



Nederland

⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8420095**

⑲ NL

- ⑤4 **Omkeerinrichting voor voertuigen.**
- ⑤1 Int.Cl⁴: B60S 5/00, B62D 65/00.
- ⑦1 Aanvrager: Paul Henriod te Echallens, Zwitserland.
- ⑦4 Gem.: Ir. R. Hoijtink c.s.
Octrooibureau Arnold & Siedsma
Sweelinckplein 1
2517 GK 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8420095.
- ⑧6 Aanvraagnummer oorspronkelijke internationale aanvraag: PCT/CH84/00063.
- ②2 Ingediend 30 april 1984.
- ③2 Voorrang vanaf 10 mei 1983.
- ③3 Land van voorrang: Zwitserland (CH).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 2539/83 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 februari 1985.
- ⑧7 Publicatiedatum oorspronkelijke internationale aanvraag: 22 november 1984.
- ⑧7 Publicatienummer oorspronkelijke internationale aanvraag: WO84/04503.

Deze octrooiaanvraag werd ingediend als internationale octrooiaanvraag onder de bepalingen van het Verdrag tot samenwerking inzake octrooien (PCT). De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van een Nederlandse vertaling van de oorspronkelijk in een andere taal ingediende beschrijving met conclusie(s) en tekening(en). De Nederlandse octrooiaanvraag wordt geacht te zijn ingediend op de indieningsdatum van de internationale octrooiaanvraag.

T/Henriod-1

Omkeerinrichting voor voertuigen.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een omkeerinrichting voor een voertuig. De bekende inrichtingen die worden gebruikt bij de reparatie, het onderhoud of het monteren van onderdelen aan een voertuig, behoren op dit moment 5 tot de hefmiddele in de vorm van liften of takels waarmee het voertuig omhoog of omlaag bewogen kan worden teneinde de toegankelijkheid van de werkplek en -positie te vergemakkelijken.

Eveneens is een ander principe bekend dat bestaat uit 10 het rijden van het voertuig op een werkkuil welke een gemakkelijker bereikbaarheid van de verschillende zich onder het voertuig bevindende onderdelen mogelijk maakt. De belangrijkste nadelen van de hierboven beschreven inrichtingen liggen daarin dat de gebruiker zeer vaak met de armen respectievelijk 15 de handen omhoog moet werken hetgeen reeds na enige minuten een intense vermoeidheid in de schouderspieren veroorzaakt; bovendien is het nauwelijks mogelijk om snel alle dakoppervlakken te bereiken zonder een verrijdbare stelling te gebruiken die zich aan de langsijden van het voertuig be- 20 vindt.

Opgemerkt wordt dat liften of een werkbrug aanzienlijke infrastructurale kosten met zich meebrengen welke alleen rendabel gemaakt kunnen worden door beroepskrachten, terwijl het eveneens duidelijk zal zijn dat het oppervlaktebeslag van 25 deze inrichtingen te groot is voor af en toe gebruik door de kleine gebruiker.

De omkeerinrichting voor een voertuig welke het voorwerp van de onderhavige uitvinding vormt, verhelpt de hierboven genoemde nadelen volledig, door de vorming van een geheel 30 nieuwe inrichting welke eenvoudig te monteren is en zeer matige kosten heeft, waarmee onmiddellijk toegang kan worden verkregen tot alle delen van een voertuig waaronder de inwendige constructies - zittingen, elektrische inrichting, versnel-

lingsbak, motor -.

De omkeerinrichting voor een voertuig wordt gekenmerkt doordat deze ten minste twee beweegbare gestellen omvat welke stijf bevestigd worden aan de wielnaven door middel van
5 een regelbaar mechanisme dat vast gemonteerd is op een dwarsdraagbalk die vastgelast is aan rotatiebogen waarvan het middelpunt door het zwaartepunt van het voertuig loopt, welk voertuig zich aldus in een evenwichts-dwarsrotatiepositie bevindt, waardoor onmiddellijk toegang tot alle delen van het
10 voertuig kan worden verkregen.

De bijgevoegde tekening geeft als voorbeeld uitvoeringsvormen van de het voorwerp van de onderhavige uitvinding vormende inrichting weer; in deze tekening toont:

Fig. 1 een schematisch vooraanzicht van een voertuig
15 dat voorzien is van een omkeerinrichting;

fig. 2 een schematisch zijaanzicht overeenkomend met fig. 1;

fig. 3 een schematisch vooraanzicht in een willekeurige werkpositie;

20 fig. 4 een gedeeltelijk doorgesneden zijaanzicht van het op de balk gemonteerde regelbare bevestigingsmechanisme;

fig. 5 een van wielen voorziene inrichting.

