

19



Octrooiraad
Nederland

11 9401522

12 A TERINZAGELEGGING

21 Aanvraag om octrooi: 9401522

51 Int.Cl.⁶
B65H75/34

22 Ingediend: 20.09.94

43 Ter inzage gelegd:
01.05.96 I.E. 96/05

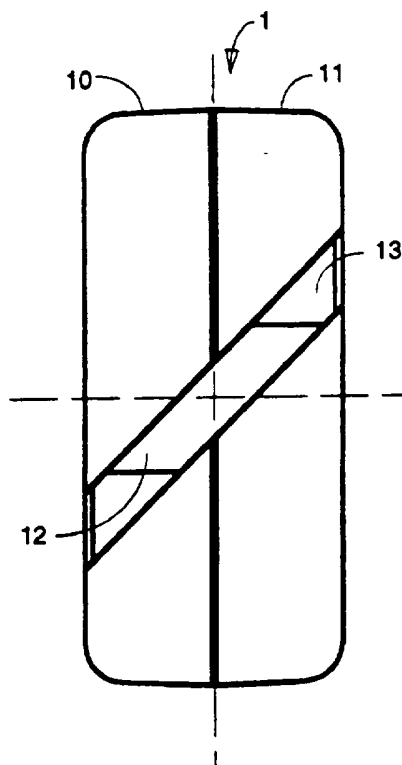
71 Aanvrager(s):
Hendrik Sjirk Wagter te Utrecht.

72 Uitvinder(s):
Hendrik Sjirk Wagter te Utrecht

74 Gemachtigde:
Drs. F. Barendregt c.s. te 2280 GE Rijswijk.

54 Haspelinrichting voor het vrije gedeelte van een draad, kabel of dergelijke.

57 Inrichting voor het op- resp. afwikkelen van een vrij gedeelte van een draad, kabel of dergelijke, omvattende tenminste twee ten opzichte van elkaar om een as draaibare delen die in combinatie een huis (1) definiëren, waarbij het huis (1) een zich in hoofdzaak evenwijdig aan een centraal deel (12) uitstrekkende gleuf (13) omvat voor het opnemen en positioneren van de draad waarna, door draaien van een eerste deel (10) en een tweede deel (11) ten opzichte van elkaar de draad om het centrale deel (12) gewikkeld kan worden, waarbij de gleuf (13) zodanig in het huis (1) ligt dat de draad loodrecht ten opzichte van het centrale deel (12) dient te worden ingebracht en de draad daarbij buiten het centrale deel (12) blijft.



NL A 9401522

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Korte aanduiding: haspelinrichting voor het vrije gedeelte van een draad, kabel of dergelijke.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het op- resp. afwikkelen van een vrij gedeelte van een draad, kabel of dergelijke welke tenminste twee ten opzichte van elkaar om een as draaibare delen omvat die met
5 elkaar verbonden zijn, waarin een eerste deel fungeert voor het onder vasthouden wikkelen van de draad en het tweede deel zorgt voor geleiding en spanning van de draad tijdens het wikkelen en beide delen in combinatie een huis definiëren met daarin een centraal deel waarom de draad gewikkeld
10 wordt.

Een inrichting van het hierbovengenoemde type is bekend uit de Nederlandse octrooiaanvraag 640594. Bij deze inrichting met gleuven zowel in het huis als in de wikkeltrommel kan de inrichting aan een kabel worden bevestigd,
15 nadat deze kabel is voorzien van de bijbehorende contactorganen aan de betreffende kabeleinden.

Nadelig is hierbij, dat de draad door in meerdere delen aangebrachte gleuven moet lopen, om de draad tijdens op- of afwikkelen vast te houden en te geleiden, daarnaast
20 moet de draad vanaf de zijwand worden ingebracht. Dit maakt deze inrichting onnodig gecompliceerd.

Het doel van de onderhavige uitvinding is een inrichting te verschaffen waarbij deze nadelen worden ondervangen.

25 Volgens de uitvinding wordt dit doel bereikt doordat het huis een zich in hoofdzaak evenwijdig aan het centrale deel uitstrekkende gleuf omvat voor het opnemen en positioneren van de draad waarna, door draaien van het eerste deel en het tweede deel ten opzichte van elkaar de draad om het
30 centrale deel gewikkeld kan worden, waarbij de gleuf zodanig in het huis ligt dat de draad loodrecht ten opzichte van het centrale deel dient te worden ingebracht en de draad daarbij buiten het centrale deel blijft. Hierdoor kan

het centrale deel hol worden uitgevoerd en eventueel op een staaf of iets dergelijks worden gestoken.

Het huis in de inrichting volgens de uitvinding kan een willekeurige vorm hebben, bijvoorbeeld de vorm van een
5 bol.

In het bijzonder heeft het huis de vorm van een gesloten platte doos met een in hoofdzaak de hoogte van de platte doos definiërende omtrekswand, alsmede een boven- en een onderwand en de gleuf zich ten hoogste over de hoogte
10 van de doos uitstrekt. Door deze vorm wordt de oplegstabiliteit van de inrichting beter en vindt tijdens het opwickelen een goede geleiding van de draad plaats.

