(19) DANMARK

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **146695 B**

(21) Patentansøgning nr.: **2760/81**

(51) Int.Cl.³: **E 01 C 19/20**

(22) Indleveringsdag: **23 jun 1981**

(41) Alm. tilgængelig: **24 dec 1982**

(44) Fremlagt: **05 dec 1983**

(86) International ansøgning nr.: –

(30) Prioritet: –

(71) Ansøger: **K/S *EPOKE VEJMASKINER; 6600 Vejen, DK.**

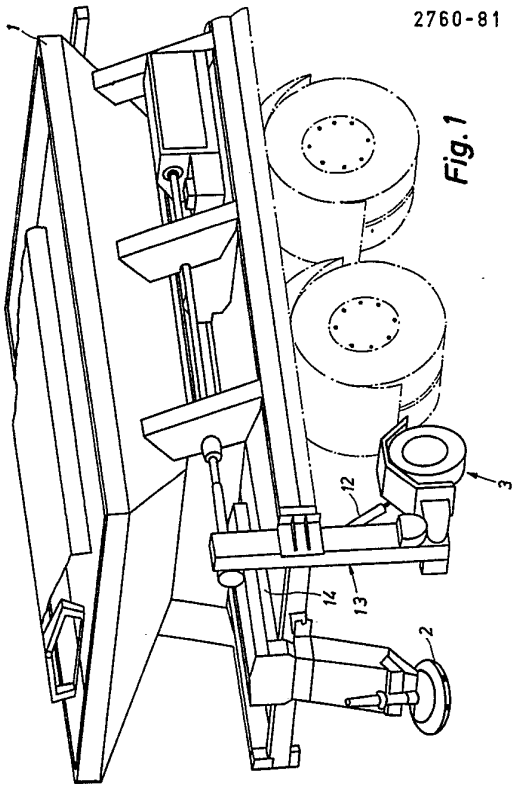
(72) Opfinder: **Jens *Petersen; DK.**

(74) Fuldmægtig: **Firmaet Chas. Hude**

(54) **Spredeapparat til anbringelse på et køretøj**

(57) Sammendrag:

Et spredeapparat til anbringelse på et køretøj omfattende en beholder (1), hvorfra spredematerialet kan afgives via en doseringsanordning, og et hastighedsafføIende drivhjul (3), der er placeret i den bageste ende af køretøjet. Drivhjulet kan sænkes til kontakt med vejbanen og er indrettet til at drive doseringsanordningen og eventuelt også en spredeskive (2) via en energioverførende anordning. Energioverføringen tilvejebringes ved hjælp af en til hjulet (3) sluttet hydraulisk hjulpumpe , der via en trykledning afgiver trykvæske til en eller flere hydrauliske motorer , der driver et antal omrører- og udliggervalser. Ifølge opfindelsen er trykvæsken desuden ført til et stempel (12) i en cylinder, som - når trykket i trykledningen er faldet til en vis værdi som følge af, at der ikke længere er materiale i beholderen - bevirker, at hjulet ikke længere presses ned mod vejbanen. Unødigt træk af maskineriet, når materialebeholderen er tom, bliver derved undgået.



DK 146695 B

Opfindelsen angår et spredeapparat til anbringelse på et køretøj, omfattende en beholder, hvorfra spredematerialet kan afgives via et doseringsaggregat med udlægningsvalse og eventuelt også en spredeskive, som er hydraulisk drevne, og et hastighedsaffølende drivhjul, der er placeret ved den bageste ende af køretøjet, og som med indstillelig hydraulisk kraft kan presses mod vejbanen, hvilket drivhjul er båret ved den ene ende af et ophængningsarrangement,hvis anden ende er forbundet til den nedre ende af en i sin egen retning forskydelig søjle, der er forbundet med apparatets ramme og vinkelret herpå.

Et sådant spredeapparat med et hastighedsaffølende drivhjul kendes f.eks. fra tysk offentliggørelsesskrift nr. 2.830.056. Når der ikke længere er materiale i beholderen, er man imidlertid interesseret i, at drivhjulet automatisk hæves.

