

NORGE



STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

Utlekningsskrift nr. 123741

Int. Cl. G 11 b 17/02 kl. 42t¹-17/02

Patentsøknad nr. 161.966 Inngitt 5.3.1966

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.7.1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 3.1.1972

Prioritet begjært fra: -

DISCATRON LIMITED,
Bleward Works, Blews Street,
Birmingham 6, England.

Oppfinnere: Paul Baron Henn Robinson, Nunhold Grange,
Hatton, Near Warwick og Anthony Alfred James
Homer, Little Manor, Ham Green, Redditch,
Worcester, England.

Fullmektig: Ingeniør Fr. W. Münster.

Platespiller.

Oppfinnelsen vedrører en platespiller av det slag som er forsynt med organer for sentrering av grammofonplaten og med en grammofon-pick-up som er anordnet på en slede for lineær bevegelse tvers over grammofonplaten.

Det nye og karakteristiske ved platespilleren ifølge oppfinnelsen er at såvel sleden som organene for sentrering av grammofonplaten er anordnet på en svingbart lagret bæreplate for å bringe pick-upen og sentreringsorganene i og ut av inngrep med grammofonplaten i fellesskap.

123741

En utførelsesform av oppfinnelsen skal nu beskrives under henvisning til tegningene, hvor:

Fig. 1 viser platespilleren sett bakfra anordnet for spilling med husets bakside fjernet og ytterligere deler sløyfet eller bortskåret for oversiktens skyld.

Fig. 2 er et lengdesnitt etter linjen 2 - 2 i fig. 1.

Fig. 3 er et vertikalt snitt etter linjen 3 - 3 i fig. 1.

Fig. 4 er et vertikalt snitt etter linjen 4 - 4 i fig. 1.

Fig. 5 er et vertikalt snitt etter linjen 5 - 5 i fig. 1.

Fig. 6 er et bruddstykke som viser vippemåten for bæreplaten i fig. 1 - 4.

Fig. 7 er et bruddstykke og viser en detalj vedrørende monteringen av en i anordningen virksom arm.

Fig. 8 er et bruddstykke i større målestokk og viser virkningen av låse- og frigjøringsmekanismen sett fra baksiden i fig. 1.

Fig. 9 er et bruddstykke også i større målestokk og viser virkningen av låse- og frigjøringsmekanismen sett etter linjen 5 - 5 i fig. 1.

Fig. 10 og 11 er bruddstykker i større målestokk og viser virkningen av tappen på hvilken gramfonplaten hviler under avspilling, og

Fig. 12 er et elektrisk koblingsdiagram.

På tegningene er enkelte deler sløyfet hvor det er ønskelig for oversiktens skyld. Videre er samme henvisningstall for tilsva-

123741

rende deler på de forskjellige figurer anvendt.

Ifølge det viste utførelseseksempel av oppfinnelsen omfatter platespilleren et hus som fortrinnsvis er utformet i tre deler som presstykker av lettmetall eller metallegering eller som støpestykker av plast, idet bare den midtre del er vist på tegningene og er betegnet med henvisningstallet 20 samt skal i det efterfølgende bli omtalt som huset 20. Dette er fortrinnsvis forsynt med en håndtaksstropp 201 slik at platespilleren kan bæres, men om ønskelig kan en skulderrem anbringes istedenfor håndtaksstroppen 201 slik at platespilleren kan bæres fra skulderen.

Huset 20 er forsynt med en sliss 202 i toppen av det sammenbyggede hus med en lengde som tillater innføring av grammofonplater, fortrinnsvis standardsyvtomsplater.

I huset 20 er montert et chassis 21 av metallplate eller hårdved hvori inngår i hver ende fjærende styreorganer 211 for å føre platen 23 til spillestilling.

På den ene ende av chassisets 21 bunn er der en elektrisk motor 24 som er forbundet med det ene av et par av elektriske tørrbatterier 251, 252 med standardspenning og kapasitet, angitt på fig. 1 ved 251, og som er gitt plass i et rom 204 i den ene ende av huset 20.

