

OCTROOIRAAD



NEDERLAND

Ter inzage gelegde

Octrooiaanvraag No. 2 8 4 7 7 9

Klasse 44 b 31 a 2.

I. P. C. A 24 f.

Indieningsdatum: 26 oktober 1962, Datum van ter inzagelegging: 25 JAN. 1965
24 uur.

De hierna volgende tekst is een afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en tekening(en), zoals deze op bovengenoemde datum werden ingediend.

Aanvrager: Dr. Karl Goerke te Düsseldorf, Bondsrepubliek Duitsland.

Gemachtigde: Octrooibureau Vriesendorp & Gaade (Ir. C. M. R. Davidson c.s.)
Dr. Kuyperstraat 6, 's-Gravenhage.

Ingeroepen recht van voorrang: 27 oktober 1961, 9 november, 1961,
Bondsrepubliek Duitsland.

Korte aanduiding: Aansteekinrichting voor een aansteker.

Aanstekers met vuurstenen van ceriumijzer bezitten in hun bekende uitvoeringen hetzij een pit bij toepassing van vloeibare brandstof, of een brandmondstuk bij toepassing van gasvormige brandstof, bijvoorbeeld propaan of butaan.

- 5 Aangezien een bediening met één hand van de aansteker bij voorkeur door de gebruiker gewenst wordt, wordt een mechanische bediening van de noodzakelijke inrichtingen zodanig in de aansteker uitgevoerd, dat door een druk-, schuif-, of draaibeweging bijvoorbeeld de aansteker en eventueel
- 10 het brandmondstuk geopend en de vlam door een vonkvorming wordt ontstoken, waarbij meestal gelijktijdig een veer

gespannen wordt. Bij het vrijgeven van de beweging geschiedt het sluiten van de aansteker, zonodig ook van het brandermondstuk, via de voorgespannen veer, automatisch. Er zijn ook nog slipkoppelingen of remschijven aanwezig, waardoor bijvoorbeeld
 5 het terugbewegen van het vuursteenwielkje belet kan worden.

Het aansteker- of vuursteenwielkje dient zodanig opgesteld te zijn ten opzichte van de vuursteen, dat de door de beweging van het wielkje opgewekte vonken gericht worden op de pit of branderspits. De as van de vonkrichting
 10 ligt bijna uitsluitend in een vlak hetwelk loodrecht op de as van het pit- of branderkanaal staat. Al naar de asopstelling van het vuursteenwielkje dient de as van het vuursteenkanaaltje te lopen. Indien de as van het vuursteenwielkje bijvoorbeeld in het verticale vlak op de as van het brander-
 15 kanaal ligt, dan staat het vuursteenkanaal evenwijdig aan deze as opgesteld. Omgekeerd kan het vuursteenkanaal in een vlak liggen loodrecht op het branderkanaal en het vuursteenwielasje kan evenwijdig lopen aan de as van het branderkanaal.

20 Het doel van de uitvinding is een aansteekinrichting voor een bij voorkeur ronde aansteker, waarvan het vuursteenwielkje met zijn as evenwijdig loopt aan de as van het gas- of pitkanaal, waarbij volgens de uitvinding het vuursteenwielkjes door een op zijn as bevestigd rondsel, hetwel in een
 25 eveneens evenwijdig aan de as van de aansteker opgesteld tandwiel of tandsegment grijpt, aangedreven wordt.

