



Nederland

⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8702146**

⑲ NL

⑤4 **Afvoerinrichting.**

⑤1 Int.Cl.⁴: A61B 19/02.

⑦1 Aanvrager: Nuffield Nursing Homes Trust handelende onder Nuffield Hospitals te Londen, Groot-Brittannië.

⑦4 Gem.: Ir. R. Hoijtink c.s.
Octroobureau Arnold & Siedsma
Sweelinckplein 1
2517 GK 's-Gravenhage.

②1 Aanvraag Nr. 8702146.

②2 Ingediend 9 september 1987.

③2 --

③3 --

③1 --

⑥2 --

④3 Ter inzage gelegd 3 april 1989.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Afvoerinrichting

Tijdens chirurgie en medische behandeling worden lemmets, zoals die bevestigd zijn aan scalpels en andere snij-instrumenten, naalden zoals hypodermische naalden en suturenaalden en andere scherpe overblijfsels die bekend zijn, collectief aangeduid als scherpe voorwerpen, geproduceerd. Veelal worden de scherpe voorwerpen besmet met lichaamsvloeistoffen van de patiënt die behandeld wordt. Dergelijke besmette scherpe voorwerpen zijn een bepaalde bron van gevaar in een ziekenhuisomgeving. Niet alleen zijn ze
10 voorzien van scherpe randen en penetratiepunten, die beide verwondingen kunnen veroorzaken, maar daar ze besmet zijn en besmet kunnen zijn met een levensgevaarlijk virus of bacterium, zijn de risico's die betrekking hebben op hun opvolgende behandeling groter. Op dit moment hebben veel ziekenhuizen
15 niet een betrouwbare wijze voor het veilig afvoeren van de scherpe voorwerpen, die gebruikt kunnen zijn gedurende een chirurgische operatie of medische behandeling.

Volgens de onderhavige uitvinding omvat een inrichting voor de veilige afvoer van besmette, gebruikte wegwerp-
20 lemmets, wegwerpnaalden en andere scherpe wegwerpvoorwerpen, omvattende een houder met twee compartimenten, van een eerste gesloten compartiment is voorzien van een sleuf en inspringend wanddeel, ten einde het mogelijk te maken dat een lemmet in de sleuf wordt gestoken waarbij het inspringend wanddeel b
25 een handvat opneemt, waarop het gebruikte lemmet wordt gemonteerd en een ontmantelingseenheid in de nabijheid van de sleuf en het inspringende wanddeel, ten einde het lemmet uit het handvat te verwijderen, waarbij tenminste een deel van de wand van het eerste compartiment transparant is, ten einde
30 het mogelijk te maken, dat de inhoud van het eerste compartiment wordt geïnspecteerd en geteld en het tweede compartiment omvattende een scharnierend deksel, middelen aan de binnen-

8702146

zijde van het tweede compartiment ten einde gebruikte naalden met zekerheid vast te houden en een pal ten einde het deksel van het tweede compartiment gesloten te houden.

Op gebruikelijke wijze zijn chirurgische lemmets
5 voorzien van een als een sleutelgat gevormde sleuf en zijn deze op het handvat gemonteerd door het insteken van een sleutel op het handvat door het grotere gebied van de als sleutelgat gevormde sleuf, waarna het lemmet op het handvat wordt gedrongen, totdat de hiel van het lemmet over de sleu-
10 tel klikt of op een aanslag aangrijpt. Dit beweegt het nauwe deel van een als sleutelgat gevormde sleuf in vaste positie onder de sleutel, ten einde het lemmet stevig op het handvat te houden. De ontmantelingseenheid maakt het mogelijk dat het lemmet wordt verwijderd van het handvat door bovengenoemde
15 volgorde van operaties om te keren of het kan het lemmet van het handvat verwijderen door het slechts afklikken daarvan.

