

(19) **DANMARK**



(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **148071 B**

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 5598/82

(51) Int.Cl.4: A 01 D 90/02

(22) Indleveringsdag: 17 dec 1982

(41) Alm. tilgængelig: 18 jun 1984

(44) Fremlagt: 25 feb 1985

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: *MASKINFABRIKEN TAARUP A/S; Kerteminde, DK.

(72) Opfinder: Peder *Pedersen; DK, Georg *Lauritzen; DK, Børge *Larsen; DK.

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Hofman-Bang & Boutard

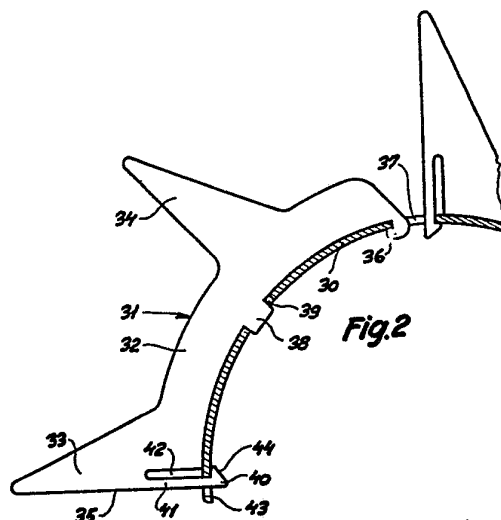
(54) **Medbringertromle til fremføring af stråmateriale i en selvlæssende vogn**

(57) Sammendrag:

5598-82

En medbringertromle (30) til fremføring af stråmateriale i en læsevogn, som har medbringere, der udgøres af eller danner ringe, som er løst anbragt på tromlen. Hver ring er fortrinsvis opdelt i et antal medbringersektioner (31), som kan fastgøres aftageligt og individuelt til tromlen ved hjælp af fremspring (36 og 38) og en fjedrende låsehage (40, 41), der griber ind i udspæringer (37, 39 og 43) i tromlen.

Denne konstruktion gør medbringerne mere modstandsdygtige mod beskadigelser hidrørende fra sten eller andre hårde genstande, der føres med materialet op til medbringertromlen, end konstruktioner med fastsvejste medbringere og gør det desuden lettere og billigere at udskifte beskadigede medbringere.



DK 148071 B

Opfindelsen angår en medbringertromle af den i krav 1's indledning angivne art. Sådanne medbringertromler bliver udsat for meget hårde påvirkninger, når der kommer sten eller andre hårde fremmedlegemer med materialet op i maski-
5 nen. De tåtsiddende medbringere, der som oftest er svejset på tromlens centralrør, udsættes for varierende belastninger, der søger at bøje dem fra side til side. I praksis har det vist sig nødvendigt, at medbringerne skal være ret svære og svejset på begge sider, for at de skal få en rimelig
10 levetid. Reparation af en så svær, svejst konstruktion efter et af de havarier, som ikke kan undgås, er tidkrævende og besværlig.

Opfindelsen har til formål at angive en medbringertromle af den omhandlede art, som dels er mere modstandsdygtig
15 imod de påvirkninger, som fremmedlegemer i materialet kan udsætte dem for, dels er lettere at reparere, når der alligvel opstår skader.

Dette formål opnås ved, at medbringertromlen er udformet som angivet i krav 1's kendetegnende del. Når blot med-
20 bringerringene i en sådan konstruktion er fremstillet af et rimeligt godt materiale, vil de ganske vist bøje af under hårde påvirkninger, men der er ikke plads til, at der sker en blivende formforandring. Bliver en medbringer alligevel beskadiget, skal den pågældende ring blot skæ-
25 res over, og en ny svejses sammen om tromlen.

Endnu lettere og billigere bliver reparationsarbejder, når hver medbringerring som angivet i krav 2 er opdelt i et antal sektioner, idet man da i reglen kan nøjes med at udskifte en enkelt sektion.

