

19



Octrooiraad
Nederland

11 193060

12 C OCTROOI

21 Aanvraag om octrooi: 8502676

51 Int.Cl.⁶
B62D33/07

22 Ingediend: 30.09.85

30 Voorrang:
30.10.84 AT 0003437/84

43 Ter inzage gelegd:
16.05.86 I.E. 86/10

44 Openbaargemaakt:
06.05.98 I.E. 98/05

47 Dagtekening:
08.09.98

45 Uitgegeven:
02.11.98 I.E. 98/11

73 Octrooihouder(s):
Rosenbauer International Gesellschaft m.b.H. te
Leonding, Oostenrijk (AT).

74 Gemachtigde:
Ir. P.N. Hoorweg c.s. te 2517 GK Den Haag.

54 Vrachtwagen met een uit ten minste twee delen bestaande cabine.

Vrachtwagen met een uit ten minste twee delen bestaande cabine

De uitvinding betreft een vrachtwagen, voorzien van althans twee achter elkaar op het chassis gedragen cabinedelen, waarvan er althans één gedragen wordt via ten minste één trillingsdempers, waarbij ten minste één cabinedeel om een zich dwars ten opzichte van de rijrichting en horizontaal uitstrekken as vanuit een op het chassis opzittende rijtoestand tot in een weggekiepte stand zwenkbaar is.

Een dergelijke vrachtwagen is bekend uit het Amerikaanse octrooischrift 4.351.554. Daarbij is zwenkbaar op het chassis de bestuurscabine bevestigd en is via trillingsdempers op het chassis bevestigingstechnisch en ook trillingstechnisch onafhankelijk van deze bestuurscabine hierachter en deels hierboven een verdere cabine bevestigd.

Beide cabines vormen aldus de cabinedelen. Tussen de beide cabinedelen is een kleine door afdichtingen begrensde doorgang voor personeel. Deze bekende vrachtwagen is ingericht voor het trekken van opleggers. Doordat de cabines elk op zich een zelfstandig trillingssysteem vormen, kunnen moeilijkheden ontstaan in de verbinding en afdichting tussen de cabines.

Aan de uitvinding ligt de doelstelling ten grondslag om beide cabinedelen tot een enkele cabine te kunnen integreren, zonder dat er verbings- en afdichtingsproblemen ontstaan, maar met behoud van de eigenschap om slechts een deel van de cabine weg te kunnen kliepen voor toegang tot de motor.

De doelstelling van de uitvinding wordt bereikt met het kenmerk, dat het om de dwarsas zwenkbare cabinedeel in de rijtoestand via een losmaakbare koppelinrichting in hoofdzaak star met het naburige cabinedeel te verbinden is en elk van de cabinedelen via ten minste één trillingsdempers op het chassis wordt gedragen.

Indien de trillingsdempers respectievelijk een van de trillingsdempers die dient respectievelijk dienen voor de ondersteuning van het zwenkbare cabinedeel op het chassis het leger voor de zwenkas van het zwenkbare cabinedeel vormt respectievelijk vormen, kan met drie oplegpunten voor de trillingsgedempte legering van de cabine ten opzichte van het voertuigchassis worden volstaan.

Van voordeel is het verder ook, dat de trillingsdempers die dienen voor de ondersteuning van het naburige cabinedeel dat zich achter het zwenkbare cabinedeel bevindt, nabij het achtereinde van dit cabinedeel zijn aangebracht, welk achtereinde naar een nuttige opbouw is gekeerd en het zwenkbare cabinedeel via een nabij het scheidingsvlak tussen deze beide cabinedelen aangebrachte tweede trillingsdempers met het chassis verbonden is. Door deze gedefinieerde driepuntsafsteuning van de uit meerdere delen bestaande cabine wordt een als een geheel trillende eenheid verwezenlijkt en aldus worden relatieve bewegingen van de cabinedelen in het gebied van de overgangsplaatsen respectievelijk het scheidingsvlak en de daar aangebrachte afdichtingen vermeden. Daardoor wordt een goede afdichting tegen vocht en geluid gerealiseerd.

Bij voorkeur is het voertuig volgens de uitvinding zodanig uitgevoerd dat aan het chassis nabij het scheidingsvlak tussen het zwenkbare cabinedeel en het naburige cabinedeel een steun is bevestigd, die dient voor de oplegging van het naburige cabinedeel. Door de opstelling van de steun wordt gewaarborgd dat na het losmaken van de koppelinrichting tussen de beide cabinedelen de trillingsdempingsinrichting van het naburige cabinedeel niet door een te ver dalen of door relatieve bewegingen tussen chassis en het cabinedeel in de voertuiglangsrichting kan worden beschadigd, en bovendien wordt bereikt dat na het terugzwenken van het zwenkbare cabinedeel tot in de rijtoestand een ingrijpen van de vergrendelings-elementen wordt verzekerd.

