



(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 144639 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Ansøgning nr. 363/80

(51) Int.Cl.³ B 66 C 23/80

(22) Indleveringsdag 29. jan. 1980

(24) Løbedag 29. jan. 1980

(41) Alm. tilgængelig 30. jul. 1981

(44) Fremlagt 26. apr. 1982

(86) International ansøgning nr. -

(86) International indleveringsdag -

(85) Videreførelsesdag -

(62) Stamansøgning nr. -

(30) Prioritet -

(71) Ansøger FALCK SCHMIDT SHIPPING APS, Odense, DK.

(72) Opfinder Mogens Falck Schmidt, DK.

(74) Fuldmægtig Patentbureauet Magnus Jensens Eftf.

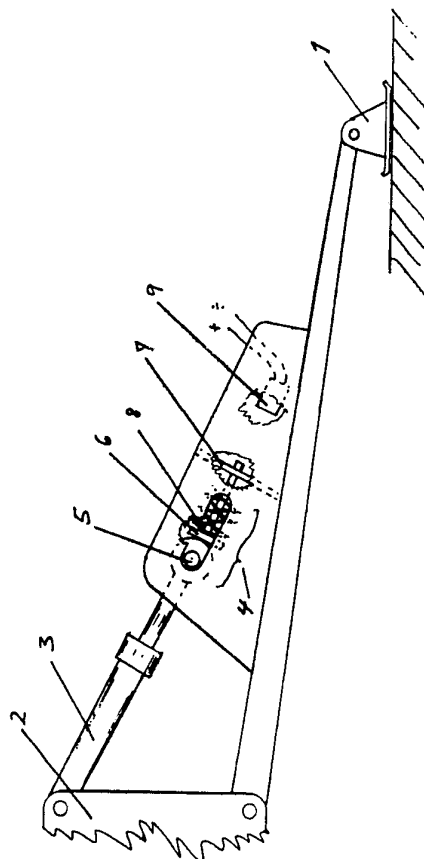
(54) Støtteben til mobile anlæg.

SAMMENDRAG

363-80

Et støtteben til mobile anlæg såsom eksempelvis personløftere med arbejdsplatform eller mobilkraner, har en støttefod (1), der kan hæves og sænkes mod underlaget ved hjælp af en mellem anlægget (2) og støttebenet virkende bevægeme-kanisme (3).

Ved at bevægeme-kanismen (3) har en frigang (4) mellem en foden (1) hævede stilling og en foden sænkende stilling, og at en fjeder (8) trykker me-kanismen (3) mod den foden (1) hævede stilling, i hvilken en alarmkontakt (9) aktiveres, opnås en automatisk in-dicering hvis anlæggets stabilitet mindskes. Hvor stor belastningsformindskelse på støttebenet man vil tillade inden aktiveringen, indstilles ved hjælp af fjeder-kraften.



363-80

DK 144639 B

Den foreliggende opfindelse angår et støtteben til mobile anlæg og af den i kravets indledning angivne art.

Det er kendt at øge mobile anlægs stabilitet under arbejde ved hjælp af støtteben, hvis fødder bringes til anlæg mod underlaget længere fra tyngdepunktsaksen end anlæggets sædvanlige understøtninger såsom eksempelvis kørehjul. Ved hjælp af sådanne støtteben er det også muligt at opstille et sådant mobilt anlæg på et ujævnt eller skrånende underlag.

Formålet med opfindelsen er at anvise en sådan udformning af sådanne støtteben, at man opnår en automatisk indicering af, at anlæggets stabilitet er mindsket i en forudbestemt grad.

Dette opnås ifølge opfindelsen ved, at bevægemechanismen har en frigang mellem en støttefoden hævende stilling og en støttefoden sænkende stilling, og at en fjeder trykker mekanismen mod den foden hævende stilling, samt at der findes en alarmkontakt som aktiveres i den sidstnævnte stilling.

Ved denne udformning opnår man, at en nedsat belastning på støttefoden, svarende til, at det mobile anlæg ikke mere hviler som ønsket på støttebenet, medfører aktivering af alarmkontakten. Hvor stor belastningsformindskelse man vil tillade, inden aktiveringen indstilles ved hjælp af fjederkraften.