En ende av motorens rotoraksel 241 rager inn i et rom ved den motsatte ende av huset 20 til rommet 204 inne i hvilket batteriene 251, 252 er anbragt og omkretsen av dette fremspringende endeparti av rotorakselen 241 står i friksjonsdrivberøring med omkretsen av et mellomhjul 26 (fig. 5), hvis omkrets igjen ligger i friksjonsanlegg mot omkretsen av et svinghjul 27. Mellomhjulet 26 holdes i friksjonsanlegg mot omkretsen av rotorakselen 241 og svinghjulet 27 ved hjelp av et par dreibart monterte ledd 281, 282 i samvirke med en skruefjær 29.

Svinghjulet er roterbart anbragt på en aksel understøttet fra næreliggende ende av chassiset 21.

123741

Svinghjulet 27 er utformet med et boss 272 anbragt på innsiden av veggen av chassiet 21 nær svinghjulet 27, hvilket boss 272 er forsynt med en gummiring 273 som er beregnet på å ligge an mot innsiden av grammofonplaten 23 langs dennes kant når den er i stilling for avspilling, slik dette tydelig sees i fig. 2.

I den motsatte ende av chassiet 21 i forhold til svinghjulet 27 og det med gummiring forsynte boss 272 er det anbragt et par skråttstilte gummihjulforsynte styrehjul 30 som er dreibart understøttet på braketter 301 festet til chassiet 21 og som er beregnet på å ligge an mot kanten av grammofonplaten på samme side av denne som gummiringen 273 på bosset 272, se fig. 3. Under anvendelse er således grammofonplaten understøttet på den ene side på tre steder anordnet med innbyrdes avstand langsefter platens kant.

Platen 23 som skal avspilles innføres gjennom spalten 202 i toppen av huset 20 og ved innføring faller platen 23 ned til den nedre stilling hvor omkretsen hviler mot trinn 206 på bunnen av chassiet 21, se fig. 1.

Hengsleforbundet med chassiet 21 er det anordnet en bæreplate 31 som er forsynt med et par parallelle stenger 321, 322 på den underste av hvilke er glidbart montert en anordning som herefter skal bli betegnet som sleden og som er angitt som helhet ved henvisningstallet 33.

Paret av parallelle stenger 321, 322 er av metall med god elektrisk ledningsevne og er anordnet på hver sin side av midten av platen 23 når denne er i spillestilling, se fig. 1.

I forbindelse med sleden 33 er anordnet et pickuphode 34 som kan være av vanlig konstruksjon.

Den hengslede bæreplate 31 kan vippes slik at nålen 341 for pickuphodet 34 kan bringes i kontakt med grammofonplaten 23 når den er i spillestilling og nålen kan automatisk fjernes fra denne stilling etter avsluttet spilling eller når det er ønskelig av

andre grunner, slik som f.eks. avbrytelse av spilling før en annen plate skiftes inn.

Sleden 33 omfatter en hylse 331 av syntetisk plastmateriale med lav friksjonskoeffisient, f.eks. polytetrafluorethylen, hvilken hylse omgir stangen 321 og samvirker med en arm 35.

Montert på den ytre ende av den andre stang 322 er anordnet en hylse 36 av syntetisk plastmateriale med dårlig elektrisk ledningsevne, hvilken også kan ha lav friksjonskoeffisient og kan være av polytetrafluorethylen.

Sleden 33 har et par oppstående strimler 332, 333, hvorav den innerste som er betegnet 332, er fjærende og er tilbøyelig til å ligge i kontakt med hylsen 36 eller med stangen 322, på hvilken hylsen 36 er montert. Den andre strimmel 333 er virksom til å fjerne pickuphodet 341 fra spillestilling når dette er ønskelig. Armen 35 er anordnet i forbindelse med fjærorgan 37 som søker å holde bæreplaten 31 i ikke virksom stilling, og fjærorganet 37 blir strammet under vipning av bæreplaten til spillestilling og den derav følgende innstilling av armen 35 til spillestilling (se helt opptrukne linjer i fig. 1 og 7) slik at efter innstilling er fjærorganet 37 tilbøyelig til å bringe armen 35 tilbake til utgangsstilling, se streket linje i fig. 7.

