

ALLEEN VOOR
SERVICEHANDELAREN

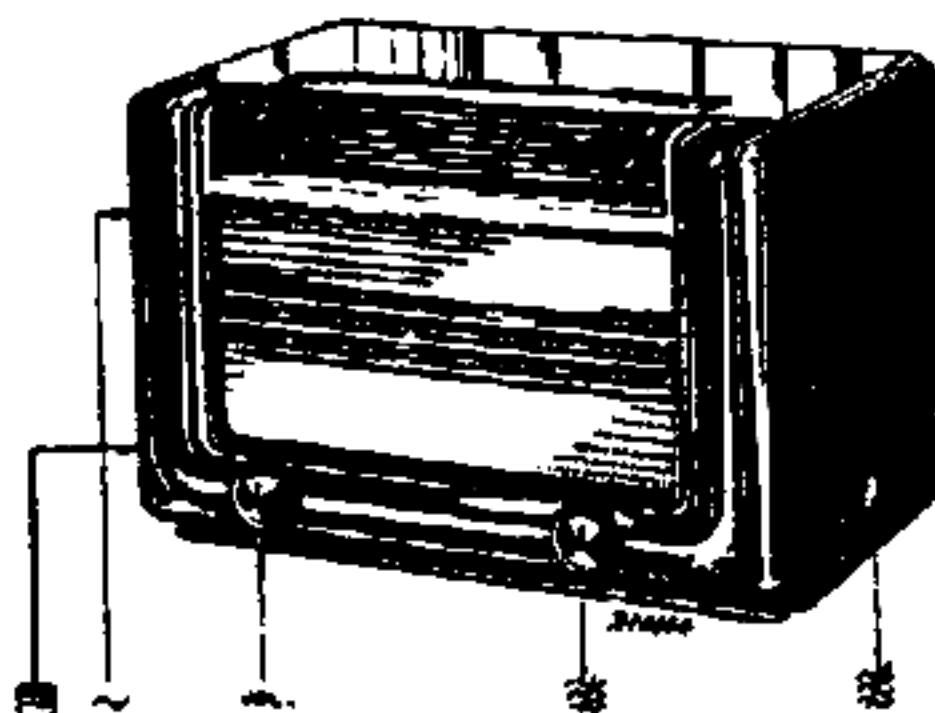
Auteursrechten voorbehouden

ARCHIEF
DOCUMENTATIEDIENST
NVHR

SERVICE DOCUMENTATIE

VOOR HET APPARAAT

H 207U



SERVICE AFD.

Tj. | Hul | as v. | Hou | Sal. |

1:1 SEP 1947

Wi | v.L. | Sch. | Com | Pool |

Beantw.:

1947

VOOR VOEDING UIT GELIJK- EN WISSELSTROOMNETTEN

ALGEMEEN

GOLFGEBIEDEN

L.G.-gebied: 16,6 - 52 m (18 - 5,8 MHz)
 M.G.-gebied: 200 - 385 m (1,5 - 0,51 MHz)
 L.G.-gebied: 715 - 2000 m (420 - 150 kHz)

KNOPPEN

Aan de linkerzijwand:

boven : netschakelaar
 onder : toonregelaar

Aan de voorkant:

links : volumeregelaar
 rechts: golflengteschakelaar

Aan de rechterzijwand: afstemknop

BUIZEN EN VERLICHTINGSLAMPJES

B2 = Mengbuis UCH 21
 B3 = M.F.- en L.F. versterkerbuis UCH 21
 B5 = Detector en eindbuis EBL 21
 B6 = Gelijkrichterbus UY1(N)
 L1 en L2 = Verlichtingslampjes 2 x 8095D-00

LUIDSPREKERTYPE: 9678

AFMETINGEN

Lengte : 43 cm)
 Hoogte : 28 cm) incl. knoppen
 Breedte : 22 cm)

GEWICHT : 5,7 kg, buizen inbegrepen

BANDBREEDTE

a. De M.F.-bandbreedte (1:10) is ongeveer 12,5 kHz, gemeten vanaf het stuurrooster g1 van B2.
 b. De overall-bandbreedte (1:10) is ca. 11 kHz, gemeten vanaf de antennebus.
 De M.F. is 452 kHz.

VERBRUIK

Ca. 28 W. bij 110 V. en ca. 48 W bij 220 V.

In Nederland gedrukt

VOEDINGSGEDEELTE

Het apparaat is geschikt voor aansluiting op wissel- en gelijkstroomnetten en is te gebruiken voor de volgende spanningen: 110 V, 125 V, 200V en 225 V.

De omschakeling geschiedt met behulp van een spanningsomschakelaar aan de achterzijde. De kleine tabel op het principieschema, fig.1, toont welke punten van de spanningsomschakelaar bij de verschillende standen doorverbonden zijn. Een vereenvoudigd schema van het voedingschema is in fig.2 weergegeven. Gedurende het warm worden van de gloeidraden van de ontvangbuizen staat R61 parrallel aan de verlichtingslampjes. Na bekrachtiging van het relais, tengevolge van de stroom door S73, S72 en S71 wordt R61 uitgeschakeld.

AANSLUITING VAN GRAMOFOON

Wanneer men een gramfoon gebruikt, moet een aanpassingseenheid aangebracht worden. Deze wordt door de Commerc. Afdeling geleverd. Aan de achterkant is voor deze aanpassingseenheid ruimte opengelaten; fig.6 toont op welke manier deze moet worden gemonteerd en hoe deze is geschakeld.

BELANGRIJK

Bij het repareren, trimmen of het zoeken naar fouten is het noodzakelijk om bij aansluiting op een wisselstroomnet steeds een transformator met gescheiden wikkelingen te gebruiken, waarvan de secundaire wikkeling niet geaard is. Men kan dan het chassis met aarde verbinden. Het aarden van de aardbus is niet voldoende daar tussen chassis en aardbus een condensator is opgenomen. Het codenummer voor een voor dit doel geschikte transformator is in de lijst "GEREEDSCHAPPEN" opgenomen. Bij het aansluiten van het toestel op gelijkstroomnetten moet men op de polariteit letten.

HET AFREGELLEN VAN DE ONTVANGER

Om het apparaat te trimmen behoeft het apparaat niet uitgekast te worden. De trimmers zijn te bereiken als men de bodemplaat verwijderd. Op alle golfbereiken ligt de oscillatiefrequentie hoger dan de afstemfrequentie van de voorkringen. Voor gereedschappen nodig bij het trimmen zie "LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN".

A. M.F.-BANDFILTERS

De M.F.-bandfilters behoeven niet te worden getrimd. Men moet er voor zorgen in gevallen van vernieuwing van de M.F.-spoelen, die in de fabriek afgeregeld zijn, dat de bedrading weer in de oude toestand wordt aangebracht.

B. H.F.- en OSCILLATORRINGEN

I. K.G.-gebied.

Het K.G.-gebied behoeft niet te worden getrimd. Het is daarom bij eventuele vernieuwing van de K.G.-spoelen noodzakelijk, deze precies zo te bevestigen en de verbindingen op de zelfde manier aan te brengen als oorspronkelijk het geval was.

II. M.G.-gebied.

1. 15^o-mal aanbrengen en de condensator er tegen draaien (minimum-capaciteit).
2. Outputmeter via een trimtransformator op de extra luidsprekerbussen aansluiten.
3. Golfleengteschakelaar op M.G., volumeregelaar op maximum.
4. Gemoduleerd signaal van 1440 kHz via normale kunstantenne toevoeren.
5. Draadtrimmers C38 en C18 (zie fig.5) achter-eenvolgens tot maximum output aftrekken.
6. Met kringtestercontroleren of C18 goed is getrimd. De output moet dalen. Trimmer bijwikkelen wanneer de output bij het inbrengen van ijzer stijgt, en aftrekken wanneer de output bij het inbrengen van koper stijgt.
7. Trimmers C38 en C18 aflakken.

