



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 132314

(51) Int. Cl.² B 65 G 67/00, B 60 P 1/48

(21) Patensøknad nr. 2187/70

(22) Inngitt 05.06.70

(23) Løpedag 05.06.70

(41) Alment tilgjengelig fra 08.12.70

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 14.07.75

(30) Prioritet begjært 06.06.69, Sverige, nr. 8036/69

(54) Oppfinnelsens benevnelse Anordning for lasting og lossing innrettet for montering på en lastebil eller liknende.

(71)(73) Søker/Patenthaver LÖFGREN, William,
Idrottsgatan 6,
260 40 Viken,
Sverige.

(72) Oppfinner Søkeren.

(74) Fullmektig A/S Bergen Patentkontor, Bergen.

(56) Anførte publikasjoner Norsk patent nr. 107809 (81e-108)

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en anordning innrettet for montering på en lastebil eller liknende utformet med to løfte- armer for lasting og lossing av kjøretøyet, hvilke løftearmen er plassert ved hver sin side av kjøretøyets bakre del og er svingbare mellom en første stilling, hvori de løper bakover fra kjøretøyets bakre del og en annen stilling hvori de løper fremover fra kjøretøyets bakre del, ved hjelp av hver sitt stempel- og sylindere- aggregat eller liknende, som ved sin ene ende er leddbart forbundet med kjøretøyets ramme og ved sin andre ende er leddbart forbundet med den respektive løftearm, idet hver løftearm er forbundet med kjøretøyets ramme ved hjelp av en første leddarm og en annen leddarm som løper i kryssende retninger i et vertikalplan.

I norsk patentskrift 107.809 er det vist et lasteapparat for lastebiler hvor en baklem kan anvendes som løfteplattform og kan

løftes fra en nedre horisontal stilling oppad til en øvre horisontal stilling ved hjelp av en parallellogramleddkonstruksjon og en tilhørende trykksylinder. Det er deri foreslått en løsning hvor lasteapparatet etter behov kan anvendes enten for løfting av last mellom to parallelle nivåer eller kan anvendes for omsvingning av en løfteskuff eller liknende utstyr omtrent 180° i forhold til bilens lasteplan. For å kunne utføre disse to forskjellige lastefunksjoner trenges bare å skifte leddpunkt for det ene av stagene i parallellogramleddkonstruksjonen, slik at stagene krysser hverandre istedenfor å løpe parallelt. Leddpunktene er plassert ved lasteplanets bakre parti vertikalt over hverandre i en tilhørende brakett. Hele vektbelastningen fra lasten overføres direkte til braketten, det vil si til det bakerste nedre parti av kjøretøyet. Som følge av plasseringen av leddpunktene så pass tett opp til hverandre som vist i denne kjente utførelse, kreves det en særlig kraftig trykksylinder. Som følge av leddpunktens plassering på braketten får man en begrenset slaglengde for trykksylinderen og det vil by på problemer med å oppnå tilstrekkelig kraft til løfting av særlig tunge laster.

Ifølge oppfinnelsen tar man sikte på å unngå ovennevnte ulemper på særlig enkel måte. Man tar således sikte på å kunne utnytte trykksylinderens trykkraft på særlig gunstig måte uten å være begrenset med hensyn til slaglengde, slik at man står temmelig fritt til valg av egnete konstruksjonskomponenter.

Anordningen ifølge oppfinnelsen er kjennetegnet ved at den annen leddarm ved sin ene ende er leddbart forbundet med rammen, betraktet fra kjøretøyets fremre del, bak den første leddarm og ved sin andre ende er leddbart forbundet med løftearmen i et punkt på denne som når løftearmen befinner seg i den første stilling, befinner seg ovenfor den første leddarms leddforbindelse med løftearmen og, når løftearmen befinner seg i den andre stilling, befinner seg nedenfor den første leddarms leddforbindelse med løftearmen, og at stempel- og sylinderaggregatet er leddbart forbundet med rammen i stor avstand fra leddarmenes leddforbindelse med rammen og i løftearmens første og andre stilling løper stort sett parallelt med rammen i dennes lengderetning.

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere i det etterfølgende under henvisning til vedlagte tegninger som viser en foretrukket utførelsesform, hvori:

Fig. 1 viser fra siden en anordning ifølge oppfinnelsen i sine

to ytterstillinger, idet den ene stilling er vist med heltrukne linjer og den andre er vist med strekprikkete linjer.

Fig. 2 viser i større målestokk et riss tilsvarende til fig. 1 og illustrerer bevegelser for de deler som inngår i anordningen.

En anordning som vist på tegningen er montert på en lastebils 1 ramme 2 og har to løftearmene 3 av kassebjelkekonstruksjon for lasting og lossing av kjøretøyet 1. Løftearmene 3 er plassert på hver sin side av kjøretøyet 1. Løftearmene 3 har ved sin frittendene ende et flertall huller 4 for ikke viste løfteredskaper, hvorved det kan gripe inn kjettinger eller liknende som kan være løsbart festet til for eksempel en åpen, heller ikke vist kasse, for løfting av kassen oppad på eller nedad fra kjøretøyet 1 på en måte som skal beskrives nedenfor.

