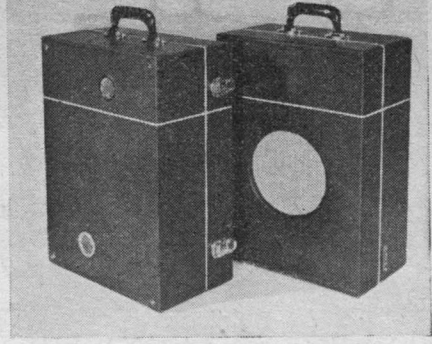


**GRATIS
EXPERIMENTEREN!**

"HAND YFOON,"

19e ontwerp
van
C. J. Doeschot
Amsterdam

Gemakkelijk verplaatsbare grammfoon, bestaande uit twee koffers. In de ene de draaitafel en de versterker, in de andere de luidspreker en berguimte voor platen en snoeren.



DE clou van dit ontwerp — „ontstaan uit drang om eens bij kennissen goede platen „goed” weer te geven, niet over een radiotoestel met „mogelijkheid” voor grammfoonweergave, maar over eigen versterker met

gelijk gestreefd naar het bereiken van een uitstekende weergave. Zo is bv. als eindbuis het type EL90/6AQ5 gekozen, een 7-pens miniatuur-buisje met een anodedissipatie van 12 watt. Men kan echter in de schakeling

vordert een goede demping van de luidspreker.

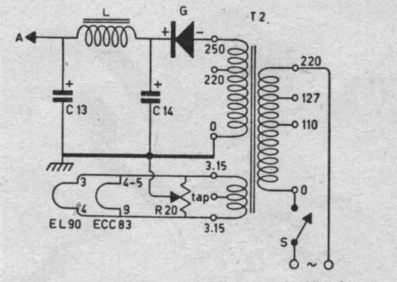
Onafhankelijk hiervan wordt nog eens tegengekoppeld van uitgang naar de ingangstrap, echter dit keer selectief, want de serieschakeling van C₁₂ en R₁₉ is oorzaak dat voor frequenties beneden ca. 300 Hz de tegenkoppeling zwakker wordt. Dit geeft de gewenste — en bij grammfoonweergave noodzakelijke — bevoordeling van de lage

frequenties. Het door R₉ en C₇ gevormde filter dient voor faze-correctie i.v.m. de tegenkoppeling; soms kan — ingeval de stabiliteit te wensen laat — nog een capaciteitje van 47... 200 pF parallel aan R₁₉ noodzakelijk zijn. Tussen pickup en versterker is behalve de sterkteregelaar ook nog een klankregelschakeling aangebracht voor afzonderlijke instelling van de sterkteverhoudingen voor hoge en lage tonen m.b.v. R₅ resp. R₂.



Fig. 1 - SCHAKELING VAN DE „HANDYFOON”

- C1 200 pF, keram. (LCC)
- C2 1000 pF, papier (Facon)
- C3 5000 pF, " "
- C4 1500 pF, " "
- C5-9 100 µF, elco 12 V (Facon)
- C6 0,05 µF, papier (Facon)
- C7 100 pF, mica (Mial)
- C8 0,1 µF, papier (Facon)
- C10-11-13-14 32+32 µF, elco 450 V, koper- (Novocon)
- C12 0,02 µF, papier (Facon)
- R1 220 kΩ, potm. m. schak. (Vitrohm P257 K II)
- R2-5 1 MΩ, potm., lin. (Vitrohm P254 K I)
- R3-10-15 ... 470 kΩ, 1/2 W (Vitrohm)
- R4 22 kΩ, 1/2 W "
- R6 2,7 kΩ, 1/2 W "
- R7 100 Ω, 1/2 W "
- R8 220 kΩ, 1 W "
- R9 33 kΩ, 1/2 W "
- R11 2,2 kΩ, 1 W "
- R12 330 kΩ, 1 W "
- R13 1 MΩ, 1 W (Vitrohm)
- R14 1 kΩ, 1/2 W "
- R16 250 Ω, 2 à 3 W "
- R17 10 kΩ, 1 W "
- R18 47 kΩ, 1/2 W "
- R19 33 kΩ, 1/2 W "
- R20 100 Ω, ontbrommer
- S netschakelaar op R1
- T1 Muzed type U 72
- T2 Muvolt type PC 100
- G seleengelijkkr. (E250C85)

