omräknade från US \$ med den ungefärliga kursen 1 \$=5 Skr.)
² Förkortningar: b=blå, be=beige, br=brun, nat=naturell, r=röd, s=svart, sb=sunburst, v=vit, fg=förgyllt. Vanligen har kroppen en färg (den som anges här) och plektrumskyddet en annan. Följande färgkombinationer är vanliga: r/v, r/s, b/v.

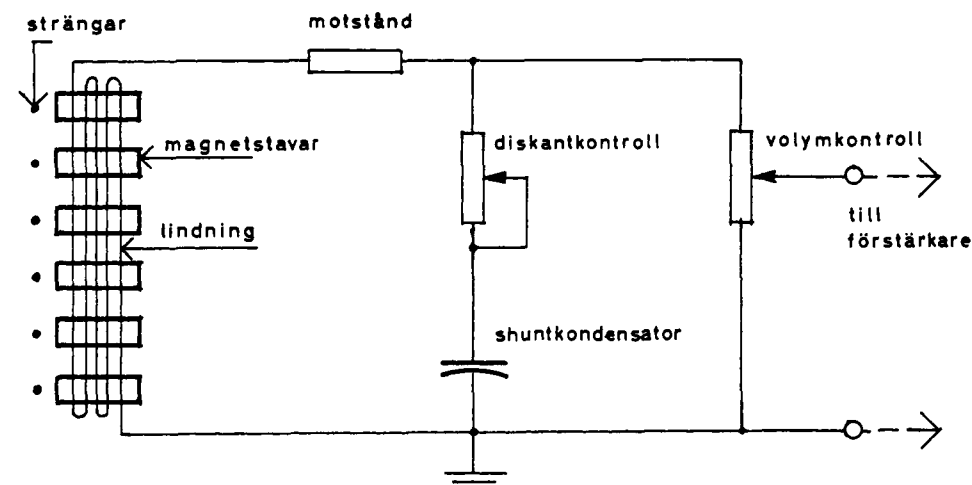


Fig. 18. Principschema för elgitarr. (Efter B. Gruen, 1964.)

Ljudframställningen

Mikrofonerna

En elgitarr fungerar i korthet på följande sätt: när en sträng slås an uppstår vibrationer, som i en elektromagnetisk mikrofon omvandlas till elektriska impulser, dvs. en spänning med samma frekvens som strängens vibrationer induceras i mikrofonens magnetspole. Via volym- och klangfärgskontrollerna leds denna till förstärkaren där den förstärks. I högtalarna omvandlas sedan de förstärkta impulserna till akustiska svängningar, dvs. ljud (jfr fig. 18).

När det gäller konstruktion av förstärkare och högtalare hänvisas till den tekniska litteraturen, men några ord ska sägas om mikrofonerna (jfr »elektromagnet» och »induktion» i något tekniskt uppslagsverk). Fig. 19 visar hur en elektromagnetisk mikrofon ser ut under kåpan. Den har sex separata magnetstavar – en för varje sträng – som lindats med tunn (koppars)tråd. Hur mikrofonen placeras i förhållande till strängarna framgår av fig. 18, 4. På de flesta mikrofoner är magnetstavarna ställbara i höjdled så att avståndet till varje sträng – och därmed signalens styrka – kan justeras. Vissa modeller av elektromagnetiska mikrofoner har dock bara en enda magnetstav för alla strängarna. – Särskilt på elbasar och 12-strängade elgitarrer, men även på en del vanliga 6-strängade instrument förekommer ibland två skilda magnetstavar per sträng resp. strängpar för ökad känslighet. S. k. split pick-ups (fig. 20) består av en särskild mikrofon med egna kontroller för strängarna 1-3 och en för strängarna 4-6.

Ett villkor för att elektromagnetiska mikrofoner ska fungera är att strängarna är av ledande material. Till gitarrer med nylonsträngar måste man använda s. k. kontaktmikrofoner som är annorlunda konstruerade.