Den hengslede bæreplate 31 er forsynt med en låsearm 312 som samvirker med en dreibart montert samvirkende låsearm 38 for å låse den hengslede bæreplate 31 når den er vipnet til spillestilling, se fig. 1, 4, 8 og 9, idet låsearmen 38 er dreibar om en tapp 381 understøttet fra en brakett festet til enden av chassiset 21.

Stangen 322 inngår i den elektriske krets som vises i fig. 12 gjennom en solenoid 39, hvis anker er anordnet i forbindelse med låsearmen 38.

Solenoiden 39 er montert på en brakett 383 utført i ett med låsearmen 38, og ankeret 391, som er anordnet i forbindelse med solenoiden 39, har en fløy 392 som kan rage inn i bevegelsesbanen for

123741

en knast 274 på bosset 272 anordnet i forbindelse med svinghjulet 27.

Fløyen 392 (fig. 8) er beregnet på å treffes av knasten 274 for å påvirke låsearmen 312 når ønskelig i en hensikt som nedenfor skal bli beskrevet.

Normalt holdes fløyen 392 i ikke virksom stilling av en liten hårnålsfjær 393, selv om andre typer av fjærer selvsagt kan komme til anvendelse, f.eks. skruefjærer.

Den hengslede vippeplate 31 er beregnet på å vippes inn til plate-spillestilling ved manipulering av en skyvestang 40, hvis ende også tjener som en startknapp (se fig. 12) og som har en dreiebevegelse i den nedre del til den ytre ende av en veivarm som rager ut fra nærliggende ende av platen 31. Skyvestangen 40 er også utformet med et veivstykke 401, hvis frie ende er forbundet med en veiv 351 nær dreietappen for armen 35.

Den øvre ende av skyvestangen 40 rager gjennom et hull i toppen av huset 20 og har en knapp 402 festet til den fremstikkende ende.

Til forlengelsen 31A av den hengslede bæreplate 31 er i den ene ende ved hjelp av skruer og gummimellomlegg 411 festet en trekantet plate 42 som er bøyet således at den ytre del 421 ligger på en viss avstand fra forlengelsen 31A.

Til trekantplaten 42, som i det etterfølgende skal bli betegnet fjærplaten 42, er det festet en tapp 43 hvis indre ende ligger i en boring i en konisk tapp 44. Spissen av tappen 44 er beregnet på å rage gjennom et hull i forlengelsen 31A, en flens 441 på tappen hindrer denne fra å rage helt gjennom hullet 315. En lagerkule 45 er innført i enden av boringen i tappen 44 for å utgjøre en antifriksjonslagring mellom tappen 43 og tappen 44.

Tappens 43 akse og det koniske parti 44 er anbragt i samme vertikale plan som senteret for midthullet 231 i grammofoonplaten 23

123741

når denne ligger mot trinnene 2o6.

Den bredere del av det koniske tapparti 44 er større enn hullet 231 i grammofonplaten 23.

Forlengelsen 31A og fjærplaten 42 er forbundet med hverandre ved en svak fjær 46 som søker å presse tappen 44 innover i en hensikt som nedenfor skal forklares nærmere.

Dreiforbundet med låsearmen 38 nær tappen 381 er anordnet den nedre ende av en frigjøringsstang 47 hvis øvre ende rager gjennom et hull i toppen av huset 2o og har en knapp 471.

Chassiset 21 bærer også en høyttaler 48 og en forsterker 49, og begge kan være av vanlig konstruksjon. Høyttaleren 48 og forsterkeren 49 får strøm fra batteriet 252 (se fig. 12).

På toppen av huset 2o er det montert dreibare knapper 5o1, 5o2 for regulering av volum og tone for lyden som kommer fra høyttaleren 48.