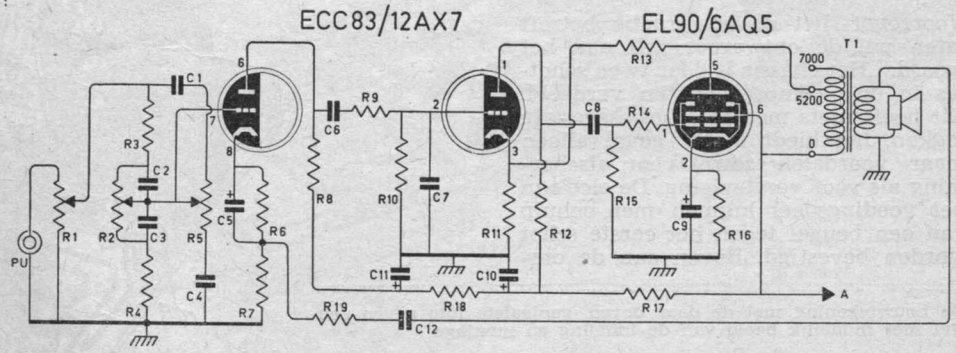


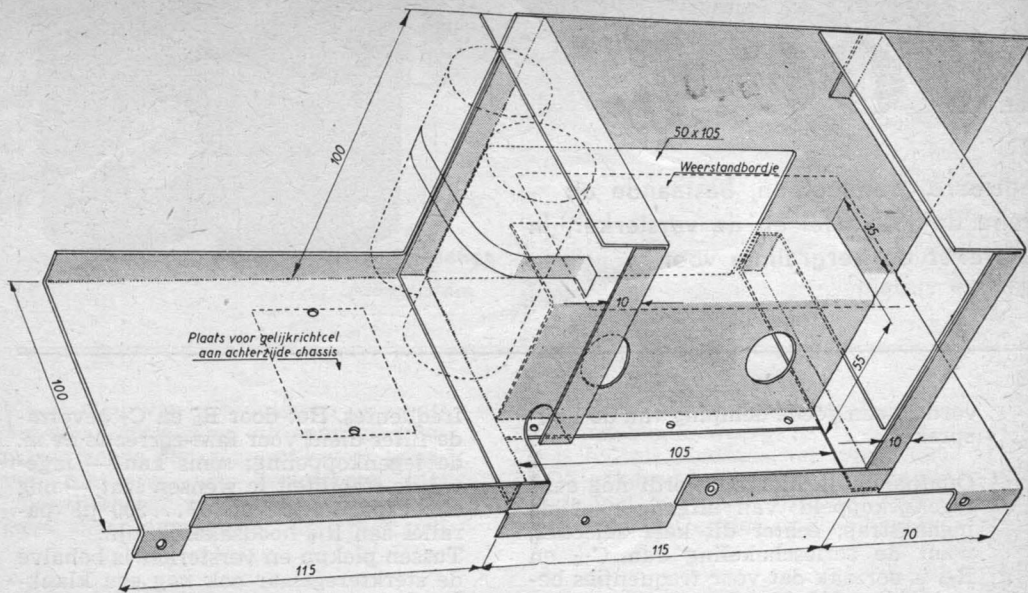
eigen pickup” — zit ’m voornamelijk in de vormgeving van het geheel, want de ontwerper wilde het idee „hutkoffer” tot elke prijs vermijden.

Daarom moest ook het chassis zodanig worden ontworpen dat de onderdelen in een zo klein mogelijke ruimte met gegeven afmetingen konden worden ondergebracht. Desondanks liet de ontwerper zich door de noodzaak tot compacte bouw niet in de verleiding brengen om op de versterkerschakeling te bezuinigen, integendeel er is wel de

van fig. 1 ook een EL84 toepassen, mits dan voor R₁₆ een weerstand van 135 Ω wordt genomen (bv. 2 × 270 Ω parallel).

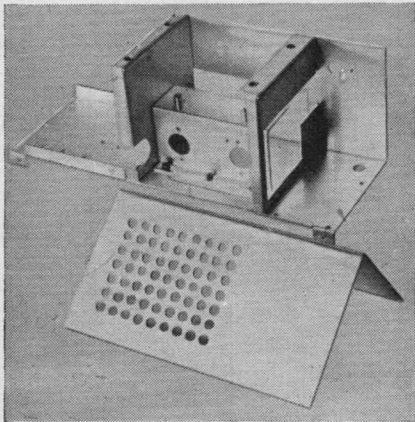
Verder is met het oog op hoog rendement en minimale vervorming een ruim bemeten uitgangstransformator toegepast (Muzed U 72), terwijl een constante tegenkoppeling (ca. 8,5 dB) van anode van de eindbuis naar kathode van de voorgaande trap de vervorming in- en de inwendige weerstand van de eindtrap vermindert. Dit laatste be-





HET KALE CHASSIS bestaat uit 'n grondplaat waarop twee verticale schotten. Hier tussen een haaks omgezet plaatje met gaten voor de buishouders, terwijl op het bovenzvlak het pin-up bordje wordt bevestigd. De achterwand maakt deel uit van de grondplaat, welke langs de lange zijden is omgezet.