Om en sträng på en akustisk gitarr slås an nära stallet blir tonen vass och spetsig, men om den slås an ungefär vid greppbrädans slut blir tonen rund och fyllig. Detsamma gäller givetvis också elgitarrer, men med sådana finns det också

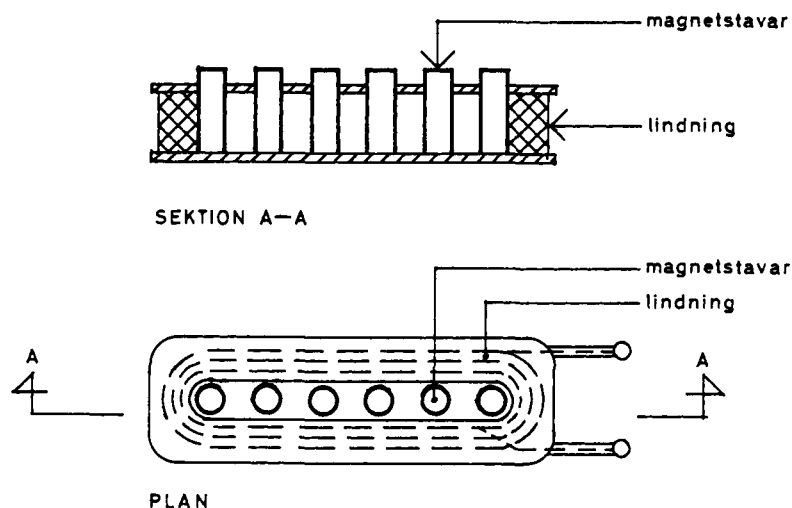


Fig. 19. Mikrofon i genomskärning. (Efter B. Gruen, 1964.)

möjlighet att få samma effekt genom att mikrofonen placeras på olika ställen mellan stallet och greppbrädans slut. Då mikrofonen sitter nära stallet blir alltså tonen skarp, annars blir den varmare och mjukare. På plankor och elgitarrer med två eller flera mikrofoner sker valet av klangfärg genom att lämplig mikrofon används. Flera mikrofoner kan också kopplas in i olika hög grad under förutsättning att antalet brytare och kontroller tillåter detta. Mellan de båda extremlägena i klangkvalitet kan tonen sålunda ändras kontinuerligt. Detta tillsammans med diskantkontroller på gitarr och förstärkare och tillsammans med de nedan nämnda ljudeffekterna ger ett stort antal möjliga ljudkombinationer.

På vissa elgitarrer finns en brytare som om den ställs på »lead» (»solo» e.d.) ger full ljudeffekt, lämpad för solospel, och som vid läget »rhythm» ger en volym som passar för ackompanjemang. På så vis kan gitarren ställas om för en tillfällig solopassage utan att volymkontrollerna behöver ändras vare sig på gitarr eller förstärkare. En del elgitarrer har på förhand inställda kombinationer av mikrofonerna, som regleras med knappar av varierande slag. De förut nämnda split pick-ups (fig. 20) kan t. ex. ställas in så att de tre bassträngarna får så mycket bas som möjligt, samtidigt som de tre diskantsträngarna får full diskant.

Ljudeffekter

Sådana ljudeffekter som åstadkoms genom på instrumentet fast monterade delar har förts till avsnittet om spelteknik. Här ska beröras ljudeffekter som erhålls genom separata mellanled mellan instrumentet och förstärkaren eller genom tillsatser i förstärkaren.

Eko. I en artikel i Showbusiness (Ekot, 1962) skiljs mellan *eko*: väl åtskiljbara ekon med 0,1 till 1,5 sekunder mellan varje eko och *efterklang*: ett stort antal mycket tätt kommande ekon, som avtar i styrka till 0 på 0,2 till 3 sekunder.

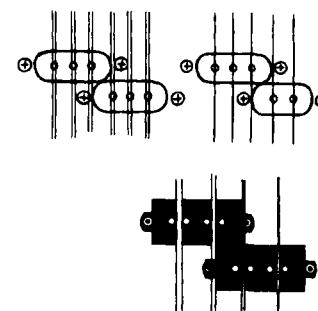


Fig. 20. Split pickups.

Den elektromagnetiska ekoapparaten, som används av popband, kopplas in som en separat del före förstärkaren. Den beskrivs på följande sätt:

Den elektromagnetiska ekoapparaten arbetar efter samma princip som en vanlig bandspelare: ett – eller flera – inspelningshuvuden spelar in ljudet på ett magnetband och ett ögonblick senare spelas det av med ett eller flera avspelningshuvuden. Genom att variera bandhastigheten, antalet inkopplade huvuden och den styrka, med vilken de spelar av, kan varje tänkbar eko- och efterklangseffekt uppnås.