In een voorkeursuitvoeringsvorm bestaat de inrichting uit twee ten opzichte van elkaar draaibare delen die op
15 elkaar aansluiten onder het vormen van een ruimte rondom het centrale deel voor het opnemen van de draad. Het centrale deel kan hierbij één geheel vormen met één van de twee huisdelen, zodat de inrichting in zijn eenvoudigste vorm uit slechts twee onderdelen bestaat. De verbinding van
20 de delen kan worden gevormd door een klikverbinding die draaiing toestaat, eenvoudige montage mogelijk maakt en los kan schieten indien er te grote krachten op komen te staan, bijvoorbeeld als iemand met zijn voet achter de draad blijft steken. Het spreekt vanzelf dat andere methoden van
25 bevestiging, zoals een stift met borgringen, ook mogelijk zijn. De aansluiting van de huisdelen op elkaar kan worden gevormd door de twee langs elkaar draaiende randen van de huisdelen zo uit te voeren dat ze in elkaar grijpen, zodat een hinderlijke verschuiving van de huisdelen over elkaar
30 wordt voorkomen. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan een groef in de ene rand en een daar in vallende uitstulping op de andere rand.

Doelmatig strekt de gleuf in de omtrekswand zich over tenminste de dikte van de te wikkelen draad uit in de
35 boven- en onderwand van het huis in hoofdzaak in de richting van het centrale deel. Hierdoor kunnen de draaddelen beter in de afzonderlijke gleufdelen worden gehouden en worden de afzonderlijke draaddelen aan weerszijden van het

midden van het centrale deel gewikkeld.

De draaddelen worden nog beter in de afzonderlijke gleufdelen gehouden indien de gleufdelen, die verlopen op de boven- en onderwand van het huis aan hun van de omtreks-
5 wand afgekeerde uiteinde, een deel omvatten dat een hoek maakt met de aanvangsrichting van de gleufdelen en indien het deel in de onderwand en het deel in de bovenwand tegengesteld aan elkaar gericht zijn.

Met voordeel kan het centrale deel vrij draaien ten
10 opzichte van de beide huisdelen. Hierdoor kan de gehele inrichting gemakkelijk over de draad worden verschoven nadat al een gedeelte van de draad is opgewikkeld. Daardoor is het niet meer noodzakelijk om de inrichting precies op het midden van de op te wikkelen draad te plaatsen.

15 In een andere voorkeursuitvoeringsvorm wordt het eerste deel door het huis en het tweede deel door een ten opzichte van het huis draaibare as gevormd, waarbij met de as middelen zijn verbonden om een in een lus gevormde in de gleuf ingebrachte draad te grijpen die dan door draaien van
20 de as kan worden gewikkeld, waartoe de as is voorzien van een buiten het huis uitstekende handgreep. Hierdoor wordt de draad zodanig opgewikkeld dat de afzonderlijke draaddelen tegengesteld aan elkaar worden gewikkeld. Door deze tegengestelde wikkelingen worden, in het geval van door de
25 draad lopende electriciteitsstromen, twee magnetische velden opgewekt die elkaar opheffen en aldus geen storingsbron voor elektrische apparatuur kunnen vormen.

Een variant hiervan is een gelijksoortige inrichting waarbij het eerste deel door twee star met elkaar verbonden
30 huisdelen wordt gevormd.

De middelen voor het grijpen van de draad kunnen worden gevormd door tenminste één op de as aanwezig haakvormig uitsteeksel.

In een andere voordelige uitvoeringsvorm worden de
35 middelen voor het grijpen van de draad gevormd door een zich loodrecht op de as uitstrekkende schijf die aan zijn omtrek is voorzien van tenminste één haakvormig uitsteeksel dat bij draaien van de as nabij de omtrekswand van het huis

beweegt. Door de schijf worden twee afzonderlijke ruimtes rondom het centrale deel gevormd waardoor de gescheiden opgewikkelde draaddelen niet met elkaar verward kunnen raken.

5 Hetzelfde voordeel wordt ook bereikt indien de middelen voor het grijpen van de draad gevormd worden door een zich loodrecht op de as uitstreckende schijf die aan zijn omtrek is voorzien van tenminste één sleuf die zich over tenminste de draaddikte binnen de omtrekswand van het huis
10 uitstrekt, waarbij de buitenzijde van de schijf nabij of buiten de omtrekswand van het huis beweegt.

De draaddelen worden nog beter in de sleuf gehouden indien de sleuf aan zijn van de omtrekswand afgekeerde uiteinde een deel omvat dat een hoek maakt met de aanvangs-
15 richting van de sleuf.

Bij voorkeur bezit de gleuf in die inrichtingen waarin de draad wordt meegenomen door met de as verbonden middelen een V- dan wel een U-vorm. Hierdoor komen bij wikkelen van de draad in de wikkelrichting de afzonderlijke kabeldelen
20 van het midden van de omtrekswand af te liggen en worden daardoor aan weerszijden van de middelen voor het grijpen van de draad op de as gewikkeld.