III. L.G.-gebied.

1. C7 kortsluiten, golfgebiedschakelaar op L.G. en volumeregelaar op maximum.
2. Anode van B2 via een condensator van 25 pF met de antennebus van een hulpontvanger of met de ingangsklemmen van een aperiodische versterker verbinden. Outputmeter achter hulpparaat aansluiten.
3. Gemoduleerd signaal van 160 kHz aan de antennebus van het te trimmen apparaat toevoeren.
4. Beide apparaten met behulp van de afstemknop zodanig afstemmen dat de maximum output wordt bereikt.
5. Hulpontvanger of aperiodische versterker wegnemen. Kortsluiting van C7 opheffen. De afstemknop niet verdraaien!
6. Outputmeter via trimtransformator op de extra luidsprekerbussen aansluiten.
7. Draadtrimmer C49 (zie fig.5) tot maximum output aftrekken en aflakken.

C. SCHAAL INSTELLEN

1. Golfgebiedschakelaar op M.G.
2. Gemoduleerd signaal van 1154 kHz aan de antennebus toevoeren.
3. Apparaat met behulp van afstemknop precies op dit signaal afstemmen.
4. Wijzer losschroeven en deze precies op 260 m instellen.

D. TRIMMEN VAN DE M.F.-SPERKRING

1. Golfgebiedschakelaar op M.G., afstemcondensator maximum capaciteit, volumeregelaar op maximum. Outputmeter via trimtransformator aansluiten.
2. Sterk M.F.-signaal van 452 kHz (gemoduleerd) aan de ontvanger toevoeren.
3. C150 trimmen op minimum output.
4. C150 aflakken.

UITWISSELING EN REPARATIE VAN ONDERDELEN

Bij vele gevallen van repareren en uitwisselen is het niet noodzakelijk het chassis uit te kasten. Na het verwijderen van de bodemplaat kan men de bedrading bereiken.

UITKASTEN

1. Knoppen losnemen.
2. Schroef waarmee de afstemkabel aan de wijzer bevestigd is losmaken.
3. Afstemkabel van de geleidingschijven nemen en met klemmen aan het huls van de variable condensator vastklemmen.
4. Twee beugeltjes waarmee de kabel voor de verlichtingslampjes aan de kast is bevestigd losschroeven en de verlichtingslampjes verwijderen.
5. De luidsprekerverbindingen lossolderen.
6. Netschakelaar losnemen (2 schroeven), hierna de beugel waarmee het snoer naar de netschakelaar is bevestigd losschroeven.
7. 5 schroeven (3 in de kast en 2 in de beugels) waarmee het chassis aan de bodemplank is bevestigd losdraaien.
8. Chassis uit de kast trekken, hierbij de zijwanden een beetje naar buiten buigen teneinde over de afstemas te komen.
9. Bodemplaat wegnemen.

UITWISSELING VAN DE VOLUMEREGELAAR OF TOONREGELAAR

Het is hiervoor nodig het chassis uit te kasten, waarna de uitwisseling geen moeilijkheden meer biedt.

AFSTEMKABEL en AANDRIJFSTAAR

De loop van de kabel is in fig. 8 aan gegeven. De veer van de aandrijfstaar ligt over de beugel en is in de aandrijftrammel vastgehaakt. De lengte van de aandrijfstaar is 980 mm en de lengte van de afstemkabel is 1352 mm. Bij deze maten is geen rekening gehouden met de lussen zodat men de lengtes iets langer moet nemen.

UITWISSELING VAN DE SCHAAL

De schaal is met 2 beugels vastgeklemd. De schroef van de linker beugel (van achteren gezien) een paar slagen losdraaien. De rechter beugel en het rechter verlichtingslampje geheel verwijderen. De schaal naar rechts schuiven waarna deze er zonder moeite kan worden uitgenomen.

ELECTROLYTEN C1 en C2

Voor deze condensatoren is in het chassis een opening met schroefdraad aangebracht zodat de condensatoren niet met behulp van een schroef bevestigd behoeven te worden.

WIJZER VERNIEUWEN

1. Schaal verwijderen (zie boven).
2. De twee schroeven waarmee de wijzer aan de lozer is bevestigd losschroeven.
3. Wijzer uitwisselen.

AARDHIEF

LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN

Bij het bestellen steeds vermelden:

1. Codenr.
2. Omschrijving en KLEURCODE
3. Typennummer van het apparaat

Fig.	Pos.	Omschrijving	codenr.
7	1	Kast	A3 362 41.0
		Schaal voor Noord	
		Europa	A3 217 95.0
		Schaal voor Zuid	
		Europa	A3 217 93.0
		Wijzer	A1 350 77.0
7	9	Loper	A1 531 27.1
7	11	Kartelschroef	07 741 06.0
7	13	Geleidingswiel	23 693 04.2
7	13	Bevestigingsbout	07 486 12.0
7	14	Netschakelaar	28 650 25.2
		Kap met knop (kl.041)	A1 331 22.0
		Bevestigingschroef	
		M2,6x6 voor netschake-	
		laar	07 627 08.0
		Bevestigingschroef	
		voor kap	07 720 77.0
7	15	Spanningsomschakelknop	A1 138 33.0
7	16	Spanningsomschakelplaat	A1 357 78.0
7	18	Buis houder voor B2, B3	
		en B5	49 231 31.2
7	17	Buis houder voor B6	49 231 22.3
7	19	M.F.-chassis (kl.111)	23 664 20.8
7	20	H.F.-chassis (kl.111)	23 664 38.0
7	21	Bevestigingsklembeugel	A1 529 73.4
7	22	Afstemknop (kl.041)	23 613 53.0
		Knop golfgebiedschake-	
		laar (kl.041)	A1 329 70.0
		Knop volumeregelaar(041)	23 612 30.0
		Knop toonregelaar (041)	23 610 79.1
7	23	Bevestigingsveerbeugel	28 750 04.1
		Achterwand	A1 158 96.0
		Veiligheidscontact	49 295 07.0
		Verlichtingslamphouder	A1 326 30.1
		As voor volumeregelaar	A3 426 08.0

Fig.	Pos.	Omschrijving	Codenr.
		Schakelsegment No.1	49 546 76.1
		No.2	49 546 77.0
		Contactsoldeerstrippen	
		onderlinge aansluiting	
		van de blokken	A1 980 00.3
		Soldeerlip met twee	
		einden	08 532 72.1
		Staaldraad voor afstemka-	
		bel	33 635 55.0
		Veer voor afstemkabel	28 740 48.3
		Klembus voor afstemkabel	28 118 58.0
		Hennepkoord aandrijftouw	06 606 29.0
		Touwkleem	28 078 61.1
		Veer aandrijftouw	28 740 49.0
		Geleidingsachtf	23 681 30.2
		Bevestigingsatift	A1 847 73.0
		LUIDSPREKERTYPE 9678	
		Felaring	25 873 41.0
		Papierenring	28 452 69.0
		Conus	49 981 04.0
		GEREEDSCHAPPEN	
		Service oscillator	GM 2882
		150-mal	09 992 44.0
		Trimtransformator	09 992 22.0
		Centraermal voor luid-	
		spreker	09 992 50.0
		Scheidings transformator	A9 862 15.0
		Kringtester	09 991 59.0
		AANVULLING	
		Sierstrip	A3 619 01.0