Aan de hand van de fig. 1 en 2 zal de omkeerinrichting, het voorwerp van de onderhavige uitvinding, worden be-
25 schreven, welke inrichting beweegbare gestellen 1 en 2 omvat waarvan de ene 2 samengesteld is uit boogvormige profielen 3-4 waarvan het bovenste gedeelte 5 eindigt in een rechtlijnig deel 6-7. De profielen 3-4 zijn stijf vastgelast aan een dwarsdraagbalk 10 die verstevigd is door verticale en diagona-
30 le stijlen 11 respectievelijk 12. Op de dwarsbalk 10 is een bevestigingsmechanisme 14 (fig. 1-4) aangebracht, dat bestaat uit een instelbare basisplaat 15 die gemonteerd is op een steun 16 welke voorzien is van positioneringsgaten 17-18 waarmee de armen 19-20 zwenkbaar gemonteerd kunnen worden, welke
35 armen ingesteld worden op en bevestigd aan de naaf 21 van het linker voorwiel, door middel van op zichzelf bekende en daarom niet beschreven middelen.

Het mechanisme 25 is in elk opzicht identiek aan het

8420095

hierboven beschreven bevestigingsmechanisme 14 voor het linker voorwiel.

Zoals snel te constateren is zijn de armen 19-20 zwenkbaar gemonteerd in de gaten 17-18 teneinde een snelle instelling mogelijk te maken, waarbij de plaat 15 eveneens in dwarsrichting verstelbaar kan zijn door middel van bouten 22-23 die verschuiven in langwerpige gaten.

Het werkingsprincipe is als volgt: Op een bepaald moment heft men het gehele voorste gedeelte van het voertuig op door middel van een krik op wielen, zodanig dat het gestel 2 op de vooras van het voertuig 30 wordt gepositioneerd welke vooras van te voeren van zijn wielen is ontdaan, waarbij de montage snel geschiedt door middel van armen 19-20 welke respectievelijk bevestigd worden aan de naaf 21 en 27 door middel van de voor de bevestiging van de wielen dienende tapeinden 28. Vervolgens wordt bij een tweede handeling het achterste gedeelte van het voertuig 30 opgekrikt voor het op de achteras monteren van het gestel 1, volgens het principe dat reeds beschreven is voor het voorste gedeelte van het voertuig 30. Vanaf dat moment kan het voertuig 30 zonder enig probleem in dwarsrichting gekanteld worden (fig. 3) teneinde direct ter hoogte van de handen van de gebruiker gemakkelijk toegang te verschaffen tot de te vervangen of te repareren onderdelen, hetgeen een grotere snelheid van de ingreep verschaft. Zoals fig. 3 expliciet toont is een wig 28 voorzien welke het voertuig definitief in een vooraf bepaalde positie blokkeert, welke positie te allen tijde gewijzigd kan worden.

Fig. 5 toont een beweegbaar gestel 35 dat voorzien is van een dwarsbalk 36 welke versterkt is door middel van verticale en diagonale schoren 37 respectievelijk 38.

Het beweegbare gestel 35 is bovendien voorzien van holle profielen 39 die het mogelijk maken het voertuig onder verschillende rotatiehoeken te positioneren en wel door middel van een steun 45 die via een beveiligingselement aangrijpt in één van de holle profielen 39. Het beweegbare gestel 35 omvat verder wielen 40-41 die bevestigd zijn aan bevestigingsplaten 42-43 die verwijderbaar zijn wanneer het voertuig respectievelijk het beweegbare gestel 35 in de gekantelde posi-

8420095

tie verkeert.

De omkeerinrichting kan worden voorzien van drie stellen wielen dat wil zeggen twee wielen aan de achterzijde en één zwenkwiel aan de voorzijde welke samenwerkt met een dis-
5 selkoppeling of van vier zwenkbaar aan de gestellen gemonteerde wielen.