30 Fastgørelsen af den enkelte sektion til tromlen kan foruden ved tap-hulforbindelsen ske ved, at sektionen fastgøres til sine nabosektioner i samme ring, fortrinsvis ved svejsning som angivet i krav 3.

Det er imidlertid også muligt ved en særlig udformning af fremspringene og udsparingerne at fastgøre den enkelte sektion til tromlen uafhængigt af de andre og uden brug af svejsning. En sådan udformning er angivet i krav 4,
5 og hensigtsmæssige enkeltheder er angivet i krav 5 og 6.

En anden konstruktion, der muliggør fastgørelse af medbringersektioner til tromlen uden svejsning, er angivet i krav 7 og en speciel udførelse deraf i krav 8.

10 Ved denne sidste konstruktion bøjes under sektionens påsætning den tungeformede del så langt ud til siden, at dens fremspring kan gå ind i den forskudte del af den i hovedsagen Z-formede slids i tromlen. Ved efterfølgende forskydning af medbringeren langs tromlens omkreds, hvor-
15 ved det hageformede fremspring bringes til at gribe ind under endekanten af den førstnævnte aflange slids, bringes tungens fremspring samtidig hen i den ende af den forskudte slids, som overlapper og er forbundet med den anden slids af den Z-formede udsparring, fra hvilken stil-
20 ling den ved sin egen fjederkraft svipper ind i endelen af den anden slids, hvor den forhindrer en sådan forskydning af medbringeren, som kunne bringe det hageformede fremspring ud af holdeindgreb med tromlesvøbet.

Til forbedring af medbringerenes stabilitet på tromlen
25 kan sektionerne være udformet med yderligere fremspring som angivet i krav 9.

Den i praksis mest hensigtsmæssige placering af medbringerne fås ved den i krav 10 angivne relative beliggenhed af slidserne i tromlen.

30 Opfindelsen skal forklares nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser halvdelen af en medbringerring til en udførelsesform for medbringertromlen ifølge opfindelsen set fra siden,

5 fig. 2 en medbringersektion til en anden udførelsesform for medbringertromlen ifølge opfindelsen set fra siden,

fig. 3 i perspektivisk snit viser, hvorledes medbringersektioner fastgøres aftageligt til tromlen ved en tredje udførelsesform for medbringertromlen ifølge opfindelsen, og

10 fig. 4 viser den foretrukne relative beliggenhed af tromleslidser til optagelse af fremspring på medbringersektionerne.

15 I fig. 1 repræsenterer cirkelbuen 10 den cylindriske overflade af en ikke nærmere vist medbringertromle af den art, der f.eks. anvendes i en læssevogn til at føre fra marken opsamlet stråmateriale forbi snitteknive og til at kaste det snittede materiale op i vognen.

På tromlen er side om side løst anbragt et antal pladeformede medbringerringe, hvoraf i fig. 1 er vist halvdelen af en enkelt ring 11. Hver ring består af et antal medbringere 12, der hver har en kropdel 13, hvis inderkant 14 er krum og ligger an mod tromlefladen 10, og en tandformet medbringerdel 15, hvis forkant 16 forløber i hovedsagen radialt i forhold til tromlen, dog i praksis fortrinsvis således, at den hælder lidt fremover. Den inderste del 17 af medbringerens forkant skråner indad og bagud i forhold til den ydre forkantdel 16 under en vis vinkel, og medbringerens bagkant 18 skråner bagud under en sådan vinkel, at den i medbringernes samlede tilstand bliver parallel med nabofrembringerens forkantdel 17. De to kantdele 17 og 18 er svejset sammen ved en svejsesøm 19. Ved sin indre ende går forkantdelen 17 over

i et kort inderkantstykke 20, som strækker sig langs med og i lille afstand fra tromlefladen 10 hen til et fremspring 21, der går ind i en i fig. 1 vist slids i tromlen, hvorved medbringerringen holdes på plads i forhold til tromlen.

- 5 Hvis en eller flere medbringere beskadiges af en sten eller anden hård genstand, som under kørsel på marken bringes med materialet op til medbringertromlen, kan den eller de pågældende medbringere skæres fri af ringen og erstattes med en eller flere nye, som svejses fast til
10 nabodelene.