Verder is het ook voordelig, dat tussen het zwenkbare cabinedeel en het naburige cabinedeel op zichzelf bekende wijze een afdichtingsinrichting aanwezig is, waarbij bij voorkeur één van de beide cabinedelen een onder de afdichtingsinrichting omlopend, naar het andere cabinedeel gericht overgangsdeel heeft, dat ten minste over de wanddikte van het dak van het andere cabinedeel in de richting van de binnenruimte van het cabinedeel versprongen is en dat bij voorkeur het overgangsdeel een goetvormige verdieping vormt, waarvan het verloop aan de dwarsdoorsnede van de cabinedelen is aangepast. Door de verspringing van het onder de afdichtingsinrichting van het dak van het cabinedeel aangebracht overgangsdeel kan een doorgaand dakvlak worden gecreëerd, waardoor een gunstige luchtweerstand ook bij een gedeelde cabine wordt bereikt en een aanvullende geluidsontwikkeling door uitstekende cabinedelen wordt vermeden. Bovendien kan bij overeenkomstige uitvoering van het overgangsdeel condenswater of in geval van stilstaand voertuig ingedrongen vocht zijdelings vanuit de cabine worden afgeleid.

Een verdere uitvoeringsvorm volgens de uitvinding is zodanig ingericht, dat de koppelinrichting nabij elk van de beide langsrijwanden en het scheidingsvlak telkens een aan het dak van het zwenkbare cabinedeel aangebrachte centreertap omvat, die in hoofdzaak evenwijdig aan het dak en dwars ten opzichte van de voertuiglangsrichting verloopt en die bij een rijstand bevindend zwenkbaar cabinedeel in een opneemdeel

grijpt, dat aan een aan het naburige cabinedeel om een evenwijdig aan de centreertap zich uitstrekkende as, bijvoorbeeld door middel van een veer in zwenkrichting van het verzwenkbare cabinedeel, verzwenkbare vasthoudinrichting is aangebracht, waarbij het opneemdeel een aan de omtrek vorm van de centreertap aangepaste conforme uitsparing heeft. Door deze uitvoering kan het verdere cabinedeel ook na het

5 wegzwenken van het voorste verzwenkbare cabinedeel op ongeveer hetzelfde niveau worden gehouden.

Binnen het raam van de uitvinding is het ook mogelijk dat de koppelinrichting een bij voorkeur nabij elk van de beide langszijwanden aan het zwenkbare cabinedeel aangebrachte bajonetsluiting omvat, die bij voorkeur één door middel van in zijn hoekgebied gelegerde rollen op een ten opzichte van de rijrichting schuin verlopende nokbaan geleide zwenkbare hoekhefboom omvat, waarbij aan het einde van een been

10 van deze hoekhefboom via een zwenkas een haak gelegerd is, waarbij een aan het naburige cabinedeel bevestigde draagtap behoort, en waarbij het andere been van de hoekhefboom een sluithefboom vormt, waarbij zich de as van de op de nokbaan geleide rol van de hoekhefboom bij in zijn eindstanden bevindende sluithefboom telkens aan één zijde naast een van de rechte lijnen bevindt, die de zwenkas en de mond van de haak verbindt en waarbij de hoekhefboom voorzien is van een aandrijving, die deze belast

15 met een kracht die werkt in de richting van de eindstanden die overeenkomen met de telkens optredende eindstanden van de sluithefboom. Door deze uitvoeringsvorm wordt een centrering van de beide cabinedelen ten opzichte van elkaar en aldus een ideaal functioneren van de in het gebied van het scheidingsvlak aangebrachte afdichtingsinrichtingen bereikt.

Daarbij is de slag van de haak groter dan de afstand tussen de onderzijde van het cabinedeel dat zich naburig bevindt bij het verzwenkbare cabinedeel enerzijds en het aan het voertuigchassis bevestigde afsteunstuk anderzijds. Bij een dergelijke koppelingsinrichting wordt in beide eindstanden van de hoekhefboom van de bajonetsluiting een automatische eindstandfixering verkregen. Tegelijkertijd kan aldus de zich uit de veerweg van de afzonderlijke trillingsdempingsinrichting ontstane veerweg tussen de afzonderlijke cabinedelen voor het samenkoppelen worden overwonnen.

25 Voor het beter begrip van de uitvinding wordt deze in het volgende aan de hand van de in de tekeningen getoonde uitvoeringsvoorbeelden verduidelijkt.

In de tekening tonen:

figuur 1 een vrachtwagen met een gedeelde cabine als chauffeurscabine voor in diverse rijen achter

30 elkaar aangebrachte stoelen voor meerrijders in zij aanzicht en gedeeltelijk in doorsnede;

figuur 2 een kipbare en het andere cabinedeel in het gebied van het scheidingsvlak met de daarbij behorende koppelingsinrichting in zij aanzicht en doorsnede;

figuur 3 de koppelinrichting in kop aanzicht en in doorsnede volgens de lijn III-III van figuur 2;

figuur 4 een uitvoeringsvariant van een cabine die volgens de uitvinding uit meerdere delen bestaat en

35 het aanbrengen van de trillingsdempinrichting tussen deze cabine en het voertuigchassis in zij aanzicht en vereenvoudigde, schematische voorstelling;

figuur 5 een andere uitvoeringsvorm van een uit meerdere delen bestaande cabine, eveneens in zij aanzicht en schematische voorstelling.

40 In figuur 1 is een vrachtwagen 1 met een als chauffeurscabine dienende cabine en een nuttige opbouw 3 weergegeven. De nuttige opbouw 3 is via bevestigingsinrichtingen 4 direct met het voertuigchassis 5 van de vrachtwagen 1 verbonden, terwijl de cabine via trillingsdempers 6 tot 8 ten opzichte van het voertuigchassis van de vrachtwagen 1 is afgesteund.

