



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

N^r 884.541

Internat. Klassif: F 42 B/F 42c

Ter inzage
gelegd op: 30-01-1981

De Minister van Economische Zaken;

Gezien de octrooiwet van 24 mei 1854:

Gezien het Unieverdrag tot bescherming van de nijverheidseigendom;

Gezien het proces-verbaal op 30 juli 1979 te 14 uur 00

ter griffie van het provinciaal Bestuur van Antwerpen opgemaakt;

BESLUIT :

Artikel 1. — Er wordt aan : OREGON ETABLISSEMENT FUR PATENTVERWERTUNG
Ringstrasse 226 , Mauren , (Vorstendom Liechtenstein)

vert. door Bureau De Rycker te Antwerpen,

een uitvindingsoctrooi verleend voor: Ontstekingskop voor een handgranaat-
ontsteking,

dewelke zij verklaart het voorwerp uitgemaakt te hebben
van een octrooiaanvraag ingediend in Oostenrijk op
31 juli 1979 onder nr. A 5247/79

Artikel 2. — Dit octrooi wordt hem verleend zonder vooronderzoek, op zijn eigen
verantwoording, zonder waarborg hetzij voor de wezenlijkheid, de nieuwigheid of de ver-
diensten der uitvinding, hetzij voor de nauwkeurigheid der beschrijving, en onverminderd
de rechten van derden.

Bij dit besluit moet het dubbel gevoegd blijven van de beschrijving en van de
tekeningen der uitvinding, door de belanghebbende getekend, en tot staving van zijn
octrooiaanvraag ingediend.

Brussel, de 30 januari 1981

BIJ SPECIALE MACHTIGING :

De Directeur

L. SALPATEUR

B E S C H R I J V I N G
behorende bij een
UITVINDINGSOCTROOIAANVRAGE

ten name van:

OREGON Etablissement für Patentverwertung, gevestigd te:

Mauren, Liechtenstein

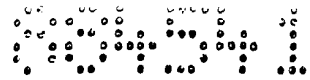
voor:

Ontstekingskop voor een handgranaatontsteking.

Onder inroeping van het recht van voorrang op grond van octrooiaanvraag
no. A 5247/79, ingediend in Oostenrijk dd. 31 juli 1979.

De uitvinding betreft een ontstekingskop voor hand-
granaatontsteking met een beveiligingsbeugel, welke in de beveiligde
stand, waarin die beugel door een, van een uittrekring voorziene beveiligingsborgpen wordt vastgehouden, een slagstuk van de ontstekingskop
5 gespannen houdt en met een haakachtig gebogen bevestigingsvoorziening
zwenk- en wegwerpbaar ingehangen is aan een draagpen van de ontstekingskop.

Dergelijke ontstekingskoppen waarborgen, bij deskundige
ge bediening, voldoende veiligheid. De handgranaten worden voor het werpen zodanig in de hand genomen, dat de beugel tegen het binnenvlak van
10 de hand aan ligt, dat zich de beveiligingsborgpen in hoofdzaak in de
achterwaartse bewegingsrichting van de op de vasthoudring aangrijpende,
tweede hand van degenen die de handgranaat werpen moet, uitstrekt. Deze
houding van de handgranaat is noodzakelijk, om er voor te zorgen, dat



de beugel na het uittrekken van de borgpen tegen het handgranaatlichaam aan blijft liggen en niet afgeworpen wordt, waardoor de handgranaat voortijdig ontstoken zou worden. Bij ondeskundige bediening kan het echter voorkomen, dat, zonder dat de handgranaat geworpen wordt en de
5 beveiligingsbeugel er afvalt, het slagstuk overslaat en de vertragings-
sas ontstoken wordt.

Degeen, die de handgranaat moet werpen kan dan - aange-
zien zich de beveiligingsbeugel nog aan de handgranaat bevindt - in
mening verkeren, dat die handgranaat nog steeds beveiligd is, hetgeen
10 echter niet het geval is. Na ongeveer vier seconden vindt de detonatie
plaats, terwijl zich de handgranaat nog in de hand van de werper be-
vindt.