Het aandrijvende tandwiel kan een inwendig vertand wiel

zijn, waar het rondsel mee in ingrijping is. In dit geval kan de uitwendige diameter van dit inwendig vertande wiel nagenoeg gelijk zijn aan de uitwendige diameter van het aanstekerhuis en zijn buitenkant kan voorzien worden van ribbels, 5 zodat het tandwiel door een duimbeweging dwars op de lengteas van de aansteker verdraaid kan worden. Het tandwiel of tandsegment kan echter ook een in het inwendige van het huis opgesteld tandwiel met uitwendige vertanding zijn, waarin het rondsel, dat in dit geval naar buiten toe door een rond 10 lichaam wordt bedekt, aan de buitenzijde ingrijpt. Het ronde lichaam dat het rondselbedekt, en het welk in dit geval op dezelfde manier als bij het vooraf beschreven geval het tandwiel door een beweging met de duim in draaiing kan brengen, kan daarbij hetzij verbonden zijn met het tandwiel, zodat 15 door een draaiing van het tandwiel de aandrijving tot stand komt, of het kan vast verbonden zijn met een draagplaat, waarin de as van het rondseldraaibaar gelegerd is en draaibaar zijn om de as van het tandwiel, terwijl het tandwiel zelf vast is aangebracht in de aansteker. In dit geval wordt het 20 tandwiel doelmatig bevestigd op het in de hartlijn gelegen gas- of pitkanaal van de aansteker. Ook kan echter het tandwiel of tandsegment vast verbonden zijn met een uit het huis van de aansteker stekende hefboom, zodat door een zwenk- beweging aan de hefboom, welke weer bewerkstelligd wordt door 25 een beweging van de duim dwars op de lengteas van de aansteker, het tandwiel of tandsegment gedraaid wordt. In dit geval is het tandwiel doelmatig rond het gas- of pitkanaal van de

aansteker draaibaar.

Maast het rondsel, dat dient voor de aandrijving van het
 vuursteenwiel tje kunnen nog verder door het tandwiel of
 tandsegment aangedreven rondsels aanwezig zijn, waardoor de
 5 brander en/of het aanstekerdeksel geopend en gesloten en/of
 de vuursteenveer gespannen wordt. Bij alle uitvoeringsvormen
 is doelmatig een aan de gas- of pitbuis vast resp. draaibaar
 opgestelde dragerplaat aanwezig, welke één of meer boringen
 voor de assen van de rondsels resp. het rondsel bevat en
 10 die als drager voor de vuursteen dient. Voorts kunnen in
 het tandwiel resp. in het ronde lichaam dat het tandwiel
 omgeeft ribbels of uitsparingen aangebracht zijn, waarin
 een terugtrekveer is aangebracht of waarin een aanslagpal
 steekt. Uitvoeringsvoorbeelden van de uitvinding waaruit ver-
 15 dere kenmerken van de uitvinding blijken zijn in de tekening
 voorgesteld.

Figuur 1 toont een dwarsdoorsnede door het bovenste
 deel van een inrichting volgens de uitvinding, doorgesneden
 volgens de lijn I-I in figuur 3;

20 Figuur 2 toont een dwarsdoorsnede van dezelfde inrich-
 ting volgens een doorsnede II-II in figuur 3;

Figuur 3 toont een bovenaanzicht op de inrichting volgens
 de figuren 1 en 2;

Figuur 4 toont een horizontale doorsnede volgens de lijn
 25 IV-IV in figuur 1;

Figuur 5 toont een horizontale doorsnede volgens de
 lijn V-V in figuur 1;

Figuur 6 toont een doorsnede door een andere uitvoeringsvorm van de uitvinding;

Figuur 7 toont een dwarsdoorsnede door een derde uitvoeringsvorm van de uitvinding en

5 Figuur 8 toont schematisch een uitvoeringsvorm waarbij het tandwiel bewogen wordt door een hefboom.

In figuur 1 is een draag- of dekplaat 1 vast verbonden met een gas- of pitbuis 2 van een ronde aansteker. In de gas- of pitbuis 2, welke in een reservoir of tank 32 voor vloeibaar gas 33 overgaat is voor gasgebruik een brandermondstuk 12 via een veer 22 beweeglijk, waarbij de reduceerinrichting getekend is, echter het mondstuk in de ruststand op gebruikelijke manier naar onderen gedrukt wordt, of voor benzinegebruik een pit opgesteld. Een vuursteenwiel 3 is door middel van een schroef 8 op een as 4 bevestigd, welke via een lager 5 van kunststof geleid is door de plaat 1. Een rondsel 6 dient voor de beweging van het vuursteenwiel 3, waarbij een remschijf 23 de terugwaartse beweging belet. Het rondsel 6 wordt door de rand 4b van de as 4 gedragen en volgens de uitvinding aangedreven door een tandwiel 7 met een inwendige vertanding, terwijl een uitwendige ribbeling 7c aan het wiel 7 de noodzakelijke greep geeft voor een eenvoudige draaibeweging met de duim.