I stedet for at medbringerringen 11 består af sammensvejsede enkeltmedbringere, kan den eventuelt være udført i ét eller to stykker, som er indbyrdes svejset sammen om tromlen.

- 15 I fig. 2 er vist en kvadrant af en medbringertromle 30 med en påsat pladeformet medbringersektion, der som helhed er betegnet med 31 og består af en kropdel 32 og to tandformede medbringere 33 og 34, hvoraf den første er beliggende ved den forreste ende af og danner forkanten
20 35 af sektionen, medens den anden er beliggende et lille stykke bag midten af sektionen.

- Ved sin bageste ende har kropdelen 32 et hageformet fremspring 36, som griber ind i en aflang slids 37 i tromlen 30 og ind under den kantdel af tromlen, der begrænser
25 slidsen fortil. På sin midterste del har kropdelen et fremspring 38, der har form af et rektangel med afrundede ydre hjørner, og som griber ind i en aflang slids 39 i tromlen. Ved sin forreste ende har medbringersektionen endvidere en fjedrende låsehage 40, der er udformet på den
30 indre ende af en radial strimmel 41, som danner en del af sektionens forkant og er således adskilt fra kropdelen 32 ved en radial slids 42, at den danner en fjeder, der tillader låsehagen 40 at bevæges så langt fremad imod strimlens

fjedervirkning, at den kan passere forbi bagkanten af en
slids 43 svarende til slidsen 37 i tromlen. En sådan
fremadbevægelse af låsehagen 40 frembringes automatisk
under medbringersektionens påsætning ved, at en skrå un-
5 derkant 44 på låsehagen virker som en kamkant, der glider
langs slidsen 43's bagkant. Efter at have passeret denne
smækker låsehagen med snapvirkning ind i den viste låse-
stilling, hvori den griber ind under den kantdel af
tromlen, der begrænser slidsen 43 bagtil. En således
10 påsat medbringersektion er let at tage af og erstatte
med en ny, hvis den bliver beskadiget.

Til forstærkning og afstivning af tromlen 30 kan denne
på indersiden være udstyret med langsgående, fastsvejsede
ribber.

15 I fig. 3 er vist et udsnit af en tromle 50 og to med-
bringersektioner 51a og 51b, den første 51a i den
stilling, den indtager lige før påsætning, og den anden
51b i påsat stilling. Medbringersektionerne har her et
hageformet fremspring 52 og adskilt derfra og fra den
20 øvrige del af sektionen ved en L-formet udsparring 53 en
fjedrende låsehage 54. Tromlen 50 er udformet med en i
hovedsagen Z-formet udsparring bestående af to aflange
slidser 55 og 56, der er forskudt for hinanden både ak-
sialt og i omkredsens retning, men overlapper og er for-
25 bundet med hinanden over en strækning, der tillader låse-
hagens fremspring at bevæge sig på tværs i udsparringen
fra den ene slids til den anden. Med medbringersektionen
51a anbragt i den viste stilling bøjes låsehagen så meget
ud til venstre, at den kan gå ned i slidsen 56 samtidig
30 med, at fremspringet 52 går ned i slidsen 55. Ved en ef-
terfølgende forskydning af sektionen i den ved en pil
57 viste retning langs tromlens omkreds griber næsen
på fremspringet 52 ind under tromlesvøbet, og låsehagen
54's næse bevæger sig hen til tværpassagen mellem de to

slidser, hvorpå den ved sin egen fjederkraft med en snapbevægelse går ind i slidsen 55 og fastlåser sektionen. Aftagning af sektionen sker ved den omvendte operationsfølge.

- 5 En medbringersektion som den i fig. 3 viste kan også fastgøres i en enkelt aflang slids som 55, når blot den langsgående del af den L-formede slids 53 gøres så bred, at låsehagen 54 kan fjedre tilstrækkeligt langt tilbage i sektionens plan til, at fremspringet 52 kan føres helt i
10 bund i tromleslidsen.