De cabine 2 is meerdelig en bestaat uit een kipbaar cabinedeel 9 en een achterste, in hoofdzaak vast met het voertuigchassis verbonden cabinedeel 10. Het voorste cabinedeel 9 biedt plaats aan een rij 11 van zetels 12, terwijl in het achterste voertuigcabinedeel twee rijen, 13 en 14, van zetels 15 zijn aangebracht. De zetels 12 in de rij 11, in het bijzonder de chauffeursstoel, zijn via een deur 16 in een langszijwand 17 van het voorste cabinedeel 9 toegankelijk, dat verder een dak 18, een voorste kopwand 19 met een daarin aangebracht windscherm en een bodem 20 heeft. In het voorste cabinedeel 9 zijn een stuurinrichting 21,

50 een controleinrichting 22, bijvoorbeeld aanwijsinstrumenten of dergelijke, alsook een regelinrichting 23, zoals gaspedaal, rempedaal en schakelstangen aangebracht.

Het kipbare cabinedeel 9 is nabij zijn kopwand 19 om een as 24 in langs- respectievelijk rijrichting – volgens pijl 25 – uit de met getrokken lijnen aangeduide stand tot in de met streeplijnen aangeduide stand zwenkbaar. De as 24 is op een torsiestaaf 26 van de trillingsdempers 6, die echter ook door een bladveer of

55 een andere trillingsdempers gevormd kan zijn, aangebracht, welke zelf op het voertuigchassis 5 is afgesteund. De as 24 strekt zich parallel aan de rijbaan van de wielen en dwars ten opzichte van de rijrichting – volgens pijl 25 – uit. Door het zwenken van het voorste cabinedeel 9 tot in de met streeppuntlijnen

aangeduide stand, wordt de toegang tot de ongeveer in het midden van het voertuig onder het voorste cabinedeel 9 aangebrachte aandrijfmotor 27 vergemakkelijkt. In de met getrokken lijnen getoonde rijtoestand van het voorste cabinedeel 9 is deze nabij het scheidingsvlak 28 tussen het voorste cabinedeel 9 en het achterste cabinedeel 10 op een verdere trillingsdemper 8, die bijvoorbeeld door een via rubbermetaalveer-

5 elementen aan het voertuigchassis trillingsdempend gelegeerde drager gevormd is, ondergesteund. Op dezelfde wijze is het andere cabinedeel 10 nabij zijn achterwand 30 via de door een rubbermetaalveer-element 31 gevormde trillingsdemper 7 op het voertuigchassis ondergesteund. In de rijtoestand is het voorste cabinedeel 9 met het achterste cabinedeel 10 in het gebied van het scheidingsvlak 28 via een koppelinrichting 32 beweeglijk verbonden.

- 10 Door de centrering van de beide cabinedelen 10 en 9 ten opzichte van elkaar en hun onderlinge fixering wordt een eenheid gevormd, die praktisch als één trillingslichaam werkt, dat via de trillingsdemper 6 tot 8 onafhankelijk van de nuttige opbouw 3 wat zijn trillingen betreft gedempt door het voertuigchassis 5 wordt gedragen.

- In figuren 2 en 3 is de uitvoeringsvorm van de koppelinrichting 32 op grotere schaal weergegeven. Deze
- 15 omvat bij de naar elkaar toegekeerde einden van de daken 18 resp. 55 van de cabinedelen 9 resp. 10 nabij het scheidingsvlak 28 een centreertap 34 en een opneemdeel 35. Aanvullend hieraan omvat de koppelinrichting 32 een bajonetsluiting 36. Deze bestaat uit een kniehefboom 37, waarvan het been 38 via een zwenkas 39 van een daaraan gelegeerde haak 40 is voorzien. Een ander been 41 van de kniehefboom 37 dient in zijn eindgebied als sluithefboom 42. In een hoekgebied van de kniehefboom 37 zijn op een as 43
- 20 rollen 44 gelegd, die op een nokbaan 45 steunen. Deze nokbaan 45 strekt zich vanaf een laaggelegen achtereinde tot een hogergelegen vooreinde 47 uit.

- De haak 40 kan haken aan een draagtap 48 die via een console 49 aan de bodem 50 van het achterste cabinedeel 10 is bevestigd. Het voorste cabinedeel 9 is via de aanvullend tussen de trillingsdemper 6 en 7 aangebrachte trillingsdemper 8, die rubbermetaalveerlementen 29 omvat op het voertuigchassis 5 van de
- 25 vrachtwagen 1 ondergesteund. Aan het voertuigchassis 5 zit verder een steun 51 bevestigd, om het achterste cabinedeel 10 na het omhoog kippen van het voorste cabinedeel 9 in de met streepuntlijnen aangeduide stand te steunen. Door zwenken kan de sluithefboom 42 vanuit de met getrokken lijnen getekende stand, waarin de cabinedelen 9 en 10 beweeglijk verbonden zijn, tot in de met streepuntlijnen aangeduide stand worden gezwenkt. Door van de sluithefboom 42 om de as van op de nokbaan 45
- 30 liggende rollen 44 beweegt de kniehefboom 47 vanuit de met getrokken lijnen aangeduide stand tot in de met streepuntlijnen aangeduide stand en daarbij wordt de zwenkas 39 vanwege het hefboommechanisme in verbinding met de hellende uitvoering van de nokbaan 45 in de richting van de bodem 20 van het kippbare cabinedeel 9 naar beneden gezwenkt. Bij het naar beneden zwenken van de haak 40 wordt de draagtap 48 en aldus het achterste cabinedeel 10 eveneens naar beneden gezwenkt, tot de bodem 50 daarvan op de
- 35 afsteuninrichting 51 ligt. De kniehefboom 37 is met een aandrijving, bijvoorbeeld een trekveer, verbonden, die aan beide zijden van het dode punt - dat door een veronderstelde rechte lijn tussen de zwenkas 39 en de haak 40 gevormd is - een in de richting van de telkens aanwezige eindstand van de kniehefboom 37 gerichte vergrendelkracht uitoefent respectievelijk de vergrendelbeweging ondersteunt.