De legering van het tandwiel 7 geschiedt via een legering 1g van de dekplaat 1 en daaraan bevestigde contraringschijf 21. In een uitsparing 7b van het tandwiel 7 bevindt zich een terugtrekveer 19, in een tweede uitsparing

kan een aan de ringschijf 21 aangebrachte nok 21a de optredende bewegingsboog van het tandwiel 7 begrenzen.

Op de dekplaat 1 kan de vuursteen 9 op een bekende manier zodanig zijn opgesteld, dat zijn voorkant tegen het vuursteen-
 5 wietje ingedrukt wordt, zodat de vonken in radiale richting geslingerd worden naar het zich in het midden bevindende brandermondstuk 12. Eventueel kan, zoals figuur 3 laat zien, een concentrisch om het brandermondstuk 12 gebogen vuursteen-
 kanaal 11 aanwezig zijn. De buitenrand 1f aan de dekplaat 1
 10 dient voor het opzetten van de niet getekende afsluitkap.

Teneinde bij de bediening van de aansteekinrichting
 gelijktijdig het brandermondstuk 12 te openen kan een veer 13
 aanwezig zijn, welke zoals figuur 2 toont, via een sluitdeel
 14 bewogen wordt, waarbij een knevel 15 over zijn nokvormige
 15 baan 14a loopt, zodat de veer 13 zich kan afzettentegen het
 einde 13b, zodat het brandermondstuk 12 zich door de werking
 van zijn veer 22 opent. De knevel 15 is in het bovineinde
 van de as 4a bevestigd en deze bezit een verder rondsel 6a
 dat bewogen wordt door het tandwiel 7. Het tandwiel 7 drijft
 20 derhalve gelijktijdig beide rondsels 6 en 6a aan. Door een
 derde rondsel zou ook een openen van het deksel van de aanste-
 ker of een naspinnen van de vuursteenveer bewerkstelligd
 kunnen worden.

In een uitsparing 7b aan het tandwiel 7 kan een terug-
 25 trekveer 19 zijn ondergebracht, waarvan één einde tegen een
 nok 7d van het tandwiel 7 en waarvan het andere einde tegen
 een nok 1h van het leger 1g gesteund kan zijn, zodat door

het spannen van de veer 19 het tandwiel 7 naar zijn loslaten
 terugbewogen wordt. De beweging van de vaststaande nok 32a
 binnen de tweede uitsparing 7b begrenst de grootte van de
 draaiingshoek van het wiel 7, waarbij deze draaiingshoek
 5 op de verdraaiing van de beide rondsels 6 in overeenstemming
 met de draaiingshoek van de remschijf 23 of de nok 14a op
 het sluitwiel 14 dient afgestemd te zijn, voorzover niet
 deze beiden met een overeenkomstige vrijloop uitgerust zijn
 voor het terugwaarts bewegen. De beide uitsparingen 7b
 10 kunnen naar keuze ook aan het bovineinde van het tandwiel 7
 onder de deksplaat 1 zijn aangebracht. Figuur 6 toont een
 soortgelijke uitvoeringsvorm, waarbij echter voor het aandrij-
 ven van het rondsel 6 in plaats van een tandwiel met inwen-
 dige vertanding een tandwiel 7 met uitwendige vertanding
 15 dient, waarin het rondsel 6 aande binnenzijde in ingrijping is.
 Dit uitwendig vertande tandwiel is verbonden met een rond
 lichaam 7 dat het rondsel omgeeft of uit één stuk vervaardigd,
 waarbij de buitenkant van het ronde lichaam 16 zoals in het
 voorgaande voorbeeld de buitenkant van het tandwiel 7 voor-
 20 zien is van ribbels, zodat het ronde lichaam 16 gemakkelijk
 door een beweging met de duim gedraaid en daardoor via het
 tandwiel 7 het rondsel 6 aangedreven kan worden, zodat het
 vuursteenwiel 3 gaat draaien. Alle andere delen kunnen
 op dezelfde manier zijn uitgevoerd als in het voorgaande
 25 voorbeeld zijn derhalve slechts schematisch aangeduid.