Een reden voor het vóórtijdig in werking komen is, dat
de haakvormige bevestigingsvoorziening van de opengaande beveiligings-
15 beugel losraakt van de draagpen van de ontstekingskop en de beveili-
gingsbeugel uit de hand "geschoven" wordt. Dit geschiedt, althans voor
de ongeofende werper, verrassenderwijs, zodat de vertragingsstijd van
de ontstekingssas onder bepaalde omstandigheden niet meer voldoende
is, om de op scherp gestelde handgranaat vór genoeg weg te werpen. Dit
20 onwillekeurige losraken van de haakachtige bevestigingsvoorziening
wordt onder bepaalde omstandigheden nog vergemakkelijkt, doordat be-
vestigingsvoorziening door uitwendige inwerking verbogen wordt, afge-
broken wordt of gescheurd raakt en niet meer op de gewenste wijze om
de draagpen grijpt.

25 Doel van de uitvinding is nu, het bovengenoemde nadeel
te ondervangen en een, tot op het tijdstip van het feitelijke werpen
zo veilig mogelijke ontstekingskop te verschaffen.

Volgens de uitvinding wordt dit bereikt door een de
kromming van de haakachtige bevestigingsvoorziening volgend geleidings-
30 vlak van de ontstekingskop, dat tegen de van de draagpen af gekeerde
zijde van de haakachtige bevestigingsvoorziening aan ligt.

De haakachtige bevestigingsvoorziening van de beveili-
gingsbeugel wordt dus, volgens de uitvinding, geleid in een met de
kromming ervan corresponderende, cirkelboogvormige sleuf tussen de
35 draagpen en het geleidingsvlak. De haakachtige bevestigingsvoorziening
kan niet meer van de draagpen radiaal af gelicht worden doch een uit-

sluitende draaibeweging om die draagpen uitvoeren. Voorts steekt die haakachtige bevestigingsvoorziening niet meer vrij uit, aangezien zij door het geleidingsvlak beschermd wordt, zodat verbuiging door uitwendige inwerking onmogelijk is, evenals ook het ombuigen bij het meer-
 5 malig openen en sluiten van de beveiligingsbeugel binnen de openingshoek tot het slagstuk overslaat, hetgeen eventueel bij "speling" in de hand, onbewust of uit nervositeit van de geoefende werper plaats kan vinden.

Overeenkomstig een voorkeursuitvoeringsvorm, waarbij
 10 de draagpen is aangebracht aan een van de ontstekingskop uitstekende, middelste steunribbe, is er in voorzien, dat het geleidingsvlak aan weerszijden van de steunring aan zijuitsteeksels van de steunribbe gevormd is. Speciaal deze uitvoering waarborgt ook de bescherming opzij van de haakachtige bevestigingsvoorziening, aangezien de totale breedte
 15 van het geleidingsvlak ten minste correspondeert met de totale breedte van de haakachtige bevestigingsvoorziening, respectievelijk bij voorkeur iets groter is dan laatstgenoemde breedte.

Overeenkomstig een verdere uitvoeringsvorm volgens de uitvinding, waarbij de draagpen en de ontstekingskop een gemeenschap-
 20 pelijk bovenste aanraakvlak hebben, is er in voorzien, dat de bovenste begrenzingslijn van het geleidingsvlak in de bovenzijde van de steunribbe ligt en een afstand heeft tot het aanraakvlak. Deze uitvoering bevat dus tussen de bovenzijden van de ontstekingskop en van de draagpen een zich over de volle breedte uitstreckende verdieping. Dit
 25 levert de mogelijkheid, de beide links en rechts van de steunribbe gevormde delen of klauwen van de haakachtige bevestigingsvoorziening tot op de beslist voor het om de draagpen grijpen noodzakelijke lengte te beperken, aangezien het van de haakachtige bevestigingsvoorziening voorziene eindbereik van de beveiligingsbeugel over de volle breedte kan
 30 worden omgezet. Ook dit betekent een verstijving van dit bereik alsmede van de haakachtige bevestigingsvoorziening. Aangezien bij de bekende uitvoeringen de bovenzijde van de steunribbe strookt met de bovenzijde van de ontstekingskop, moesten de beide klauwen de haakachtige bevestigingsvoorziening aanzienlijk langer dan vereist uitgevoerd wor-
 35 den.