- Na het naar beneden brengen van de haak 40 tot in de met streepuntlijnen aangeduide stand kan het
- 40 voorste cabinedeel 9 in de rijrichting naar voren gekipt worden, waarbij zich tijdens het opwaarts kippen daarvan de centreertap 34 uit het opneemdeel 35 van de via een veer 52 in de zwenkrichting van het voorste cabinedeel 9 beweeglijke koppeldeel 53 gezwenkt wordt. Door deze zwenking van het koppeldeel 53 wordt gewaarborgd, dat bij het terugkippen van het voorste cabinedeel 9 de centreertap 34 met zekerheid in het opneemdeel 35 grijpt en een storingvrije koppeling van de beide cabinedelen 9 en 10 en
- 45 aldus een veilige verankering en afdichting daarvan tijdens het rijden wordt bereikt.

- Zoals blijkt uit figuur 3, zijn zowel de bajonetsluiting 36 alsook het koppeldeel 53 alsook de centreertap 34 nabij de langsrijwand 17 van de cabinedelen 9, 10 aangebracht. Uit figuur 3 blijkt verder, dat de trillingsdemper 8 door twee rubbermetaalveerelementen 29 is gevormd en op deze wijze twee op afstand van elkaar gelegen ondersteuningsplaatsen voor het cabinedeel 9 vormt. Eveneens kan de in figuur 1
- 50 getoonde trillingsdemper 7 voor het achterste cabinedeel 10 zo uitgevoerd zijn. Verder is in figuur 3 schematisch een zetel 15 aangeduid, die in de rij 13 is aangebracht. Deze bevindt zich in het achterste cabinedeel 10.

- Uit figuur 2 is verder de uitvoering van het overgangsgebied tussen het voorste en het achterste cabinedeel 9, 10 in het gebied van het scheidingsvlak 28 - streep tweepuntlijn - beter te zien. Zo is het
- 55 achterste cabinedeel 10 met een in de richting van het voorste cabinedeel 9 gerichte overgangsdeel 54 uitgerust. Het gootvormig uitgevoerde overgangsdeel 54 wordt door het dak 18 van het voorste cabinedeel 9 overlapt. Dus waar de daken 18 resp. 55 van de cabinedelen 9 resp. 10 elkaar overlappen, is een

afdichtinrichting 56 aangebracht. Deze bestaat bijvoorbeeld uit twee omlopende afdichtstroken 57 en 58, die, zoals in voertuigbouw gebruikelijk is, door middel van klemprofielen op de overeenkomstige plaatdelen zijn geschoven. De tussenruimte tussen de cabinedelen 9 resp. 10 is aldus op de wijze van een labyrintaf-dichting tegen vocht, tocht of geluid afgedicht.

- 5 Zoals verder uit figuren 2 en 3 te zien is, hebben beide cabinedelen 9 en 10 bij het scheidingsvlak 28 dezelfde dwarsdoorsnede vorm, zodat het overgangsdeel 54 zowel bij het dak 18, de langszijwanden 17 en de bodem 20 resp. 50 omlopend kan zijn aangebracht. Daardoor wordt bij gesloten koppelinrichting 32 niet slechts een starre bewegingsverbinding tussen de afzonderlijke cabinedelen, maar bovendien ook een afdoende afdichting tegen klimatologische invloeden bereikt.

- 10 Wanneer dit vanwege constructieve eisen noodzakelijk is, is het achterste cabinedeel 10 om een as kipbaar uit te voeren, zodat hetzij beide cabinedelen of een van de beide kipbaar is. Het is echter ook mogelijk, dat een voorste en een achterste kopzijdig cabinedeel kip- en respectievelijk zwenkbaar is en dat zich daartussen een aan het voertuigchassis vast verbonden cabinedeel bevindt.

- In plaats van de in figuren 1 tot 3 weergegeven koppelinrichtingen kunnen ook volautomatische
15 koppelinrichtingen onder toepassing van drukmiddelcilinders, spansluitingen of dergelijke toepassing vinden. Ook de uitvoering van het overgangsgebied tussen twee op dezelfde wijze zwenkbare respectievelijk een vaststaand en een zwenkbaar cabinedeel is te variëren. Zo is het mogelijk, dat één van de beide cabine-delen het andere via een groter langsgebied omhult of de verbinding tussen deze cabinedelen door een aanvullend aangebracht tussenstuk, dat bijvoorbeeld ook in de vorm van een overrolbeugel kan zijn
20 uitgevoerd, geschiedt. In plaats van de in het uitvoeringsvoorbeeld getoonde rubberveermiddelen voor de trillingsdempers kunnen torsieveren, bladveren, rubber veren en drukmiddel-bedienbare trillingsdemp-elementen, zoals bijvoorbeeld luchtveren of hydraulische veerelementen, of combinaties daarvan, die in de handel verkrijgbaar zijn, als dempelementen worden gebruikt.