Medbringersektionerne 51a og 51b kan som den i fig. 2 viste være udstyret med en eller flere yderligere fremspring til indgreb i tilsvarende udsparinger i tromlen.

- 15 Det skal bemærkes, at fig. 3 kun tjener til at illustrere den måde, medbringersektioner kan fastgøres til tromlen på. I praksis sidder disse sektioner meget tættere end vist i fig. 3. Desuden vil det i almindelighed være hensigtsmæssigt, at de er forskudt for hverandre i tromleomkredsens retning, så at de forskellige slidser til op-
20 tagelse af medbringernes fremspring er beliggende langs skruelinjer på tromleoverfladen, som det fremgår af fig. 4, der viser en del af en udfoldet tromleoverflade i naturlig målestok.

P a t e n t k r a v :

- 25 1. Medbringertromle til fremføring af stråmateriale i en selvlæssende vogn, hvilken tromle har i hovedsagen radiale medbringere (15, 33, 34), der er opdelt i mellemrum i tromlens akseretning beliggende sæt, som hvert består af et antal fortrinsvis ens medbringere,
30 k e n d e t e g n e t ved, at hvert sæt medbringere

(15, 33, 34) danner en ring og er fastholdt på tromlen ved hjælp af fremspring, der går ind i udsparinger i tromlen.

5 2. Medbringertrumle ifølge krav 1, k e n d e t e g -
n e t ved, at hver medbringerring er opdelt i et antal medbringersektioner.

10 3. Medbringertrumle ifølge krav 2, k e n d e t e g -
n e t ved, at hver sektion har mindst et fremspring til indgreb i en udsparing i tromlen og ved enderne er fastgjort til sine nabosektioner i samme ring, fortrinsvis ved svejsning.

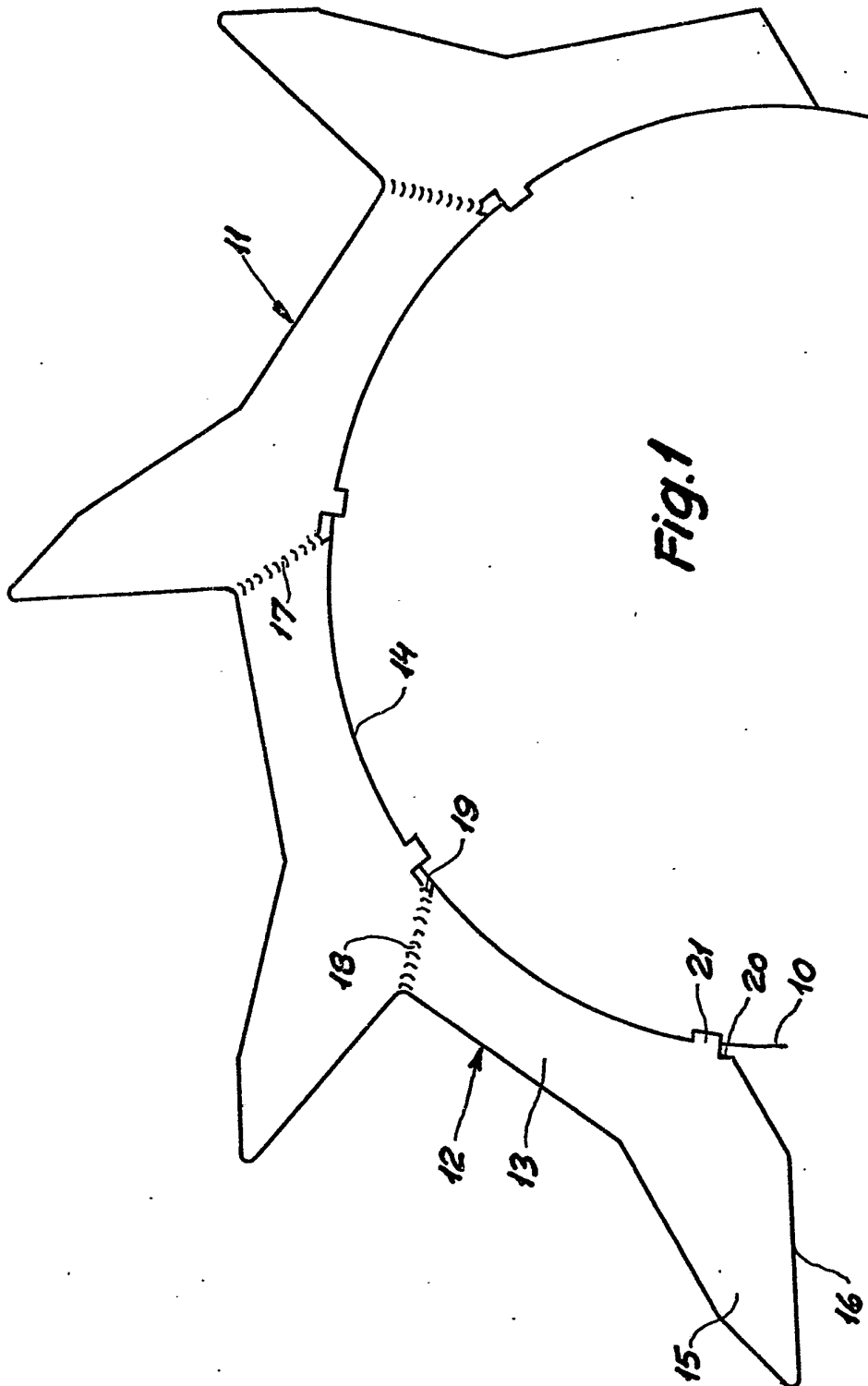
15 4. Medbringertrumle ifølge krav 2, k e n d e t e g -
n e t ved, at hver sektion har et hageformet fremspring (36, 52) til indføring i en aflang slids (37, 55) i tromlen samt en fjedrende låsehage (40, 54), som med snapvirkning kan bringes i låseindgreb i en anden aflang slids i tromlen.