CONDENSATOREN
CONDENSATEURS

Nr.	Waarde Valeur	Codenummer No. de Code	Prijs Prix
C1	55 uF)		
C2	25 uF)	49 031 17.1	
C3	100 uF	28 185 68.1	
C6	11-490 pF)		
C7	11-490 pF)	28 212 52.0	
C18	32 pF	28 212 06.0	
C19	22 pF	48 406 10/22E	
C20	15 pF	48 406 99/15E	
C34	12 pF	48 406 99/12E	
C38	32 pF	28 212 06.0	
C38m	10 pF	48 406 20/10E	
C40	39 pF	48 406 99/39E	
C47	485 pF	48 406 01/485E	
C49	200 pF	28 212 08.1	
C51			
C52			
C61		zie SPOELEN	
C62		voir BOBINES	
C81	3,3 pF	48 406 99/3E3	
C82	82 pF	48 406 10/82E	
C83	22 000 pF	48 750 20/22K	
C85	4 700 pF	48 757 20/4K7	
C100	100 pF	48 406 10/100E	
C101	47 000 pF	48 751 20/47K	
C102	400 pF	48 406 20/400E	
C103	150 pF	48 406 20/150E	
C104	33 pF	48 406 10/33E	
C106	1 000 pF	48 757 20/1K	
C107	4 700 pF	48 757 20/4K7	
C108	47 pF	48 406 10/47E	
C120	47 000 pF	48 751 20/47K	
C121	47 000 pF	48 750 20/47K	
C122	10 000 pF	48 751 20/10K	
C123	4 700 pF	48 757 20/4K7	
C126	2 200 pF	48 751 20/2K2	
C127	47 000 pF	48 750 20/47K	
C128	0,18 uF	48 751 10/180K	
C130	0,1 uF	48 757 20/100K	
C131	22 000 pF	48 756 20/22K	
C141	4 700 pF	48 757 20/4K7	
C142	2 200 pF	48 757 20/2K2	
C14	12 pF	48 406 99/12E	
C150			
C119	220 pF	48 406 10/220E	

SPOELEN
BOBINES

Nr.	Waarde Valeur	Codenummer No. de Code
S13	3 Ohm	
S14	1 Ohm	
S17	35 Ohm	
S18	7 Ohm	
S19	150 Ohm	
S20	43 Ohm	A3 120 06.0
S33	1 Ohm	
S34	1 Ohm	
S100	2,5 Ohm	A1 038 33.0
S37	2 Ohm	
S38	6,5 Ohm	
S39	4 Ohm	A1 037 17.4
S40	16 Ohm	
S51	4 Ohm	
S52	6 Ohm	
C51	103 pF	A1 037 19.1
S53	1 Ohm	
S54	4 Ohm	
S55	6 Ohm	A1 037 18.1
C52	103 pF	
S61	4 Ohm	
S62	6 Ohm	
S63	4 Ohm	
S64	6 Ohm	A1 037 89.0
C61	103 pF	
C62	103 pF	
S71		
S72	150 Ohm	A1 151 17.3
S73		
S74	5 Ohm	
S75	5 Ohm	A1 000 34.0
S81	1 Ohm	
S82	300 Ohm	
S83	25 Ohm	A1 081 99.1
S110	45 Ohm	
C150	30 pF	A3 140 02.0

WEERSTANDEN
RESISTANCES

Nr.	Waarde Valeur	Codenummer No. de Code
R1	1 200 Ohm	49 362 74.0
R11	0,5 MOhm	49 470 30.0
R21	50 000 Ohm	49 470 49.0
R31	0,47MOhm	48 425 10/470X
R32	15 000 Ohm	48 426 10/15K
R33	15 000 Ohm	48 426 10/15K
R41	22 000 Ohm	48 425 10/22K
R42	0,1 Ohm	48 425 10/100K
R43	47 000 Ohm	48 425 10/47K
R45	0,68MOhm	48 425 10/680K
R46	1,5 MOhm	48 426 10/1M5
R47	0,82MOhm	48 425 10/820K
R48	0,82MOhm	48 425 10/820K
R49	56 Ohm	48 425 10/56E
R50	1,5 MOhm	48 426 10/1M5
R51	56 000 Ohm	48 425 10/56K
R60	100 Ohm	48 425 10/100E
R61	330 Ohm	48 467 10/330E
R62	180 Ohm	49 364 51.0
R63	125 Ohm	
R65	120 Ohm	48 467 05/120E
R66	68 Ohm	48 468 05/68E
R81	47.000 Ohm	48 425 10/47K
R92	0,1M Ohm	48 425 10/100K

STROMEN EN SPANNINGEN BIJ 110V_{ca}
COURANTS ET TENSIONS SUR 110V_{ca}

		V _a	V _{g2} (+4)	I _a	I _{g2} (+4)
B2	Heptode	100	50	1,2	2,5
	Triode	65		1,5	
	Heptode	100	55	2,1	1,5
	Triode	30		0,4	
B5	Pentode	110	100	24	3
		V	V	mA	mA