- In figuur 4 is een vrachtwagen 1 getoond, die een cabine 2 en een nuttige opbouw 3 heeft. De nuttige
25 opbouw 3 wordt door een kipbak gevormd, die vanuit de met getrokken lijnen getekende tot in de met streeplijnen getekende stand omhoog te zwenken is. De cabine 2 bestaat hier ook uit cabinedelen 59, 60, 61 waarvan elk via een eigen trillingsdemper 62 tot 64 op het voertuigchassis 5 is afgesteund. Zowel het cabinedeel 59 als cabinedeel 61 zijn om een as 65 resp. 66 vanuit de met getrokken lijnen getekende rijstand tot in de met streeplijnen getekende onderhoudsstand zwenkbaar. Daardoor wordt de toegang tot
30 een boven de voorste rijen 67 aangebrachte aandrijfmotor 68 vergemakkelijkt. Om een overeenkomstig stabiele legering van de cabinedelen 59 resp. 61 in de naar elkaar toegekeerde eindgebieden bijvoorbeeld ook voor het ruwe inzetbedrijf van een vrachtwagen met kipbakken mogelijk te maken, is in het onderhavige uitvoeringsvoorbeeld een derde cabinedeel 60 aanwezig, dat via een eigen trillingsdemper 63 op het voertuigchassis 5 zit. In de rijtoestand zijn de beide cabinedelen 59 en 61 door schematisch aangeduide
35 koppelinrichtingen 69 met dit middelste cabinedeel 60 verbonden. Tussen dit cabinedeel 60 en de cabinedelen 59 tot 61 zijn overeenkomstige afdichtinrichtingen aangebracht. Het middelste, vast het voertuigchassis 5 verbonden cabinedeel 60 kan ook een grotere langsmaat hebben en bijvoorbeeld een rij zetels voor passagiers dragen.

- Verder is het ook mogelijk, dat alle of een enkele van de cabinedelen 59 tot 61 voor het opnemen van
40 uitrustingsvoorwerpen, reddingsapparaten, aggregaten of andere machines, in het bijzonder bij in te zetten voertuigen, zijn uitgevoerd, waarbij bijvoorbeeld in het cabinedeel 61 aangebrachte ruimten voor apparaten via een in figuur 4 schematisch weergegeven rolluik toegankelijk zijn. Er kunnen echter ook in een cabinedeel zetels voor meerrijders en in een ander cabinedeel uitrustingsvoorwerpen en dergelijke aanwezig zijn.

- 45 Bij de in figuur 5 weergegeven vrachtwagen 1 bestaat de cabine 2 uit twee cabinedelen 70 en 71, waarbij elk cabinedeel slechts via één enkele trillingsdemper 62, 64, die door een torsiestaaft respectievelijk een rubbermetaalveerelement gevormd kan zijn, op het voertuigchassis 5 kan zijn ondergesteund. Daarbij is het mogelijk, dat de trillingsdemper 63, die ook de as 65 voor het kippen van het achterste cabinedeel 70 legerd, een afsteunpunt van de cabine vormt, terwijl de trillingsdemper 64 twee dwars ten opzichte van de
50 voertuiglangsrichting uit elkaar gelegen trillingsdemperelementen heeft, die de twee andere afsteunpunten van de cabine 2 vormen, zodat een statisch bepaald oplegsysteem met drie oplegpunten wordt verschaft.

- Zoals verder schematisch is aangeduid, kan de koppelinrichting 72 door een drukmiddelcilinder 73 gevormd zijn, waarvan koppelhaken 74 in koppelingen 75, die in het voorste cabinedeel aangebracht zijn, grijpen, wanneer de drukmiddelcilinder 73 met drukmiddel bekrachtigd wordt. Voor het ontgrendelen van de
55 koppelinrichting 72 worden door tegengestelde bekrachtiging van de drukmiddelcilinders 73 de koppelhaken 74 in de richting van de voorste kopwand van het voorste cabinedeel 70 naar buiten gebracht.

Het is bijvoorbeeld bij in te zetten voertuigen, bijvoorbeeld brandweervoertuigen, mogelijk de blus-,

bergings- en reddingsapparaten respectievelijk de hiervoor benodigde aggregaten en dergelijke in een meerdelige cabine op te slaan, waarbij door het zwenken van een cabinedeel de toegang tot onder respectievelijk in deze cabine aangebrachte inrichtingen, zoals pompen, vloeistofreservoirs, of dergelijke, wordt vergemakkelijkt. Zo is het bijvoorbeeld voor te stellen, dat het in de rijrichting achterste kopzijdige
 5 eind-gebied van de opbouw van een dergelijk in te zetten voertuig om een evenwijdig aan het rijbaanvlak en dwars op de voertuiglangsrichting zich uitstrekkende as verzwenkbaar is om een betere toegankelijkheid pompen resp. drukluchtinrichting voor vloeibaar of poedervormig blusmiddel mogelijk te maken.