De uitvinding zal thans, aan de hand van de figuren van

de tekening nog nader worden beschreven, waarbij uitdrukkelijk wordt gesteld dat de uitvinding niet tot de in de tekening weergegeven uitvoeringsvormen beperkt is.

Fig. 1 toont een handgranaat met een volgens de uitvinding uitgevoerde ontstekingskop;

de figuren 2 - 5 zijn verschillende aanzichten van de ontstekingskop volgens fig. 1, op vergrote schaal;

fig. 6 is een vooraanzicht van de beveiligingsbeugel volgens fig. 1;

fig. 7 is een langsdoorsnede van het bovendee van de beveiligingsbeugel; en

fig. 8 is een vooraanzicht van een verdere uitvoeringsvorm van de ontstekingskop.

Een uit kunststof vervaardigde ontstekingskop 1 is voorzien van een er zwenkbaar en afwerpbaar in gehangen beveiligingsbeugel 2. Deze beugel 2 is voorzien van een haakvormige bevestigingsvoorziening 3, welke bij het in de figuren 1 - 7 weergegeven uitvoeringsvoorbeeld bestaat uit twee cirkelboogvormige klauwen 15, welke zich over een hoekbereik van ongeveer 90° uitstrekken. De klauwen 15 grijpen om een draagpen 9, welke aangebracht is aan een opzij uitstekende steunribbe 6 (figuren 3 en 4) van de ontstekingskop 1. De steunribbe 6 is aan weerszijden voorzien van telkens een zijuitsteeksel 7, welke zijuitsteeksels een geleidingsvlak 5 vormen voor de haakachtige bevestigingsvoorziening 3. Het geleidingsvlak 5 volgt de kromming van de klauwen 15 van de haakachtige bevestigingsvoorziening 3 en ligt derhalve aan tegen de van de draagpen 9 af gekeerde zijde 4 (fig. 7) van die bevestigingsvoorziening 3. Er blijft derhalve tussen de uitsteeksels 7 en de draagpen 9 een geleidingssleuf voor de klauwen 15, welke geleidingssleuf enerzijds het radiaal aflichten van de beveiligingsbeugel en anderzijds ook verbuiging van de klauwen 15 tegengaat. De haakachtige bevestigingsvoorziening 3 steekt voorts aan géén zijde uit buiten de randen van de ontstekingskop 1 zodat ook uitwendige inwerkingen zonder nadelige gevolgen op de vorm van de haakachtige bevestigingsvoorziening 3 blijven.

Uit de figuren 2 en 3 blijkt, dat de bovenste begrenzingslijn 10 van het geleidingsvlak 5 een afstand a heeft van een aan-

5 raakvlak 8, waarin de bovenzijde van de ontstekingskop 1 en van de draagpen 9 ligt. Aangezien de begrenziingslijn 10 tevens in de bovenzijde van de steunribbe 6 ligt, is een zich over de volle breedte van de ontstekingskop 1 uitstreckende verdieping 11 gevormd. Het, de haak-
 5 achtige bevestigingsvoorziening 3 dragende eindbereik van de beveiligingsbeugel 2 kan derhalve zijn voorzien van omgezet gedeelte 16 (figuren 6 en 7), dat in de verdieping 11 reikt, hetgeen eveneens in essentiële mate bijdraagt tot verstijving daarvan. De lengte van de haak-
 10 achtige bevestigingsvoorziening 3, respectievelijk van de klauwen 5 is derhalve tot de vereiste maat beperkt.

Aan de ontstekingskop 1 is nog een boring 17 gevormd voor de legerpen van het, in de tekening niet weergegeven, door eenveer belaste slagstuk.

