
Octroiraad



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8601810**

Nederland

⑲ NL

⑤4 **Inrichting voor het smeren van de glijbokken van de spullen van walsinrichtingen.**

⑤1 Int.Cl⁴: B21B 28/00, F16N 19/00, F16C 33/10, F16C 13/02.

⑦1 Aanvrager: Nuova Italsider S.p.A. te Genua, Italië.

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

②1 Aanvraag Nr. 8601810.

②2 Ingediend 10 juli 1986.

③2 Voorrang vanaf 18 juli 1985.

③3 Land van voorrang: Italië (IT).

③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 1254285 .

⑥2 - -

④3 Ter inzage gelegd 16 februari 1987.

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

-1-

Inrichting voor het smeren van de glijbokken van de spillen van walsinrichtingen

Het voorwerp van de onderhavige uitvinding betreft een inrichting voor het smeren van de glijbokken van de spillen van walsinrichtingen.

Het is bekend, dat bij de walsinrichtingen de draai-
5 beweging van de walsen door geschikte motoren met behulp van aandrijfassen wordt bewerkstelligd, welke assen de spillen worden genoemd.

Deze spillen zijn aan hun einden van diametrale uitsparingen voorzien, in het binnenste waarvan uitstekende
10 diametrale tappunten op de ene zijde bij de walsen en aan de andere zijde bij de motoras die voor de aandrijving van de walsen dient, zijn aangebracht. Bovendien is bekend, dat de bovengenoemde spillen ter verandering van het niveau van de walsen noodzakelijk zijn; derhalve heeft de spil ten doel
15 de afwijkingen in de lijnrichting tussen de motoras van de walsen aandrijving en de walsen zelf mogelijk te maken.

Voor dit doel is de verbinding tussen de uitstekende tappunten van de walsen en de diametrale uitsparing aan het einde van de spil door glijbokken gevormd.

20 Aldus is het ook mogelijk een lijnafwijking van de assen van de walsmotoren enerzijds en de van de walsen anderzijds te bereiken. Natuurlijk zal de positie van de spil zowel ten opzichte van de ene als ten opzichte van de andere as een helling hebben.

25 De aanwezige, bovengenoemde glijbokken vereisen een smering, die gewoonlijk door gekalibreerde gaten wordt bereikt, die de olie tot in de zitting van de bovengenoemde

8601810

glijbokken leiden.

Het vereiste reservoir is op de spil aangebracht en natuurlijk moet dit reservoir regelmatig worden bijgevuld.

Het bijvullen van het reservoir moet bij stilstaande
5 walsinrichting geschieden en daar in het algemeen tweemaal per dag bijgevuld moet worden betekent dit dat de walsinrichting met een zekere frequentie tot stilstand moet worden gebracht, waardoor de capaciteit van de walsinrichting in zijn geheel gereduceerd wordt.

10 Doel van de onderhavige uitvinding is het dit nadeel te omzeilen door toepassing van een smeerinrichting die bijgevuld kan worden zonder de walsstraat tot stilstand te brengen.

Volgens de uitvinding wordt dit doel bereikt doordat
15 om het oppervlak van het normaliter ringvormig oliereservoir een rondgaande groef wordt aangebracht, waarin zich een relatief beweeglijke ring met radiale U-vormige doorsnede bevindt. Deze ring wordt ten opzichte van de draaibeweging van de spil en van het reservoir in een vaste positie gehouden: daardoor
20 wordt het mogelijk het reservoir door geschikte doorgangen bij te vullen, welke doorgangen op het buitenoppervlak van de ring zijn aangebracht, welke ring ten opzichte van de spil beweeglijk, echter ten opzichte van het spilleger vaststaat.

Derhalve kan het reservoir ook bij lopende walsinrichting
25 ting bijgevuld worden.

