

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGESESSKRIFT (11) 150349 B



DIREKTORATET FOR  
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 2540/79

(51) Int.Cl.: B 66 C 23/42

(22) Indleveringsdag: 18 jun 1979

(41) Alm. tilgængelig: 20 dec 1979

(44) Fremlagt: 09 feb 1987

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 19 jun 1978 NO 782139

(71) Ansøger: KNUT INGE \*DAHL; Løken, 2344 liseeng, NO.

(72) Opfinder: Samme.

(74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Budde, Schou & Co

(54) Sammenfoldelig kran til lastkøretøjer

(57) Sammendrag:

Sammenfoldelig kran til lastkøretøjer, med en drejelig, opretstående søjle (1), der ved sin øverste ende bærer en hovedbom (3), på hvis yderende en vippebom (6) er svingeligt og aksialt forskydeligt anbragt i et glidestyr (5). Til vippebommen (6) hører en teleskopbom (7). Vippebommen (6) kan arreteres i det mindste i sine yderstillinger, dvs. i tilbagetrukket, og i fremskudt stilling ved hjælp af samvirkende låseorganer på glidestyret (5) og bommen (6). Teleskopbommens (7) yderende bærer et låseorgan (8) til svingelig og udløselig samvirke med et kontraorgan (9) anbragt ved køretøjets sidekant. Konstruktionen tjener til at give kranen en bekvem hvilestilling på køretøjet, og til nemt at bringe kranen i arbejdsstilling.

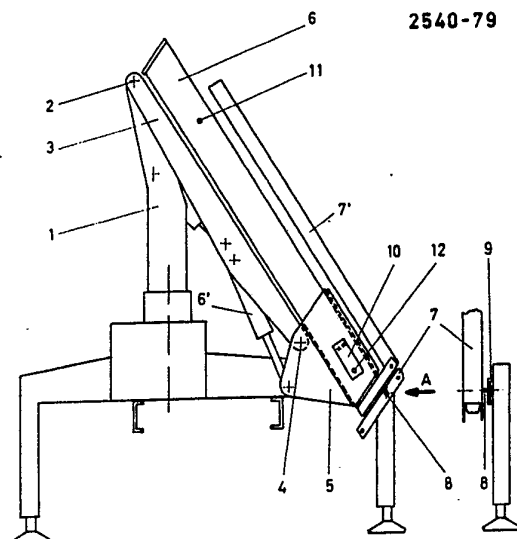


Fig. 1

DK 150349 B

0

Opfindelsen angår en sammenfoldelig kran til lastkøretøjer, af den art som angivet i indledning til krav 1. Den tager specielt sigte på at løse problemerne med at anbringe kranen i hvilestilling på køretøjet samt med let at kunne bringe kranen i arbejdsstilling fra hvilestillingen.

En sammenfoldelig kran af den indledningsvis angivne art er kendt fra svensk patentskrift nr. 347.726. Ved denne kran med aksialt forskydelig vippebom manøvreres bommen mellem en fuldt udstrakt stilling og en helt tilbagetrukket stilling ved hjælp af én eller flere i vippebommen indbyggede hydrauliske cylinderaggregater.

Formålet med opfindelsen er at tilvejebringe en kran af den angivne art, ved hvilken vippebommen kan forskydes til samt fastlåses i henholdsvis fuldt udstrakt stilling eller helt tilbagetrukket stilling, samt i eventuelle mellemstillinger uden brug af forholdsvis kostbare hydrauliske aggregater, idet sådanne aggregater udgør en væsentlig tillægsudgift for kranen. Problemet med at føre vippebommen frem og tilbage mellem sine to yderstillinger, og eventuelt til midterstillinger, er ifølge opfindelsen løst ved de i den kendetegnende del af krav 1 angivne foranstaltninger. Herved opnås på enkelt måde en mulighed for forskydning til, og fastlåsning af vippebommen i den ønskede forskydningsstilling, idet vippebommens position i forhold til glidestyret kan ændres ved, at bommens yderste ende holdes fastlåst ved køretøjets sidekant, medens hovedbommen svinges således, at glidestyret forskydes på vippebommen. Glidestyret kan så fastgøres til vippebommen i den ønskede stilling.