Platespilleren er anordnet for å brukes på følgende måte:

Anta at bæreplaten 31 er i uvirksom stilling. Grammofonplaten 23 som skal avspilles, innføres gjennom slissen 2o2 i toppen av huset 2o inntil dens nedre kant hviler mot trinnene 2o6 på chassiset 21. Stangen 4o som tjener som startknapp, presses så inn, hvorved den elektriske motor 24 settes igang, og bæreplaten 31 vipper mot den innførte plate 23. Denne vipping av bæreplaten 31 mot grammofonplaten 23 bevirker til å begynne med at enden av spissen på tappen 44 går inn i topppartiet av det sentrale hull 231 i platen 23 først for å løfte denne slik at videre vipping av platen 31 skyver spissen av tappen 44 videre inn i hullet 231 og sentraliserer platen 23 på tappen 44 og bevirker at spissen av tappen 44 helt fyller hullet 231 samtidig som det tilføres et trykk mot platens 23 midtparti, således at den blir klemt mellom tappen 44 på den ene side og ringen 273 og styrehjulene 3o på den annen side. Da ringen drives, vil derved platen 23 bringes til

123741

rotasjon. Omkretsfriksjonen og denne fastklemningsdrift tilveiebringer en meget stabil og feilfri platerotasjon.

Vippebevegelsen av bæreplaten 31 bringer nålen 341 for pickuphodet 34 til å bevege seg mot og til inngrep med lydrillene for den nu roterende plate 23. Samtidig arbeider låsearmen 312 med armen 38 og låser bæreplaten 31 i spillestilling.

Samtidig beveges armen 35 mot midten av platen 23. Avspillingen skrider så frem med hylsen 331 i forbindelse med sleden 33 og pickuphodet 34 beveger seg innover langs stangen 321. Samtidig glir strimmelen 332 langs hylsen 36 for det ytre endeparti av stangen 322.

Når stiftet 341 beveger seg ut av grammofonplatens 23 utløpsrille, kommer strimmelen 332 i kontakt med den udekkede del av den øvre stang 322 og bevirker derved slutting av den elektriske krets gjennom solenoiden 39.

Energiseringen av solenoiden 39 bevirker at fløyen 392 på ankeret 391 rager inn i en sperrestilling i forhold til knasten 274 på bosset 272. Ved videre rotasjon av svinghjulet 27 vil derfor knasten 274 på bosset 272 treffe fløyen 392 og bevirke at låsearmen 38 dreier seg på tappet 381 og påvirke låsearmen 312 slik at bæreplaten 31 vender tilbake til uvirksom stilling under innflytelse av fjæren 37. Derved trekkes stiftet 341 ut av berøring med grammofonplaten 23.

Armen 35, som nu er fri, vil samtidig ligge an mot hylsen 331 og bevege sleden 33 til utgangsspillestilling. Bevegelsen av bæreplaten 31 til og fra virksom stilling medfører stopping av den elektriske motor 24 og tilbaketrekning av tappet 44 fra det sentrale hull 231 i den spilte plate 23, slik at denne kan fjernes og enten vendes eller en annen plate kan settes inn i stedet.

Om ønskelig kan stansing av avspillingen av platen 23 bevirkes på et hvilket som helst trinn ved å betjene manuelt stangen 47 som er forbundet med armen 38 og fjærpresses til uvirksom stilling.

Stopping av spillingen, enten det skjer automatisk eller vilkårlig, bevirker tilbakestilling av igangsetningsbryterstangen 40 og frigjøringsstangen 47. Tilbakestilling av stangen 40 bevirker også at den elektriske motor 24 stanser.

Det vil forstås at når en grammofonplate avspilles, er den direkte fastklemt mellom friksjonsdrivhjulet og tappen 44 under rotasjon og at stiften 341 holdes i berøring med platen 23 under et lett trykk uavhengig av tyngdekraften og er begrenset i sin bevegelse til en lineær radial bane, slik at platespilleren kan anvendes enten den bæres for hånd eller hengende fra skulderen uavhengig av i hvilken stilling den holdes i.

Det vil videre forstås at avspilling av en grammofonplate kan stanses på ethvert tidspunkt efter ønske eller stanses automatisk ved platens utspilling.

Det skal anføres at anordningen av oppbevaring i platespillerens hus av de elektriske batterier av standardspenning og -kapasitet resulterer i en platespiller som utgjør en selvstendig enhet.