15 De ontstekingskop 1 is voorts aan ten minste één zijwand 26 voorzien van een kleminrichting 12 in de vorm van twee klemwangen. Tussen die klemwangen wordt de uittrekring 19 van een beveiligingsborgpen 20 vastgelegd, welke gestoken is in een doorsteekgat 13. Het naar opzij vastleggen van de uittrekring 19 maakt het, de normale bewegingsafloop volgend losnemen van de uittrekring mogelijk en het recht-
 20 streeks daarop aansluitend uit het doorsteekgat 13 uittrekken van de beveiligingsborgpen 20, zonder dat daartoe een ongewone handbeweging vereist is. Wanneer de beveiligingsbeugel 2 naar het binnenvlak van een hand gericht is, wordt bij het losnemen van de uittrekring 19 deze ring over een hoek van ca 90° in de uittrekriching verdraaid. De
 25 kleminrichting 12 en het doorsteekgat 20 liggen ten opzichte van de uittrekring 18 ongeveer diametraal tegenover elkaar. De uittrekring 19 is voorts zodanig aangebracht, dat zijn bovenrand niet naar boven, buiten het aanraakvlak 8, uitsteekt. Hierdoor wordt het onwillekeurig losgaan van de uittrekring 19 door takken of twijgen in het terrein ver-
 30 meden. Een verder voordeel van deze uitvoering bestaat hierin, dat de handgranaten in de tot dusverre toegepaste munitiekisten kunnen worden getransporteerd, welke bij een naar boven toe uitstekende uittrekring 19 onder bepaalde omstandigheden niet meer gesloten zouden kunnen worden.

35 Aan de onderrand van de ontstekingskop 1 zijn oplegvlakken 15 gevormd, waar de uittrekring 19 in de gefixeerde stand een

oplegging op heeft. Aldus wordt een driepuntslegering verkregen, hetgeen speciaal voordelig is, wanneer de handgranaat onwillekeurig op de grond valt, aangezien in dat geval een hefboomwerking en het althans ten dele uittrekken van de beveiligingsborgpen 20 wordt voorkómen.

5 Bij het weergegeven uitvoeringsvoorbeeld zijn er twee oplegvlakken 14 aanwezig. Het beoogde effect kan echter ook met één of meer dan twee oplegvlakken 14 bereikt worden. Wat betreft de vorm van de oplegvlakken 14 zijn er verschillende uitvoeringsmogelijkheden. Eventueel kunnen de oplegvlakken (of één van de oplegvlakken 14) ook als kleminrichting
10 analoog aan de kleminrichting 12 zijn uitgevoerd, respectievelijk zijn voorzien van een dergelijke kleminrichting.

Aan het onderste deel van de ontstekingskop 1 zijn telkens een huls 24, 25 onder het vormen van een sleuf 22 op afstand van de zijwanden 26 van het bovenste deel van de ontstekingskop 1 aan-
15 gevormd. De hulzen 25, 25 bevatten elk een boring in het verlengde van het doorsteekgat 13 van de ontstekingskop 1, waardoor de beveiligingsborgpen 20 in de beveiligde stand verloopt. De beveiligingsbeugel 2 is met zijn, eveneens elk een boring bevattende, zijwangen 21 in te steken in de sleuven 22, zodat de breedte van de sleuven 22 ten min-
20 ste correspondeert met de dikte van de ingrijpende zijwangen 21 van de beveiligingsbeugel 2, welke aan de draagpen 9 van de ontstekingskop 1 zwenkbaar en wegwerpbaar ingehangen is.

Bij het weergegeven uitvoeringsvoorbeeld, dat voor het slechts vanuit de in fig. 1 weergegeven zijde inbrengen van de be-
25 veiligingsborgpen ingericht is, zijn de kleminrichting 12 en de oplegvlakken 14 slechts aan deze zijde gevormd. De huls 24 doet derhalve slechts dienst als uittrekgeleiding voor de beveiligingsborgpen 20 en voor steungeving aan het oog van de beveiligingsborgpen 20 en bevat derhalve een cilindrische boring. Aan de tegenovergelegen zijde kan
30 echter de huls 25 ook zijn uitgevoerd met een trechterachtige verwijding van zijn boring, waarin de einden van de beveiligingsborgpen 20 spreidbaar zijn, zonder dat zij daaruit uitsteken. Het spreekt vanzelf dat ook de huls 24 op gelijke wijze kan zijn uitgevoerd. De diepte van de sleuven 22 is uiteraard zodanig bemeten, dat de zijwangen 21 van de
35 beveiligingsbeugel zó ver kunnen worden ingeschoven, dat hun boringen stroken met het doorsteekgat 13.