V_{C1} = 120V
V_{C2} = 105V
I_n = 250 mA

STROMEN EN SPANNINGEN BIJ 220 V
COURANTS ET TENSIONS SUR 220 V

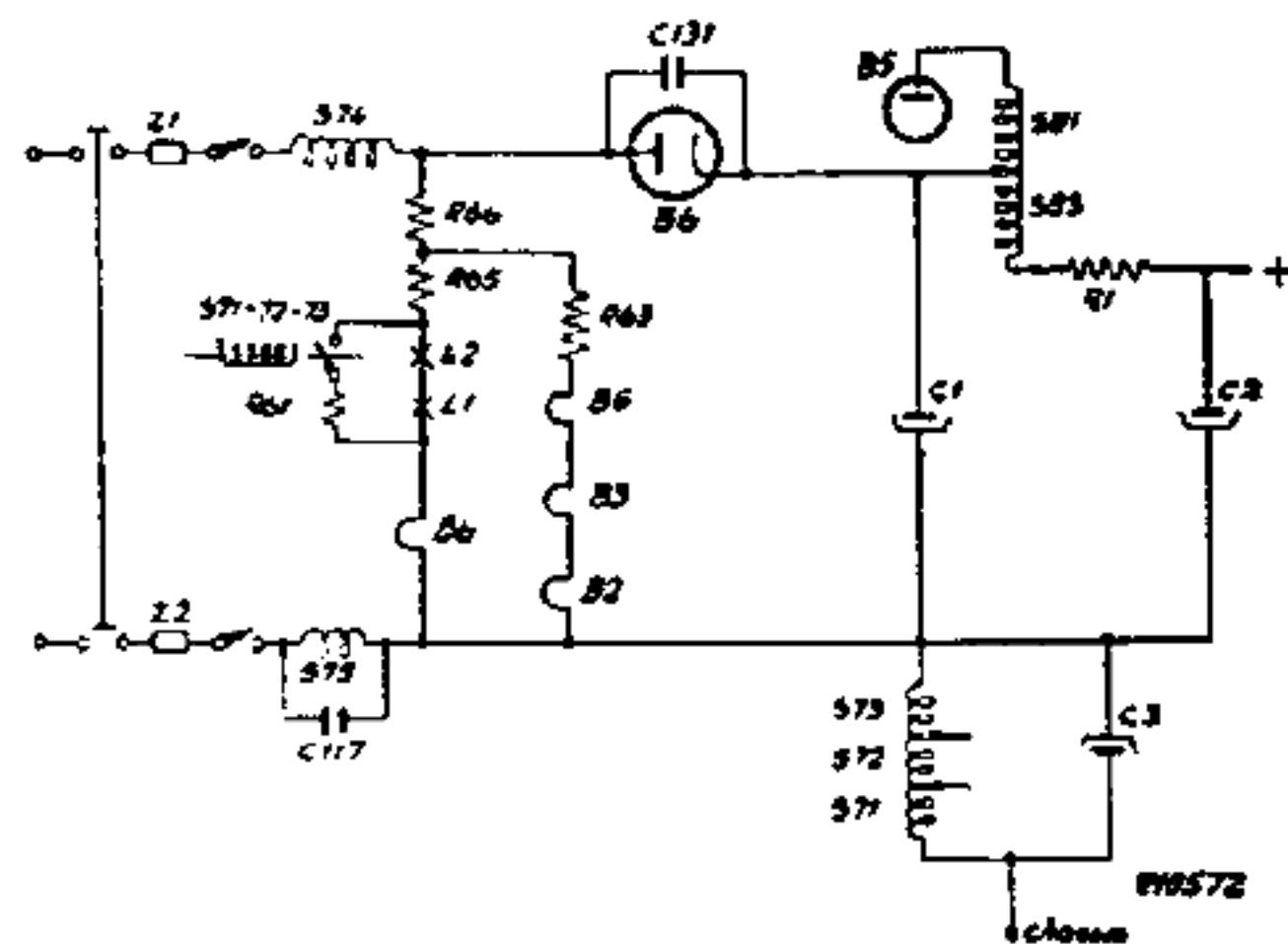
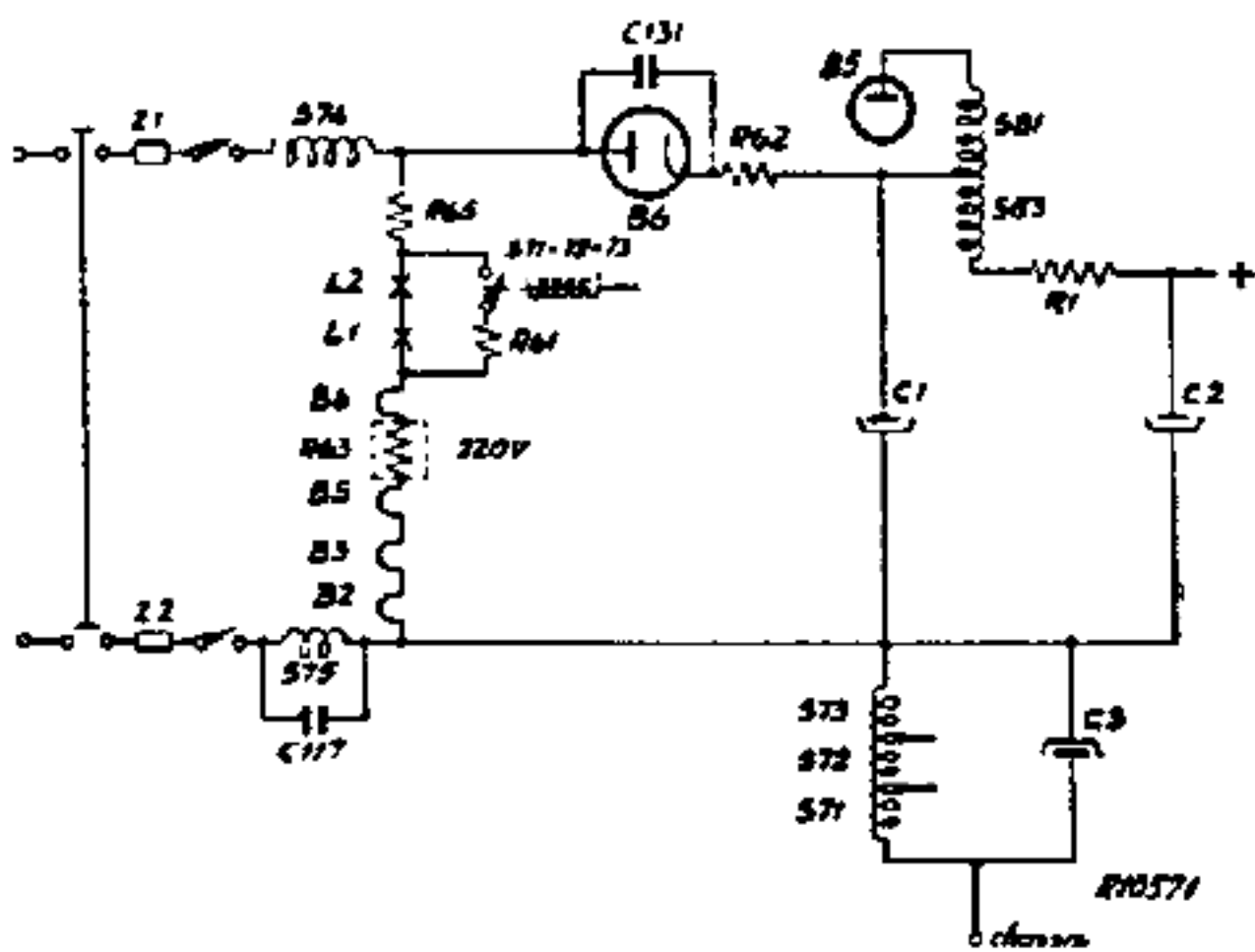
		V _a	V _{g2} (+4)	I _a	I _{g2} (+4)
B2	Heptode	150	80	2,5	4
	Triode	100		3	
B3	Heptode	150	80	4	2,5
	Triode	50		1	
B5	Pentode	170	150	45	6

V_{C1} = 180 V
V_{C2} = 160 V
I_n = 220 mA

ARCHIVE

200-225V

125V



110V

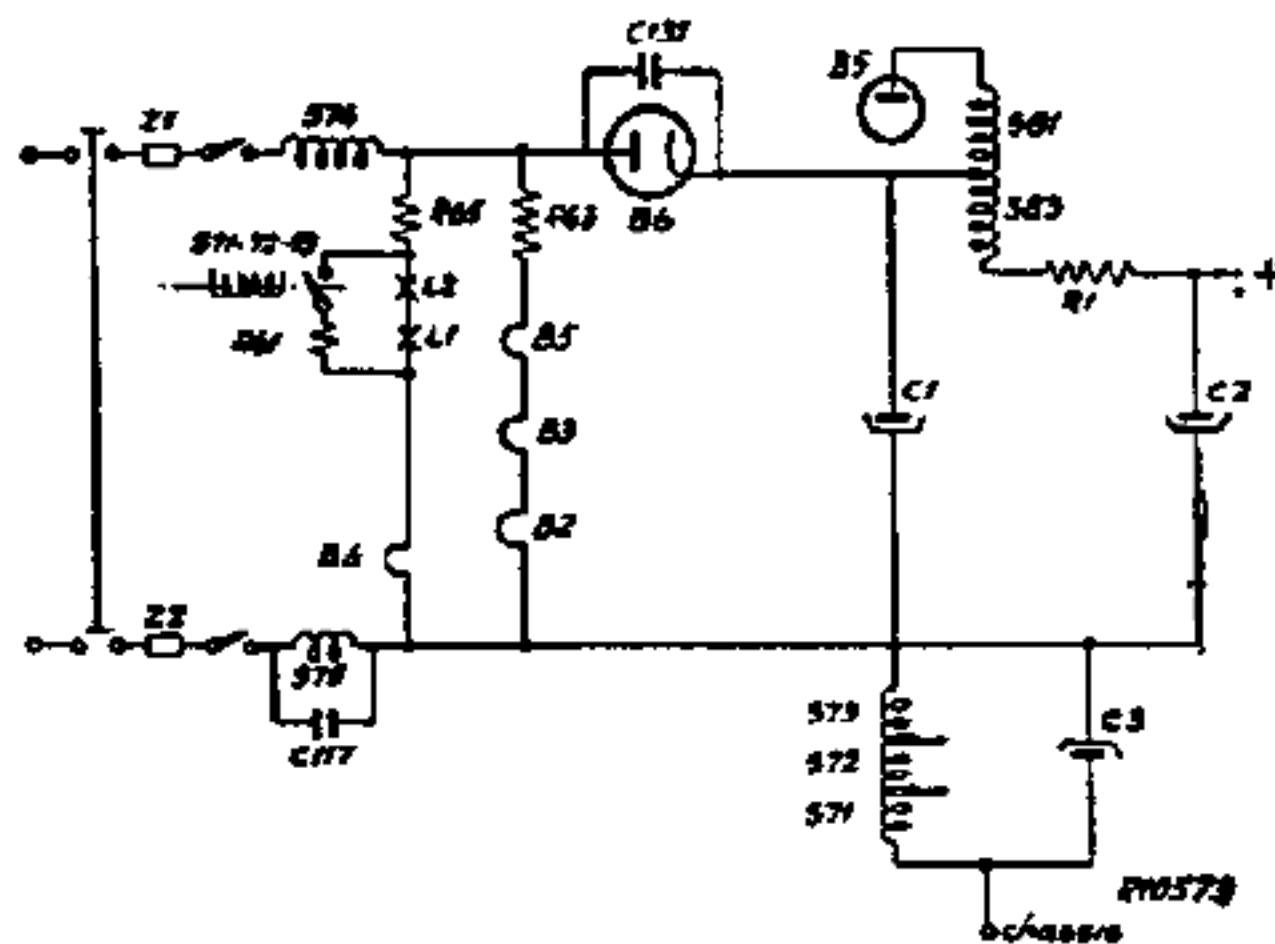


Fig. 2

Verbetering: C117 moet zijn C119
 Correction: C117 doit être C119
 Correction: C117 has to be C119