P a t e n t k r a v

1. Platespiller forsynt med organer (42,44) for sentrering av grammofonplaten (23) og med en grammofon-pick-up (341) som er anordnet på en slede (33) for lineær bevegelse tvers over grammofonplaten (23), k a r a k t e r i s e r t v e d at såvel sleden (33) som organene (42,44) for sentrering av grammofonplaten er anordnet på svingbart lagret bæreplate (31) for å bringe pick-upen og sentreringsorganene i og ut av inngrep med grammofonplaten i fellesskap.

2. Platespiller som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at bæreplaten (31) er forsynt med et sperreorgan (38,312) for å holde den i dens spillestilling og at det er anordnet elektriske organer (39,391) for sperreorganets frigjøring ved slutten av grammofonplatens lydgjengivelse.

123741

lo

3. Platespiller som angitt i krav 2, k a r a k t e r i -
s e r t v e d et manuelt manövrebart organ (47) for sperre-
organets (38,312) frigjøring, hvilket organ (47) er påvirkbart
för avsluttet spilling.

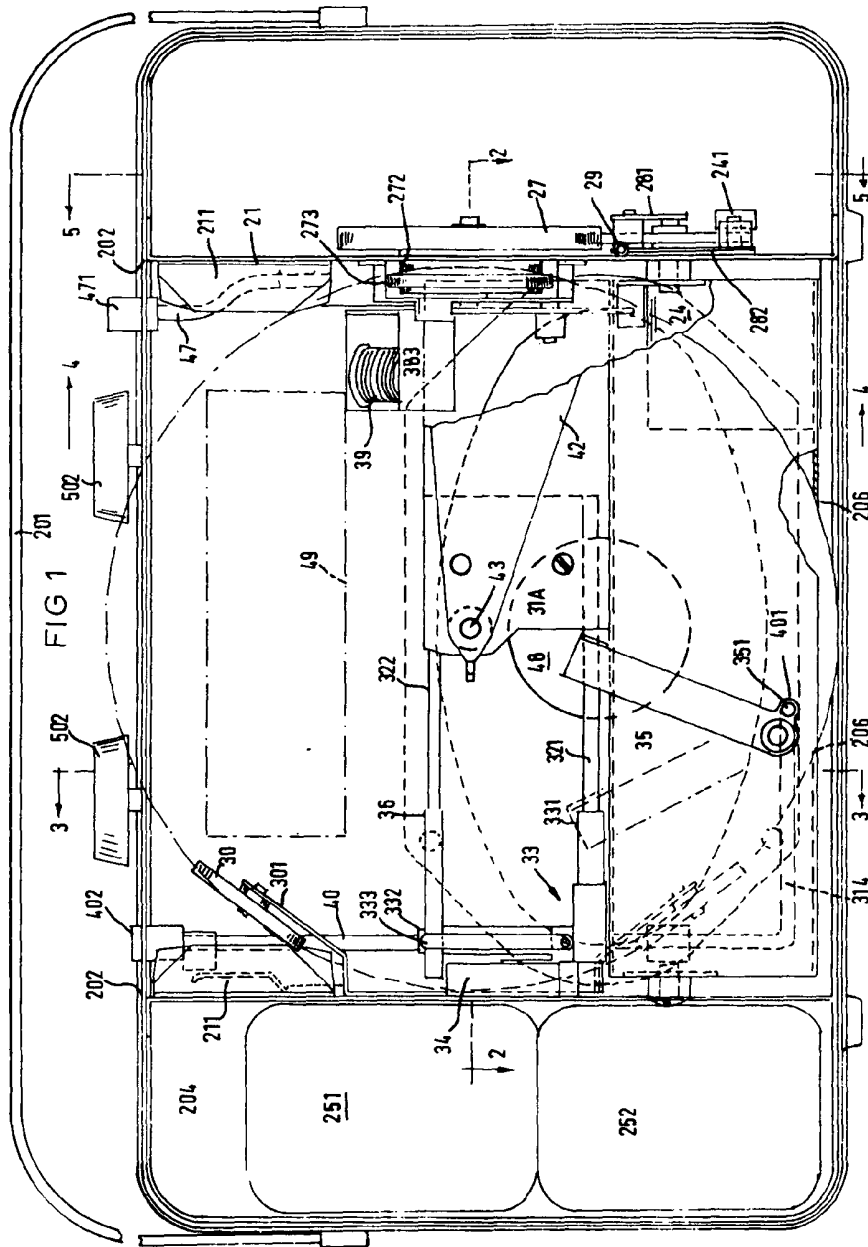
Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 107.167