In fig. 8 is een tweede uitvoeringsvorm van de uitgevonden ontstekingskop in kopaanzicht weergegeven. Bij deze uitvoeringsvorm bestaat de haakachtige bevestigingsvoorziening uit slechts een middelste, klauwachtig verlengstuk van de beveiligingsbeugel 2, dat om de draagpen 9 grijpt. Volgens deze uitvoering is de draagpen 9 aangebracht aan twee opzij aangebrachte steunwegen 18, terwijl het geleidingsvlak 5 tussen deze beide steunwegen 18 in het midden gevormd is. De uitvoering is overigens gelijk aan die van een uitvoeringsvoorbeeld volgens de figuren 1 - 7. Ook hier is voorzien in een verdieping 11, waarin het omgezette gedeelte 16 van de beveiligingsbeugel 2 reikt.

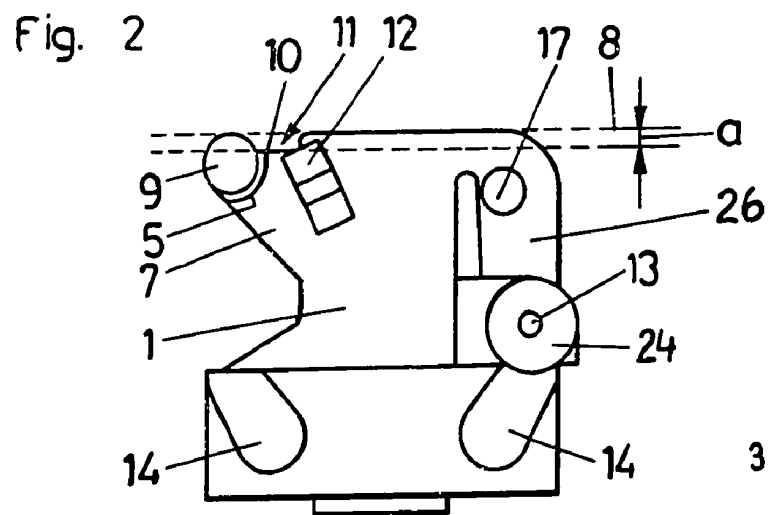
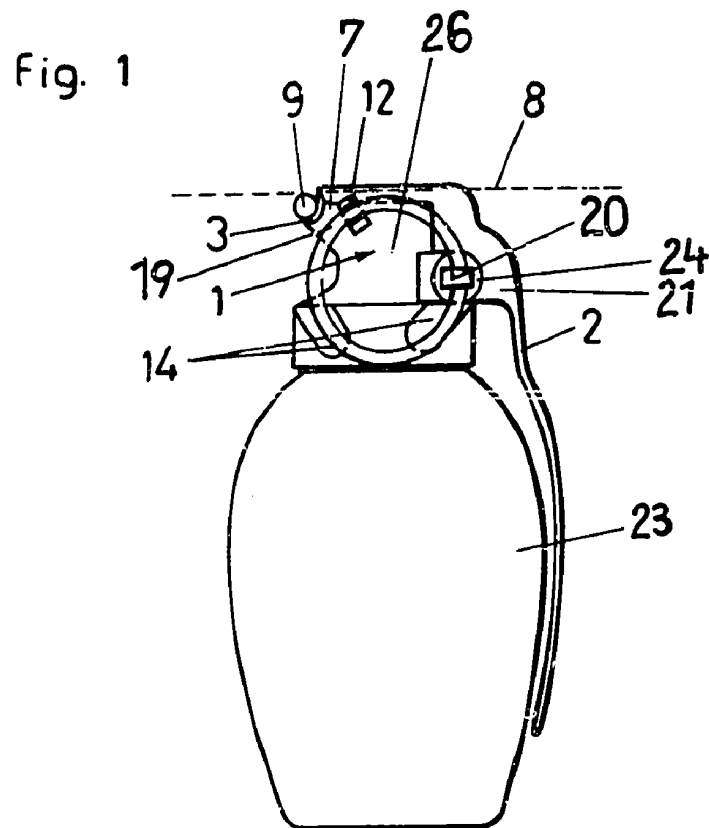
Wanneer een handgranaat met de ontstekingsinrichting volgens de uitvinding door het aftrekken van de beveiligingsborgpen uit de beveiligingsstand gebracht wordt en de beveiligingsbeugel in het bereik van de openingshoek, waarin het slagstuk niet overslaat, wordt bewogen, draait de beveiligingsbeugel 2 nauwkeurig in de tussen draagpen 9 en geleidingsvlak 5 gevormde geleidingsleuf en wordt niet radiaal weggebogen of in zijn haakachtige bevestigingsvoorziening 3 vervormd.