Et spredeapparat af den indledningsvis nævnte art er ifølge opfindelsen ejendommeligt ved, at den hydrauliske energi til hydrauliske motorer for doseringsaggregatet og spredeskiven samt trykkraften til en hydraulisk cylinder for variation af drivhjulstrykket mod vejbanen fremkaldes af en til drivhjulet sluttet hydraulisk pumpe, og at den hydrauliske cylinder er indrettet til, som følge af trykfald i det hydrauliske system ved aftastning af de hydrauliske motorer, at reducere hjultrykket mod vejbanen og eventuelt løfte drivhjulet fri af denne. Derved falder trykket, når udlægningsvalsen ikke længere belastes. Hjulet kan derved hæves automatisk i forhold til vejbanen, når spredningen er frakoblet, eller når materialebeholderen er tom. Unødigt træk af maskineriet bliver derved automatisk undgået.

I en særlig hensigtsmæssig udførelsesform kan ophængningsarrangementet for hjulet bestå af et parallelogramophæng, hvori cylinderen med et forskydeligt stempel er anbragt som en diagonal.

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

fig. 1 viser et spredeapparat til anbringelse på et køretøj, og som omfatter et hastighedsaffølende drivhjul,

fig. 2 et til drivhjulet sluttet hydraulisk system, og

fig. 3 et særligt hensigtsmæssigt ophængningsarrangement for drivhjulet.

Fig. 1 viser et spredeapparat, der som antydet kan anbringes på en lastvogn. På faste rammer sidder der en materialebeholder 1. Materialet fra beholderen 1 fordeles ved hjælp af en omrørervalse i beholderen, hvorefter den når et underliggende doseringsaggregat. Fra doseringsaggregatet afgives det til et transportbånd 14, som transporterer det til den bageste ende af rammen, hvorfra det afgives via en spredeskive 2.

Som drivkilde til omrørervalsen, doseringsaggregatet og spredeskiven 2 tjener et drivhjul 3, der er placeret ved den bageste ende af køretøjet, og som kan presses ned mod vejbanen. Drivhjulet 3 er båret ved den ene ende af et ophængningsarrangement, hvis anden ende er forbundet til den nedre ende af en i sin egen retning forskydelig søjle 13, der står i forbindelse med apparatets ramme og vinkelret på denne.

I konstruktionen ifølge opfindelsen er der i forbindelse med drivhjulet en hydraulisk hjulpumpe 4. Hjulpumpen afgiver pr. tidsenhed en væskemængde proportional med kørehastigheden til en hydraulisk motor 5, som så via kædehjul 6, en pumpe 7 med variabelt deplacement, en indstillelig ventil 8 og en motor 9 driver spredeskiven 2 med en hastighed, der bør være uafhængig af køretøjets hastighed, og så vidt muligt konstant - se fig. 2. Væsken føres desuden til

en flervejsventil 10, som driver en eller flere hydrauliske motorer 11, som på sin side driver udlægningsvalsen og omrørervalsen med en hastighed, der er proportional med køretøjets hastighed. I tilfælde af, at der ikke er noget materiale i beholderen 1, belastes motorerne ikke særlig hårdt, og væsketrykket falder derved tilsvarende. Idéen er nu, at dette væsketryk også tilføres til et stempel i en cylinder 12, som så længe trykket er til stede, presser drivhjulet 3 ned mod kørebanen. Samme cylinder 12 kan eventuelt bevirke, at hjulet 3 hæves i forhold til kørebanen, når trykket falder til en vis værdi.

I en særlig hensigtsmæssig udførelsesform består ophængningsarrangementet for hjulet 3 af et parallelogramophæng - se fig. 3 - hvori cylinderen med stemplet, i hvert fald til dels, er anbragt som en diagonal.

Der er selvfølgelig truffet foranstaltninger til i givet fald at sikre, at hjulet 3 ved start presses ned mod kørebanen, indtil trykket etableres som følge af belastningen ved hjulets rotation.