I inspelningsstudion används betydligt dyrare och större apparatur. Moderna ekoapparater arbetar helt elektroniskt utan band.

Vibrato finns numera inbyggt i de flesta förstärkare. Vibratodelen »amplitudmodulerar den inkommande signalen» (Gruen 1964). Vibratot är inställbart till hastighet och volym och regleras ofta med hjälp av pedal.

Fuzz. I en fuzz-box förstärks signalen och når förstärkaren överstyrd. Resultatet blir en brummande ton, vars intensitet kan justeras på fuzz-boxen.

Wah-wah-pedalen är en klangfärgskontroll med speciella filter, som gör det möjligt att mycket snabbt gå från bas till diskant och tillbaka igen. Det ljudande resultatet påminner mycket om jazzmusikers sätt att spela sordinerad trumpet (wah-wah-trumpet) eller om bluesmunspel.

Både fuzz och wah-wah är nyare ljudeffekter än eko och vibrato och båda sköts med fotkontroller. Det finns t. ex. en fuzz-wah-pedal som då fotplattan trycks ned ger fuzz och då den vrids i sidled ger wah-wah. På så sätt kan effekterna användas efter behag på ett bekvämt sätt.

En annan teknisk effekt åstadkoms med en *tape reverse simulator* som på elektronisk väg framkallar det ljud som uppstår då ett inspelat band spelas baklänges. *Attack equalizern* tillåter extra stark betoning av attacken av strängen, dvs. det knäpp som uppstår, då ett plektrum slår an en sträng. *Sustainern* ger en lång ihållande ton. *Boosters* tillverkas både för diskant och bas och förstärker frekvensområdet ifråga.

Feedback eller rundgång kräver inga extra tillsatser, utan uppstår då elgitarren hålls så nära högtalaren att den redan förstärkta tonen tas upp på nytt av gitarrens mikrofon, förstärks igen, tas upp av mikrofonen etc. Resultatet blir en tjutande ton, som kan kontrolleras genom att avståndet till högtalaren varieras.

De här nämnda ljudeffekterna ger tillsammans med speltekniska finesser ett stort antal möjliga klangkombinationer, som dock inte är unika för plankan.

Spelsätt

Stämning

Antalet band på plankan varierar mellan 20 och 22 och tonomfånget (vid normal stämning) mellan E-c², E-ciss² resp. E-d², dvs. något mindre än tre oktaver på den 6-strängade solida elgitarren (jfr s. 30 och fotnot 6). I regel stäms instrumentet efter normal-a (440 Hz) med hjälp av instrument med fast tonhöjd (piano, orgel) eller stämpipa. Ibland händer det att instrumentet stäms ned med t. ex. en ters, kvint eller annat lämpligt intervall. Dessutom förekommer tillfälliga omstämmningar i öppna ackord (»open tuning»), vilket nästan är nödvändigt exempelvis för s. k. »bottleneck style».¹³ Open tuning kan också vara att föredra i andra sammanhang för framställande av olika ljudeffekter.

Instrumenthållning

Plankan hålls i stort sett som en vanlig gitarr, dvs. halsen riktas snett uppåt och något framåt från gitarristen sett, samtidigt som instrumentet vrids något så att gitarristen kan se greppbrädan. Vanligen vilar plankans kropp mot gitarristens högra höftben, som skjuts fram något. Metoderna är dock många och sedan plankor blev populära har musiker hållit dem på alla tänkbara nivåer mellan knäna och hakan. Instrumenthållningen sammanhänger med olika stilarter inom popmusiken. Likaväl som det finns ett antal olika stilar med sina respektive uppsättningar av musikaliska kännetecken innefattar stilarna också scentekniska manér. Ibland är dessa direkt beroende av den musik som spelas men lika ofta kan de övervägande ha karaktär av mode.