CONCLUSIES

1. Ontstekingskop voor handgranaatontsteking met een beveiligingsbeugel, die in de beveiligde stand, waarin die beugel door een, van een uittrekring voorziene beveiligingsborgpen wordt vastgehouden, een slagstuk van de ontstekingskop gespannen houdt en met een haakachtige gebogen bevestigingsvoorziening aan een draagpen van de ontstekingskop zwenkbaar en wegwerpbaar ingehangen is, gekenmerkt door een
5 de kromming van de haakachtige bevestigingsvoorziening (3) volgend geleidingsvlak (5) van de ontstekingskop (1), dat tegen de van de draagpen (9) af gekeerde zijde (4) van de haakachtige bevestigingsvoorziening (3) aan ligt.
10
2. Ontstekingskop volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het geleidingsvlak (5) een zwenkhoek van ca 90° begrenst.
3. Ontstekingskop volgens conclusie 1 of 2, waarbij de draagpen aangebracht is aan een van de ontstekingskop uitstekende,
15 middelste steunribbe, met het kenmerk, dat het geleidingsvlak (5) aan weerszijden van de steunribbe (6) aan zijuitsteeksels (7) van de steunribbe (6) gevormd is.
4. Ontstekingskop volgens conclusie 3, waarbij de draagpen en de ontstekingskop zijn voorzien van een gemeenschappelijk bovenste aanraakvlak, met het kenmerk, dat de bovenste begrenzingslijn (10)
20 van het geleidingsvlak (5) in de bovenzijde van de steunribbe (6) ligt en een afstand (a) tot het aanraakvlak (8) heeft.

30 JULI 1980





30 JULI 1980

[Handwritten signature]