Bij een uitvoeringsvariant zijn de gestellen 1 en 2 aan de bodem bevestigd, waarbij het voertuig 30 kan kantelen door middel van rollen die zich in het inwendige van de gestellen 1 en 2 bevinden welke dienen als geleidingsrails.
10

Bij een andere uitvoeringsvariant zal de omkeerinrichting voorzien zijn van twee wagens die elk onder een gestel zijn geplaatst en voorzien zijn van ten minste twee rollen die een betere rotatie van het geheel van de inrichting mogelijk maken, waarbij de wrijvingscoëfficiënt sterk is verminderd.
15

C o n c l u s i e s

1. Omkeerinrichting voor een voertuig, met het
k e n m e r k, dat deze ten minste twee beweegbare gestellen
omvat die stijf bevestigd worden aan de wielnaven door middel
van een instelbaar mechanisme dat vast gemonteerd is op een
5 dwarsdraagbalk die vastgelast is aan rotatiebogen waarvan het
krommingsmiddelpunt door het zwaartepunt van het voertuig
loopt, welk voertuig zich aldus in een evenwichts-dwarsrota-
tiepositie bevindt die onmiddellijke toegang tot alle delen
van het voertuig mogelijk maakt.

10 2. Omkeerinrichting volgens conclusie 1, met het
k e n m e r k, dat het bevestigingsmechanisme zwenkbaar aan
een op een dwarstraverse geplaatste basisplaat zijn gemon-
teerd, waarbij de zwenkarmen zich automatisch instellen op de
tapeinden die dienen voor het bevestigen van de voertuigwie-
15 len.

3. Omkeerinrichting volgens conclusie 1, met het
k e n m e r k, dat de beweegbare gestellen voorzien zijn van
twee ondersteuningswagens die voorzien zijn van rollen welke
zich vrij instellen op de buitenomtrek van de beweegbare ge-
20 stellen en die een geringe wrijvingscoëfficiënt opleveren wan-
neer de gestellen in rotatiebeweging verkeren.

4. Omkeerinrichting volgens conclusie 1, met het
k e n m e r k, dat de beweegbare gestellen voorzien zijn van
blokkeringssteunen die aangrijpen in aan de gestellen gemon-
25 teerde profielen zodanig dat het voertuig in een bepaalde po-
sitie wordt gehouden.

5. Omkeerinrichting volgens conclusie 1, met het
k e n m e r k, dat de gestellen voorzien zijn van vier verwij-
derbare zwenkwielen.

30 6. Omkeerinrichting volgens conclusie 1, met het
k e n m e r k, dat de gestellen voorzien zijn van drie wielen
waarvan er twee aan het achterste gestel zijn gemonteerd en
één zwenkbaar aan het voorste gestel, welke wielen alle ver-
wijderbaar zijn.