Løftearmene 3 er ved hjelp av sitt hydrauliske eller pneumatiske stempel- og sylinderaggregat 5 eller liknende svingbare fra en første stilling, hvori de heller bakover nedad omtrent 25° i forhold til kjøretøyrammens plan, og en annen stilling, hvori de er stort sett parallelle med nevnte plan. Disse stillinger kan imidlertid velges alt etter anvendelse. Stempel- og sylinderaggregatene 5 løper langs hver sin av kjøretøyet 1 langsider og er ved sin ene ende leddbart forbundet med rammen 2 og ved sin andre ende leddbart forbundet med den respektive løftearm 3.

For å oppnå den ovennevnte svingningsbevegelse for løftearmene 3 er hver løftearm forbundet med rammen 2 ved hjelp av et første ledd 6, som ved sin ene ende er leddbart forbundet med rammen 2 og ved sin andre ende er leddbart forbundet med løftearmen 3, og med et annet ledd 7, som ved sin ene ende er leddbart forbundet med rammen, betraktet fra kjøretøyet 1 fremre del, bak det første ledd og ved sin andre ende er leddbart forbundet med løftearmen 3 i et punkt på denne som, når løftearmen befinner seg i den første stilling, befinner seg ovenfor det første leddets leddforbindelse med løftearmen og, når løftearmen befinner seg i den andre stilling, befinner seg nedenfor det første leddets leddforbindelse med løftearmen.

For å oppnå optimale arbeidsbetingelser for stempel- og sylinderaggregatene 5 er deres leddforbindelse med den respektive løftearm fortrinnsvis felles med det annet ledd 7 leddforbindelse med samme løftearm.

Det første ledd 6 dannes fortrinnsvis av to parallelt i avstand fra hverandre anbrakte deler, mellom hvilke deler det strek-

ker seg parallelt med disse det annet ledd 7 som passende dannes av en eneste del.

Ved ovennevnte arrangement av leddene 6 og 7 oppnår man en sammensatt bevegelse av løftearmenes svingning mellom de to ytterstillinger. Denne sammensatte bevegelse medfører at løftearmene svinger særlig raskt fra den ene stilling til den annen uten at stempel- og sylinderaggregatene 5 slaglengde behøver være overdrevent store. Dessuten tillater leddene 6 og 7 at løftearmene kan svinges bakover skrått nedad i forhold til kjøretøyrammens 2 plan uten at aggregatene kommer i en slik stilling, at det kreves en særlig kraft for å starte løftingen av armene med en last opphengt i disse. På denne måte er det ved hjelp av det ovenfor beskrevne arrangement av leddene mulig å svinge armene så langt fremover fra kjøretøyets 1 bakre del, at de kan være i det vesentlige parallelle med rammens 2 plan. Det kan dog være tilstrekkelig å kunne svinge armene 3 fremad så langt at de befinner seg i nivå med førerhusets tak.

Oppfinnelsen skal ikke ansees begrenset til det i det foranstående beskrevne og på tegningene viste utførelseseksempel, idet dette kan modifiseres på et flertall måter innenfor rammen av det etterfølgende patentkrav.

P A T E N T K R A V.

Anordning innrettet for montering på en lastebil (1) eller liknende utformet med to løftearmer (3) for lasting og lossing av kjøretøyet, hvilke løftearmer er plassert ved hver sin side av kjøretøyets bakre del og er svingbare mellom en første stilling, hvori de løper bakover fra kjøretøyets bakre del og en annen stilling hvori de løper fremover fra kjøretøyets bakre del, ved hjelp av hver sitt stempel- og sylinderaggregat (5) eller liknende, som ved sin ene ende er leddbart forbundet med kjøretøyets ramme (2) og ved sin andre ende er leddbart forbundet med den respektive løftearm, idet hver løftearm er forbundet med kjøretøyets ramme ved hjelp av en første leddarm (6) og en annen leddarm (7) som løper i kryssende retninger i et vertikalplan, k a r a k t e r -

i s e r t v e d at den annen leddarm (7) ved sin ene ende er leddbart forbundet med rammen (2), betraktet fra kjøretøyets (1) fremre del, bak den første leddarm (6) og ved sin andre ende er leddbart forbundet med løftearmen (3) i et punkt på denne som når løftearmen befinner seg i den første stilling, befinner seg ovenfor den første leddarms leddforbindelse med løftearmen og, når løftearmen befinner seg i den andre stilling, befinner seg nedenfor den første leddarms leddforbindelse med løftearmen, og at stempel- og sylinderaggregatet (5) er leddbart forbundet med rammen (2) i stor avstand fra leddarmenes (6,7) leddforbindelse med rammen og i løftearmens (3) første og andre stilling løper stort sett parallelt med rammen i dennes lengderetning.

[illegible][illegible]

132314