Een andere uitvoeringsvorm toont figuur 7. Hier is het
 ronde lichaam 16 met de dekplaat 1 door middel van schroeven

21 vast verbonden, zodat aan de draaiing van het ronde lichaam eveneens de dekplaat deelneemt. In deze draaibare dekplaat is zoals in de voorgaande voorbeelden in de vaste dekplaten, de as 4 van het vuursteenwiel 3 gelegd, 5 en op deze as bevindt zich weer een rondsel 6. Het tandwiel 7 met uitwendige vertanding is bij deze uitvoeringsvorm vast op de gas- of pitbuis 2 opgesteld, en neemt derhalve geen deel aan de draaiing van het ronde lichaam 16 en de dekplaat. Het rondsel 6 loopt daardoor bij draaiing van het 10 ronde lichaam 16 als een paneetwiel om het tandwiel 7, waarbij het daar over afrolt, zodat het vuursteenwiel 3 gedraaid wordt en zich gelijktijdig in een cirkelboog rond het brandermondstuk 12 beweegt. Aangezien hier zoals bij het voorgaande voorbeeld de aanstekervonken radiaal ten op- 15 zichte van het middelpunt bewegen, treffen zij ondanks deze cirkelbeweging steeds de uittreepplaats van het gas in het brandermondstuk. De overige delen zoals vuursteen, terugtrekveer en aanslagnokken kunnen op dezelfde wijze zijn uitgevoerd als in het voorbeeld 1.

20 Figuur 8 toont schematisch een dwarsdoorsnede door een uitvoeringsvorm, waarbij het om het gaskanaal 2 draaiende tandwiel 7 door middel van een daaraan bevestigde aandrijf- hefboom 27 beweegbaar is, welke ter plaatse van de ribbeling van het oppervlak van het ronde lichaam 16 uittreedt. Wan- 25 neer de draaiing van het tandwiel 7, hetzij door het zwenk- bereik van de hefboom 27, hetzij door de aanslagnokken 32a begrensd is, dan is het niet vereist, dat het tandwiel aan

zijn volle omtrek voorzien is van tanden, het kan veeleer als tandsegment uitgevoerd zijn, hetwelk slechts op een dergelijke boog die met zijn zwenkbeweging overeenstemt, van tanden voorzien is. Daarbij kan ook een excentrisch gelegerde aandrijfhefboom aanwezig zijn, welke via een gebogen tandheugel het rondsel 6 in draaiing brengt.

De inrichting volgens de uitvinding is in het bijzonder geschikt voor een ronde aansteker met een kleine diameter voor een gebruik met een aandrijving door één hand met behulp van de duim. De uitvinding is echter niet op ronde aanstekers beperkt doch kan ook gebruikt worden voor aanstekers, bijvoorbeeld met een ovale of rechthoekige dwarsdoorsnede, indien het tandwiel 7 of het ronde lichaam 16 constructief zodanig aangebracht kan worden dat zijn beweging met betrekking tot de vereiste draaiingshoek mogelijk is.