In het eerste geval is de ontmantelingseenheid bij voorkeur voorzien van een pal, die is aangebracht, ten einde de hiel van het lemmet aan te grijpen, ten einde deze van de
20 sleutel op zijn handvat op te lichten en het lemmet in positie te houden in de sleuf, terwijl de gebruiker het handvat van het lemmet wegtrekt, totdat de sleutel op het handvat gealigneerd is met een gegoten deel van de als een sleutelgat gevormde sleuf, ten einde mogelijk te maken, dat de sleutel
25 uit de als een sleutelgat gevormde sleuf wordt verwijderd. De pal is bij voorkeur voorzien van tegengestelde uitsteeksels, die eveneens de zijden van de sleuf bepalen, waarvan één is aangebracht voor het aangrijpen van de hiel van het lemmet wanneer het lemmet in de sleuf wordt gestoken, ten einde de
30 hiel van het lemmet over de sleutel van het handvat te buigen en waarvan de ander de hiel van het lemmet aangrijpt, ten einde te voorkomen dat deze wordt teruggetrokken wanneer het handvat wordt teruggetrokken. Beweging van het vrije einde van het handvat doet dan het handvat om het andere uitsteek-
35 sel roteren en doet het ene uitsteeksel de hiel van het blad buigen, ten einde dit over de sleutel van het handvat te heffen. Wanneer het handvat wordt teruggetrokken, grijpt de hiel

8702146

van het lemmet op het andere uitsteeksel aan en maakt deze het mogelijk dat het handvat wordt teruggetrokken, terwijl het blad in positie wordt gehouden door het andere uitsteeksel. Het gebruikte en besmette blad wordt opgenomen door het
5 eerste compartiment en het handvat wordt teruggetrokken uit het inspringende wanddeel.

Bij voorkeur is het tweede compartiment voorzien van een hechtend oppervlak. Dit kan aangebracht zijn op het scharnierende deksel van het tweede compartiment en dit hech-
10 tende oppervlak wordt gebruikt voor het lokaliseren en stevig vasthouden van onregelmatig gevormde scherpe voorwerpen, zoals de overblijfsels van een gebroken ampul of kleine prop-
pen, zoals tamponnetjes, mondgaasjes en bijv. uiterst kleine naalden, hypodermische naalden en gebruikte veiligheidspen-
15 nen. De middelen voor het stevig vasthouden van gebruikte naalden worden bij voorkeur gevormd door één of meer stroken plastic schuimmateriaal, die zijn bevestigd aan de binnenwand van het tweede compartiment, waarin de naalden worden ge-
schroefd gedurende en na gebruik.

20 De pal of vergrendeling aan het deksel van het tweede compartiment is er bij voorkeur één die na te zijn gesloten, niet gemakkelijk meer kan worden losgemaakt. Wanneer de wand van het tweede compartiment verend is, kan de pal worden gevormd door vormstukken, waarvan één voorzien is van
25 een schuin hellingsoppervlak en een aanslagoppervlak en waarvan de ander voorzien is van een aanslagoppervlak. Wanneer het deksel gesloten is, loopt het hellingsoppervlak over het andere vormstuk, zodat de zijwanden van het tweede compartiment vervormd worden, totdat het deksel compleet gesloten is,
30 waarna de pal vast sluit, waarbij de vering van de wanden de aanslagoppervlakken in contact met elkaar brengt, ten einde het deksel gesloten te houden. Op alternatieve wijze kan de pal voorzien zijn van één deel met een konische kop gemon-
teerd op een steel met een kleinere diameter dan de maximum
35 diameter van de kop voor het verschaffen van een ringvormige schouder achter de kop en waarbij het andere deel een opening met een verend boord heeft. De twee delen zijn afzonderlijk

8702146

op de romp en het deksel gevormd. In dit geval passeert de kop, wanneer het deksel wordt gesloten, door de opening waar-
bij zijn boord wordt gerektd tot dat het deksel compleet geslo-
ten is en, op dit punt, trekt het verende boord van de ope-
5 ning samen, ten einde de ringvormige schouder achter de kop
aan te grijpen voor het gesloten houden van het deksel.