Opfindelsen skal i det følgende forklares nærmere i forbindelse med tegningen, der viser en del af et mobilt anlæg med et støtteben ifølge opfindelsen delvis gennemskåret.

Det på tegningen viste støtteben er således ophængt i det anlæg, som skal støttes, at en støttefod 1 i benets frie ende kan hæves og sænkes i forhold til underlaget. Støttefoden 1 er således drejeligt ophængt i benet, at fodens trædeflade kan ligge an mod underlaget uanset underlagets og/eller støttebenets hældning.

Støttebenet er ophængt således i en del 2 af det mobile anlæg, at det ved hjælp af en bevægemechanisme 3, der virker mellem anlægget og benet, kan svinges op og ned til foden 1 trykkes mod underlaget.

Bevægemechanismen 3, der hér er anskueliggjort som en cylinder-stempelmekanisme, har i sit ene angrebspunkt - ved den viste udførelsesform angrebspunktet på støttebenet - en frigang, idet enden 5 af stempelstangen kan forskydes aksialt i en slids 4, der er udformet i en ansats på støttebenet. Enden 5 af stempelstangen ligger an mod en fjederbelastet kontaktarm 6. En fjeder 8 - her et antal tallerkenfjederskiver - er indspændt mellem en krave på kontaktarmen og et stop 7 i støttebensansatsen på en sådan måde, at armen 6 trykkes mod stempelstangen. Fjederen 8 vil derved søge at holde stempelstangens ende 5 i den på tegningen viste ende af slidsen 4.

Når bevægemechanismen 3 trykker støttefoden 1 mod underlaget, vil enden 5 af stempelstangen blive forskudt til slidsens 4 modsatte ende, idet fjederen 8 sammentrykkes. Herved vil kontaktarmen 6 blive trykket mod en elektrisk kontakt 9.

Hvis det mobile anlæg er stabilt, vil trykket, som støttefoden træder ned mod underlaget, have en given størrelse for alle anlæggets støtteben. Hvis dette tryk mindskes for et eller flere støtteben, er det udtryk for, at det mobile anlæg ikke mere er stabilt.

Hvis anlægstrykket for den viste støttefod nedsættes til en forudbestemt, af fjederen 8 bestemt værdi, vil fjederen 8 søge at trykke foden yderligere mod underlaget. Herved vil støttebensansatsen med slidsen 4 blive således bevæget i forhold til stempelstangens ende 5, at kontaktarmen 6 ikke mere trykker mod den elektriske kontakt 9. Kontakten 9 kan derved udløse et signal, som advarer brugeren af det mobile anlæg og/eller eventuelt yderligere standser anlæggets funktion.

Hvornår kontakten 9 skal udløse det nævnte signal - altså ved hvilken nedsættelse af støttefodstrykket alarmeringen skal finde sted - bestemmes efter behov ved dimensionering af fjederen 8.

Det viste kontaktarrangement kan naturligvis modificeres. Eksempelvis kan kontaktarmen være en vippearms i stedet for som vist en aksialt forskydelig stang. Det for

opfindelsen væsentlige er, at bevægemechanismen 3 mod en passende fjederkraft har en frigang i den støttefoden 1 nedad bevægende retning, og at mekanismens bevægelser i denne frigang overvåges på passende måde.

P A T E N T K R A V

Støtteben til mobile anlæg, såsom eksempelvis personløftere med arbejdsplatform eller mobilkraner, hvilket ben har en støttefod (1), der kan hæves og sænkes mod underlaget ved hjælp af en mellem anlægget (2) og støttebenet virkende bevægeme kanisme (3), k e n d e - t e g n e t ved, at bevægeme kanismen (3) har en frigang (4) mellem en støttefoden (1) hævende stilling og en støttefoden (1) sænkende stilling, og at en fjeder (8) trykker me kanismen (3) mod den foden (1) hævende stilling, samt at der findes en alarmkontakt (9), som aktiveres i den sidstnævnte stilling.

Fremdragne publikationer:

DE fremlæggelsesskrift nr. 1162987.

