

NORGE

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 130148



STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

(51) Int. Cl. B 60 p 7/12

(52) Kl. 81e-119

(21) Patentsøknad nr.	4016/69
(22) Inngitt	8.10.1969
(23) Løpedag	8.10.1969
(41) Søknaden alment tilgjengelig fra	13.4.1970
(44) Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt	15.7.1974
(30) Prioritet begjært fra:	11.10.1968 Sverige, nr. 13732/68

-
- (71)(73) Östbergs Fabriks AB,
Alfta, Sverige.
- (72) Karl-Ivan Westbrand, Hantverkaregatan 8 A,
Örnsköldsvik, Sverige.
- (74) Siv.ing. Ole J. Aarflot.
- (54) Anordning ved lastebanke.

Foreliggende oppfinnelse angår en anordning ved lastebanke med to ved sin nedre ende svingbart lagrede, samt fra og mot hverandre under overlapping fellbare gripearmer.

En ulempe ved de kjente lastebanker av nevnte klemtype er at de mangler evnen til fast å gripe om trevirkelaster med sterkt begrenset omfang, i ekstreme tilfeller enkelte tre-stammer. Dette henger naturligvis sammen med den nødvendigvis relativt store avstand mellom gripearmenes lagringspunkter ved endene av opplagsbjelken i kombinasjon med det faktum at gripearmenes maksimalt sammenfelte stilling er konstruksjonsmessig begrenset.

130148

Denne ulempe fjernes ved at anordningen ifølge oppfinnelsen karakteriseres ved at begge gripearmer som er svingbart lagret i sin nedre ende, hver i avstand fra armens svingaksel på i og for seg kjent måte har et lagringspunkt for den ene enden av hjelpearmen, idet dennes andre ende er glidbart lagret langs en styrebane, som fra området for tilhørende armsvingaksel forløper i retning mot den motstående armens svingaksel og ved siden av banen for den andre hjelpearms andre ende, slik at gripearmerne ved sin sammensvingning samtidig skyver begge hjelpearmerne mot hverandre, hvilke således kan krysse hverandre for herved å redusere armenes gripeomfang til et minimum.

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere i det følgende under henvisning til vedlagte tegning, hvor den eneste figur viser et vertikalriss av en utførelsesform for oppfinnelsen.

Opplagsbjelken 1 som danner rammen i lastebanken, bæres av angjeldende lastekjøretøy via en dreiekrans 2 og en leddforbindelse 3, slik at bjelken 1 og dermed hele lastebanken blir svingbar såvel i horisontalplanet som i det gjennom trevirkelastens lengderetning gående vertikalplan, hvorved den fast omgrepne last får universell bevegelighet relativt det bærende kjøretøy og dermed blir lett å manøvrere også ved kjøring i vanskelig skogsterreng. På vanlig måte er i nærheten av hver ende av bjelken 1 med sin ene ende svingbart lagret en gripearmer 4, resp. 5, om punktene 6, resp. 7, hvorunder gripearmerne er innbyrdes forskjøvet i aksial retning for å muliggjøre overlapping ved sammenfelling av armene. Likeledes er det på vanlig måte innlagt en hydraulisk innretning 8, resp. 9, mellom et punkt 10, resp. 11, i hver ende av bjelken 1 (utenfor gripearms lagringspunkter) og et nærmere midten liggende punkt 12, resp. 13, på nærliggende gripearmer 4, resp. 5. På figuren er med helt optrukne linjer vist arrangementet med gripearmerne i en mellomstilling, hvor armspissene tangerer midt-vertikalplanet.

Ved den viste utførelsesform av oppfinnelsen er det til hver gripearmer 4, resp. 5, anordnet en hjelpearmer i form av en bøyd lenke - for tydelighets skyld er bare den ene lenke 14 vist - som med sin ene ende er koblet i et nær midten på vedkommende gripearmer 4 liggende punkt 15. Den andre enden av lenken 14 har en sidetapp 16 som griper inn i en i bjelken 1 opptatt horisontal

sliss 17, som ifølge figuren forløper i et høyere nivå enn gripear-
armenes lagringspunkter 6 og 7. En tilsvarende sliss for den
andre hjelpearmer eller lenken er anordnet på bjelkens 1 motsatte
side. Lenkens 14 lagring og krumning er i dette eksempel slik
valgt at i den med helt optrukne linjer viste stilling, hvor
gripearmspissene tangerer hverandre, kommer hver gripearmer, f.eks.
4, og tilhørende lenkes 14 svingede innerkontur til å falle sammen.