P a t e n t k r a v

1. Spredeapparat til anbringelse på et køretøj, omfattende en beholder (1), hvorfra spredematerialet kan afgives via et doseringsaggregat med udlægningsvalse og eventuelt også en spredeskive, som er hydraulisk drevne, og et hastighedsafføllende drivhjul (3), der er placeret ved den bageste ende af køretøjet, og som med indstillelig hydraulisk kraft kan presses mod vejbanen, hvilket drivhjul (3) er båret ved den ene ende af et ophængningsarrangement, hvis anden ende er forbundet til den nedre ende af en i sin egen retning forskydelig søjle (13), der er forbundet med apparatets ramme og vinkelret herpå, k e n d e t e g n e t ved, at den hydrauliske energi til hydrauliske motorer (11) for doseringsaggregatet og spredeskiven (2) samt trykkraften til en hydraulisk

cylinder (12) for variation af drivhjulstrykket mod vejbanen fremkaldes af en til drivhjulet sluttet hydraulisk hjulpumpe (4), og at den hydrauliske cylinder er indrettet til, som følge af trykfald i det hydrauliske system ved aflastning af de hydrauliske motorer (11), at reducere hjultrykket mod vejbanen og eventuelt løfte drivhjulet fri af denne.

2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at ophængningsarrangementet for hjulet (3) består af et parallelogramophæng, hvori cylinderen (12) med et forskydeligt stempel er anbragt som en diagonal.

Fremdragne publikationer
DE offentliggørelsesskrift nr. 2830056.