8420095

Fig. 1

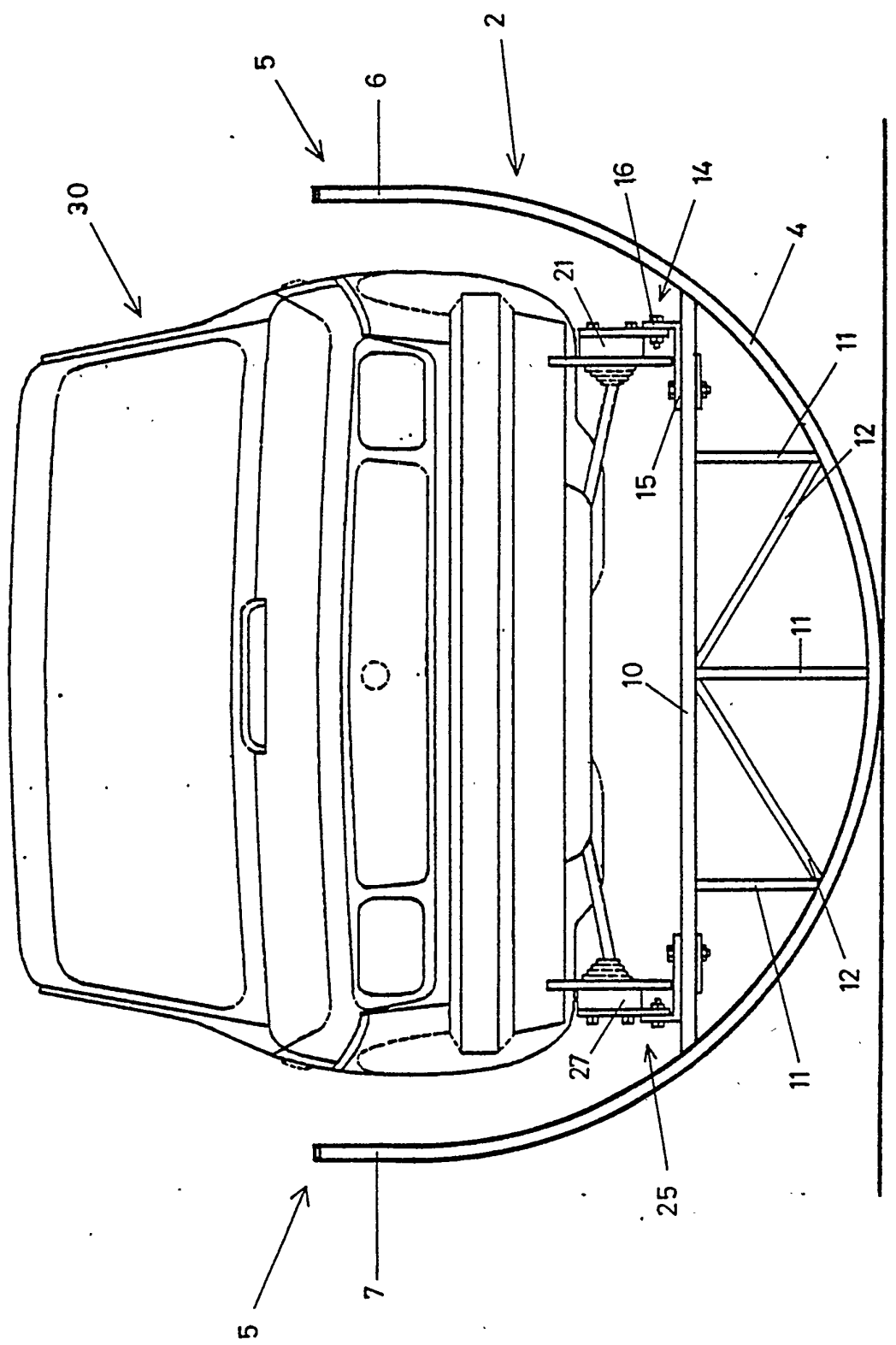


Fig. 2