Het huis of de huisdelen kunnen aan de omtrekswand van een profiel zijn voorzien. Dit leidt tot een betere grip en
25 verstevigt het huis.

In een voorkeursuitvoeringsvorm zijn op de boven- en onderwand van het huis middelen aangebracht waarmee meerdere inrichtingen aan elkaar kunnen worden gekoppeld.

Voor de vermindering van de wrijving zijn tussen de
30 draaiende delen lagers dan wel wrijvingsverminderende kunststoffen aangebracht.

De uitvinding zal aan de hand van de tekening nader worden toegelicht. Daarbij toont:

Fig. 1a, b en c resp. een voor- en een zij-aanzicht en
35 een doorsnede over de lijn A-A' van de inrichting volgens de uitvinding;

Fig. 2a, b en c resp. een doorsnede over de lijn B-B', een zij-aanzicht en een doorsnede over de lijn A-A' van een

eerste variant volgens de uitvinding;

Fig. 3a, b en c resp. een doorsnede over de lijn B-B', een zij-aanzicht en een doorsnede over de lijn A-A' van een tweede variant volgens de uitvinding;

5 Fig. 4a, b en c resp. een doorsnede over de lijn B-B', een zij-aanzicht en een doorsnede over de lijn A-A' van een derde variant volgens de uitvinding;

Fig. 5a en b een voor- en een zij-aanzicht van een uitvoeringsvorm waarin een profiel op de huisdelen is
10 aangebracht;

Fig. 6 twee aan elkaar gekoppelde inrichtingen volgens de uitvinding.

In fig. 1 bestaat de inrichting uit een huis 1 dat de vorm heeft van een gesloten platte doos. Het huis 1 bestaat
15 uit twee ten opzichte van elkaar draaibare delen 10, 11 die op elkaar aansluiten onder het vormen van een ruimte rondom een centraal deel 12. De omtrekswanden van de huisdelen omvatten gleufdelen 13 voor het opnemen en positioneren van de draad. Door draaien van het eerste deel 10 en het tweede
20 deel 11 ten opzichte van elkaar wordt de draad om het centrale deel 12 gewikkeld. Voor het inbrengen van de draad dienen de gleufdelen 13 zodanig ten opzichte van elkaar te worden gepositioneerd dat ze één doorlopende gleuf vormen waarin de draad kan worden gelegd. Om de draad beter in de
25 afzonderlijke gleufdelen 13 te kunnen houden kunnen deze zich over tenminste de dikte van de te wikkelen draad uitstrekken in de boven- en onderwand van het huis 1 en desgewenst een deel 14 omvatten dat een hoek (bijvoorbeeld 90°) maakt met de aanvangsrichting van de gleufdelen 13,
30 waarbij het deel in de onderwand en het deel in de bovenwand tegengesteld aan elkaar gericht zijn. Het centrale deel 12 kan star bevestigd zijn aan één van de huisdelen 10, 11 of vrij draaien ten opzichte van de beide huisdelen 10, 11. De pijl 15 geeft de draairichting van het huisdeel
35 10 voor het opwikkelen van de draad aan.

In fig. 2 bestaat de inrichting uit een huis 20 en een ten opzichte van het huis 20 draaibare as 21. Op de as 21 bevindt zich een zich loodrecht hierop uitstrekken schijf

24 die aan zijn omtrek is voorzien van tenminste één haak-
vormig uitsteeksel 25. Een in een lus gevormde in een gleuf
22 ingebrachte draad wordt door draaien van de as 21 gegre-
pen door het haakvormig uitsteeksel 25 en wordt zo gewik-
5 keld op de as 21. Hiertoe is de as 21 voorzien van een
buiten het huis 20 uitstekende handgreep 23. Door de schijf
24 worden twee afzonderlijke ruimtes rondom het centrale
deel 21 gevormd waardoor de gescheiden opgewikkelde draad-
delen niet met elkaar verward kunnen raken. De pijl 26
10 geeft de draairichting van de schijf 24 voor het opwikkelen
van de draad aan.

In fig. 3 bestaat de inrichting uit twee star met
elkaar verbonden huisdelen 30, 31 en een ten opzichte van
de huisdelen 30, 31 draaibare as 32. Op de as 32 bevindt
15 zich tenminste één haakvormig uitsteeksel 35. Ook hier
wordt een in een lus gevormde in een gleuf 33 ingebrachte
draad door draaien van de as 32 gegrepen door het haakvor-
mig uitsteeksel 35 en wordt zo gewikkeld op de as 32.
Hiertoe is de as 32 voorzien van een buiten de huisdelen
20 30, 31 uitstekende handgreep 34. De pijl 36 geeft de draai-
richting van de as 32 voor het opwikkelen van de draad aan.