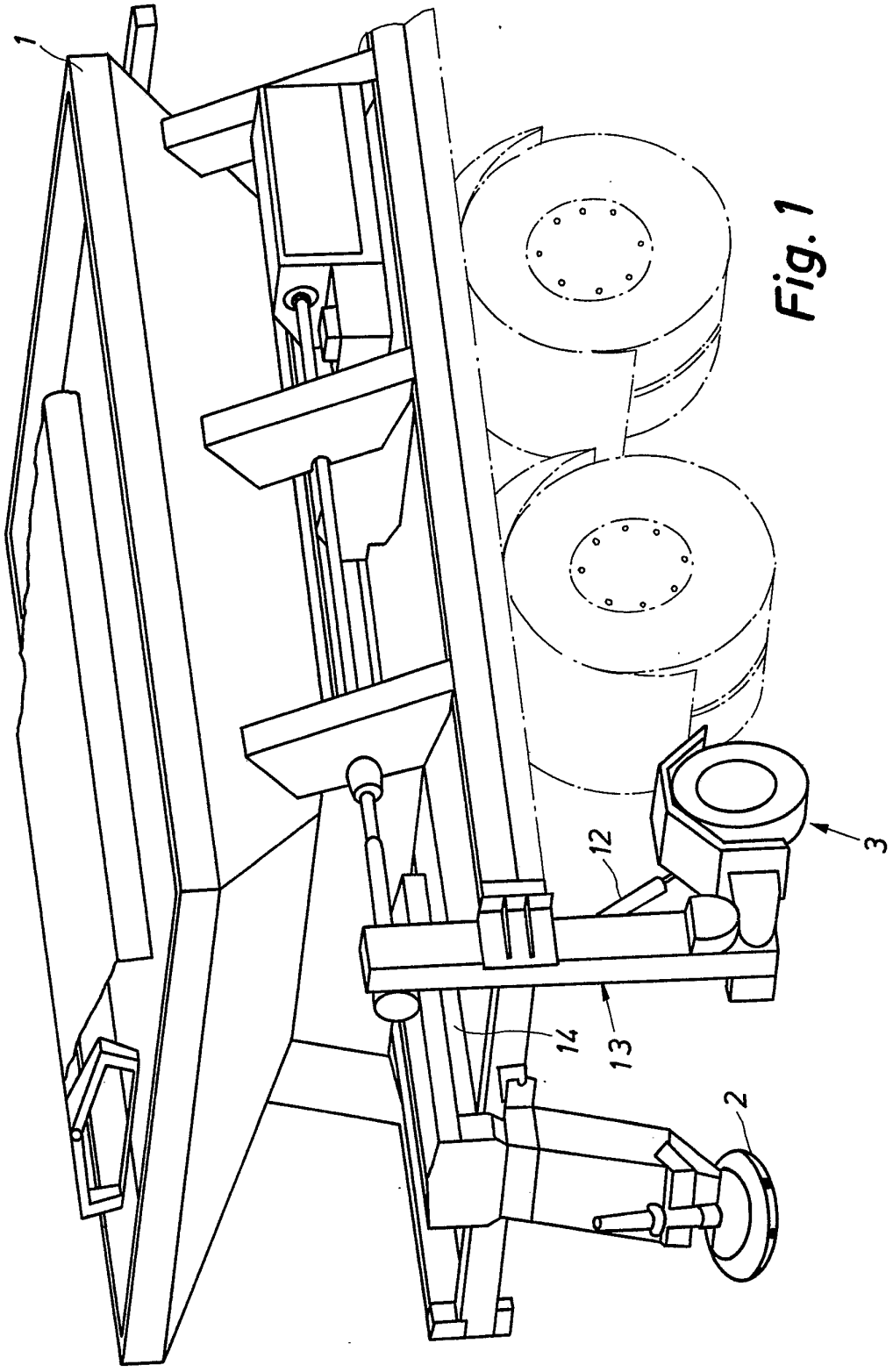


Fig. 1

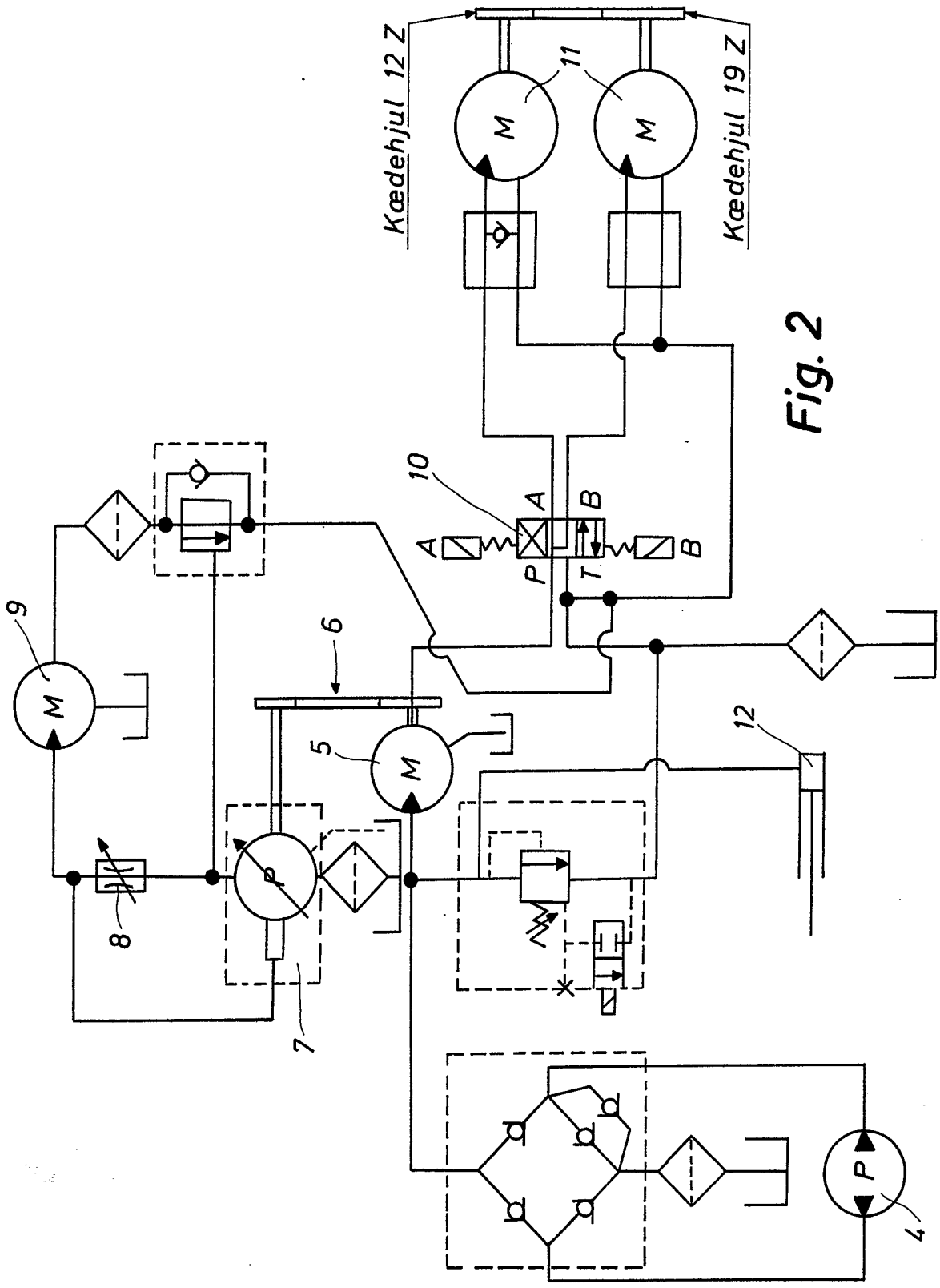