De kenmerken van de uitvinding zijn in de conclusies samengevat en schematisch weergegeven: het voorwerp van de uitvinding en haar voordelen zullen bovendien blijken uit de hierna volgende beschrijving die ook voorbeelden van voorkeurs-
30 uitvoeringsvormen aangeeft, onder bijzondere verwijzing naar de bijgevoegde tekeningen, waarin voorstellen:

Fig. 1 een schematisch aanzicht van het eindstuk van een traditionele spil;

Fig. 2 een zijaanzicht van ditzelfde eindstuk van de
35 spil welk eindstuk eveneens in fig. 1 is getoond, waarbij het reservoir voor smeerolie in doorsnede is getoond,

Fig. 3 een met fig. 2 overeenkomend aanzicht echter op een spil volgens de uitvinding.

Fig. 4 een bovenaanzicht van de spil volgens de uit-

vinding die het vasthouden van de beweeglijke ring toont,

Fig. 5 een gedeeltelijk schematische dwarsdoorsnede van de spil volgens de uitvinding op vergrote schaal, waarbij de volgens de uitvinding beweeglijke ring in dwarsdoorsnede is 5 getoond,

Fig. 6 een aanzicht volgens dezelfde doorsnede als in fig. 5 maar ter verduidelijking echter in perspectivisch aanzicht getoond.

In het bijzonder verwijzend naar deze tekeningen heeft 10 de spil 10 een in wezen cilindervormig, centraal lichaam 11 en twee einden met verdikte diameter 12; aan de einden van de spil is op bekende wijze een diametrale uitsparing 13 aanwezig die door zijn geschikte vormgeving de glijbokken 113 opneemt.

15 Het glijoppervlak van de glijbokken 113 wordt door gekalibreerde leidkanalen 14 gesmeerd, waarbij de smeerolie vanaf een ringvormig reservoir, het zogenaamde vaatje wordt toegevoerd, welk reservoir om de verbindingsoppervlakken tussen het cilindrische middendeel 11 en de dikkere einddelen 12 van 20 de spil 10 is aangebracht.

Dit ringvormige reservoir, het zogenaamde vaatje, bestaat uit een kap, bijvoorbeeld van plaatmateriaal, die met verwijzingscijfer 23 is aangeduid, en die op de spil gemonteerd is, dat wil zeggen daaraan bevestigd is en die met ge- 25 schikte afdichtmiddelen is uitgerust, bijvoorbeeld met O-ringen 21 en 22.

Bovendien is de kap 23 voorzien van middelen voor de olieverzorging 24 en van beluchtingsventielen 25.

30 Zoals in het begin van de onderhavige beschrijving werd uiteengezet, functioneert deze bekende inrichting voor het smeren van de glijbekken van de spullen goed; desalniettemin is het voor het met olie bijvullen van het reservoir noodzakelijk om de walsstraat te stoppen of wanneer mogelijk een 35 stoppen daarvan te benutten, daar namelijk het bijvullen van het reservoir slechts bij stilstaande walsinrichting mogelijk is.

De fig. 3 en 6 tonen de wijze waarop dit probleem volgens de uitvinding is opgelost en hoe het bijvullen van het reservoir met smeerolie ook bij lopende walsinrichting

mogelijk is.

Volgens de uitvinding is verder eenkap 120 van plaatmateriaal aanwezig die in het verbindingsgebied tussen het dikkere einde en het smalle tussenstuk van de spil is aangebracht. Deze kap 120 heeft bij voorkeur een buitenste, in hoofdzaak cilindrisch bovenvlak 121, zoals in het geval van de bekende, in de hiervoor gaande tekeningen 1 en 2 getoonde kap.

Dit cilindrische bovenvlak 121 is echter van een ringvormige groef 122 en van doorgangen 123 naar de ringvormige holle ruimte 124 voorzien, die het reservoir voor de smeerolie vormt.

Deze doorgangen kunnen uit eenvoudige gaten, uit terugslagventielen of uit veerklappen bestaan, die zich slechts bij een vooraf bepaalde druk openen.

In de groef 122 is een vrij beweegbare ring 130 ingelegd.

Deze ring is op haar binnenste cilindrische zijde met een rondgaande groef 131 uitgerust die een ringvormige kamer voor de invoer van de olie tegen de grotere ringvormige holle ruimte 124 begrenst, welke holle ruimte in het algemeen als vaatje wordt aangeduid.

Geschikte afdichtingen 132 dichtende ringvormige kamer voor de olieinvoer 131 tegen de zijwanden van de ringvormige groef 122 af.