10 Conclusies

1. Vrachtwagen voorzien van althans twee achter elkaar op het chassis gedragen cabinedelen, waarvan er althans één gedragen wordt via ten minste één trillingsdemper, waarbij ten minste één cabinedeel om een zich dwars ten opzichte van de rijrichting en horizontaal uitstrekkende as vanuit een op het chassis
 15 oplopende rijtoestand tot in een weggekiepte stand zwenkbaar is, met het kenmerk, dat het om de dwarsas (24; 65; 66) zwenkbare cabinedeel (9, 59, 61, 70) in de rijtoestand via een losmaakbare koppelinrichting (32; 69; 72) in hoofdzaak star met het naburige cabinedeel (10; 60; 71) te verbinden is en elk van de cabinedelen (9; 10; 59; 60; 61; 70; 71) via ten minste één trillingsdemper (6, 7, 8, 62, 63, 64) op het chassis (5) wordt gedragen.
2. Vrachtwagen volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de trillingsdemper respectievelijk één van de trillingsdempers (6, 62) die dient respectievelijk dienen voor de ondersteuning van het zwenkbare cabinedeel (9, 59, 70) op het chassis (5) het leger voor de zwenkas (24, 65) van het zwenkbare cabinedeel (9, 59, 70) vormt respectievelijk vormen.
3. Vrachtwagen volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat trillingsdempers (7, 64) die dienen voor de
 25 ondersteuning van het naburige cabinedeel (10, 61, 71) dat zich achter het zwenkbare cabinedeel (9, 59, 70) bevindt, nabij het achtereinde van dit cabinedeel zijn aangebracht, welk achtereinde naar een nuttige opbouw (3) is gekeerd en het zwenkbare cabinedeel (9, 59) via nabij het scheidingsvlak (28) tussen deze beide cabinedelen aangebrachte tweede trillingsdempers (8, 63) met het chassis (5) verbonden is.
4. Vrachtwagen volgens een van de conclusies 1 tot 3, met het kenmerk dat aan het chassis (5) nabij het scheidingsvlak (28) tussen het zwenkbare cabinedeel (9) en het naburige cabinedeel (10) een steun (51) is
 30 bevestigd, die dient voor de oplegging van het naburige cabinedeel (10).
5. Vrachtwagen volgens een van de conclusies 1 tot 4, met het kenmerk dat tussen het zwenkbare cabinedeel (9, 59, 61, 70) en het naburige cabinedeel (10, 60, 71) op op zichzelf bekende wijze een afdichtingsinrichting (56) aanwezig is, waarbij bij voorkeur één van de beide cabinedelen een onder de
 35 afdichtingsinrichting (56) omlopend, naar het andere cabinedeel gericht overgangsdeel (54) heeft, dat ten minste over de wanddikte van het dak (18, 55) van het andere cabinedeel in de richting van de binnenruimte van het cabinedeel versprongen is en dat bij voorkeur het overgangsdeel (54) een gootvormige verdieping vormt, waarvan het verloop aan de dwarsdoorsnede van de cabinedelen is aangepast.
6. Vrachtwagen volgens een van de conclusies 1 tot 5, met het kenmerk dat de koppelinrichting (32) nabij
 40 elk van de beide langs zijwanden (17) en het scheidingsvlak (28) telkens een aan het dak (18) van het zwenkbare cabinedeel (9) aangebrachte centreertap (34) omvat, die in hoofdzaak evenwijdig aan het dak (18) en dwars ten opzichte van de voertuiglangsrichting verloopt en die bij een rijstand bevindend zwenkbaar cabinedeel (9) in een opneemdeel (35) grijpt, dat aan een aan het naburige cabinedeel (10) om een evenwijdig aan de centreertap (34) zich uitstrekkende as, bijvoorbeeld door middel van een veer (52) in
 45 zwenkrichting van het verzwenkbaar cabinedeel (9) verzwenkbaar vasthoudrichting (53) is aangebracht, waarbij het opneemdeel (35) en aan de omtrek van de centreertap (34) aangepaste conforme uitsparing heeft.
7. Vrachtwagen volgens een van de conclusies 1 tot 6, met het kenmerk dat de koppelinrichting (32) een bij voorkeur nabij elk van de beide langs zijwanden (17) aan het zwenkbare cabinedeel (9) aangebrachte
 50 bajonetsluiting (36) omvat, die bij voorkeur één door middel van in zijn hoekgebied gelegerde rollen (44) op een ten opzichte van de rijrichting schuin verlopende nokbaan (45) geleide zwenkbare hoekhefboom (37) omvat, waarbij aan het einde van een been (38) van deze hoekhefboom (37) via een zwenkas (39) een haak (40) gelegerd is, waarbij een aan het naburige cabinedeel (10) bevestigde draagtap (48) behoort, en waarbij het andere been (41) van de hoekhefboom (37) een sluithefboom (42) vormt, waarbij zich de as van
 55 de op de nokbaan (45) geleide rol (44) van de hoekhefboom (37) bij in zijn eindstanden bevindende sluithefboom (42) telkens aan één zijde naast een van de rechte lijnen bevindt, die de zwenkas (39) en de mond van de haak (40) bevindt en waarbij de hoekhefboom (37) voorzien is van een aandrijving, die deze

belast met een kracht die werkt in de richting van de eindstanden die overeenkomen met de telkens optredende eindstanden van de sluithefboom (42), waarbij de slag van de haak (4) groter is dan de afstand tussen de onderzijde van het cabinedeel (10) dat zich naburig bevindt bij het verzwenkbare cabinedeel (9) enerzijds en het aan het voertuigchassis (5) bevestigde afsteunstuk (51) anderzijds.