Många sologitarrister använder vad som kan kallas »seriös vänsterhandsfattning», dvs. vänstra handens tumme har sin plats ungefär mitt på halsens baksida. Denna handställning ökar rörelsefriheten för de resterande fyra fingrarna. Bland kompgitarrister är nog tumgreppet vanligast.¹⁴ Då hålls gitarrhalsen i ett stadigt grepp så att tummen når runt över halsen och kan användas vid spel på 6:e (och ibland 5:e) strängen. För att tumgreppet ska bli så effektivt som möjligt kan instrumentet hållas så att underarmen bildar nästan rät vinkel med gitarrhalsen. Denna vänsterarmsställning är sannolikt direkt beroende av tumgreppet. I allmänhet skiftar gitarristerna vänsterhandsfattning alltefter vad som bäst lämpar sig för speciella passager. Så kan t. ex. en gitarrist som övervägande använder tumgrepp frånga detta för vissa fingersättningar.

Högerarmstekniken kan på grund av plankans tunna kropp bli mycket avslappnad. Många som börjat spela på en planka och därefter övergått till akustisk

gitarr med djup resonanslåda (t. ex. jumbogitarr) har säkert till en början märkt trötthetssymptom i högerarmen efter bara några minuters spelande. Mellan högerhandens tumme och pekfinger hålls plektrum och vidare sköts, förutom volym-, ton- och andra kontroller, tremoloarmen med högerhanden. Antingen kan tremoloarmen, som är vridbar i sidled, hållas inne i handen hela tiden, även då den inte används, eller manövreras med hjälp av högra lillfingret. Ofta vrids den helt enkelt åt sidan då den inte används och sköts sedan med handloven, om man bara vill sänka tonen, eller med hela högerhanden (eller några av dess fingrar) då man vill höja tonen.

Spelteknik

Eftersom greppbrädan och stämningen på en planka är desamma som på en vanlig gitarr, är grunddragen i speltekniken likartade. Plankan spelas liksom orkestergitarren företrädesvis med plektrum. Detta innebär att plankan endast undantagsvis används för polyfon musik. Duarte ger några exempel på skillnaden mellan plektrum- och fingerspel (Duarte 1961). Han nämner att varje ackord med två eller flera toner med plektrum måste spelas som ett snabbt arpeggio, medan ackordets olika toner med fingerspelsteknik kan slås an samtidigt. Dessutom kommer varje intervall större än en sext att, om tonerna spelas samtidigt, resultera i att minst en mellanliggande sträng vid plektrumteknik måste slås an samtidigt med de toner som ska ljuda. Vid sådana tillfällen måste strängen i fråga »dämpas», vilket sker genom att ett av vänsterhandens fingrar hindrar den från att ljuda. Detta kan, påpekar Duarte, leda till besvärliga fingersättningar och vidare kommer den dämpade strängen alltid att ge en svag knäppning ifrån sig då plektrum slår an den. I den musik som vi här närmast ägnar vårt intresse är dock risken för att en sådan situation ska uppstå minimal. Det finns t. ex. ingen som helst anledning att spela ett stort intervall utan att låta den mellanliggande strängen fylla ut ackordet. Snabba passager med långa hopp mellan tonerna kan lätt spelas med fingerspelsteknik medan de vid plektrumteknik kräver en omfattande rörelse av högerhanden. Motsatsen gäller för snabba tonföljder med små intervall, som lättare utförs med plektrum genom omväxlande upp- och nedslag.

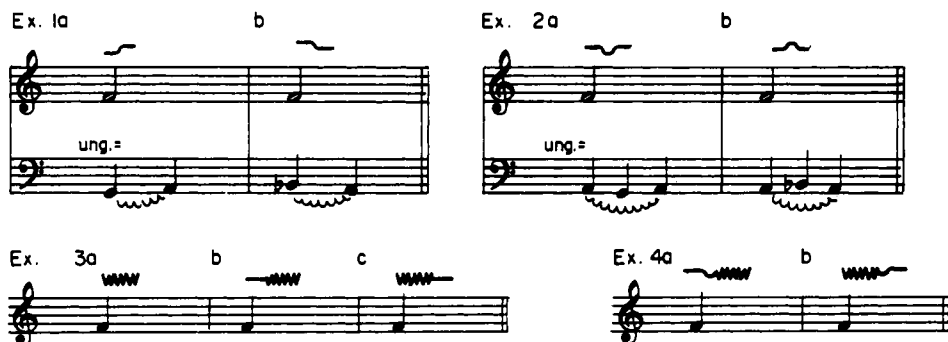
Sologitarrister spelar inom popmusiken övervägande »single-string», dvs. melodispel på en sträng åt gången och undviker i regel lösa strängar eftersom dessa får en annorlunda klang, som gärna vill »skära igenom». Därför behärskar de flesta sologitarrister spelning i olika lägen. I snabba passager används vanligen omväxlande upp- och nedslag med plektrum. Enbart nedslag kan i andra fall användas för klangens skull.