Bij voorkeur zijn het buitenoppervlak van het dek-
sel en de basis van de houder voorzien van hechtende stroken
met een af te pellen rug, ten einde het mogelijk te maken dat
10 de inrichting wordt gehecht aan bijv. de gordijnen van een
instrumentkar, opdat deze precies op zijn plaats wordt gehou-
den gedurende gebruik.

De sleuf in de wand van het eerste compartiment kan
in het tweede compartiment zijn gelokaliseerd of door tenmin-
15 ste een deel van het deksel van het tweede compartiment afge-
dekt zijn, zodat, wanneer het deksel gesloten is, het deksel
of een verlenging daarvan de sleuf in de wand van het eerste
compartiment afdekt en zo de mogelijkheid voorkomt, dat ge-
bruikte bladen uit het eerste compartiment via de sleuf ont-
20 snappen.

Een specifiek voorbeeld van de onderhavige inrich-
ting in overeenstemming met de onderhavige uitvinding zal nu
worden beschreven met verwijzing naar de bijgevoegde teke-
ning, waarin tonen:

25 fig. 1 een bovenaanzicht van de inrichting met het
deksel van het tweede compartiment geopend;

fig. 2 een dwarsdoorsnede over de inrichting, geno-
men langs lijn II-II getoond in fig. 1, met het deksel van
het tweede compartiment geopend;

30 fig. 3 een langsdoorsnede over het eerste comparti-
ment, genomen langs de lijn III-III getoond in fig. 1, illus-
trerende de werking van de ontmantelingseenheid; en

fig. 4 een vergroot detaildoorsnede-aanzicht van de
pal waarbij het deksel zowat gesloten is.

35 De inrichting omvat een houder 1 met een eerste
compartiment 2 en een tweede compartiment 3. Een deksel 4 is
gekoppeld aan het overblijvende deel van het tweede comparti-

8702146

ment 3 door een membraanscharnier 5 en een pal 6 is aange-
bracht, ten einde het deksel 4 gesloten te houden. Een ver-
lengde klep 7 aan het deksel 4 bedekt het einde van het
eerste compartiment 2 wanneer het deksel gesloten is. Twee
5 dichte schuimstroken 8 zijn aan de binnenzijde van het tweede
compartiment 3 bevestigd en een hechtende laag 9 is aan de
binnenzijde van het deksel 4 gevormd. Het compartiment 1 is
voorzien van een transparant vlak 10, ten einde het mogelijk
te maken dat de inhoud daarvan geïnspecteerd en geteld wordt
10 en hechtende kussens 11 zijn aan het buitenoppervlak van een
basis van het tweede compartiment 3 en het deksel 4 aange-
bracht, ten einde het mogelijk te maken dat de gebruikte in-
richting wordt gehecht aan een oppervlak. Een niet getoonde
controlelijst wordt in het algemeen in de houder 1 opgenomen,
15 ten einde het mogelijk te maken dat alle in een opereergebied
geïntroduceerde scherpe voorwerpe worden geregistreerd en een
opvolgende telling daarvan wordt vergemakkelijkt. Het eerste
compartiment 2 is voorzien van een inspringend rompdeel 12,
waarvan een basis voorzien is van een sleuf 13 die het best
20 in fig. 3 is te zien. Uitsteeksels 14 en 15 zijn aan een
meest binnengelegen einde van het inspringende deel 12 gelo-
kaliseerd en een andere sleuf 16 is daartussen bepaald.