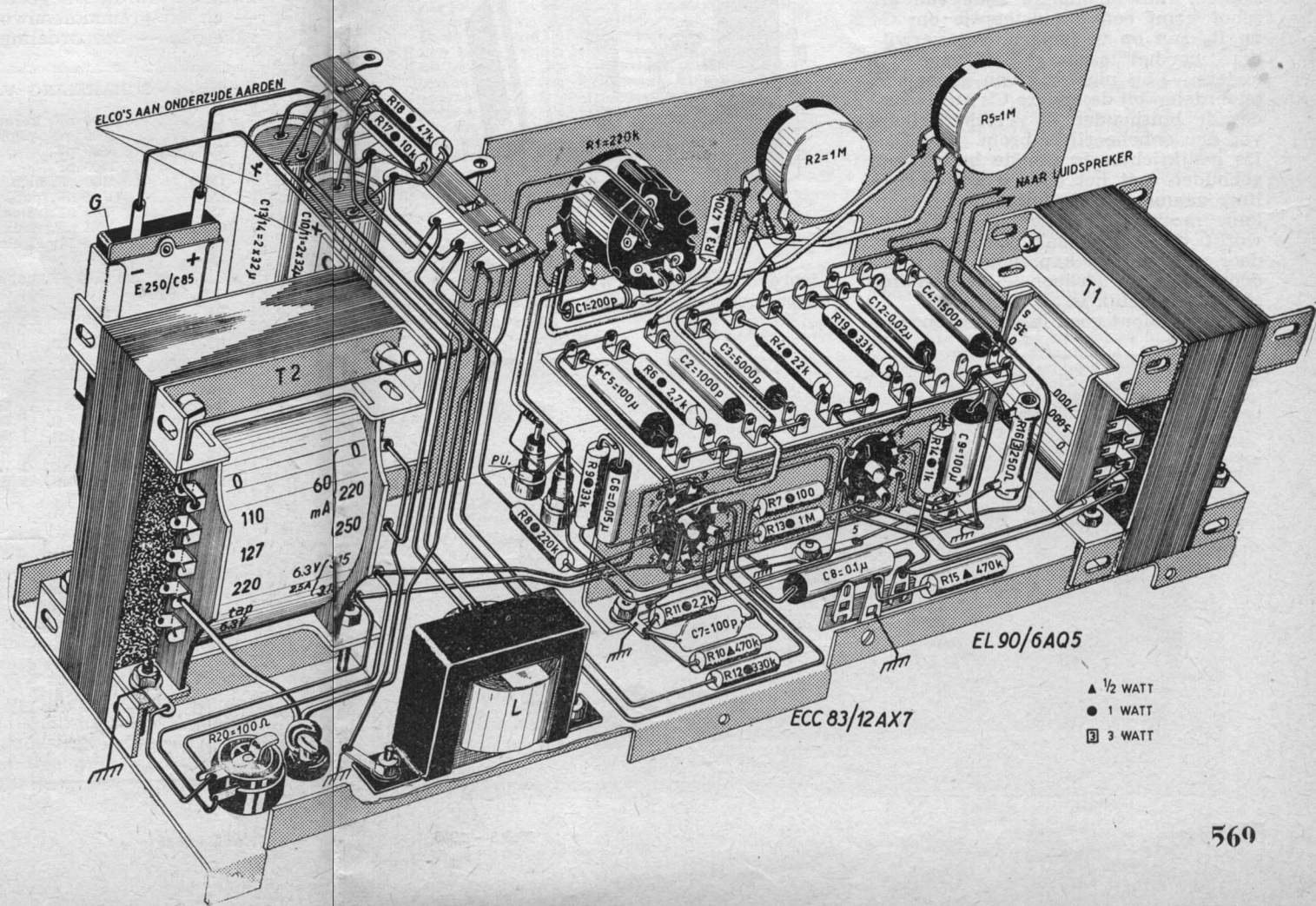
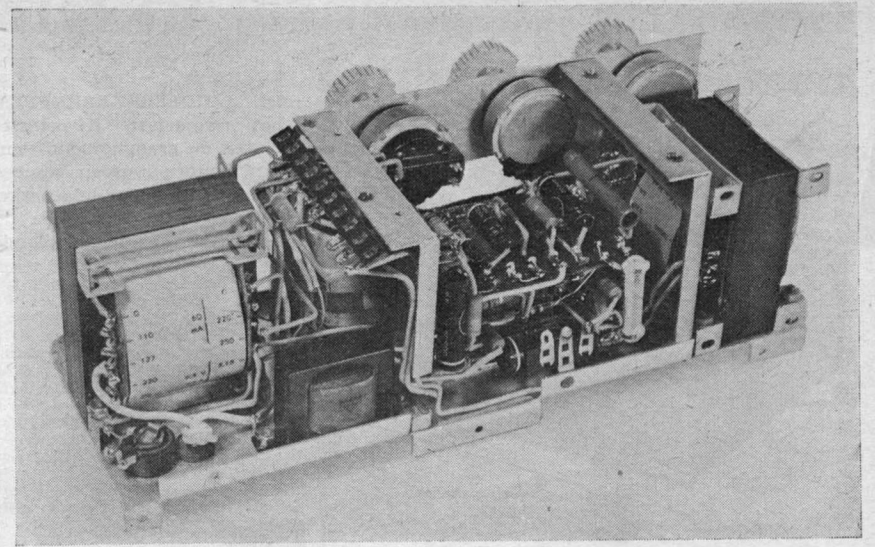
Het geheel wordt afgesloten met een van ventilatiegaten voorziene, metalen kap.