C O N C L U S I E S

1. Aansteekinrichting voor een aansteker, waarvan het vuursteenwiel met zijn as evenwijdig loopt aan de hartlijn van de aansteker en het gas- of pitkanaal, met het kenmerk, dat het vuursteenwiel (3) aangedreven wordt door een op zijn as (4) bevestigd rondsel (6), dat in ingrijping is met een eveneens met zijn as evenwijdig aan de hartlijn van de aansteker opgesteld tandwiel (7) of tandsegment.

2. Inrichting volgens conclusie 1, gekenmerkt, doordat het tandwiel (7) een inwendige vertanding heeft waarmee het rondsel (6) van binnenaf in ingrijping is.

3. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het tandwiel of tandsegment een uitwendige vertanding heeft, waarmee het rondsel (6) van buitenaf in ingrijping is, en naar buiten toe bedekt wordt door een rond lichaam (16).

5 4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het ronde lichaam (16) dat het rondsel bedekt met het tandwiel (7) verbonden is en dit tandwiel door dit ronde lichaam wordt aangedreven.

10 5. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het ronde lichaam (16) dat het rondsel (6) bedekt vast verbonden is met een draagplaat (1) waarin de as (4) van het rondsel (6) draaibaar gelegerd is en om de as van het tandwiel (7) draaibaar is, terwijl het tandwiel vast is opgesteld in de aansteker.

15 6. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het tandwiel of tandsegment met een uit het huis van de aansteker stekende hefboom (27) vast verbonden is.

20 7. Inrichting volgens een der voorafgaande conclusies 3 - 6, met het kenmerk, dat het tandwiel (7) bevestigd is op het in de hartlijn van de aansteker gelegen gas- of pitkanaal (2).

8. Inrichting volgens conclusie 3 en 6, met het kenmerk, dat het tandwiel (7) met behulp van de aandrijfhefboom (27) draaibaar is rond het gas- of pitkanaal (2).

25 8. Inrichting volgens een der voorafgaande conclusies 1 - 8, met het kenmerk, dat door het rondsel (6) of andere door het tandwiel of tandsegment aangedreven rondsels (6a)

het brandermondstuk (12) en/of het aanstekerdeksel geopend en gesloten en/of de vuursteenveer (10) gespannen worden.

10. Inrichting volgens een der voorafgaande conclusie 1 - 9, met het kenmerk, dat een aan het gas- of pit-kanaal vast of draaibaar opgestelde draagplaat (1) één of meer boringen voor de assen (4) van de rondsel (6, 6a) bevat en als drager voor de vuursteen dient.

11. Inrichting volgens een der voorafgaande conclusies 1 - 10, met het kenmerk, dat in het tandwiel (7) respectievelijk in het ronde lichaam (16) ribbels of uitsparingen (7b, 16a, b) aanwezig zijn, waarin een terugtrekveer (19) gelegd is of waarin een aanslagnok (32a) steekt.