Kompgitarrister undviker också lösa strängar i ackorden och spelar ofta med barréackord.¹⁵ Barrétekniken har den fördelen att samma uppsättning ackord kan användas i olika tonarter genom att man byter läge. Dessutom kan

¹⁵ Vid barréackord trycker vänstra handens pekfinger ned samtliga strängar på samma band. På så sätt förekommer inga lösa strängar, och tonerna i ackordet kommer att stämma inbördes om hela fingersättningen flyttas till vilket annat band som helst.

¹³ »Bottle-neck style» (el. »slide guitar») är en teknik, som sannolikt utvecklats ur hawaii-gitarristernas spelteknik. Vänstra handen för ett metallstycke, ursprungligen en avlagen flaskhals, över en eller flera strängar. Strängarna trycks aldrig ned så mycket att de kommer i kontakt med banden. Stilen hör närmast hemma inom amerikansk bluesmusik, men även vita country-musiker använde den tidigt.

¹⁴ Inom popmusiken skiljer man mellan sologitarrister (alt. »sologitarr», eng. »lead guitar/ist») som spelar övervägande melodispel och kompgitarrister (alt. »kompgitar», eng. »rhythm guitar/ist») vars funktion i gruppen är att bidra med det ackompanjerande ackordspelet.



den ljudande längden på ackorden lättare kontrolleras med barréackord än vid ackord med lösa strängar. Det förekommer att bara de fyra första strängarna används vid ackordspel, då elbasen täcker upp basstämman. Även kompgitarrister växlar mellan upp- och nedslag med plektrum för att uppnå olika rytmiska effekter. Vanligen används nedslag på betonade taktdelar. Uppslag kan dock förekomma även där, på grund av den annorlunda klangen – de högst stämda strängarna kommer ju då att ljuda före bassträngarna.

Dämpning av strängar sker på en planka antingen med hjälp av en speciell dämpare (se s. 29) eller genom att högra handloven läggs mot strängarna just framför stallet, varefter strängarna slås an.

Tremoloarmen kan i viss utsträckning användas för att framställa ett glissando inom ramen av ett sekundintervall. Med armen nedtryckt i botten erhålls en ton som är ca ett halvtonssteg lägre än den som annars skulle ljudit. Förs sedan tremoloarmen till sitt översta läge (dessa riktningar räknas från plankans kropp, dvs. översta läget blir då vid spelställning så långt framåt från kroppen som möjligt) erhålls en ton som ligger ca en halvton högre än den egentligen anslagna. Genom att tremoloarmen trycks i botten och därefter, sedan tonen slagits an, förs upp till neutralläge uppstår ett glissando på ett litet sekundintervall (ex. 1a) och vid omvända förfarandet ett fallande glissando (ex. 1b). Slås en ton an och tremoloarmen därefter förs i botten och sedan tillbaka till neutralläget erhålls vad som brukar kallas »dip» (ex. 2a) och vid omvända förfarandet »bent notes» (ex. 2b). Tremoloarmen används vidare för att framkalla vad man ibland brukar kalla »darr» eller »vibrato», vilket tillgår så att tremoloarmen förs omväxlande ned och upp i önskad hastighet (ex. 3a).¹⁶ Ofta får en ton klinga ungefär halva sin längd varefter tremolo används, s. k. slutvibrato (ex. 3b, omvänt ex. 3c). »Dip» eller »bent notes» kan också följas av »darr» (ex. 4a, b). Kombinationsmöjligheterna är alltså ganska många. – Tremoloarmens »darr» måste skiljas från plektrumtremolo, som åstadkoms genom snabba omväxlande upp- och nedslag med plektrum och ger en helt annan effekt.

¹⁶ Detta innebär att det är tonhöjden som varierar och alltså borde »vibrato» vara en mera lämplig term, men då finns risk för sammanblandning med det vibrato som frambringas i förstärkaren (s. 39). Tremoloarmen kallas också ibland »vibratospak» men detta förekommer mera sällan och tremolo, eller kort och gott »darr», är de allmänt vedertagna termerna.