Ved at udforme låseorganet som angivet i krav 2 opnås på enkel måde en god fiksering af organet.

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

fig. 1 og 2 viser en udførelsesform for kranen ifølge opfindelsen i henholdsvis hvilestilling og i en

stilling, hvor den er ved at blive gjort klar til arbejde.

Kranens bomværk består af en drejelig søjle 1, til hvis øvre ende hovedbommen 3 er hængslet ved hjælp af en akselbolt 2. Ved hovedbommens frie ende er der ved hjælp af et leje 4 hængslet et glidestyr 5. Glidestyret danner en føring, i hvilken en vippebom 6 kan forskydes frem og tilbage.

Når kranen er i hvileposition er en tap 8, der er fastgjort til endedelen af en teleskopbom 7, fastholdt i en slids i en holdekonsol 9, der er anbragt på kranstellets sidekant ud for et af kranens nedsænkkelige støtteben.

En fjederplade med tap 10 låser vippebommen 6 i en indre position ved indgreb med et bolthul 12, og i en ydre position ved indgreb med et bolthul 11.

Når kranen fra den i fig. 1 viste hvilestilling skal bringes i arbejdsstilling, hvor bomværket skal strække sig i fuld længde, forskydes glidestyret 5 ved opsvingning af hovedbommen 3 ved hjælp af en hovedbomcylinder 3' langs vippebommen 6. Når glidestyret 5 er bragt til anslag og endestilling som vist på fig. 2, vil tappen på fjederpladen 10 gå ind i hullet 11 på vippebommen 6 og låse denne mod aksial forskydning i glidestyret 5.

Derefter kan teleskopbommen 7 med tappen 8 svinges til side og ud af slidsen i holdekonsollen 9, hvorved kranen bliver arbejdsklar. Vippebommen 6 kan nu svinges op ved hjælp af en vippebomcylinder 6', og teleskopbommen 7 kan forskydes ud og ind efter behov ved hjælp af en teleskopbomcylinder 7'.

Når kranen skal bringes til hvilestilling følges en procedure modsat af den foregående, idet teleskopbommen 7 trækkes ind og dens endedel med tappen 8 bringes i flugt med slidsen i hvile-konsollen 9, hvorefter tappen 8 i fastholdelsesøjemed føres ind i slidsen. Denne stilling er vist på fig. 2. Derefter forskydes glidestyret 5 nedad langs vippe-

0

bommen 6 til den på fig. 1 viste stilling, hvorved kranen er ført tilbage til låst hvilestilling.

5

Vippebommen 6 kan, hvis det ønskes, udstyres med flere låsehuller 11', 11", hvilket medfører større variation i bomværkslængden og derved forbedrer kranens brugsegenskaber.

10

De væsentlige træk ved kranen ifølge opfindelsen er at vippebommen 6 kan forskydes frem og tilbage i glidestyret 5, der er anbragt ved hovedbommen 3's ydre ende, og kan låses i ønskede stillinger 11, 11', 11", 12 samt at der findes en låseanordning 8,9 for vippebommens 6 ydre ende ved køretøjets sidekant f.eks. ved kranens ene støtteben, for at fastholde kranen i hvilestilling samt for at fastholde vippebommen 6 under forskydning af denne i forhold til glidestyret 5 på hovedbommen 3's ende.

15

Med den beskrevne og viste konstruktion tilvejebringes en kran, som både har en stor rækkevidde og som i hvilestilling er meget kompakt.

0

P a t e n t k r a v .

1.Sammenfoldelig kran til et lastkøretøj, som i hvilestilling er stillet på tværs af køretøjet, med en drejelig lodret søjle (1), ved hvis øvre ende der ved hjælp af en  
5 bolt (2), er lejret en hovedbom (3), en ved hovedbommens ydre ende svingeligt anbragt vippebom (6) med en teleskopbom (7), hvorhos komponenterne er bevægelige ved hjælp af manuelt styrede trykcyindre, og hvor vippebommen (6) er anbragt aksialt forskydeligt i et glidestyr (5), der er sving-  
10 eligt lejret ved hovedbommens (3) ydre ende, k e n d e t e g - n e t ved, at vippebommen (6) er indrettet til at kunne fastlåses til glidestyret i det mindste i dens to yderstillinger, ved hjælp af samvirkende, på glidestyret (5) og vippebommen anbragte låseorganer, samt at teleskopbommens (7) ydre ende  
15 er udstyret med et låseorgan (8) til svingelig og udløselig samvirke med et komplementært låseorgan (9) anbragt ved køretøjets sidekant.