S. 110	13,17,19,14,18,20	100,27,29,33,34,38,40	51,52	54,53,55	61,62,63,64	81,82,83	71,72,73	76	74,75
C. 106,150	107,19,104	6,100,101	103,102,7	52,121,120	127,128,122,126,51	83,62	81,82	3,2,1	85
R. 82	31,32	81,33		41	48,51,42,50	93,11,45,47,46,49	1	62	66
								60,21,61,65	

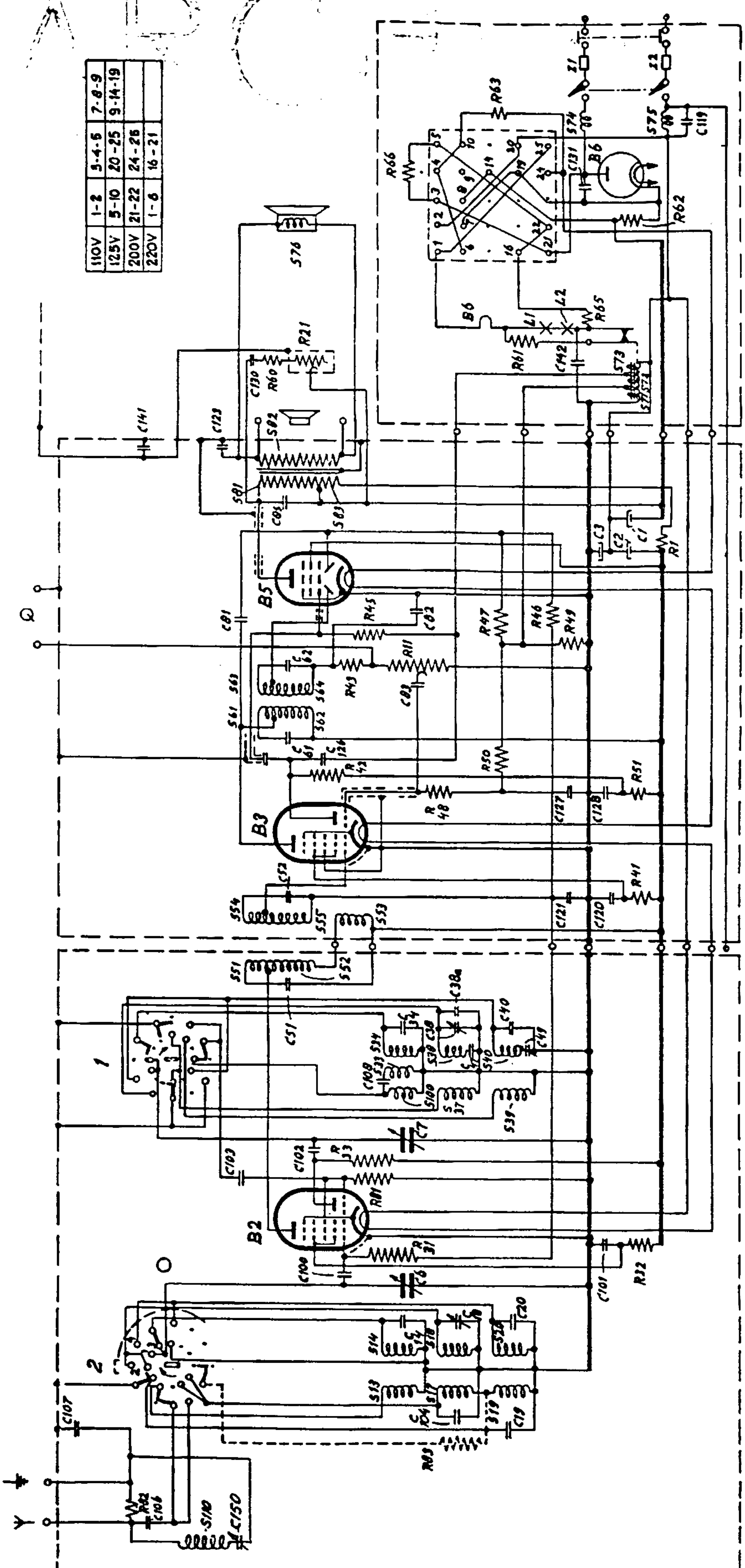
B6=UYIN

B5=UBL21

B3=UCH21

B2=UCH21

110V	1-2	3-4-5	7-8-9
125V	5-10	20-25	9-14-19
200V	21-22	24-25	
220V	1-6	16-21	



R10561A

BS=UBL21

B3=UCH21

B3=UCH21

6

B

187.81.62.82.83.84.1

122.1.123.52.121.3. 120.122.126.

122.1.123.52.121.3. 120.122.126.107.

48. 49. 46. 47. 48. 45. 44.

41. 51.1. 42.

82. 83.

32. 33.