Tremoloarmen kan också användas vid spel av bent notes (»blå toner») i blues eller bluesbesläktad musik, men för det mesta frambringas de på traditionellt sätt med hjälp av vänsterhanden. Detta går till så att strängen, efter det att en ton slagits an, skjuts i sidled (sträcks) med det finger som trycker ned den mot greppbrädan. När detta sker stiger tonhöjden och när strängen sedan förs tillbaka till sitt ursprungliga läge återgår tonhöjden till utgångsläget.

Förslag utförs ofta genom »hammering on», vilket tillgår så att en sträng slås an lös, t. ex. *d*, varefter ett av vänsterhandens fingrar slår ned på strängen på andra bandet, tonen *e*, alltmedan strängen ljuder och inget nytt anslag görs. Hammering on kan naturligtvis utföras i omvänd ordning – från en högre ton till en lägre, »pulling off». (Förslag kan naturligtvis också utföras på vanligt sätt, dvs. med två fingrar utan användande av lös sträng.)

Legato uppstår, när två toner spelas efter varandra utan något nytt anslag av strängen – eller rättare sagt: utan någon ny hörbar ansats. Glissando frambringas genom att fingret får glida mellan två toner på en och samma sträng. Glissando används ofta inom popmusiken och allteftersom hastigheten på glidningen mellan yttertonerna samt trycket mot strängen varierar kan det få olika karaktär. När det gäller glissandorörelser med bara en ytterton är fyra olika typer tänkbara: glissando från ett obestämt läge upp till en ton (»rising attack», ex. 5a) eller ned till en ton (»falling attack», ex. 5b), resp. glissando från en ton ned till en obestämd tonhöjd (»falling release», ex. 5c) eller från en ton uppåt (»rising release», ex. 5d). Det är i dessa fall ganska oväsentligt på vilken ton glissandorörelsen börjar eller i de två sistnämnda fallen slutar – det viktigaste är rörelsens riktning och ljudet av densamma. En falling release kan se ut som i ex. 6, där *e* följs av en liten snabb nedåtriktad glissandorörelse som avbryts plötsligt, varefter *a* slås an (gärna lös sträng). – Beträffande glissando med tremoloarmen, jfr ovan.

Av de ovannämnda speltekniska faktorerna är enbart de som har med tremoloarmen och dämparen att göra unika för elgitarren i allmänhet och plankan i synnerhet. När det gäller olika anslag, glissandorörelser etc. är elgitarren mera tacksam att använda, eftersom den elektriska förstärkningen gör annars ohörbara detaljer klart hörbara och t. o. m. effektfulla. Vidare kan speltekniska detaljer om de används tillsammans med tillsatser som eko, fuzz, wah-wah m. m. framhävas ytterligare. Även genom olika kombinationer av ljudet och genom olika inställning av bas- och diskantkontroller kan olika effekter betonas.

En av de viktigaste skillnaderna mellan elgitarrer och akustiska gitarrer är att strängarna, tack vare den förstärkta tonen, inte nödvändigtvis behöver slås an för varje ny ton. Långa tonföljder kan med fördel spelas på bara ett anslag eller helt utan anslag. Genom växling mellan spel med resp. utan anslag kan anslaget användas som en rytmisk effekt, eftersom den lilla knäppen vid anslaget kan göras hörbar i önskvärd grad. I USA utvecklades ett speciellt »touch system», som innebär att man spelade helt utan anslag. Metoden fick dock ringa spridning (Duarte

1961). När det gäller mera okonventionella ljudeffekter än det då var frågan om, använder dock många moderna rockgitarrister elgitarrrens egenskap att ge ljud ifrån sig utan anslag.