Fig. 2

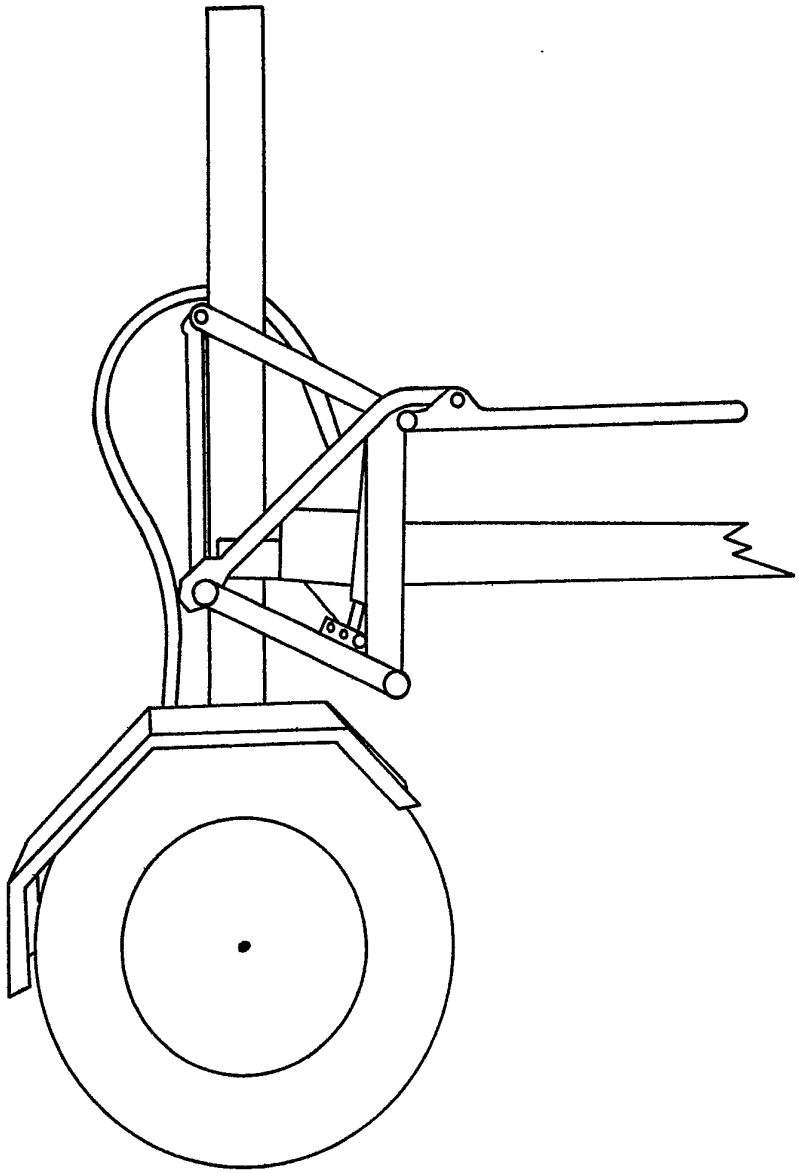


Fig. 3