In fig. 4 bestaat de inrichting uit twee star met
elkaar verbonden huisdelen 44, 45 en een ten opzichte van
de huisdelen 44, 45 draaibare as 40. Op de as 40 bevindt
25 zich een zich hierop loodrecht uitstrekkende schijf 41, die
aan zijn omtrek is voorzien van tenminste één sleuf 42 die
zich over tenminste de draaddikte binnen de omtrekswand van
de huisdelen 44, 45 uitstrekt. Een in een lus gevormde in
een gleuf 43 en in de sleuf 42 ingebrachte draad wordt dan
30 door draaien van de as 40 gegrepen en wordt hierop gewik-
keld. De buitenzijde van de schijf 41 beweegt zich nabij of
buiten de omtrekswand van de huisdelen 44, 45 en vormt
hierdoor eveneens twee afzonderlijke ruimtes rondom de as
40. De sleuf 42 en de gleuf 43 moeten in elkaars verlengde
35 liggen om de draad te kunnen inbrengen. De pijl 46 geeft de
draairichting van de schijf 41 voor het opwikkelen van de
draad aan.

De gleuf 22, 33 of 43 in de omtrekswand van de inrich-

ting uit fig. 2-4 bezit een V- dan wel een U-vorm. Bij
wikkelen van de draad in de wikkelrichting komen de afzon-
derlijke kabeldelen van het midden van de omtrekswand af te
liggen en worden daardoor aan weerszijden van de middelen
5 voor het grijpen van de draad op de as gewikkeld.

In fig. 5 is het huis 1 aan de omtrekswand voorzien
van een profiel 50 zodat een betere grip en een stevigere
constructie worden verkregen.

In fig. 6 bevinden zich op de boven- en onderwanden
10 van het huis 1 middelen 60 waarmee meerdere inrichtingen
aan elkaar kunnen worden gekoppeld.

C O N C L U S I E S

1. Inrichting voor het op- resp. afwikkelen van een vrij gedeelte van een draad, kabel of dergelijke welke tenminste twee ten opzichte van elkaar om een as draaibare delen omvat die met elkaar verbonden zijn, waarin een eerste deel
5 fungeert voor het onder vasthouden wikkelen van de draad en het tweede deel zorgt voor geleiding en spanning van de draad tijdens het wikkelen en beide delen in combinatie een huis definiëren met daarin een centraal deel waarom de draad gewikkeld wordt, **met het kenmerk**, dat het huis (1)
10 een zich in hoofdzaak evenwijdig aan het centrale deel (12) uitstreckende gleuf (13) omvat voor het opnemen en positioneren van de draad waarna, door draaien van het eerste deel (10) en het tweede deel (11) ten opzichte van elkaar de draad om het centrale deel (12) gewikkeld kan worden,
15 waarbij de gleuf (13) zodanig in het huis (1) ligt dat de draad loodrecht ten opzichte van het centrale deel (12) dient te worden ingebracht en de draad daarbij buiten het centrale deel (12) blijft.
- 20 2. Inrichting volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat het huis (1) de vorm heeft van een gesloten platte doos met een in hoofdzaak de hoogte van de platte doos definiërende omtrekswand, alsmede een boven- en een onderwand en de gleuf (13) zich ten hoogste over de hoogte van de doos
25 uitstrekt.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk**, dat het huis (1) uit twee ten opzichte van elkaar draaibare delen (10, 11) bestaat die op elkaar aansluiten onder het
30 vormen van een ruimte rondom het centrale deel (12) voor het opnemen van de draad.
4. Inrichting volgens conclusie 3, **met het kenmerk**, dat de gleuf (13) in de omtrekswand zich over tenminste de
35 dikte van de te wikkelen draad uitstrekt in de boven- en

onderwand van het huis (1) in hoofdzaak in de richting van het centrale deel (12).

5. Inrichting volgens conclusie 4, **met het kenmerk**, dat
5 de gleufdelen (13) die verlopen op de boven- en onderwand van het huis (1) aan hun van de omtrekswand afgekeerde uiteinde een deel (14) omvatten dat een hoek maakt met de
aanvangsrichting van de gleufdelen (13) en dat het deel in de onderwand en het deel in de bovenwand tegengesteld aan
10 elkaar gericht zijn.

6. Inrichting volgens één van de conclusies 3, 4 of 5, **met het kenmerk**, dat het centrale deel (12) vrij kan draaien ten opzichte van de beide huisdelen (10, 11).
15

7. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk**, dat het eerste deel door het huis (20) en het tweede deel door een ten opzichte van het huis (20) draaibare as (21) wordt gevormd, waarbij met de as (21) middelen zijn verbonden om een in een lus gevormde in de gleuf (22) ingebrachte draad te grijpen die dan door draaien van de as (21) kan worden gewikkeld, waartoe de as (21) is voorzien van een buiten het huis (20) uitstekende handgreep (23).
20

8. Inrichting volgens conclusie 7, **met het kenmerk**, dat het eerste deel door twee star met elkaar verbonden huisdelen (30, 31) wordt gevormd.
25

9. Inrichting volgens conclusie 7 of 8, **met het kenmerk**,
30 dat de middelen voor het grijpen van de draad gevormd worden door tenminste één op de as (32) aanwezig haakvormig uitsteeksel (35).

10. Inrichting volgens conclusie 7 of 8, **met het kenmerk**,
35 dat de middelen voor het grijpen van de draad gevormd worden door een zich loodrecht op de as (21) uitstrekende schijf (24) die aan zijn omtrek is voorzien van tenminste één haakvormig uitsteeksel (25) dat bij draaien van de as

(21) nabij de omtrekswand van het huis (20) beweegt.