Det är ofta svårt att avgöra vilka speltekniska detaljer inom populärmusiken som är direkt beroende av resp. instruments konstruktion. Exempelvis kan vissa typiska och vanliga melodiska figurer vara betingade av instrumentet, men verkar oftare höra samman med den stil inom populärmusiken som gitarristen spelar i. Så är t.ex. den fallande kvinten i ex. 6 vanlig i den musik som spelades av instrumentala popgrupper under 60-talets första år och verkar snarast vara en av denna stils många formler. Dessa tillsammans utgör den musikaliska praxis som tillämpades av dessa instrumentalgrupper och som gav stilen dess karaktär. I detta avsnitt har endast sådana speltekniska drag tagits upp som är en direkt följd av en för instrumentet typisk konstruktionsdetalj (t. ex. tremolomekanismen) eller som är gemensamma och så grundläggande för de flesta stilar att de kan antas vara direkt beroende av instrumentet. Flera andra allmänt förekommande speltekniska drag hör däremot snarast hemma under en analys av musiken, och endast en undersökning av deras musikaliska funktion och plats i stilkomplexet kan framställa dem i deras rätta dager.

Källor och litteratur

- D. Armstrong, Guitars/amplifiers/speakers. (Professional rock and roll, New York & London 1967, s. 22–32.)
- A. Birch, The guitar and other fretted instruments. (Musical instruments through the ages, ed. A. Baines. London 1961, s. 165–184.)
- C. Christensen, Om elektriska gitarrer. (Radio & television 35, 1963, h. 1, s. 56–60.)
- J. Duarte, Variants of the classic guitar. (Guitar review 25, 1961, s. 22–25.)
- Dynamisk musikmarknad – svensk export-succé. (Veckans affärer nr 4, 1967, s. 22–23.)
- Ekot – den mest komplicerade detaljen för ett riktigt pop-sound. [Av] B. R. (Show-business 31, 1962, s. 6.)
- C. af Geijerstam & J. Rörby, Första gitarrboken. Sthlm 1968.
- B. Gruen, Amatörbyggd elektrisk gitarr. (Radio & television 36, 1964, h. 11, s. 70–75.)
- Jazzboken. Utg. J. Cornell. Sthlm 1955.
- B. Ling, Slanguttryck för musikinstrument. Sthlm 1965. [Stencil.]
- K. Malm, Elektriska musikinstrument. (Bonniers lexikon 4, Sthlm 1962.)
- B. Malone, Country music USA. A fifty-year history. Austin 1968.
- Pop goes the electric sitar. (Decca DL 74938.) [Skrivomslag.]
- C. Sachs, The history of musical instruments. New York 1940.
- The Shadows modern electric guitar tutor. London 1962.
- J. Silverman, The folksinger's guitar guide. 1–2. New York 1962–64.
- Brev från AB Herman Carlson Levin, AB Albin Hagström, Vox Sound Equipment Ltd.
- Broschyrer och annonser över delar av följande firmors produktion: Burns, Fender, Framus, Gibson, Goya, Guild, Harmony, Hagström, Hopf, Höfner, Levin; Dynacord, Epiphone, Fenton-Weill, Gretsch, Kawai, Vox.

Summary

A study of the solid body electric guitar

The electric guitar was developed within jazz music to satisfy the need for a plucked instrument with a strong sound. The first electrically amplified guitars were plectrum guitars, to which guitarists applied ordinary song microphones. (The plectrum guitar itself was one of the previous modifications of the standard guitar aimed at increased acoustic amplification.) The first guitars equipped with electromagnetic pick-ups, magnetized strings, and amplifiers appeared in the mid-1930's. At that time all the necessary components were available. However, electric guitars were not massproduced until about 1940.

The variants of the electric guitar that are now in use differ mainly in the size and construction of the soundbox, which are thus used as typological criteria. The soundbox of the *hollow body electric guitar* (Fig. 1) is equal to that of its acoustic counterparts, while the *semi-acoustic guitar* (Fig. 2) has a thinner body, which produces only a weak sound when the amplifier is not used. The *solid body guitar* (Fig. 4)—the main subject of this article—has a thin body with no resonating chamber. (There is also a more uncommon electric guitar with a resonating chamber but without soundholes, whose body resembles the solid-body type.) While the amplification of the first two types is acoustic as well as electric, the solid body guitar depends wholly on electric amplification. The *steel guitar* (Fig. 3), which played a certain part in the early history of the solid body guitar, was developed in the USA from the Hawaiian guitar, brought there in the early 20th century. The steel guitar has a solid body, but its playing position and playing technique differ considerably from those of other electric guitars, as do its stringing, tuning and fingerboard.