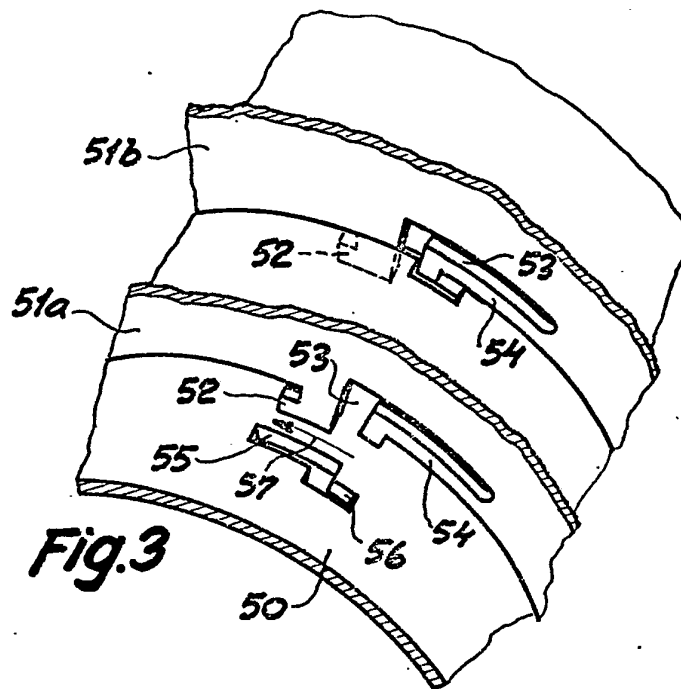
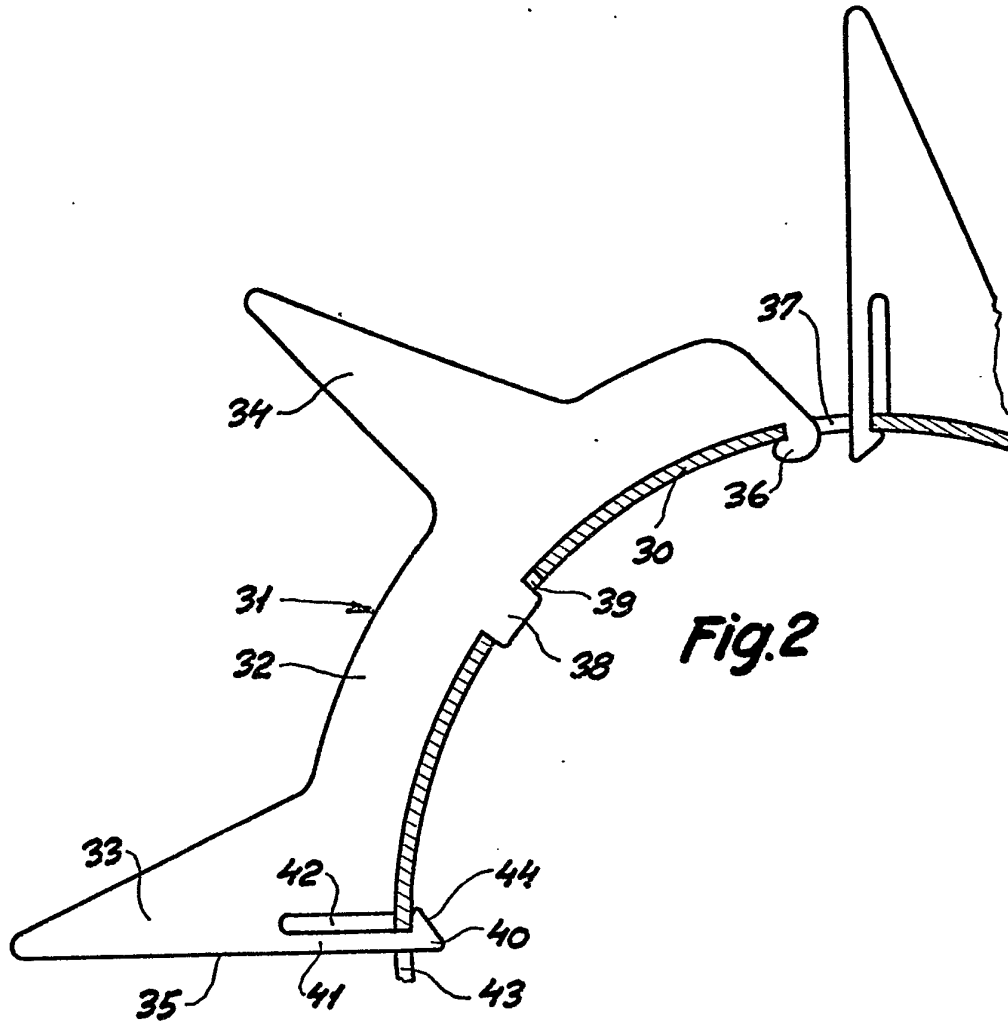
20 5. Medbringertrumle ifølge krav 4, k e n d e t e g -
n e t ved, at den fjedrende låsehage (40) udgøres af en i hovedsagen radial, strimmelformet, af en slids (42) i sektionen begrænset forreste kantdel (41) af denne, og at en på den frie ende af kantdelen udformet hagedel (40) har en mod tromlens indre vendende, skrå kant (44) til ved kamvirkning i samarbejde med den ene
25 ende af slidsen i tromlen at presse låsehagen udad under sektionens påsætning på tromlen.