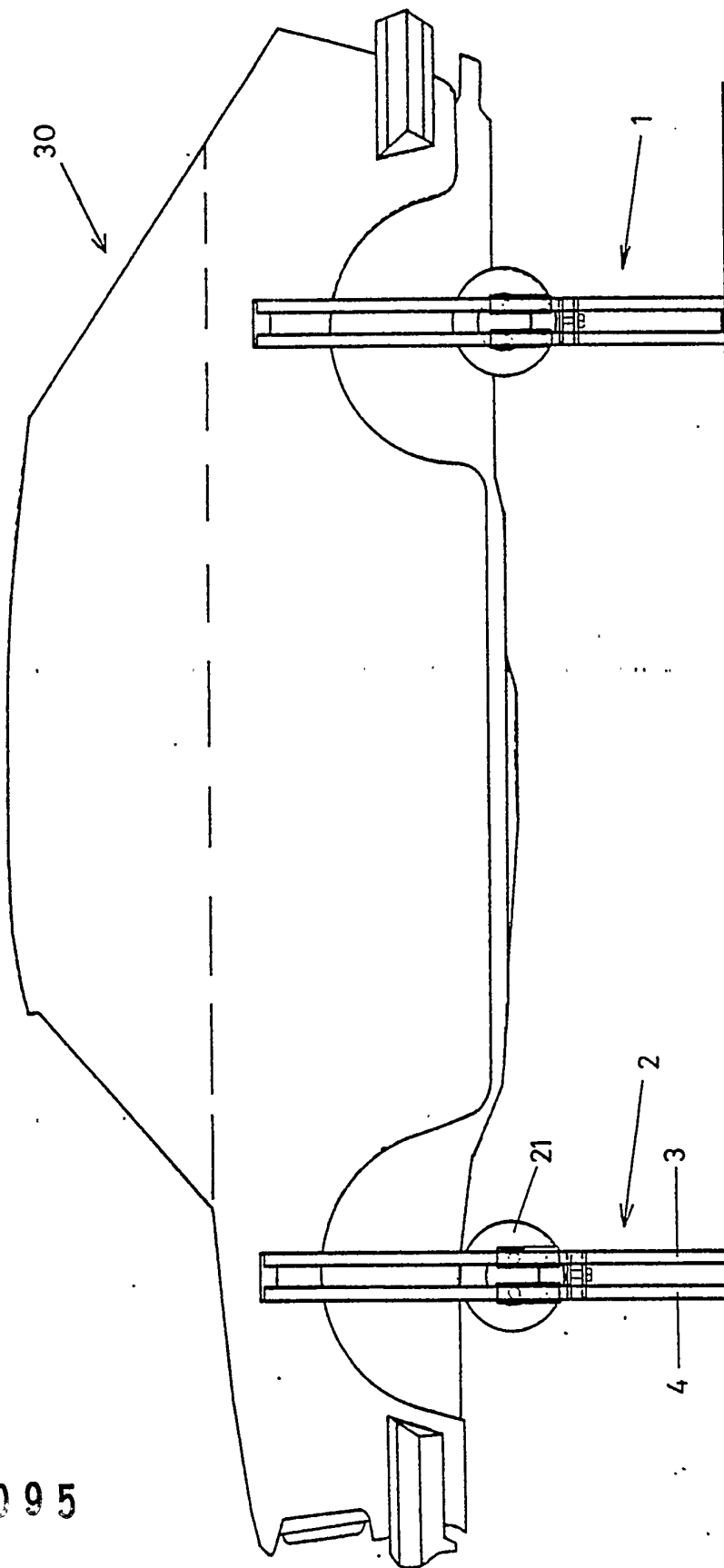


Fig. 3

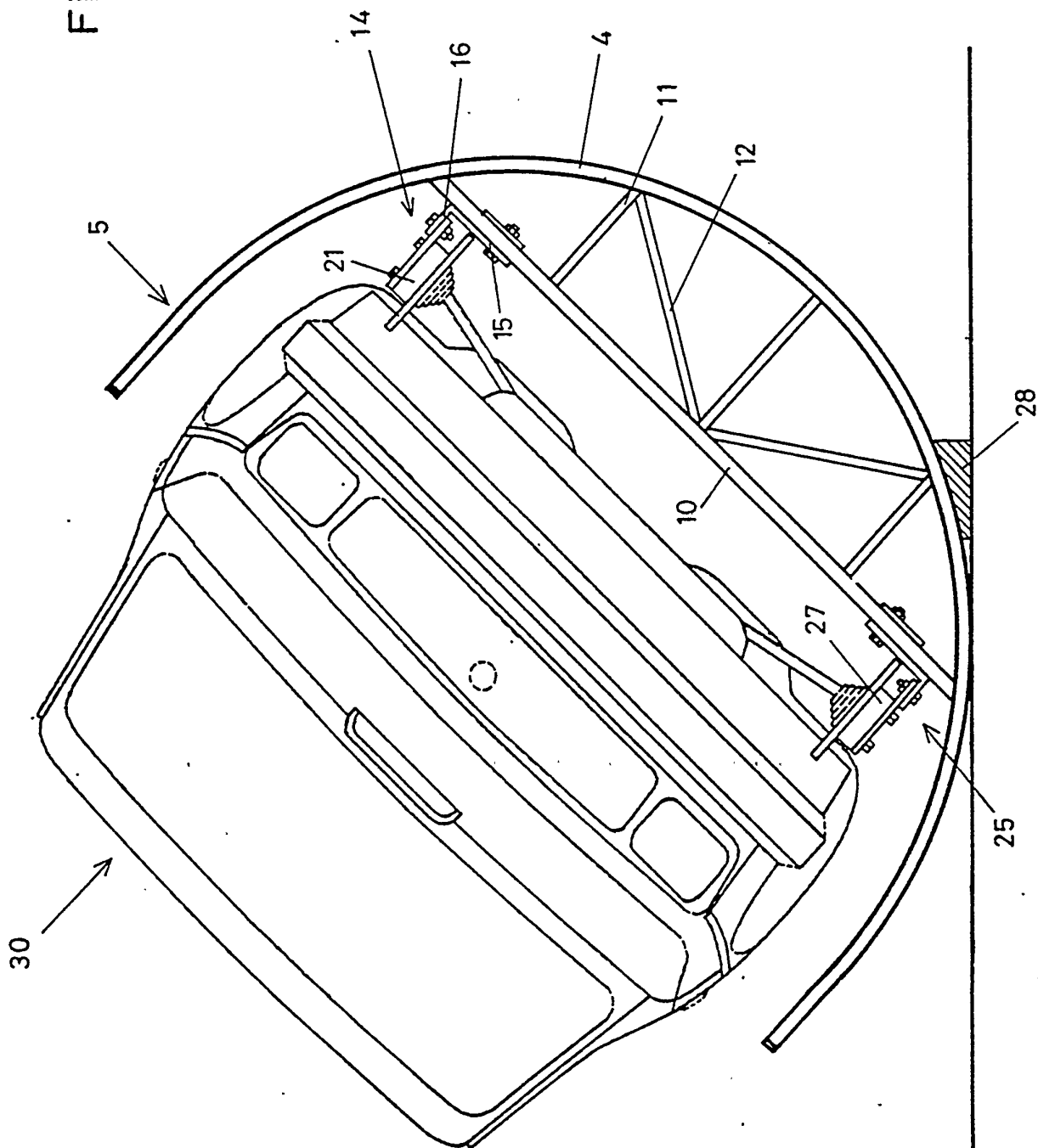