11. Inrichting volgens conclusie 8, **met het kenmerk**, dat de middelen voor het grijpen van de draad gevormd worden door een zich loodrecht op de as (40) uitstreckende schijf (41) die aan zijn omtrek is voorzien van tenminste één sleuf (42) die zich over tenminste de draaddikte binnen de omtrekswand van de huisdelen (44, 45) uitstrekt, waarbij de buitenzijde van de schijf (41) nabij of buiten de omtreks-
wand van de huisdelen (44, 45) beweegt.

12. Inrichting volgens conclusie 11, **met het kenmerk**, dat de sleuf (42) aan zijn van de omtrekswand afgekeerde uiteinde een deel omvat dat een hoek maakt met de aanvangs-
richting van de sleuf (42).

13. Inrichting volgens één of meer van de conclusies 7-11, **met het kenmerk**, dat de gleuf (22, 33 of 43) in de omtreks-
wand een V- dan wel een U-vorm bezit.

20

14. Inrichting volgens één of meer van de voorafgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat het huis (1) of de huisdelen aan de omtrekswand van een profiel (50) zijn voorzien.

15. Inrichting volgens één of meer van de voorafgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat op de boven- en onderwand van het huis (1) middelen (60) zijn aangebracht waarmee meerdere inrichtingen aan elkaar kunnen worden gekoppeld.

16. Inrichting volgens één of meer van de voorafgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat tussen de draaiende delen middelen voor de vermindering van de wrijving zijn aangebracht.

17. Inrichting volgens conclusie 16, **met het kenmerk**, dat de middelen lagers zijn dan wel wrijvingsverminderende kunststoffen.