The term "solid body guitar" is used for the whole family of solid guitars, but specifically it refers to the *6-stringed* variant (Fig. 4), which is tuned like a Spanish guitar. Apart from the construction of the body, this instrument differs from other guitars in having a longer and thinner neck (normally 20–22 frets). This is usually reinforced by a metal rod, which also makes adjustment of the neck possible (Fig. 6). The bridge normally permits the action of the strings to be adjusted, as well as fine shades of tuning (Fig. 8). The tuning pegs are assembled on one side of the head only ("six-in-line"), resulting in so-called "straight pull" (Fig. 5). The tremolo mechanism with the tremolo arm (Fig. 9), permits lowering or raising the pitch by about a semitone in each direction. The number of pick-ups varies from 1 to 4 (normally 2 or 3), each with its own on/off-switch, volume control and tone control. The pick-up placed closest to the bridge gives the sharpest sound while the one closest to the end of the fingerboard produces the softest sound. By means of the controls—or the pre-set pick-up combinations on some guitars—great variety in tone colour is obtainable.

The *12-stringed solid body guitar* is stringed and tuned in the same way as its acoustic precursor, which is also true of the *9-stringed* variant. The most common bass is the *4-stringed solid electric bass* (Fig. 11), whose strings are tuned one octave below strings nos. 3–6 of the 6-stringed guitar. The *5-stringed solid bass* is less frequent, while the *6-stringed solid bass* (usually called "bass guitar" in contrast to the 4-stringed bass normally referred to as "electric bass") has been used even for solo playing. This instrument is tuned one octave below the standard 6-stringed guitar. The basses usually lack tremolo mechanism—some 6-stringed basses have it—and the pick-ups, bridge and other parts are altered to match the different strings. Solid guitars, as well as semi-acoustic ones, also appear in variants with two necks, stringed in different ways, e.g. 6-stringed guitar in combination with 4-stringed bass. There is also a rare solid electric *sitar* using the tuning of the standard guitar but equipped with frets resembling those of the sitar and with a set of drones.

Since the body of the solid guitar has no real influence on the sound it can take any shape as long as it can accommodate the parts to be placed on it. By tradition—or for practical

reasons—most solid guitars resemble the standard guitars quite closely. Usually part of the body is cut away near the end of the fingerboard (“cut-away”, “double cut-away”), resulting in the characteristic horns giving the body either a symmetric or an asymmetric shape (Figs. 13, 14). A few other solutions of the body shape have been tried without any lasting influence (Figs. 15–17).

There are few facts available about the volume of the production of solid guitars. It is clear, however, that the boom of the first half of the 1960's is now past and many guitar companies (the most important manufacturers are listed on p. 34) have since closed down or stopped production of solid guitars.

Like the other electric guitars, the solid guitar is no complete instrument without the amplifier system. A number of sound effects have been developed, of which *vibrato* is usually built into the amplifier, while others—*echo*, *fuzz*, *wah-wah*—have been achieved by the addition of special components between the guitar and the amplifier. *Feedback*, which is now often used as part of the sound effect repertoire, is obtained by holding the instrument close to the loudspeaker.

From the construction of the solid guitar it is clear that the playing technique of the 6-stringed variant is basically the same as that of the standard guitar. The rock musicians use most of the characteristic details of “folk guitar playing”. *Hammering on* (*appoggiatura*) and its reverse, *pulling off*, are useful on the electric guitar since the amplification makes them fully audible. The same is true of glissandi, which are often employed. The solid guitar is normally played with a *plectrum*, the sound of which is sometimes used as a rhythmic effect, often in combination with echo. A pizzicato effect is produced when the right hand stops the strings close to the bridge. The tremolo arm produces glissandi, dips, bent notes and “tremolo” (in fact a vibrato effect obtained by shaking the tremolo arm in rapid motion).

These features of the playing technique are not unique to the solid body guitar: they are obtained in the same way on the semi-acoustic guitar and to some extent on the hollow body electric guitar as well. The additional sound effect components, similarly, are used on various electrically amplified instruments. In this article, the guitar itself has been treated as the instrument, and the amplifier system as an extension of the instrument. It has become evident that this approach is difficult, since in the field of rock (pop) music the stress is shifting away from the instrument itself to the amplifier system. Furthermore, the quick changes in rock fashion serve to point up the extent to which questions of playing technique are dictated by musical style. The solid body guitar, which has been a symbol of rock music almost from its beginning, thus proves to be a promising point of departure for a study of the music itself.