Hierbij 2 bladen tekening

Fig.1

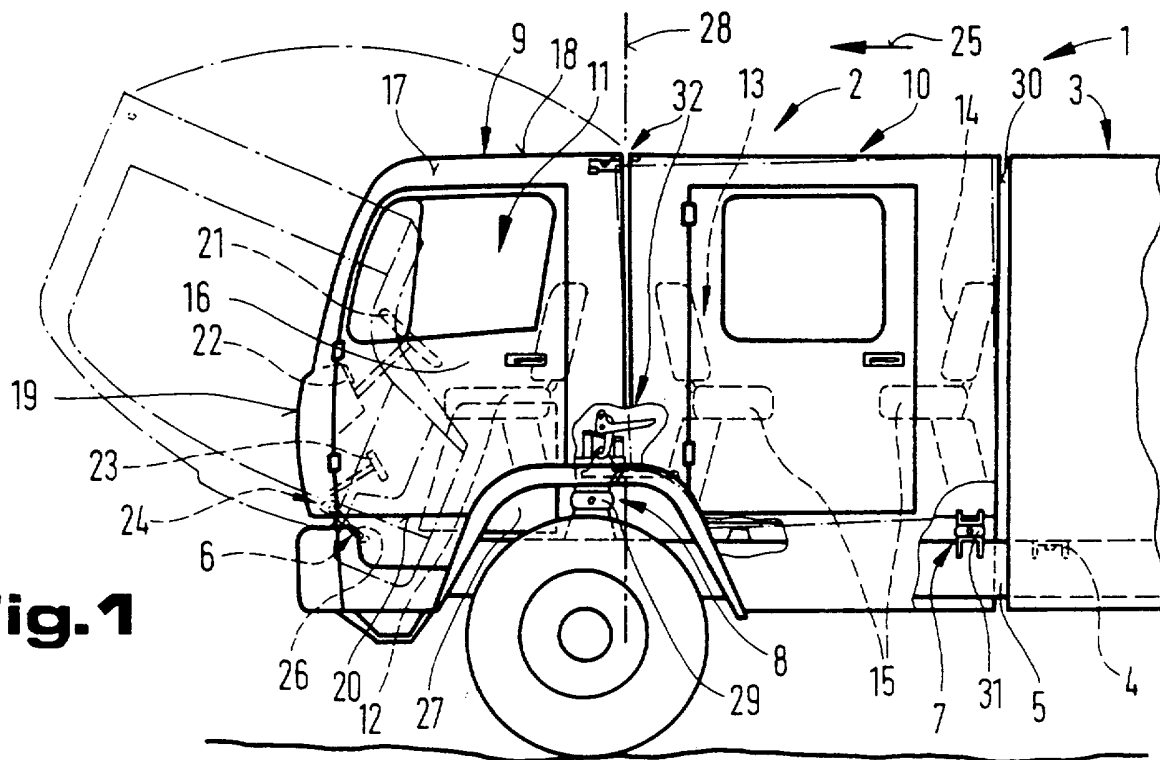


Fig.4

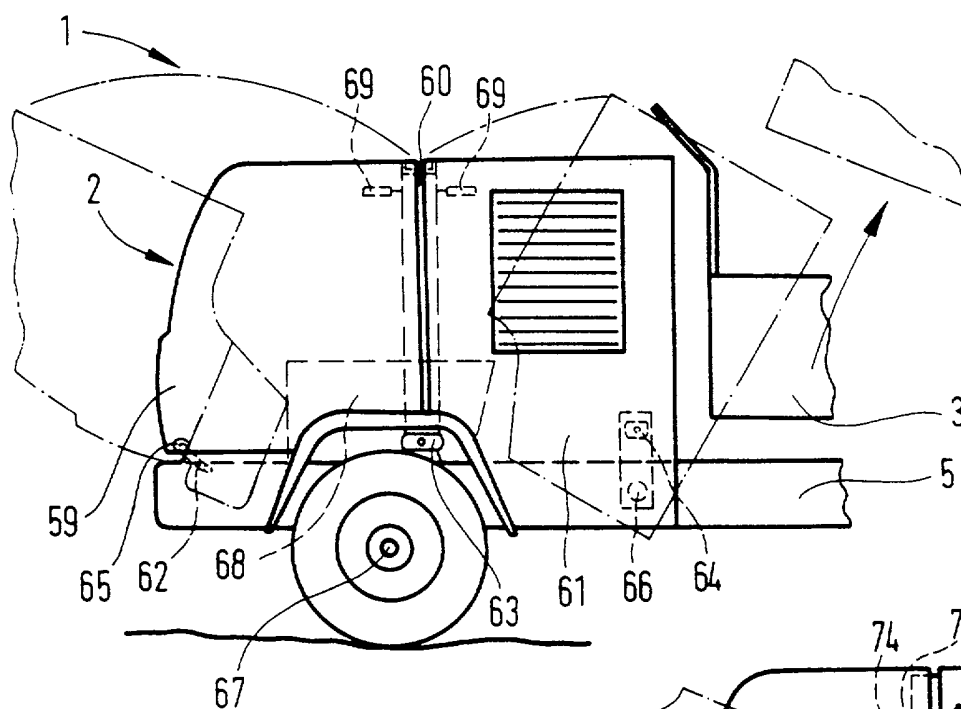