9401522

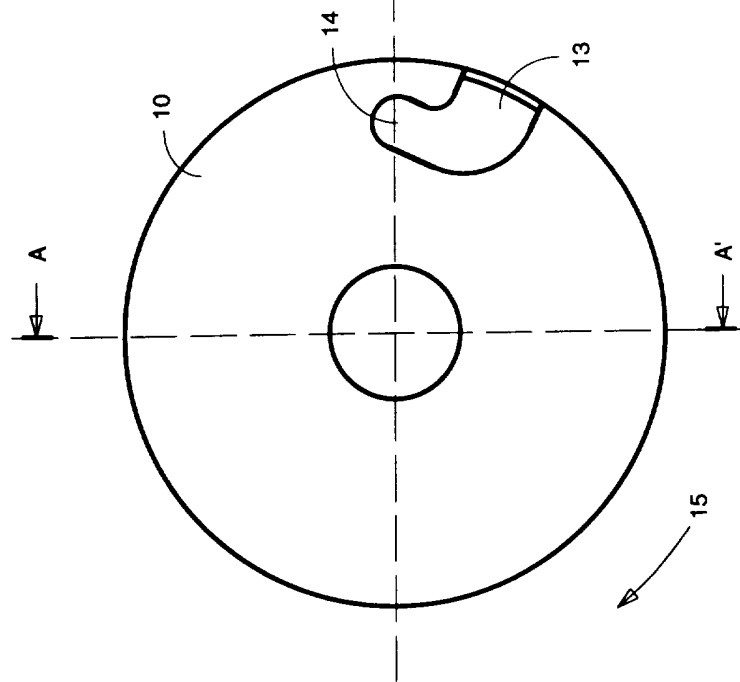


Fig. 1a

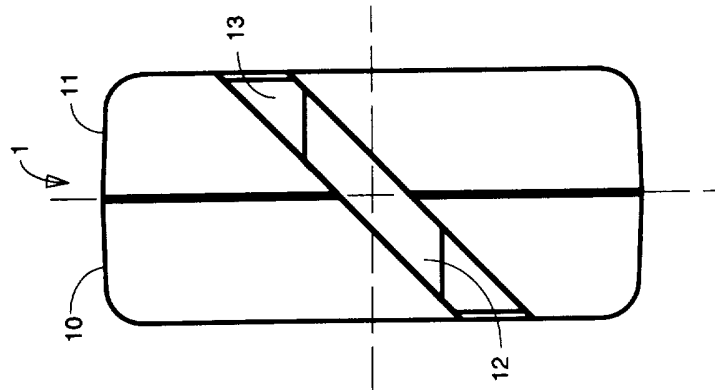


Fig. 1b

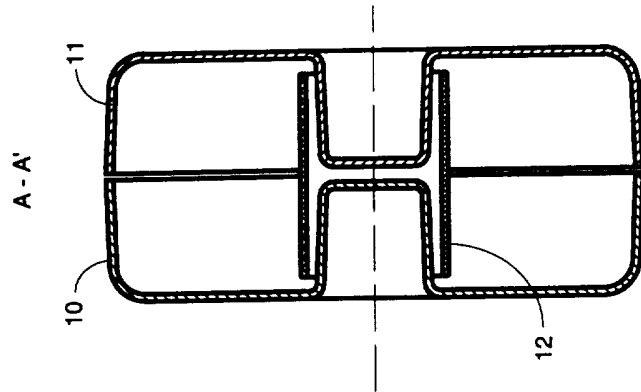


Fig. 1c

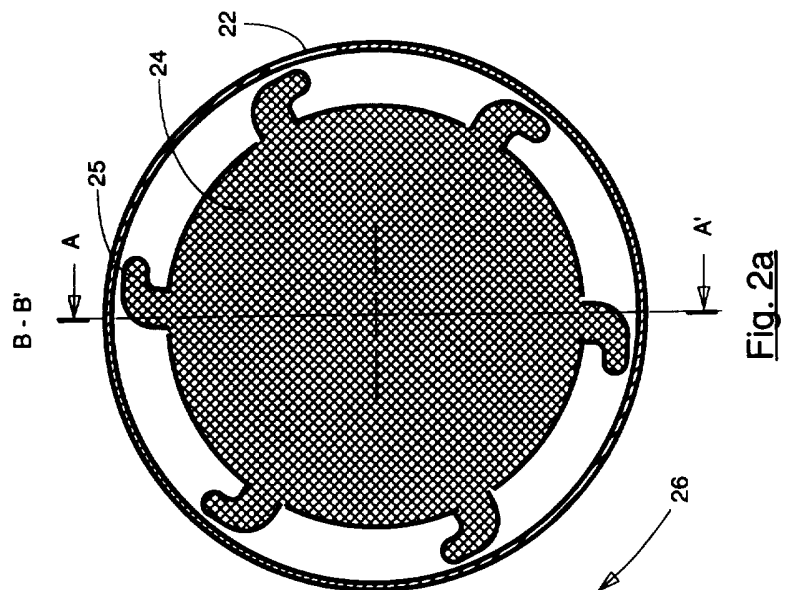


Fig. 2a

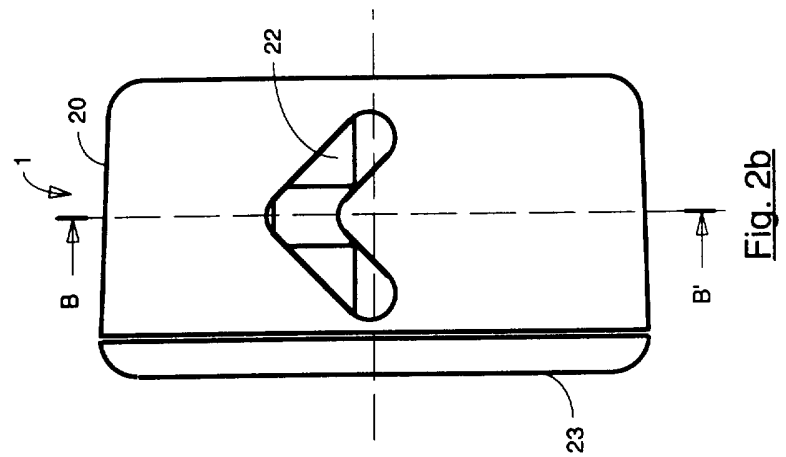