Fig. 3

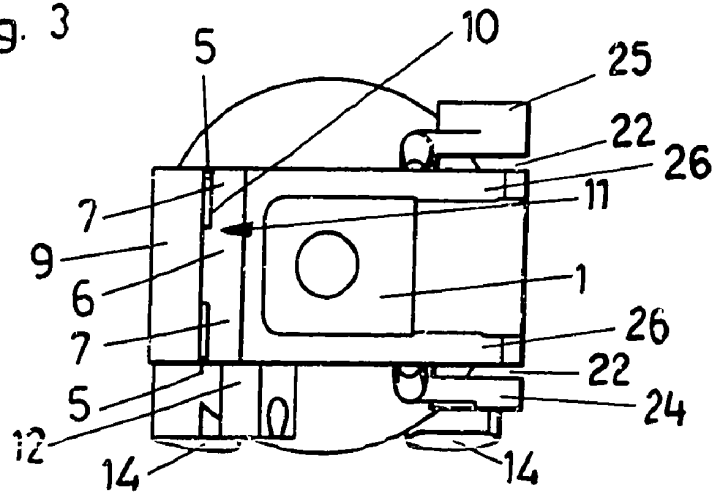


Fig. 4

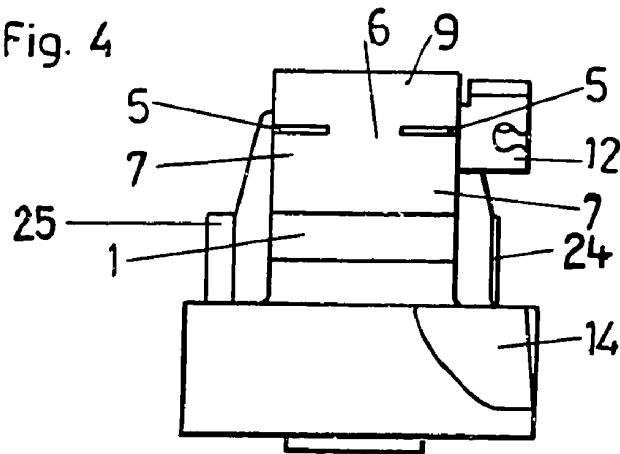
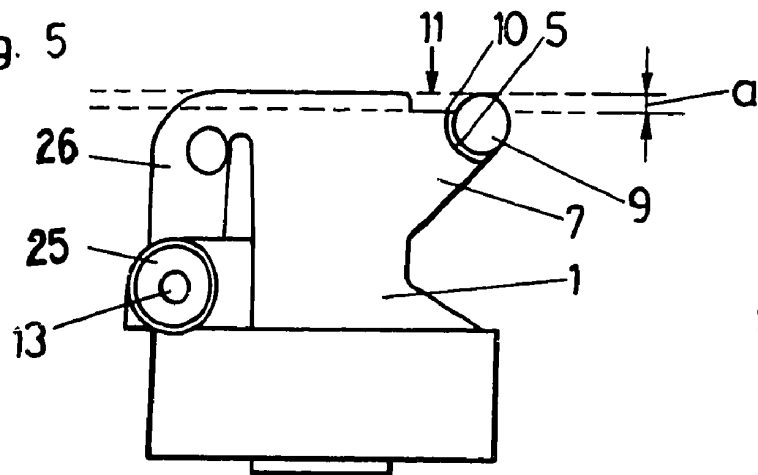


Fig. 5



30 JUL 1980



Fig. 6

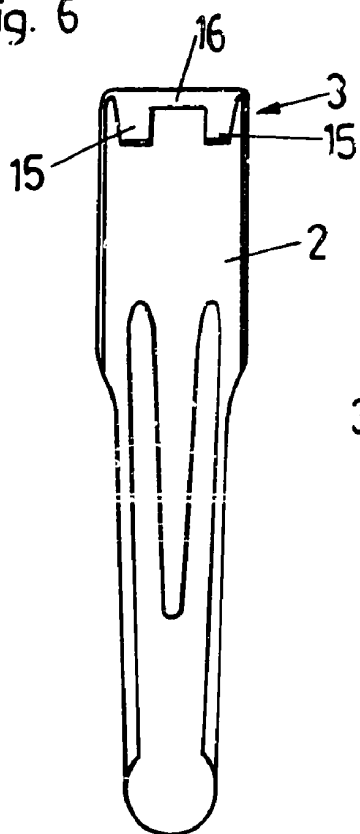


Fig. 7

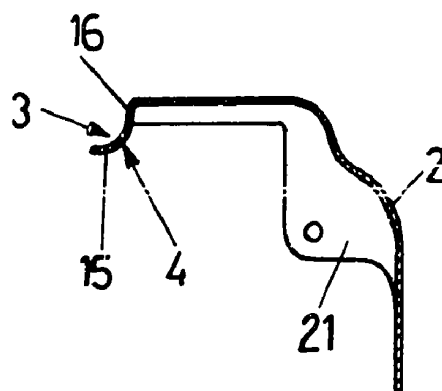
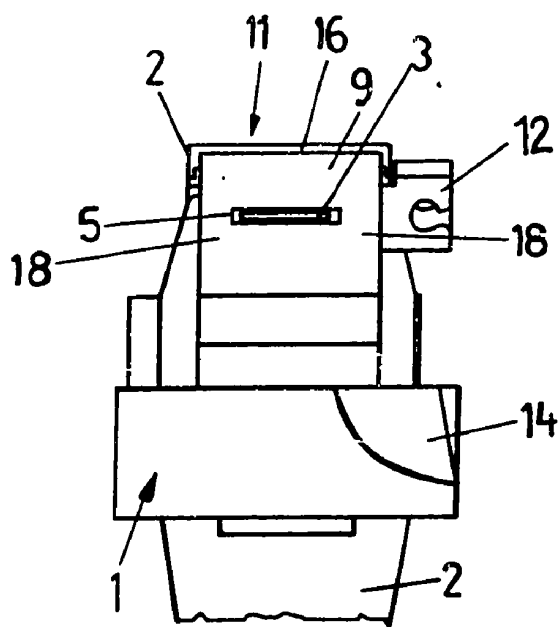


Fig. 8



30 JUL 1980

[Handwritten signature]