Tysk utl. skrift nr. 1.178.227

U.S. patent nr. 2.714.513, 2.939.713, 2.943.861

123741



123741

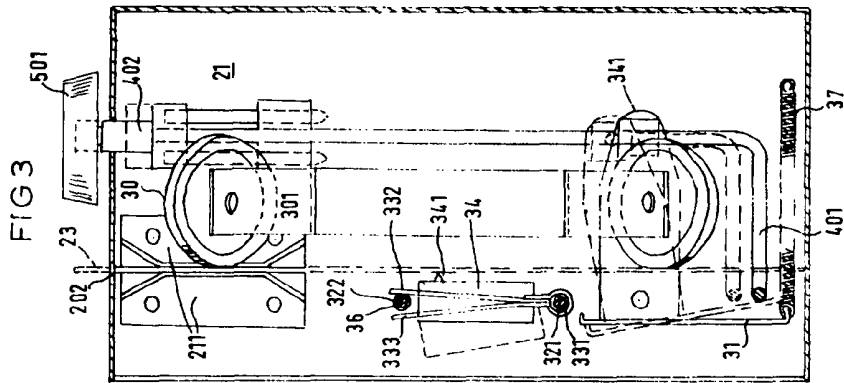
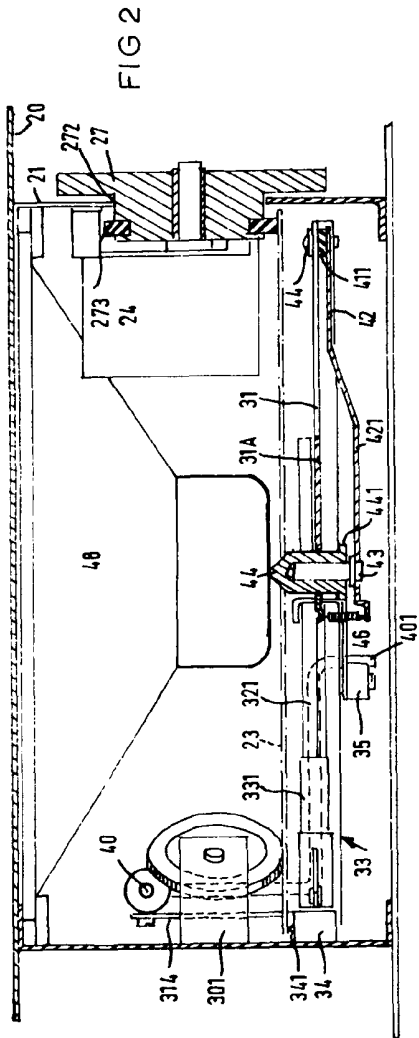
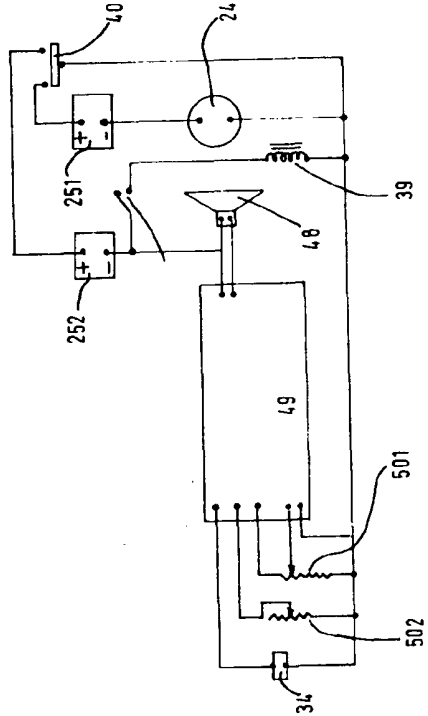