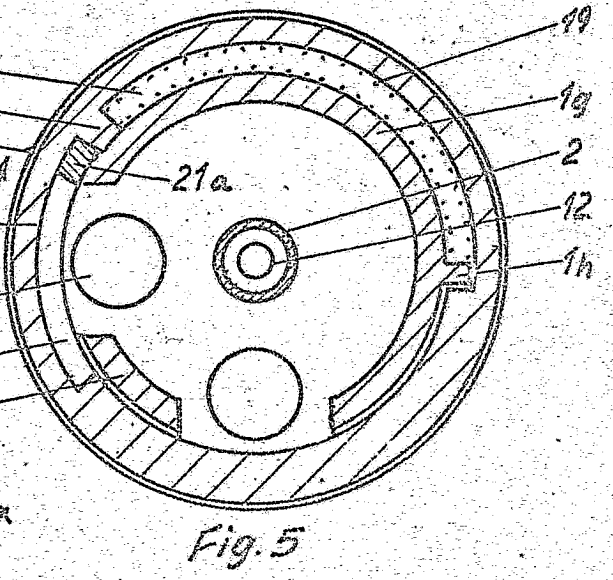
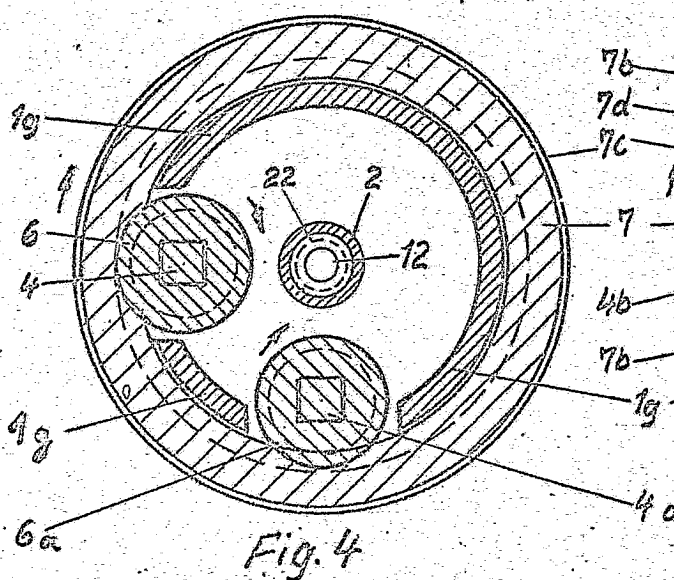
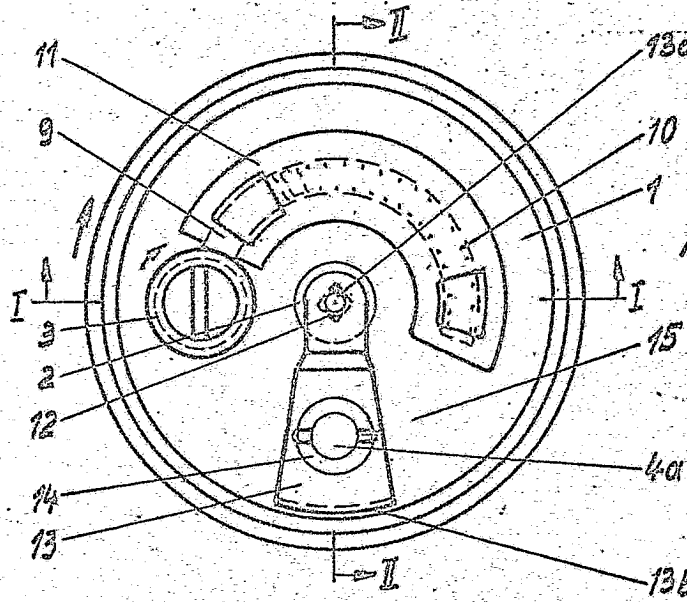
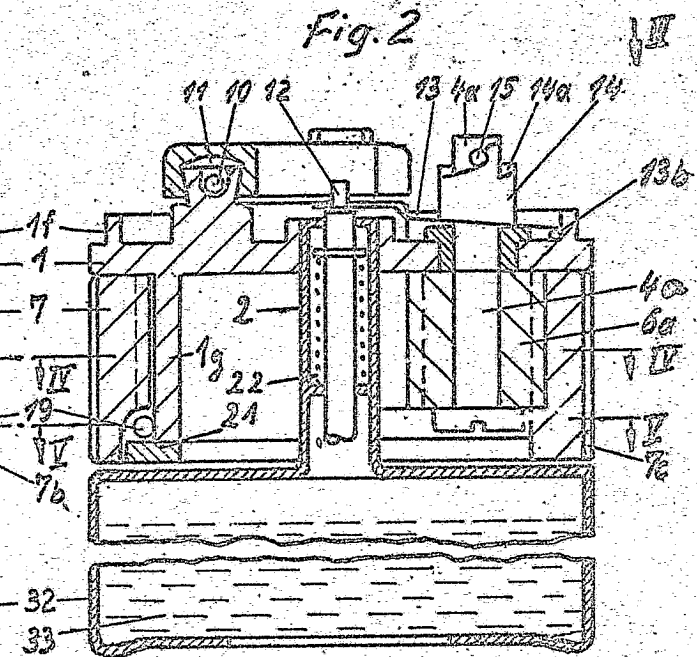
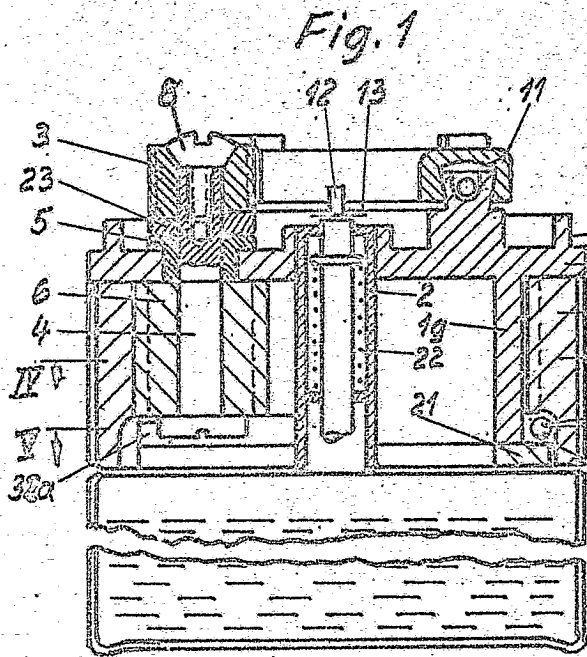