Fig.5

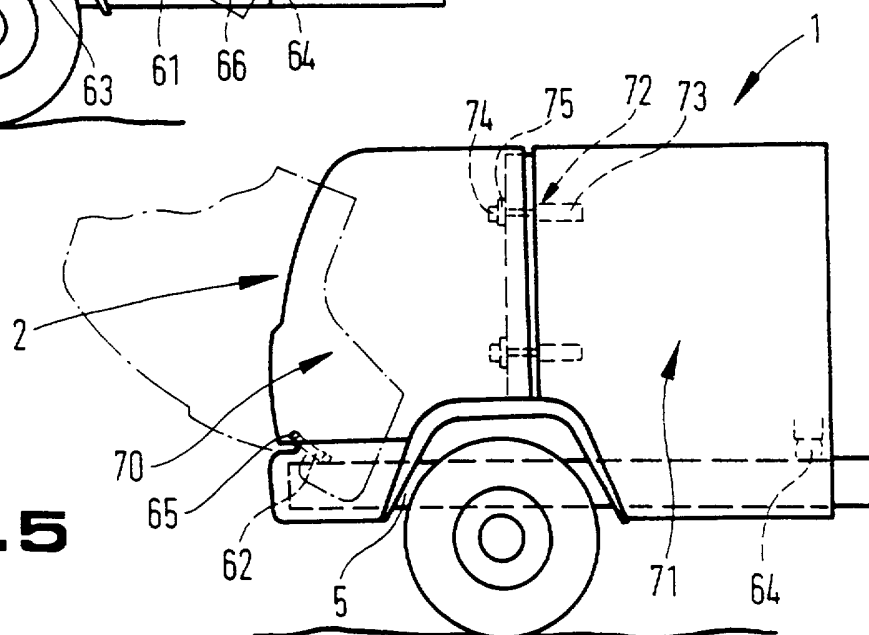
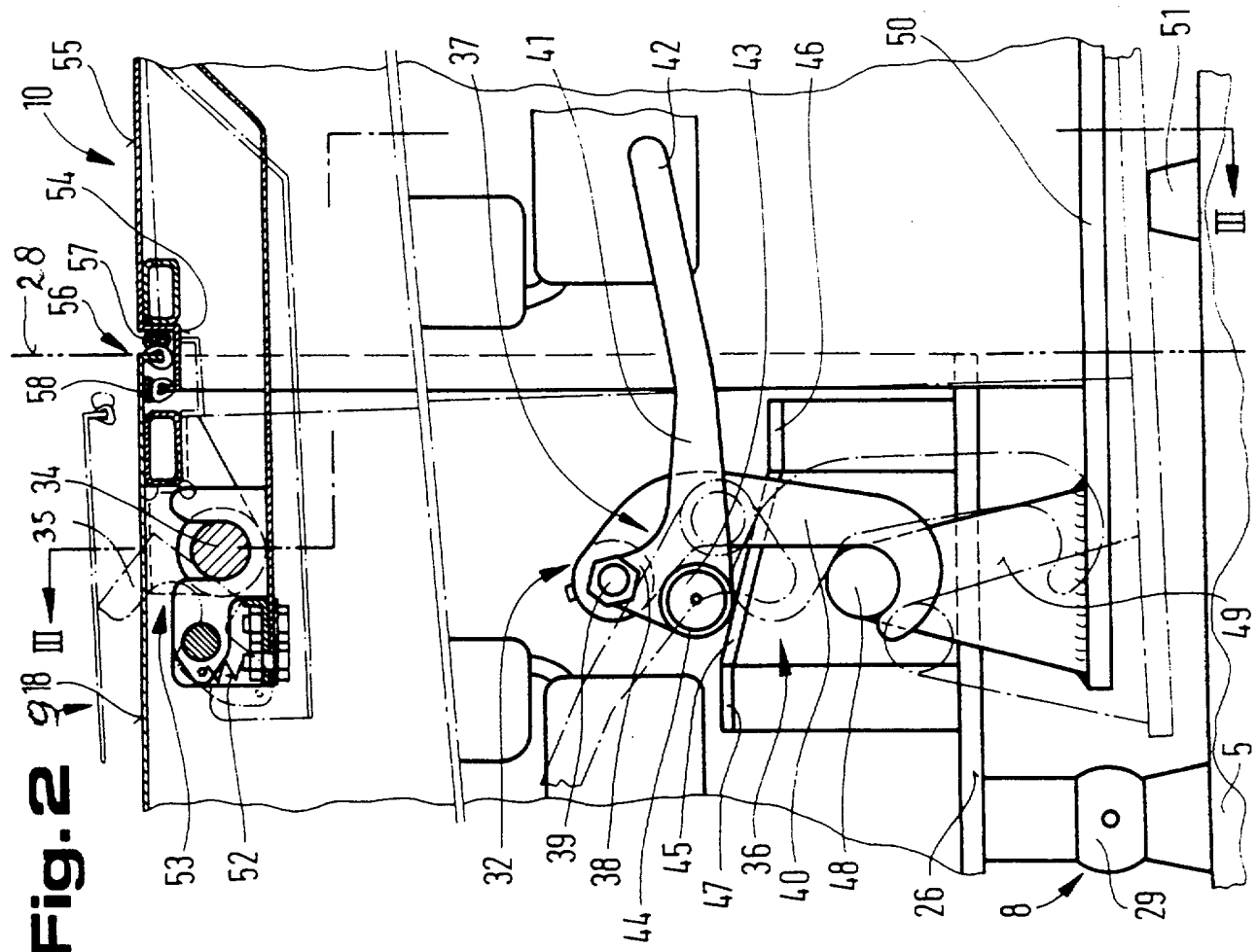


Fig. 2



இந்தி