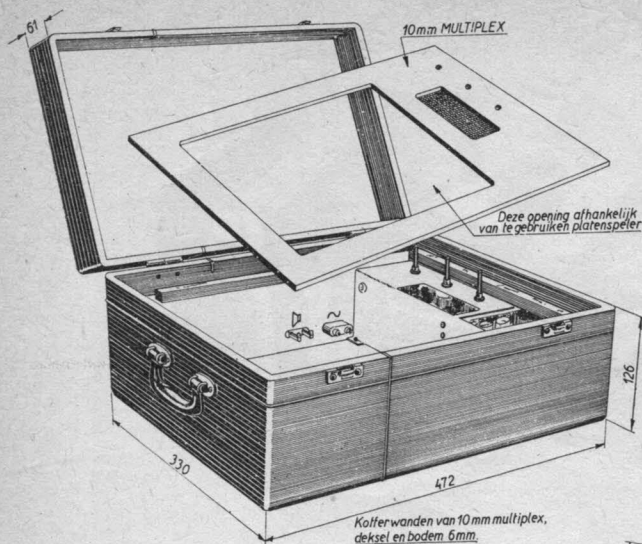
De bouw

Voorzover het de constructie betreft laten wij de ontwerper zelf aan het woord: „Het chassis is door twee schotjes in drie compartimenten verdeeld. Dit heeft niets met de schotjesgeest te maken, het biedt in dit geval alleen maar voordelen zowel voor afscherming als voor versteviging. De elco's in het voedingsdeel kunnen met behulp van een beugel tegen het eerste schot worden bevestigd. Boven aan de om-

De bouwtekening met de daar boven geplaatste foto geven een wel zeer duidelijk beeld van de indeling en montage



- ▲ 1/2 WATT
- 1 WATT
- 3 WATT

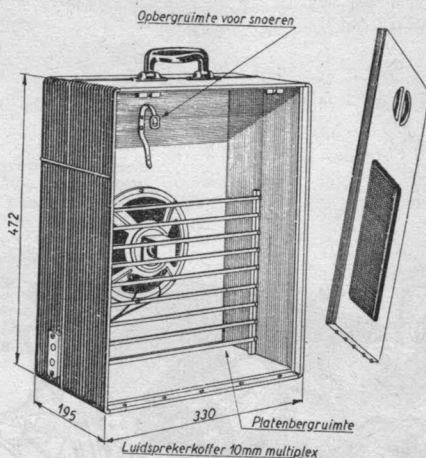


DE LUIDSPREKERKOFFER. Tegen het rammelvrij bevestigde latwerk rusten de grammofoonplaten zodat zij niet kunnen worden beschadigd door stoten tegen de luidsprekermagneet. Met het riempje worden de snoeren tijdens transport vastgebonden.

gezette rand komt een lange draadsteun om de diverse spanningen af te takken. Aan de andere zijde van dit schot komt een draadsteuntje om C₆ en R₀ aan op te hangen, ver verwijderd van het „aards gewoel” omdat u anders — bij plaatsing van genoemde onderdelen bij de andere C's en R's onder de buishouder — verzekerd bent van een onbehoorlijke brom.

De gelijkrichter is aan de buitenkant gehouden met het oog op goede koeling; eenmaal in de koffer is er geen kans meer op beschadiging. Verder wordt de gehele zaak nog afgesloten door een metalen kap zodat een soort doos ontstaat waardoor de afscherming zo goed mogelijk is.

De motor dient goed in sponsrubber te



worden opgehangen want ook het beste type ziet nog wel kans een „stommel-
Veroog blz. 590