Op ten minste één punt van zijn omtrek is de beweeglijke ring 130 van een radiale doorgang 133 voor de invoer van de olie tot in het binnenste van de ringvormige kamer 131 en van daaruit tot in het vaatje 124 voorzien.

Op deze doorgang 133 kan een geleidingskanaal voor de invoer van de smeerolie of een snel aan te sluiten verbindingsstuk worden gemonteerd, dat op elk tijdstip ook bij lopende walsinrichting in bedrijf kan worden genomen, daar namelijk zoals reeds opgemerkt werd, de ring 130 die ten opzichte van de kap 120 beweeglijk is, absoluut gezien stilstaat.

Opdat de beweeglijke ring 130 volgens een voorkeursuitvoeringsvorm volgens de uitvinding in een vaststaande positie kan worden vastgehouden, steken uit het buitenste cilindrische oppervlak van de ring 130 twee vleugels 140 naar bui-

8601810

ten, die bijvoorbeeld door middel van overeenkomende vleugels 141 of op een andere wijze aan twee vaststaande langsdragers 143 kunnen worden bevestigd, die met de structuur van de spil-vasthouding uit één stuk bestaan.

5 Zoals fig. 4 toont, kunnen de langsdragers 143 van de vasthoudingen 144 van de spil die daarop in een middenstand zijn aangebracht, worden vastgehouden. Natuurlijk kunnen ook de hulpmiddelen, die de draaiing van de beweeglijke ring 130 verhinderen op elke willekeurige andere wijze gerealiseerd
10 worden.

Ofschoon zich de onderhavige uitvinding vanwege beschrijvingstechnische redenen slechts als voorbeeld met bijzondere verwijzing naar de bijgevoegde tekeningen in de hiervoor staande beschrijvingen en illustraties steunt, kunnen
15 bij de realisatie van de uitvinding vele veranderingen en variaties worden toegepast; deze veranderingen en variaties moeten in elk geval berusten op de hierna volgende conclusies.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het smeren van de glijbokken van de spullen van walsinrichtingen, die bij voorkeur een ringvormige kap om de spil heen aan hun einde hebben, welke kap geschikt is om met de spil een ringvormig reservoir voor smeeroilie te vormen, met het k e n m e r k, dat de genoemde kap op zijn 5 buitenste oppervlak een rondgaande groef heeft, waarin een zich relatief bewegende ring uitstrekt, die beweeglijke ring wordt genoemd; en dat in deze zelfde groef hulpmiddelen aanwezig zijn die de genoemde ring ten opzichte van de daaronder 10 liggende en met de spil draaiende kap in een vaststaande positie kunnen houden; en dat in deze zelfde bovendien tussen de genoemde ring en de bodem van de groef waarin de ring is aangebracht, een holle ruimte bestaat, die het mogelijk maakt, de door de beweeglijke ring ingevoerde smeeroilie op te nemen 15 en de smeeroilie door geschikte op de bodem van de groef aangebrachte doorgangen tot in het binnenste van het ringvormige reservoir verder te leiden.

2. Inrichting voor het smeren volgens conclusie 1, met het k e n m e r k, dat de genoemde beweeglijke ring aan 20 haar binnenzijde een ringvormige groef heeft, die een kamer voor het opnemen van smeeroilie vormt, welke smeeroilie door een in de wanddikte van de beweeglijke ring gevormde doorgang loopt.

3. Inrichting voor het smeren volgens conclusie 1, 25 met het k e n m e r k, dat de genoemde beweeglijke ring op haar binnenzijde een ringvormige groef heeft, die een kamer voor het opnemen van smeeroilie vormt, welke smeeroilie door een in de wanddikte van de beweeglijke ring uitgespaarde doorgang loopt en dat bovendien de binnenzijde van de beweeglijke 30 ring van afdichtmiddelen is voorzien die geëigend zijn om een ringvormige afgedichte kamer tussen de bodem van de ringvormige groef van de genoemde kap en de wanden van de op het binnenste oppervlak van de beweeglijke ring aangebrachte groef te vormen.