Op gebruikelijke wijze omvat een scalpel of ander
mes gebruikt bij chirurgie een handvat 17 met een nauwe kop
25 18. De kop 18 is voorzien van een sleutel die in een vergroot
deel 19 van een als sleutelgat gevormde sleuf 20 van een lem-
met 21 past. Ten einde de ontmanteleenheid te gebruiken,
wordt de scalpel in het inspringende deel 12 gestoken, waar-
bij het lemmet 21 zich door de sleuf 13 in de als A in fig. 3
30 getoonde stand uitstrekt. Het handvat 17 wordt vervolgens ge-
heven, terwijl op hetzelfde moment op het vooreinde van de
hendel naar beneden wordt gedrukt. Het handvat 17 draait om
één zijde van de sleuf 13 in positie B, bij waarbij de kop 18
van de hendel in de andere sleuf 16 wordt opgenomen. De uit-
35 steeksels 14 en 15 grijpen aan op de hiel van het blad 21,
hetgeen dit doet buigen en vanaf de achterzijde van de sleu-
tel op de kop 18 van het handvat 17 losmaakt. Het handvat 17

8702146

wordt vervolgens teruggetrokken en de geheven hiel van het
lemmet 21 grijpt op de ene zijde van de sleuf 13 aan. Verdere
terugtrekking van het handvat 17 maakt het lemmet 21 los van
de sleutel op de kop 18. Wanneer het handvat 17 is verwijderd
5 uit het inspringende deel 12 is het lemmet 21 losgemaakt van
het handvat 17 en wordt in het eerste compartiment 2 opgeno-
men.

Sutuurnaalden 22 en 23 en hypodermische inspuit-
naalden (niet getoond) worden in de dichte schuimstroken 8 in
10 het tweede compartiment 3 gedraaid. Uiterst kleine sutuur-
naalden 24, tamponnetjes 25 en andere kleine voorwerpen wor-
den aan de hechtende laag 9 in het deksel 4 gehecht.

Aan het einde van de chirurgische operatie of
andere medische behandeling worden de gebruikte scherpe
15 elementen en andere voorwerpen die zich hebben verzameld in
de inrichting, geteld en vergeleken met hetgeen op de con-
trolelijst is geschreven, ten einde te verzekeren dat ze al-
lemaal in rekening zijn gebracht en indien dit het geval is,
wordt het deksel 4 gesloten. De houder 1 bevattende de scher-
20 pe voorwerpen en andere voorwerpen, kan dan veilig gehanteerd
worden, zonder de mogelijkheid dat één daarvan in contact met
iemand geraakt, die de verpakking hanteert. De gehele houder
1 met inhoud wordt verast.

De pal is in meer detail in fig. 4 getoond en omvat
25 een buitenwaarts opgenomen hellingsoppervlak 26 dat in een
eerste aanslagoppervlak 27 dat aan de rand van het deksel 4
is gevormd en een samenwerkende sleuf 28 voorzien van een
tweede aanslagoppervlak 29. Wanneer het deksel 4 wordt geslo-
ten, ten einde het tweede compartiment 3 af te sluiten, loopt
30 het hellingsoppervlak over een wand 13 van het compartiment 3
en vervormt zodoende de zijwand 31 van het deksel 4. Wanneer
het deksel 4 compleet gesloten is, klikt de vervormde zijwand
31 terug wanneer het hellingsoppervlak 26 en een eerste aan-
slagoppervlak 27 de sleuf 28 binnentreden en grijpen het
35 eerste en het tweede aanslagoppervlak 27 resp. 29 elkaar
aan, ten einde het deksel 4 gesloten te houden. De verlenging
aan het deksel 4 sluit het inspringende deel 12 van het eer-

8702146

ste compartiment 2 af, ten einde te verzekeren dat geen lemmets uit het eerste compartiment 2 door de sleuf 16 kunnen ontsnappen.

Op gebruikelijke wijze wordt de houder 1 gesteriliseerd voor gebruik, bijv. door straling, zodat het steriel is alvorens het in het opereergebied wordt gebracht. De houder 1 wordt gemaakt uit een materiaal dat geschikt is voor verassing en wordt op gebruikelijke wijze gemaakt door spuitgieten uit thermoplastisch materiaal.