2. Kran ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at låseorganet (8) er udformet ved den øvre del af et ved  
20 køretøjets sidekant anbragt nedsænkeligt støtteben.

Fremdragne publikationer:

SE fremlæggeskrift nr. 347726  
SE patent nr. 193895.

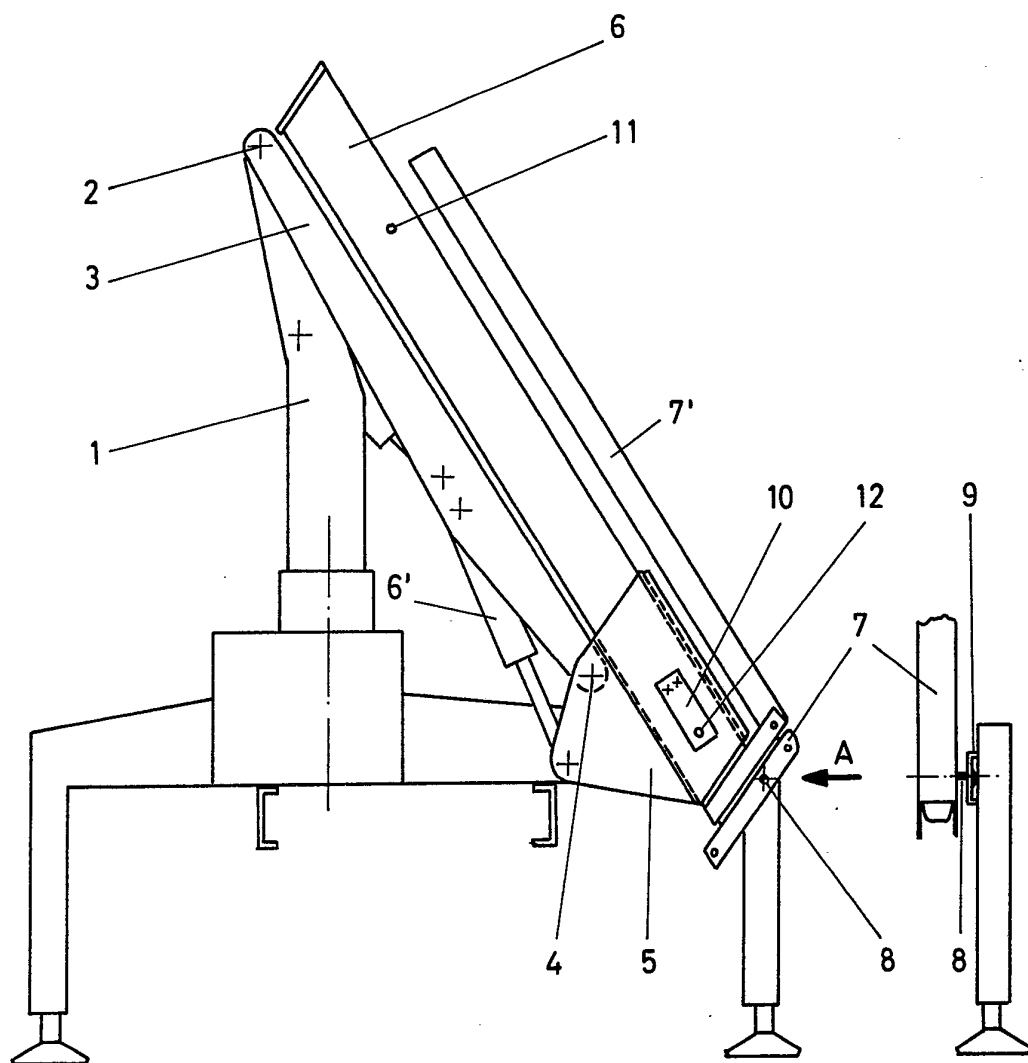


Fig. 1

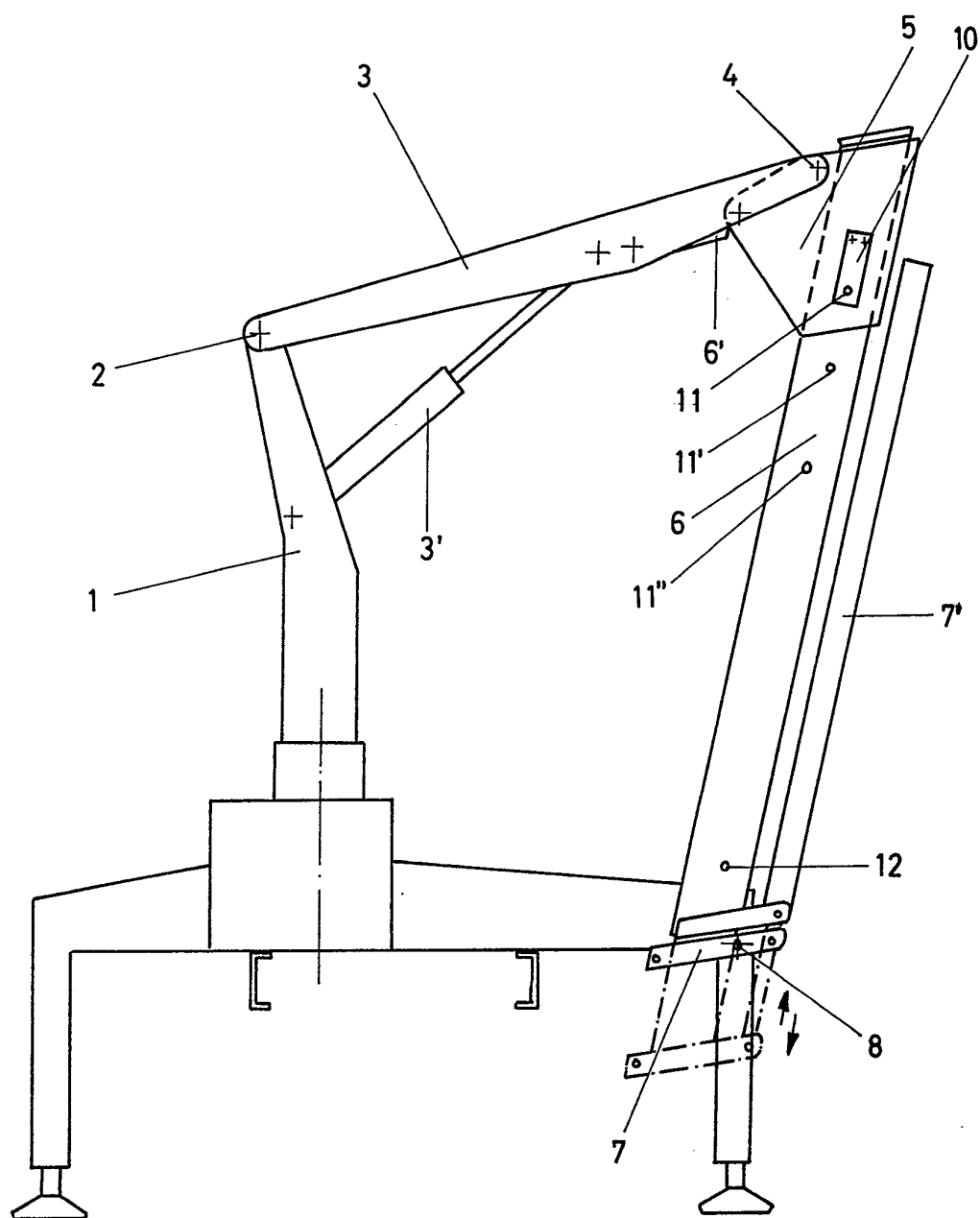


Fig 2