Fig. 4

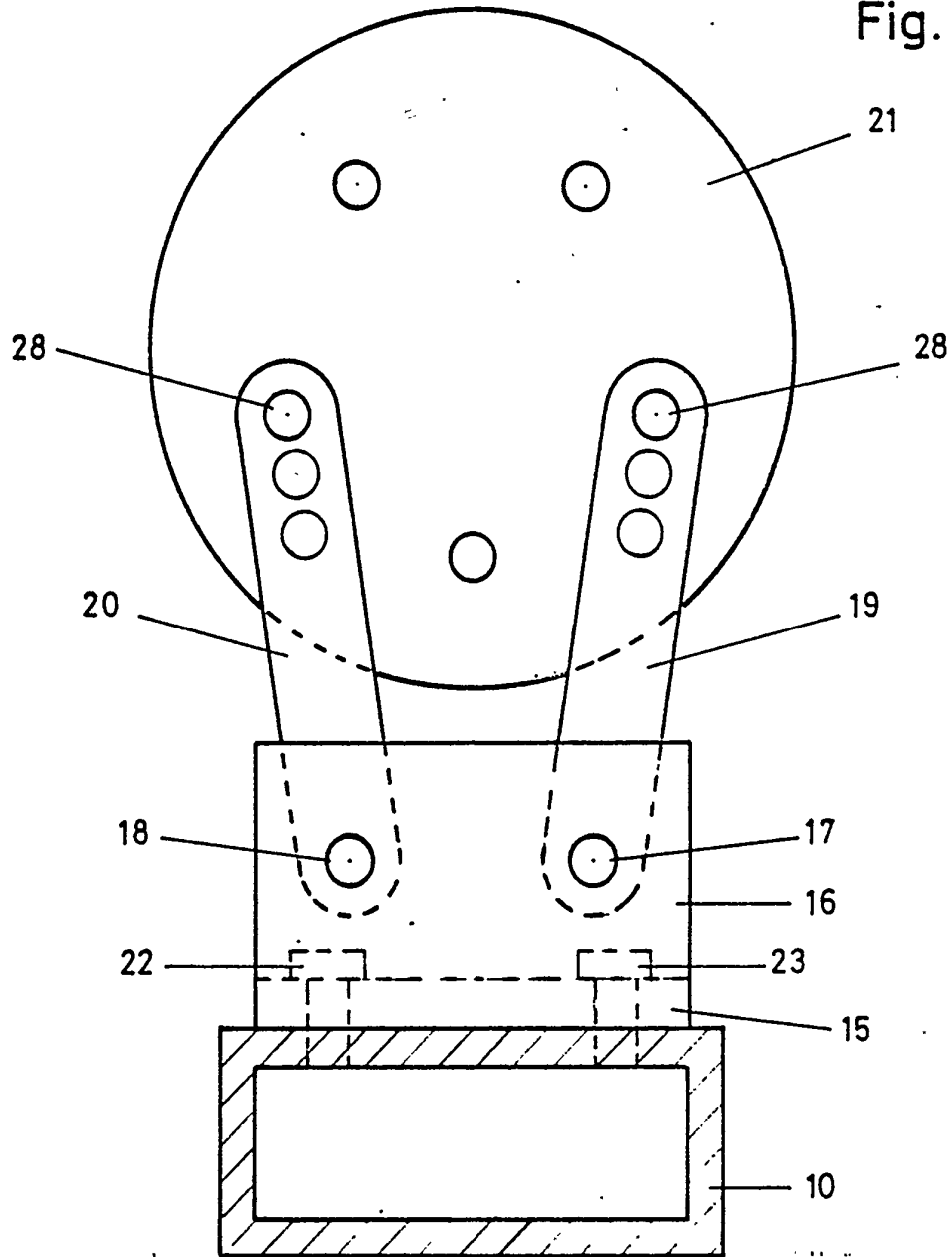


Fig. 5