Fig. 6

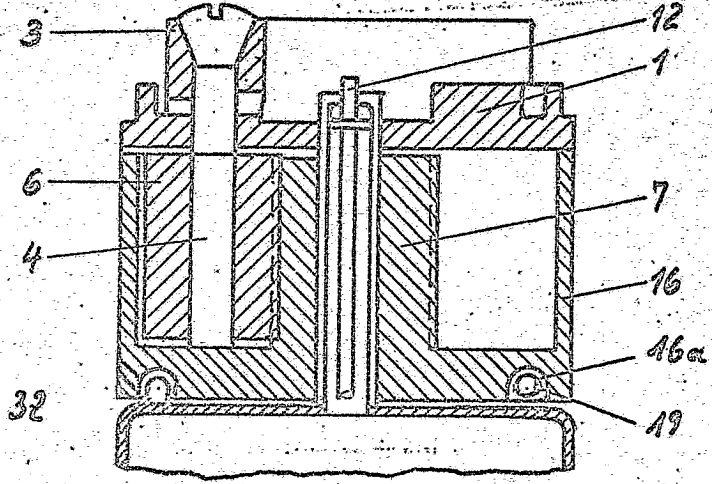


Fig. 7

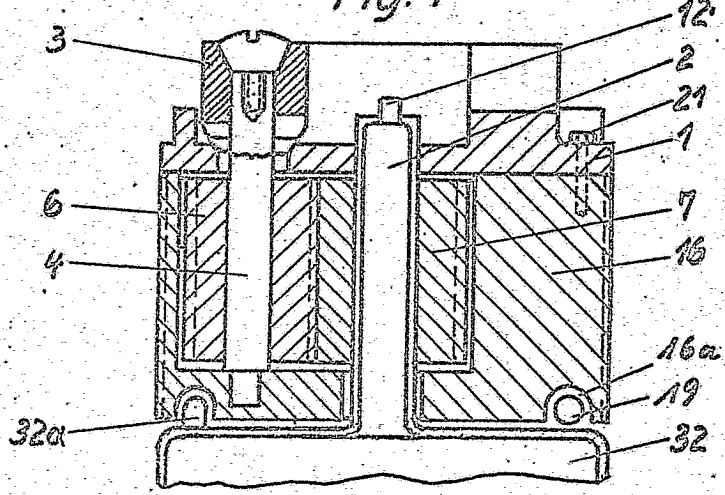


Fig. 8