8702146

CONCLUSIES

1. Inrichting voor veilige afvoer van besmette, gebruikte wegwerplemmets, wegwerpnaalden en andere scherpe wegwerpvorwerpen, omvattende een houder met twee compartimenten, waarvan een eerste gesloten compartiment is voorzien van
5 een sleuf en inspringend wanddeel, ten einde het mogelijk te maken dat een lemmet in de sleuf wordt gestoken waarbij het inspringend wanddeel een handvat opneemt, waarop het gebruikte lemmet wordt gemonteerd en een ontmantelingseenheid in de nabijheid van de sleuf en het inspringende wanddeel, ten einde
10 de het lemmet uit het handvat te verwijderen, waarbij tenminste een deel van de wand van het eerste compartiment transparant is, ten einde het mogelijk te maken, dat de inhoud van het eerste compartiment wordt geïnspecteerd en geteld en het tweede compartiment omvattende een scharnierend deksel, mid-
15 delen aan de binnenzijde van het tweede compartiment ten einde gebruikte naalden met zekerheid vast te houden en een pal ten einde het deksel van het tweede compartiment gesloten te houden.

2. Een inrichting volgens conclusie 1, waarbij de
20 ontmantelingseenheid voorzien is van een pal, die is aangebracht, ten einde de hiel van het lemmet aan te grijpen, ten einde deze van de sleutel op zijn handvat op te lichten en het lemmet in positie te houden in de sleuf, terwijl de gebruiker het handvat van het lemmet wegtrekt, totdat de sleutel
25 tel op het handvat gealigneerd is met een gegoten deel van de als een sleutelgat gevormde sleuf, ten einde mogelijk te maken, dat de sleutel uit de als een sleutelgat gevormde sleuf wordt verwijderd.

3. Een inrichting volgens conclusie 2, waarbij de
30 pal voorzien is van tegengestelde uitsteeksels, die eveneens de zijden van de sleuf bepalen, waarvan één is aangebracht voor het aangrijpen van de hiel van het lemmet wanneer het lemmet in de sleuf wordt gestoken, ten einde de hiel van het lemmet over de sleutel van het handvat te buigen en waarvan

8702146

de ander de hiel van het lemmet aangrijpt, ten einde te voorkomen dat deze wordt teruggetrokken wanneer het handvat wordt teruggetrokken.

4. Een inrichting volgens één van de voorgaande
5 conclusies, waarbij het tweede compartiment voorzien is van een hechtend oppervlak.