Fig. 2b

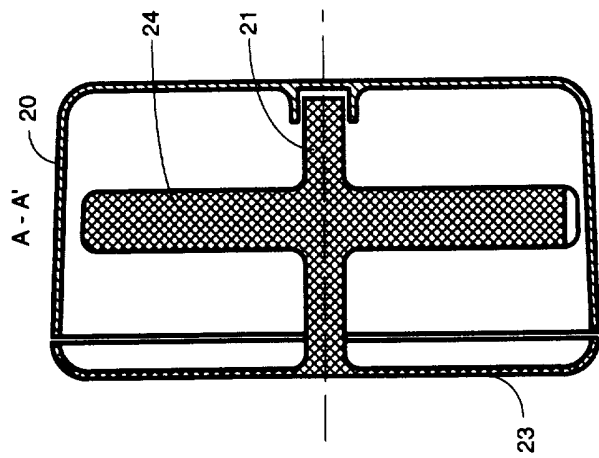


Fig. 2c

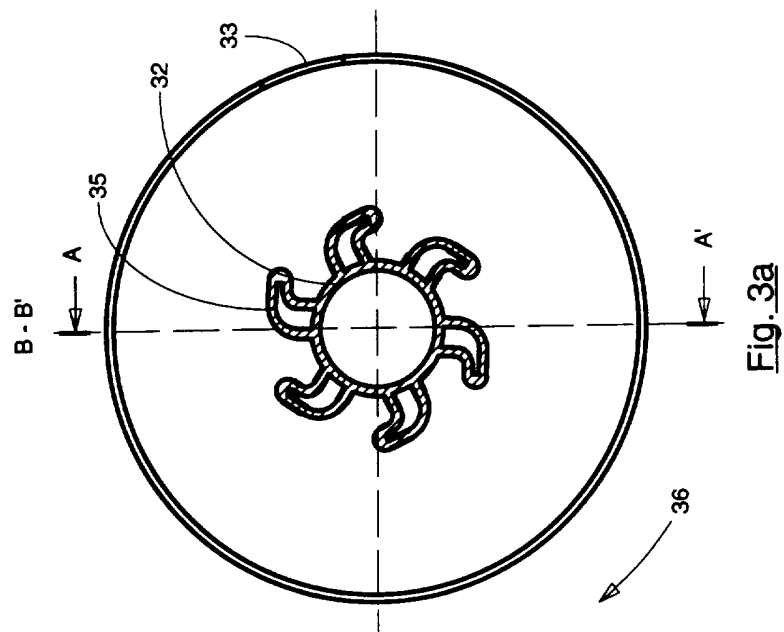


Fig. 3a

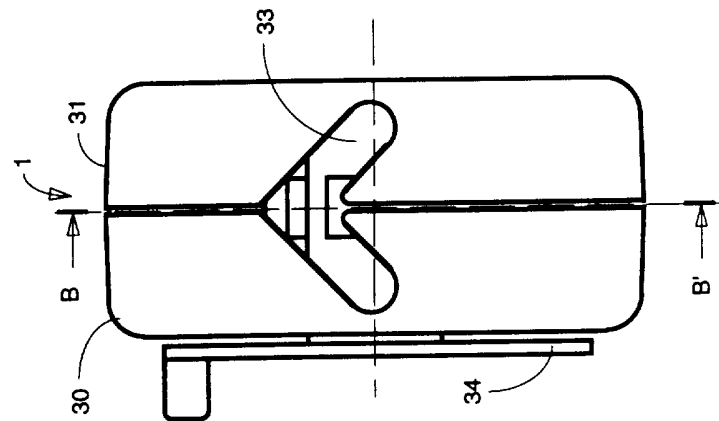


Fig. 3b

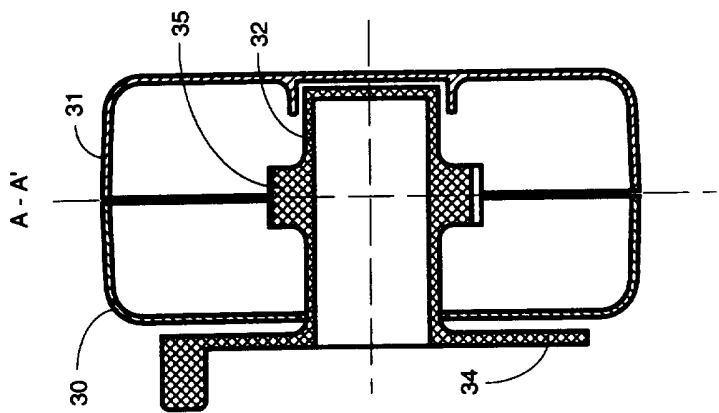


Fig. 3c

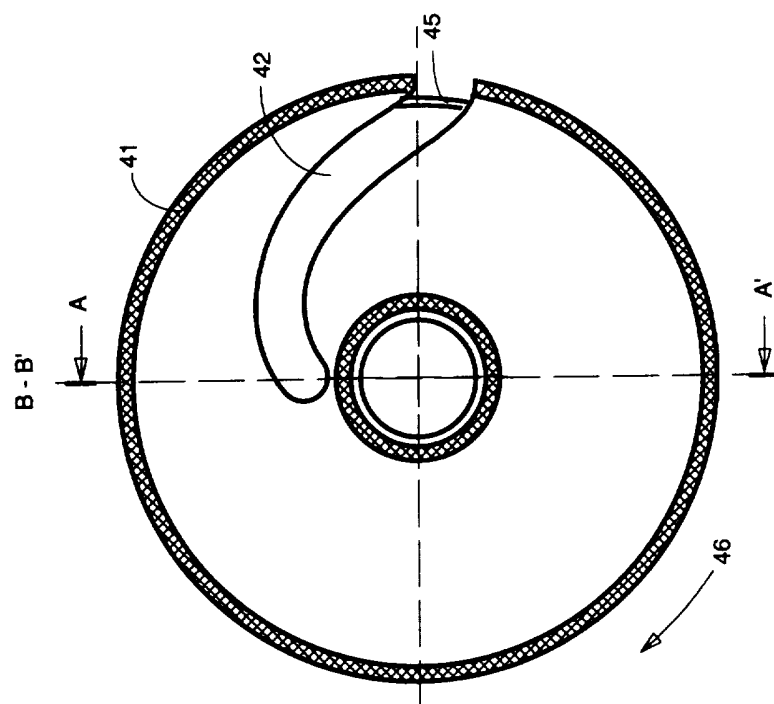