FIG. 12



123741

FIG 5

23 502

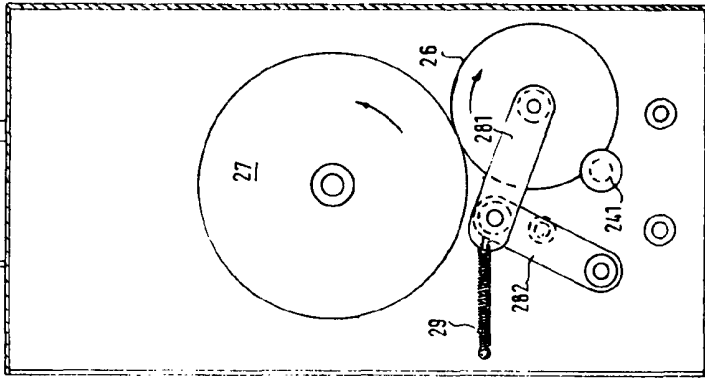


FIG 4

23 202

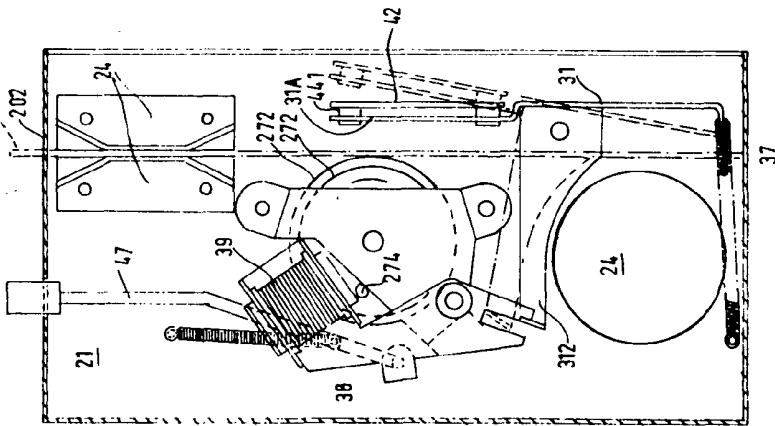


FIG 7

40 31 35 351

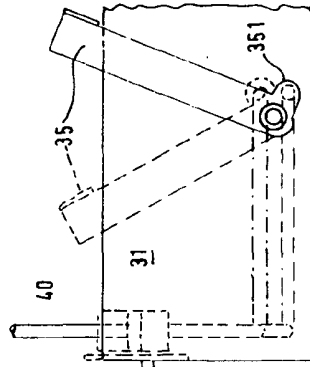


FIG 6

35 314 31

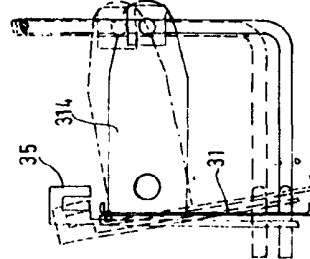


FIG 8

272 273 274 38 381 393 392 393

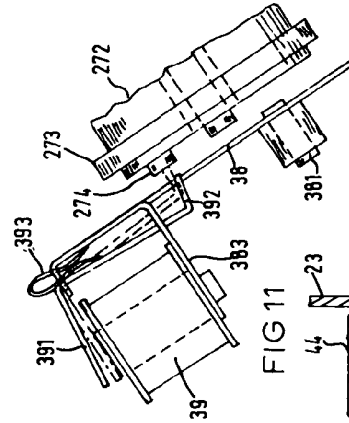


FIG 11

23 44 231 43 45

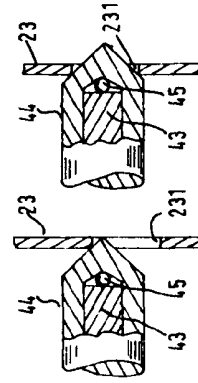


FIG 10

23 44 231 43 45

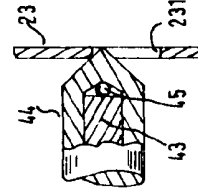


FIG 9

272 273 274 38 381 393 392 393