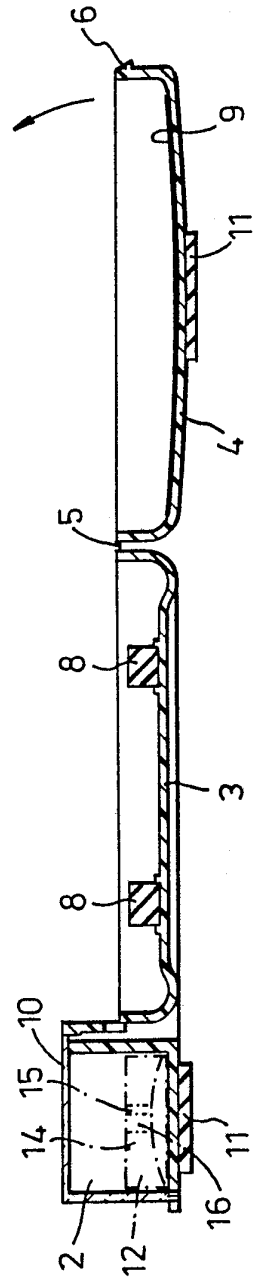
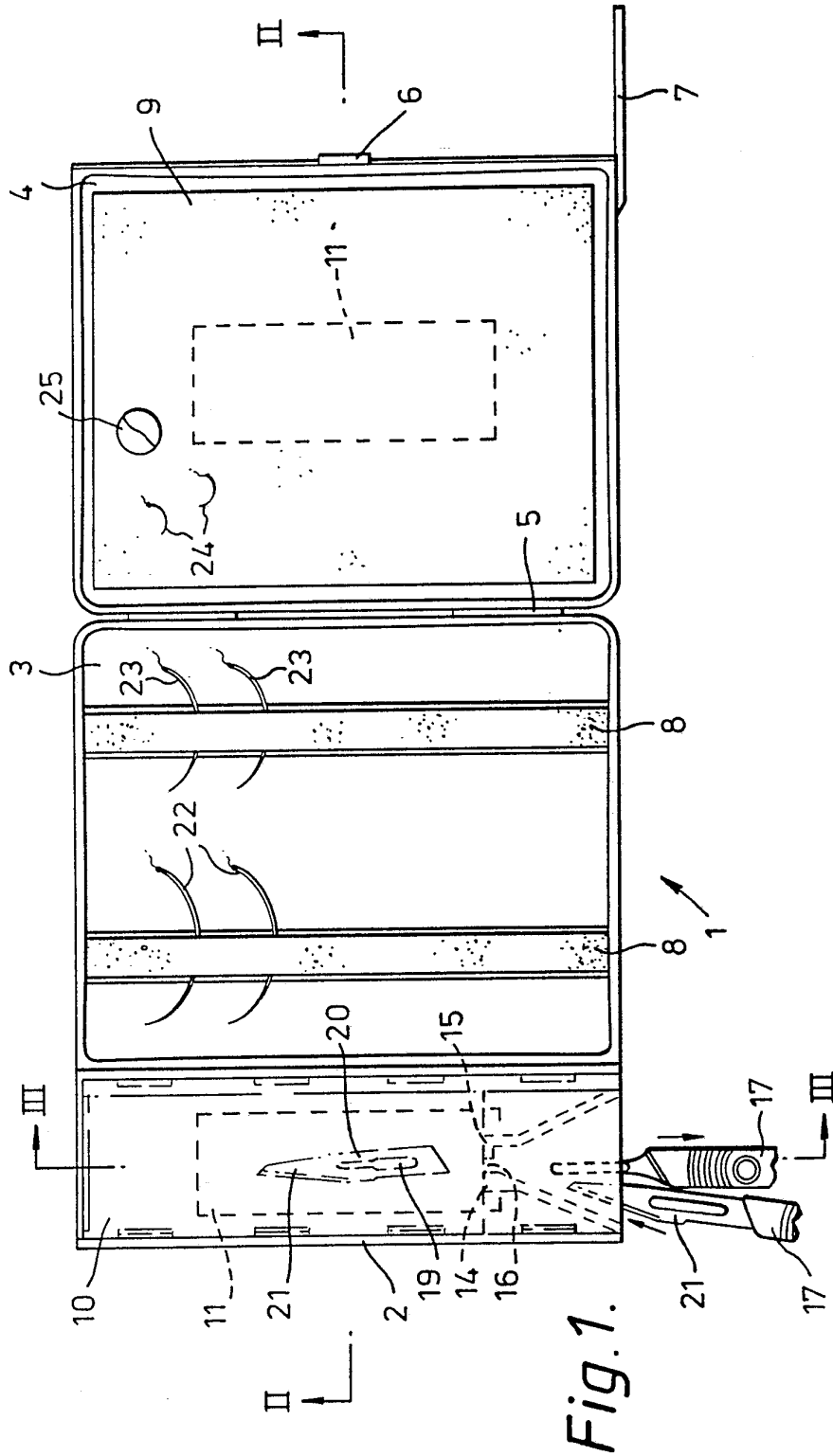
5. Een inrichting volgens één van de voorgaande
conclusies, waarin de middelen voor het goed vasthouden van
gebruikte naalden voorzien is van één of meer stroken uit
10 plastic schuimmateriaal, bevestigd aan de binnenzijde van het
tweede compartiment.