35 4. Inrichting volgens conclusie 1, met het k e n m e r k, dat de genoemde beweeglijke ring met bevestigingsmiddelen is

uitgerust die haar aan de vaste structuur van het gestel van de spil bevestigen om een absolute verdraaiing daarvan te vermijden.

5. Inrichting volgens conclusie 1, met het k e n-
5 m e r k, dat de genoemde beweeglijke ring met bevestigings-
middelen is uitgerust die haar aan de vaste structuur van het
gestel van de spil bevestigen om een absolute verdraaiing
daarvan te vermijden en dat de genoemde bevestigingsmiddelen
uit radiaal naar buiten stekende vleugels bestaan, die ge-
10 ãigend zijn om zich met de vaste delen van het gestel van de
spil te verbinden, bijvoorbeeld met langsdragers die uit de
binnenste vasthouders van de spil naar buiten steken.

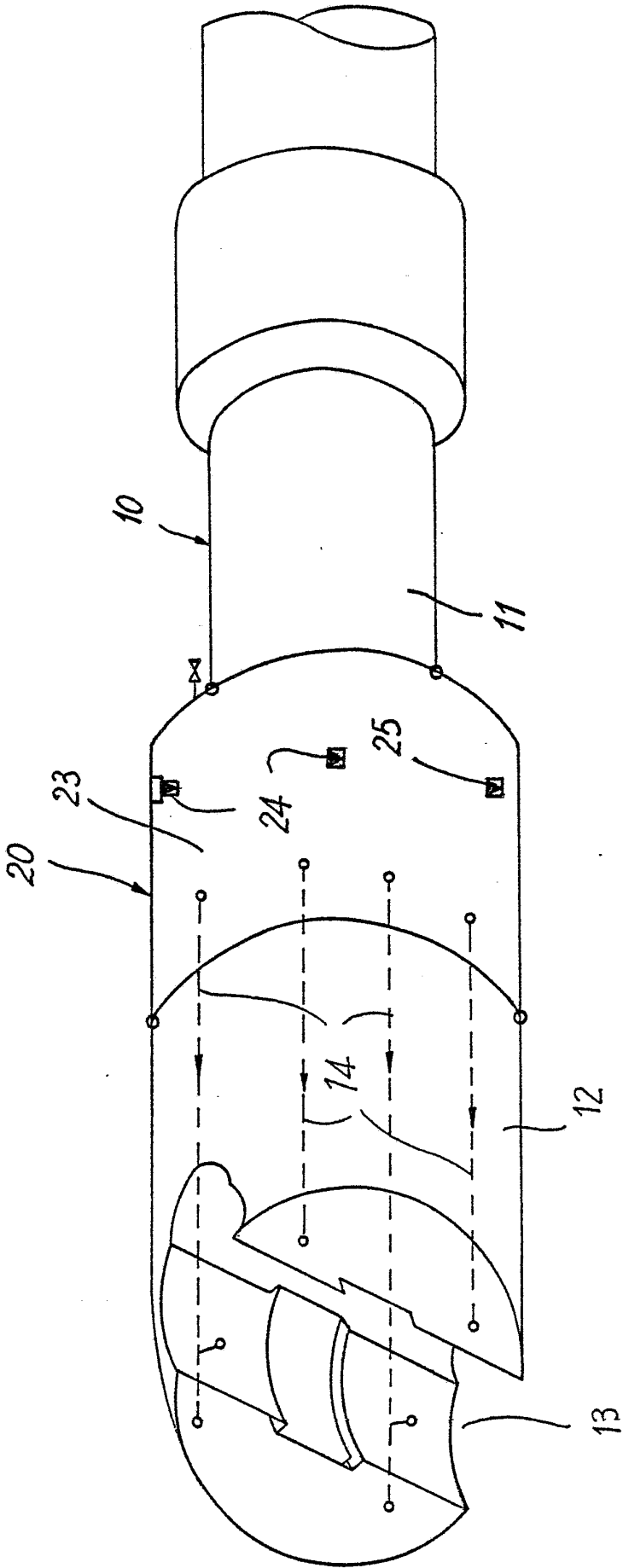
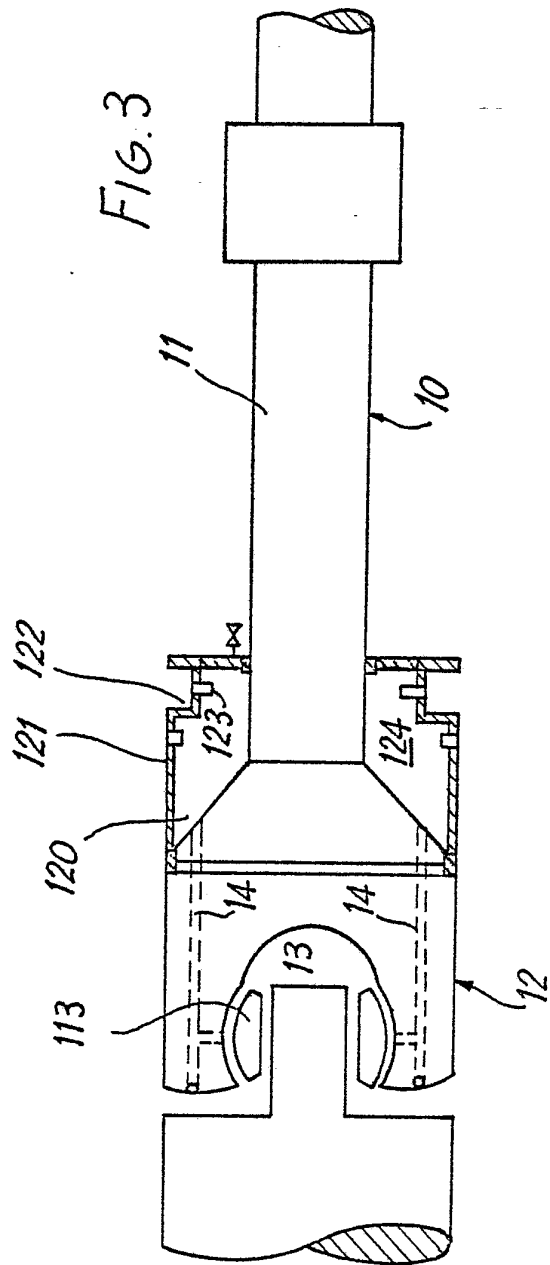
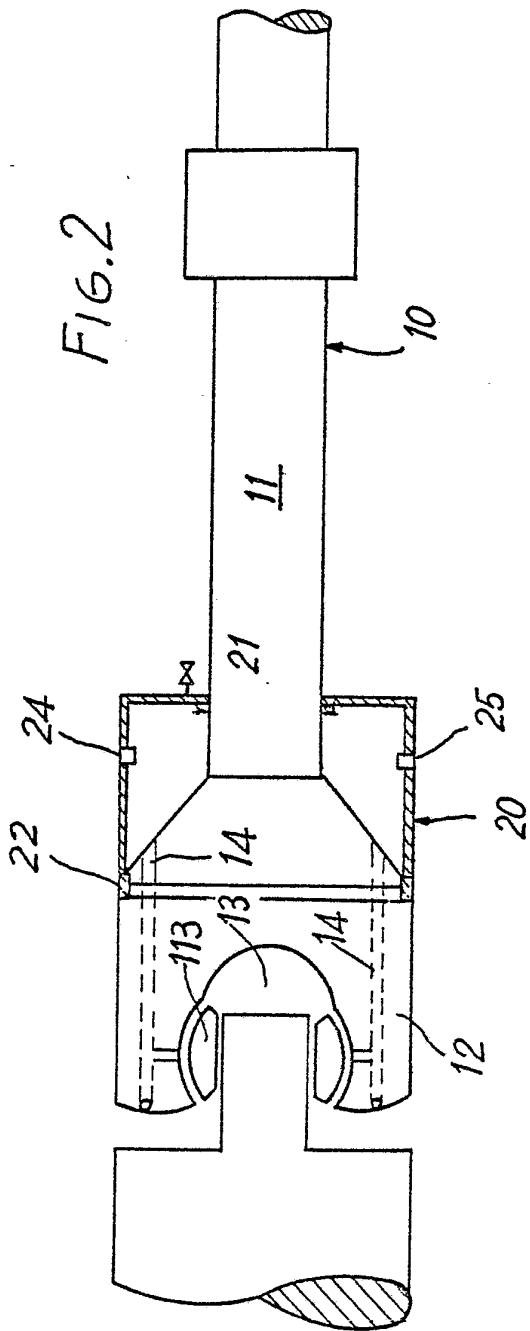
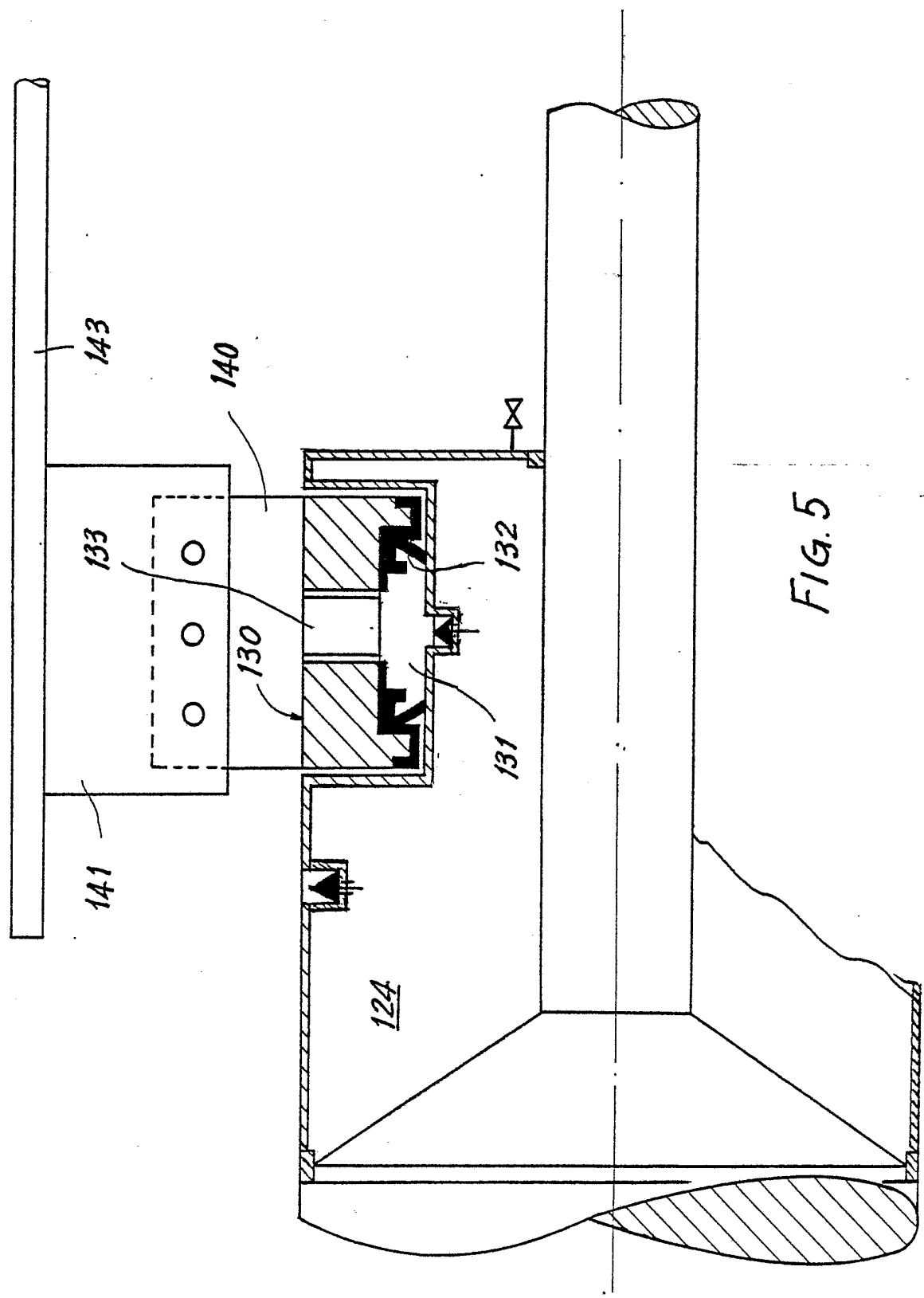