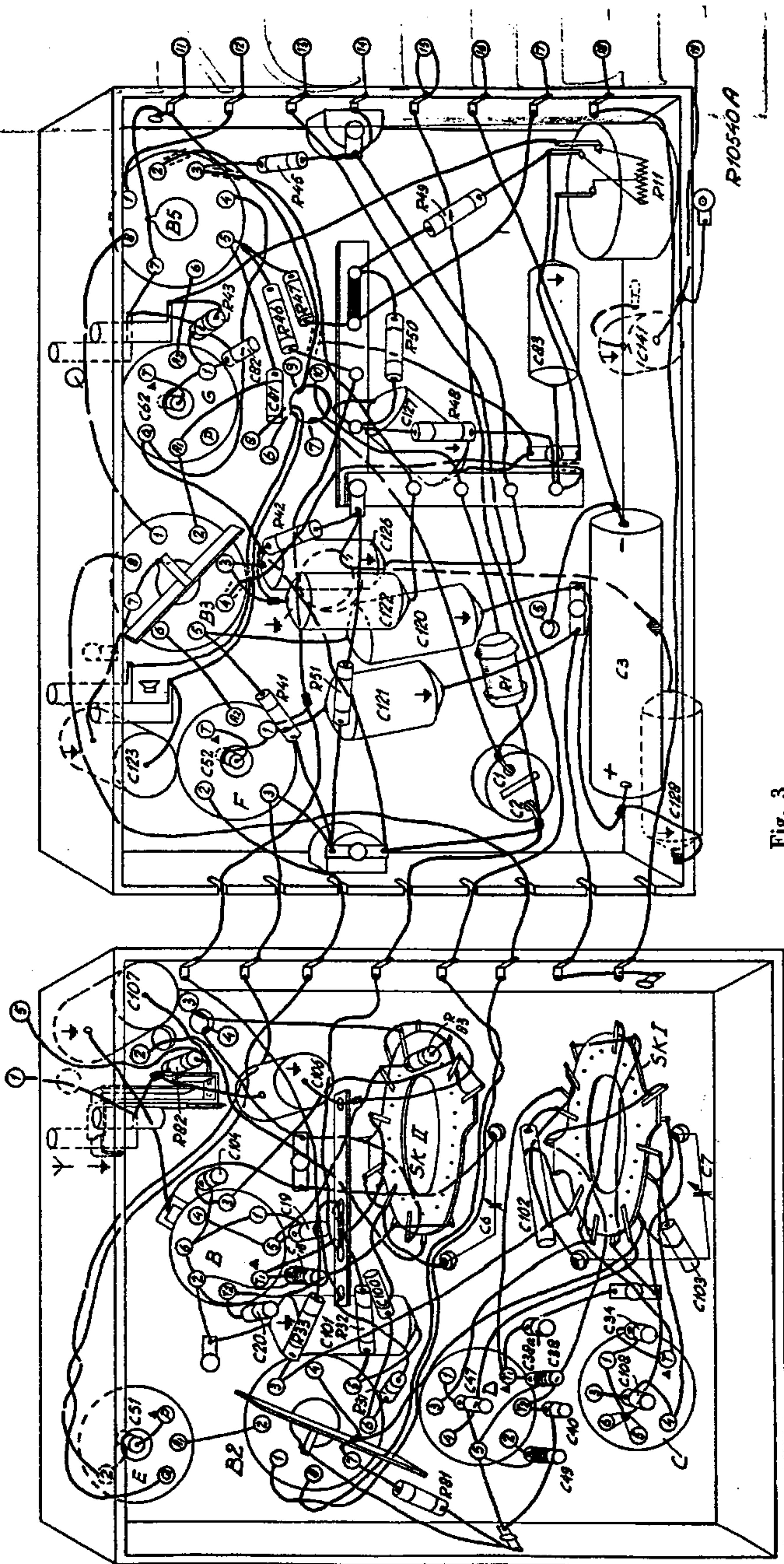
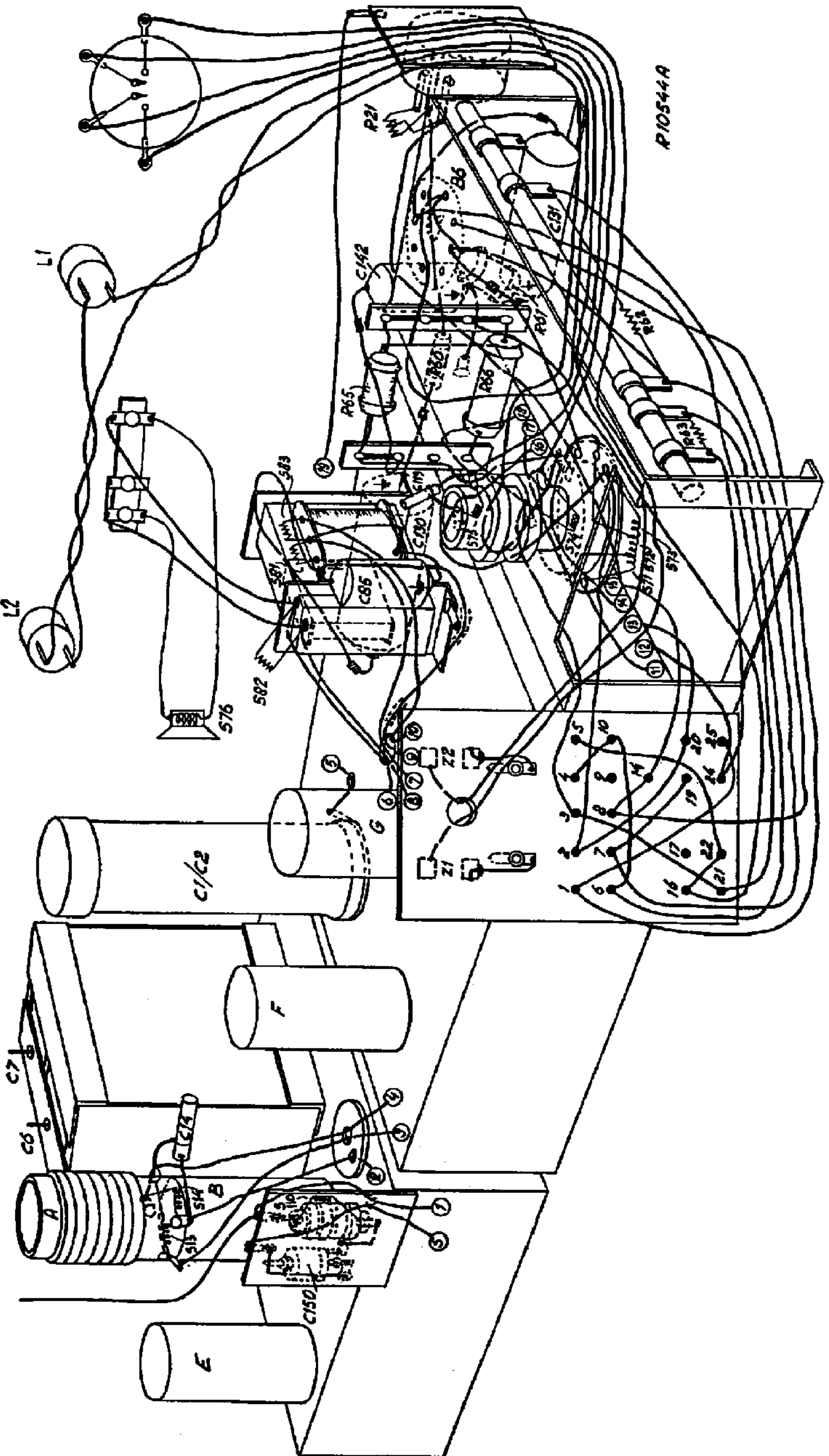