30 6. Medbringertrumle ifølge krav 5, k e n d e t e g -
n e t ved, at det hageformede fremspring (36) er beliggende ved den bageste ende af sektionen, og at slidser i tromlen er indrettet til at optage både det hageformede fremspring (36) på én sektion og låsehagen (40) på den ene nabosektion.

7. Medbringertromle ifølge krav 4, k e n d e t e g -
n e t ved, at låsehagen udgøres af en strimmelformet
del (54), der strækker sig langs og danner en del af
sektionens mod tromlen vendende kant og ved sin frie
5 ende har et fremspring samt er adskilt fra den øvrige
del af sektionen ved en i hovedsagen L-formet slids
(53), som tillader låsehagen at fjedre indad, dvs. i
retning bort fra tromlen under sektionens påsætning.
8. Medbringertromle ifølge krav 7, hvis medbringer-
10 sektioner har det hageformede fremspring (52) og låseha-
gen (54) beliggende tæt ved og i forlængelse af hinanden
langs sektionens mod tromlen vendende kant, k e n d e -
t e g n e t ved, at tromlen har i hovedsagen Z-formede
udsparinger, hver bestående af to aflange slidser (55,
15 56), hvoraf den ene ligger i samme radiale plan som
den samlede medbringerring, medens den anden er forskudt
for den første både i tromlens akseretning og således
i retning langs omkredsen, at de to slidser har overlap-
pende ender, som er forbundet med hinanden.
- 20 9. Medbringertromle ifølge ethvert af kravene 4 - 8,
k e n d e t e g n e t ved, at hver sektion yderligere
har et eller flere i hovedsagen rektangulære fremspring
(38) med afrundede hjørner til indføring i tilsvarende
slidser (39) i tromlen.
- 25 10. Medbringertromle ifølge ethvert af de foregående
krav, k e n d e t e g n e t ved, at slidserne i tromlen
for hver medbringerring sammen med slidserne for de
øvrige medbringerringe danner skruelinjeformede rækker.

Fremdragne publikationer:





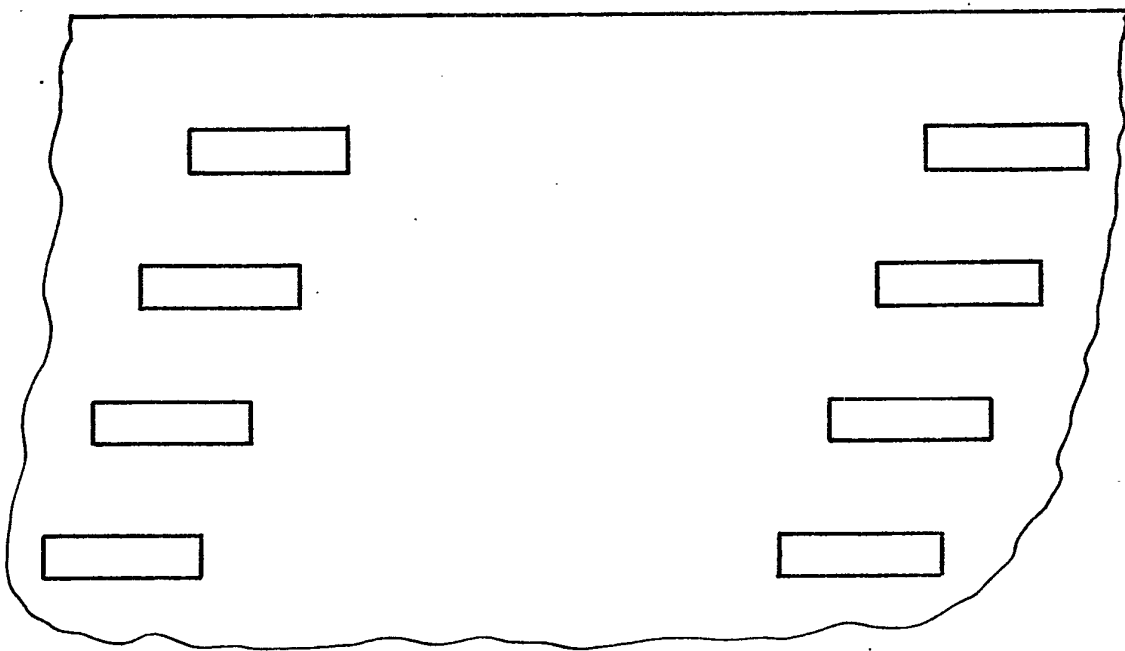


Fig. 4