FIG. 1



6501810



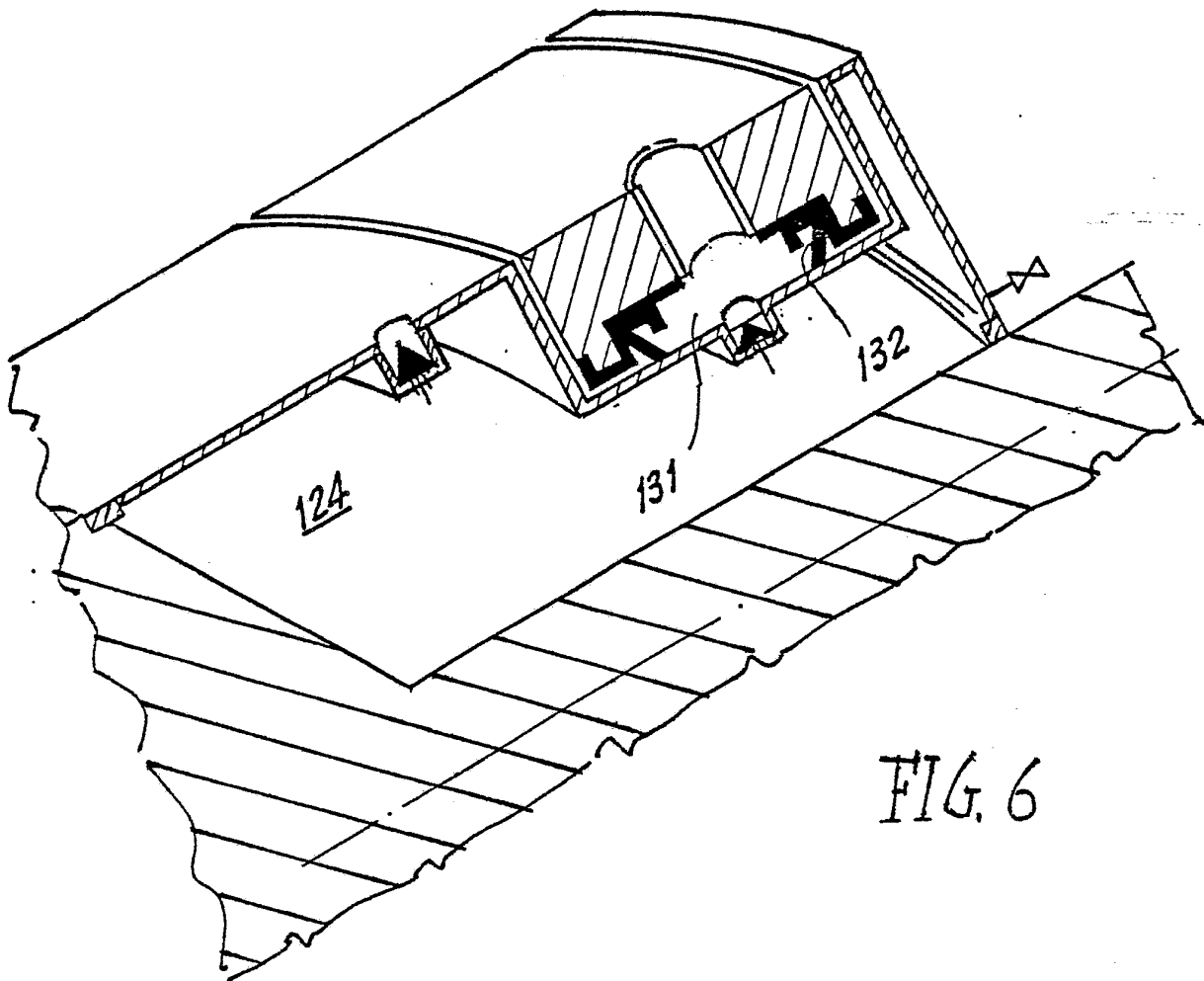


FIG. 6

8601810