Fig. 3

P10540A

ARC FILLS



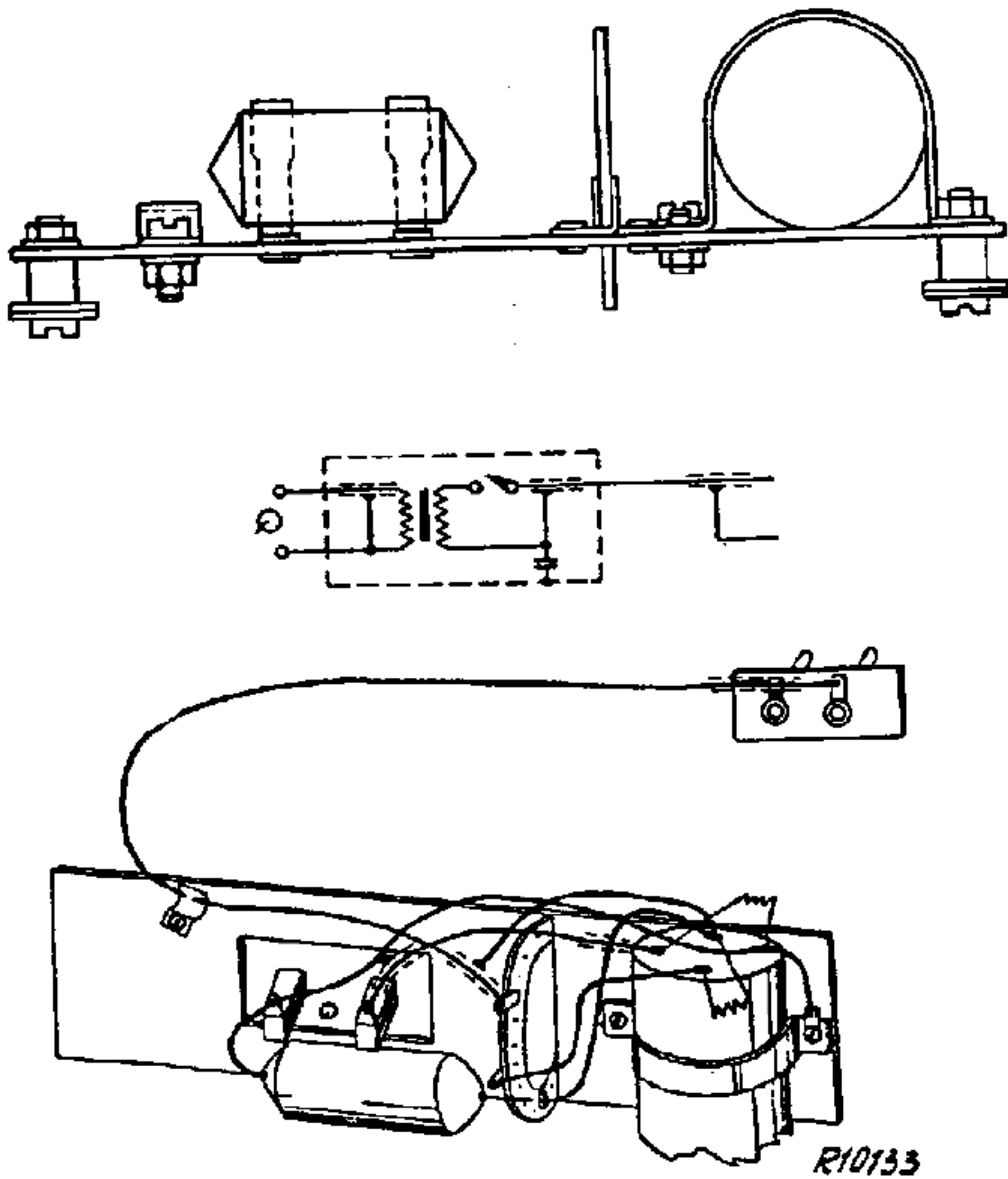
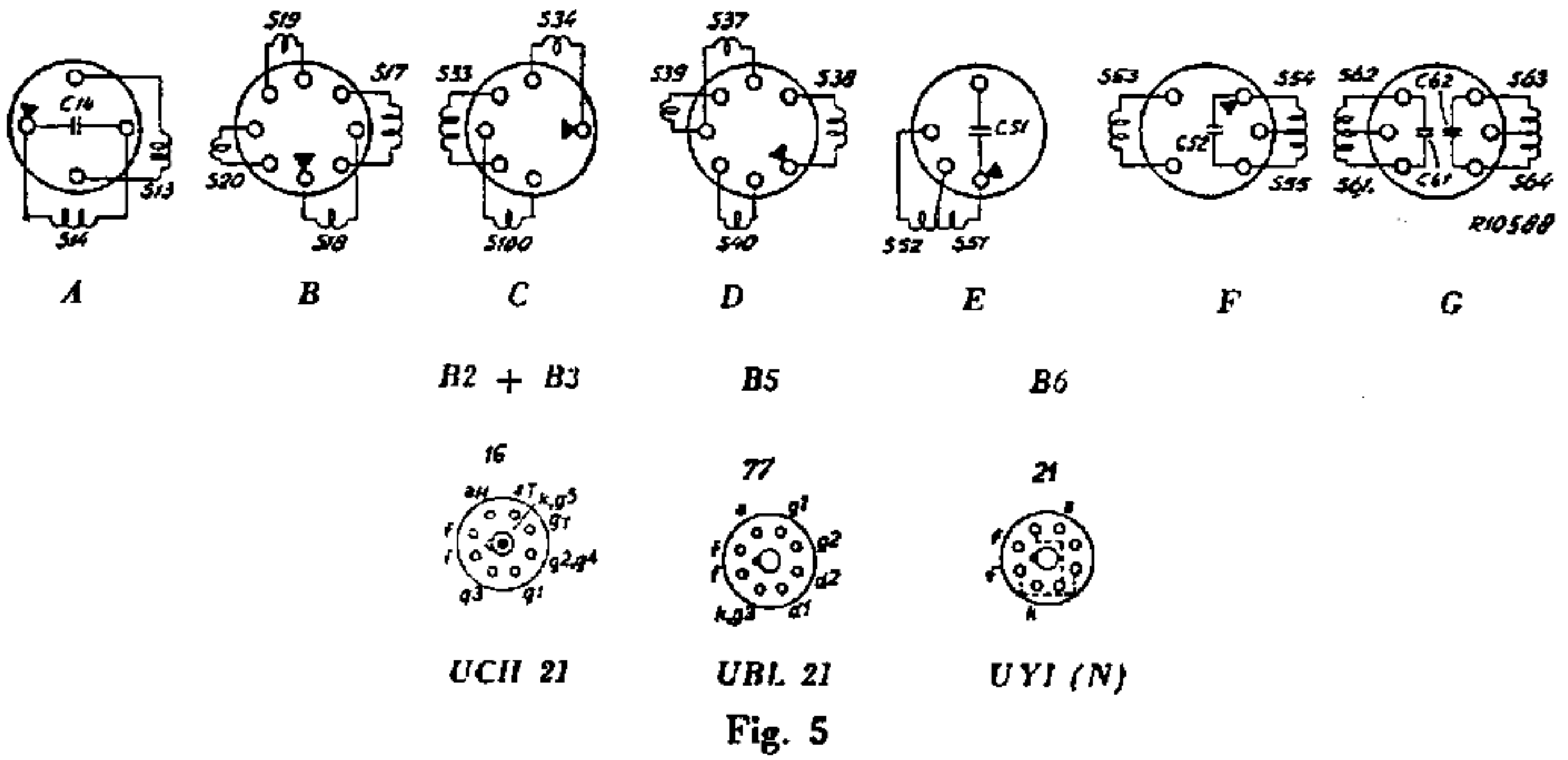
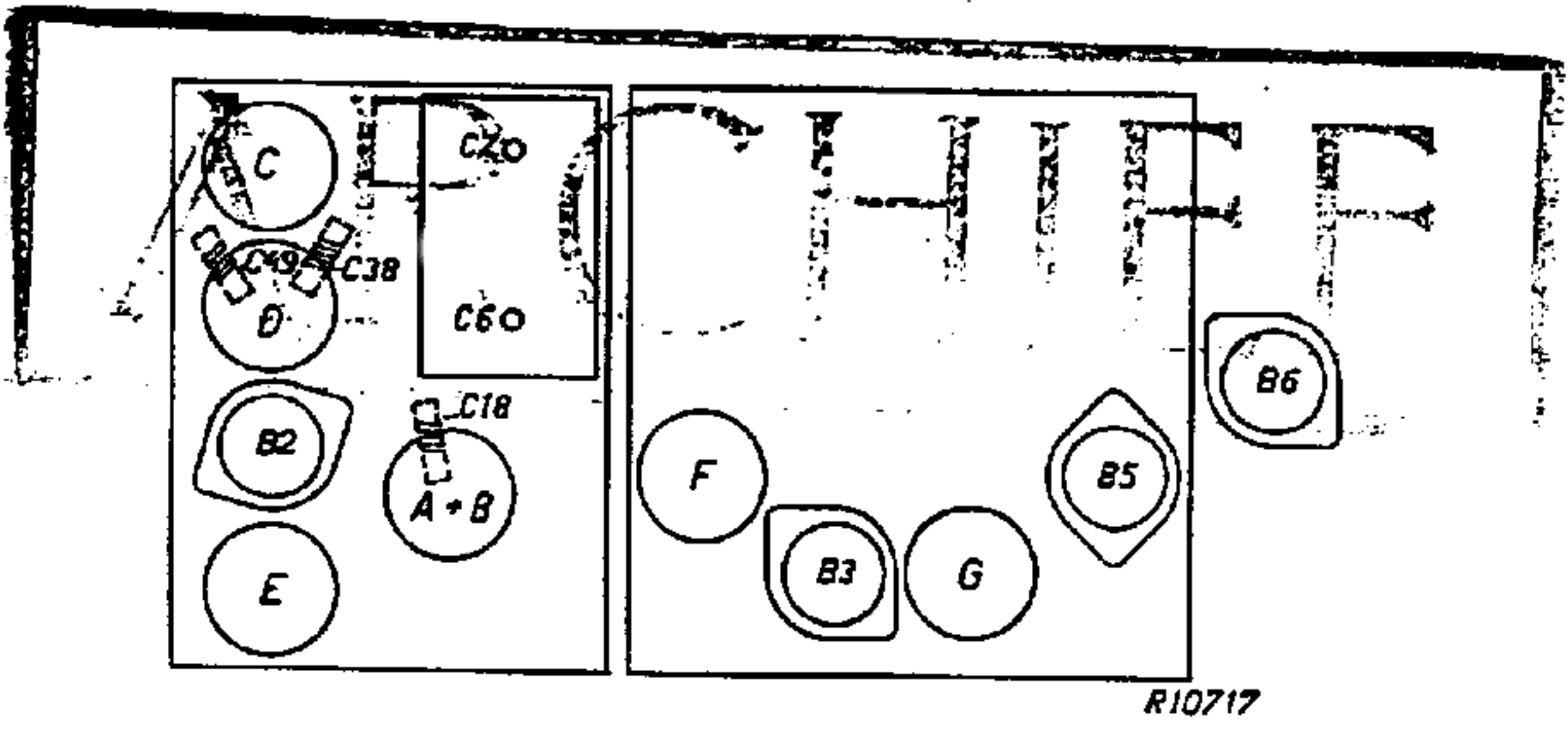