6. Een inrichting volgens één van de voorgaande
conclusies, waarbij het deksel van het tweede compartiment
verend is en waarbij de pal gevormd wordt door een schuin
15 hellingsvlak en een eerste aanligvlak gevormd aan het deksel
en een tweede aanligvlak aan de basis van het hele compartiment.

7. Een inrichting volgens één van de voorgaande
conclusies, waarbij de buitenoppervlakken van het deksel en
20 de basis van de houder voorzien zijn van hechtende stroken
met een af te pellen rug.

8. Een inrichting volgens één van de voorgaande
conclusies, waarbij het deksel of een verlenging daarvan de
sleuf in de wand van het eerste compartiment afdekt, wanneer
25 het deksel gesloten is en zo voorkomt, dat gebruikte lemmets
vanuit het eerste compartiment via het de sleuf ontsnappen.

8702146



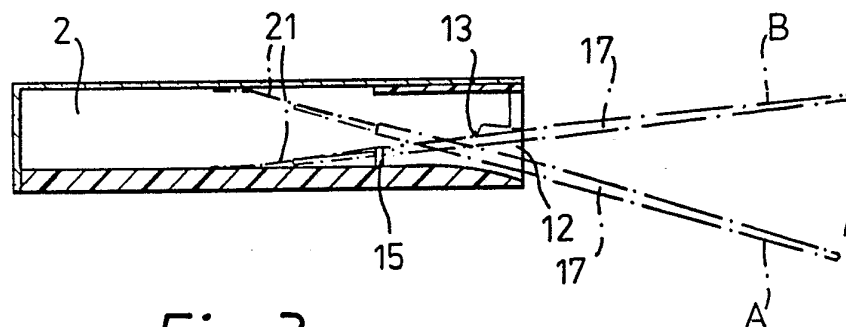


Fig. 3.

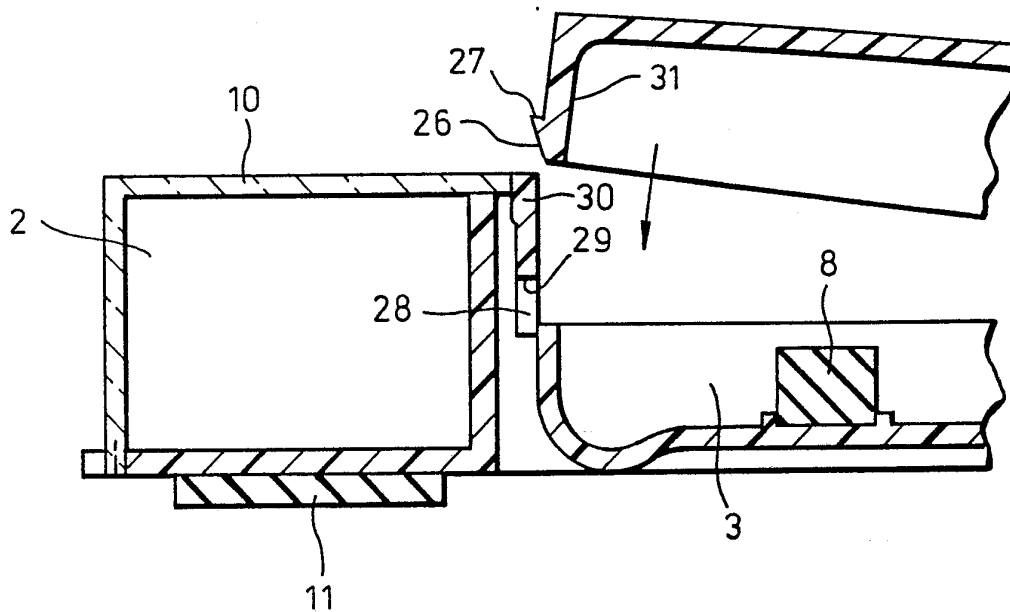


Fig. 4.