Fig. 4a

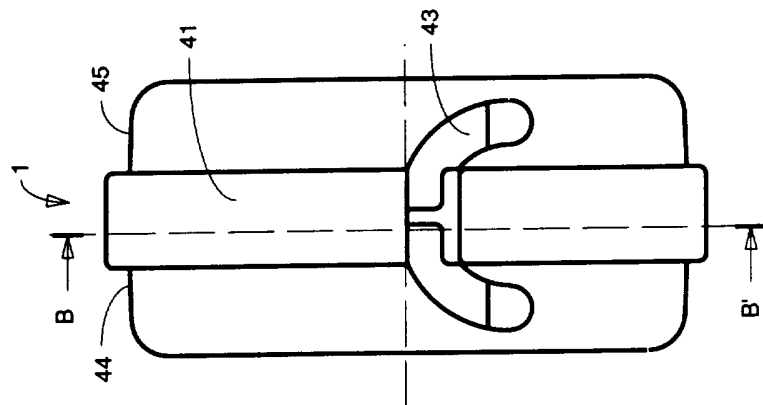


Fig. 4b

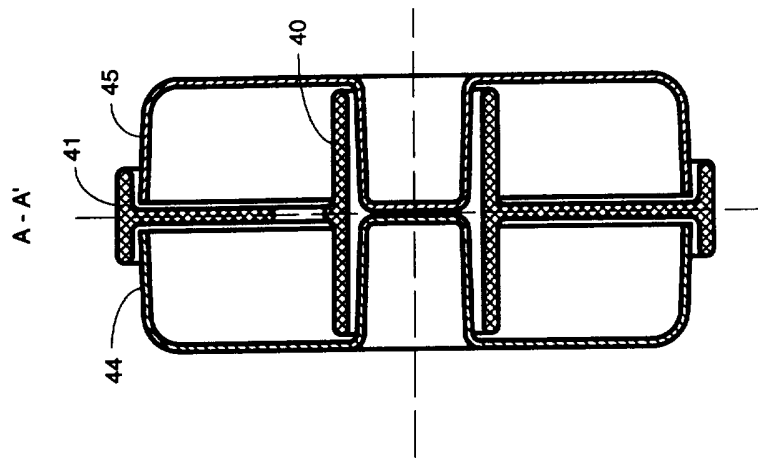


Fig. 4c

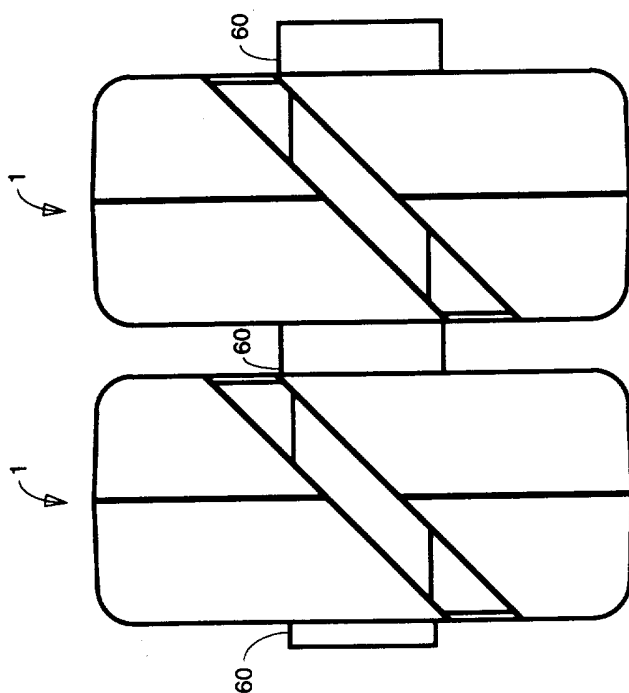


Fig. 6

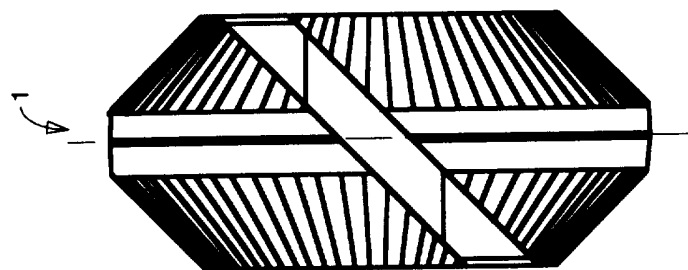


Fig. 5b

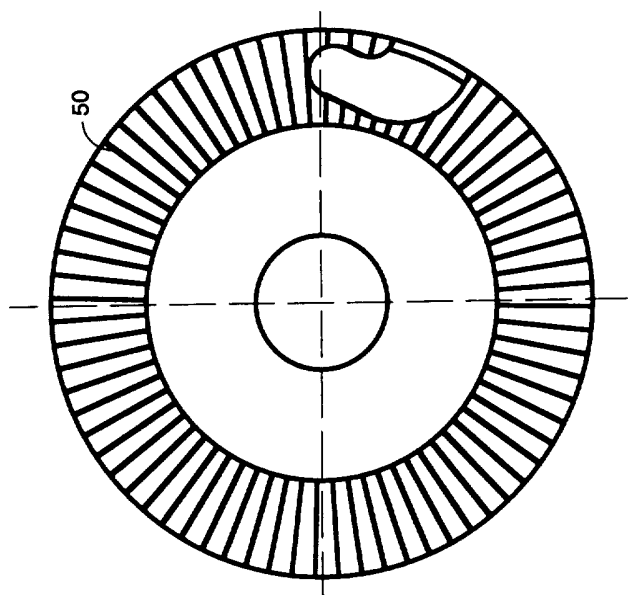


Fig. 5a