Ved den med prikk-strekede linjer viste, maksimalt
utsvingede stilling I på gripearmer 4 (og tilsvarende ytter-
stilling på gripearmer 5) kommer innerkonturen på hjelpearmer
eller lenken 14 til å befinne seg innenfor innerkonturen av
armen 4 (og 5), og lenkens 14 sidetapp 16 kommer til å ligge ved
enden av bjelkens 1 sliss 17. Lasting foregår og den hydrauliske
innretning 8 og 9 mates, slik at armene 4 og 5 svinges innover
ved utskyving av den hydrauliske innretnings stempelstenger.
Hvis tverrsnittet av lasten er mindre enn den tilnærmet sirku-
lære flate som begrenses av gripearmerne 4 og 5, samt opplags-
bjelkens 1 innerkontur i den med II med helt optrukne linjer
betegnede stilling, går gripearmerne 4 og 5 til overlapping av
hverandre. Fra og med dette øyeblikk passerer lenkens 14 (og
også den motstående lenkes) innerkontur forbi gripearmerne 4
(og 5) innerkontur ved at lenkens 14 sidetapp 16 som følge av
gripearmerne 4 innoversvingning tvinges til å gli innover i opp-
lagsbjelkens 1 sliss 17. I gripearmerne 4 sluttstilling III er
lenkens 14 sidetapp 16 glidd frem til den motsatte ende av slis-
sen 17, i hvilken stilling det av gripearmerne og lenkenes inner-
kontur bestemte gripeomfang blir meget begrenset, hvilket kan
sees av figuren. Ved en utprøvet utførelse viste det seg at
gripeomfanget kunne varieres fra trevirkelaster på ca. 2 m² total-
tverrsnitt til enkelte trestammer på ca. 6" diameter.

Fra den viste maksimalt innsvingede gripearmerstilling
III foregår åpning av grepet ved matning av den hydrauliske inn-
retning 8 og 9 i omkastet retning, hvorunder gripearmer 4 (og 5)
igjen svinges ut og herunder medbringer lenken 14, slik at dennes
sidetapp 16 igjen glir i slissen 17 og når frem til dennes på
figuren høyre ende, når utgangsstillingen I igjen er inntatt.

Oppfinnelsen er ikke begrenset til den viste utførelse,
men det kan tenkes forskjellige modifikasjoner innenfor oppfin-

nelsens ramme. Således kan den hydrauliske manøvrering ordnes på annen måte, f.eks. ved flytting av den hydrauliske innretning 8 (og 9) til en stilling som direkte påvirker lenken 14, eller ved komplettering av den viste hydrauliske innretning med en hydraulisk innretning som påvirker lenken, idet matningen av denne hydrauliske innretning er koordinert med matningen av den første hydrauliske innretning. I det siste tilfelle er det også åpenbart at lenken 14 ikke behøver å utgjøre en stiv enhet, men kan også være leddet eller bestå av en kjede eller line. Opplagsbjelkens sliss (eller skinne) og lenkens sidetapp kan naturligvis erstattes med en flens på bjelkesiden, resp. en bøyse som griper om denne på enden av lenken. Heller ikke er det nødvendig at bjelkens sliss eller flens er rett og horisontal, idet den kan være hellende og/eller noe krummet.

P a t e n t k r a v

1. Anordning ved lastebanke med to mot og fra hverandre relativt svingbare og seg imellom overlappingsbare gripearmer (4 og 5) samt en av armbevegelsen påvirket hjelpearmanordning (14), k a r a k t e r i s e r t v e d at begge gripearmene (4,5) som er svingbart lagret i sin nedre ende, hver i avstand fra armens (f.eks. 4) svingaksel (6) på i og for seg kjent måte har et lagringspunkt (15) for den ene enden av hjelpearmen (14), idet dennes andre ende er glidbart lagret langs en styrebane (17), som fra området for tilhørende arms (4) svingaksel (6) forløper i retning mot den motstående armens (5) svingaksel (7) og ved siden av banen for den andre hjelpearmens andre ende, slik at gripearmene (4,5) ved sin sammensvingning samtidig skyver begge hjelpearmene mot hverandre, hvilke således kan krysse hverandre for herved å redusere armenes (4,5) gripeomfang til et minimum.
2. Anordning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at hvert ledd består av en fortrinnsvis i samme retning som armen (4) bøyet hjelpearman (14).
3. Anordning som angitt i krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at banen (17) er hovedsakelig rett og horisontal.

4. Anordning som angitt i et av de foregående krav, karakterisert ved at den øvre ende av hver av armene (14) er lagret i et punkt (15) omtrent ved siden av tilhørende gripearms (4).

5. Anordning som angitt i et av de foregående krav, karakterisert ved at banen har form av en sliss eller skinne (17) i hvilken en fra respektive nedre ledd-ende utstikkende sidetapp (16) griper inn.

6. Anordning som angitt i et av kravene 2-5, hvorunder det for gripearmenes fellesbevegelse er innlagt en hydraulisk innretning (8) mellom hver av endene på lastebankens opplagringsbjelke (1) og et punkt (12) i avstand fra nærliggende gripearms (4) svingaksel (6), karakterisert ved at banen (17) i det minste ved sin begynnelse befinner seg på et høyere nivå enn nærliggende gripearms (4) svingaksel (6).

6) Anførte publikasjoner:
Norsk patent nr. 110551 (81e-130)

130148