Fig. 6

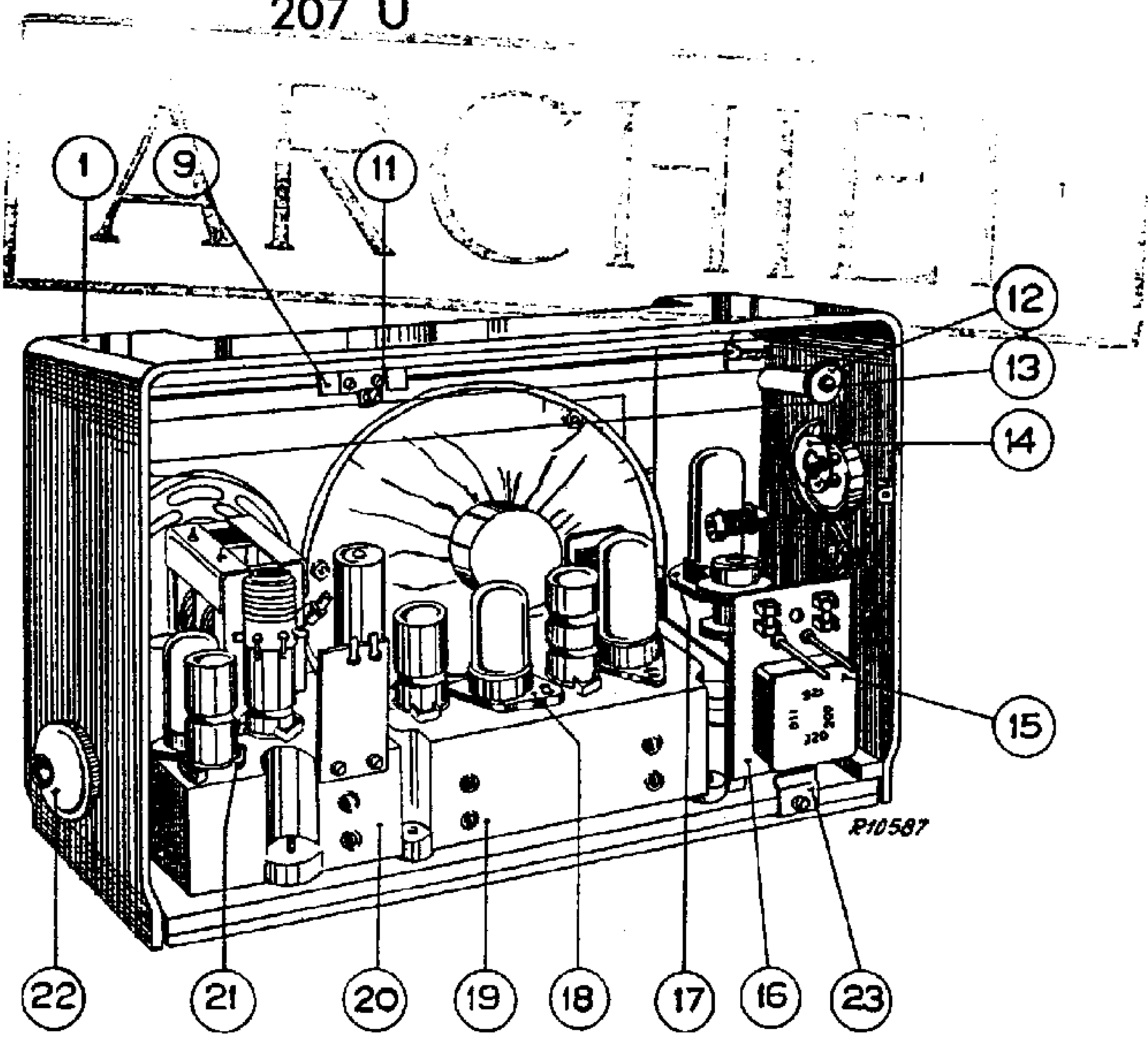


Fig. 7

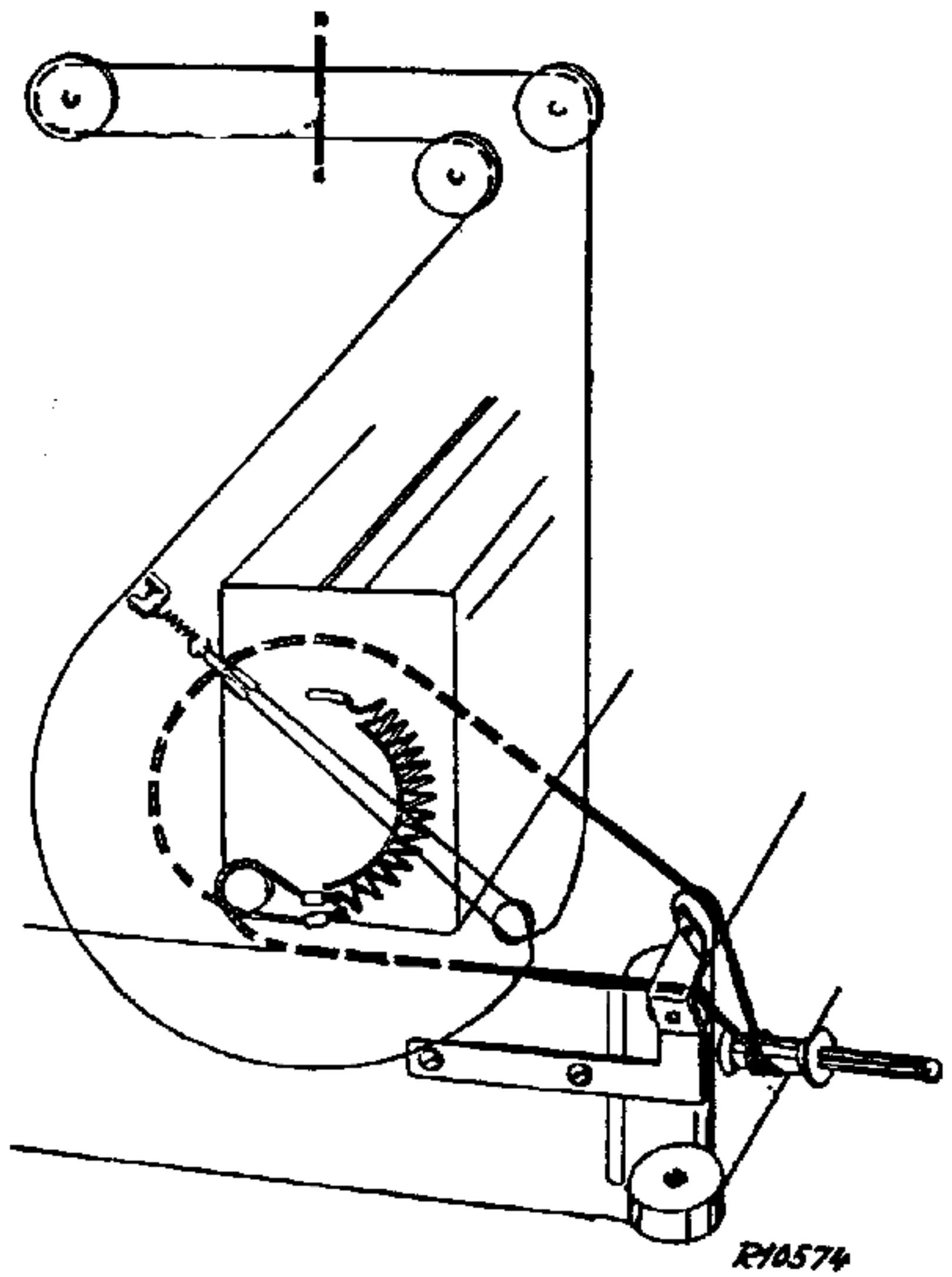


Fig. 8