



(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 147306 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 2647/79

(51) Int.Cl.³: E 04 G 11/48

(22) Indleveringsdag: 22 jun 1979

(41) Alm. tilgængelig: 23 dec 1979

(44) Fremlagt: 12 jun 1984

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 22 jun 1978 DE 2827435

(71) Ansøger: JOSEF *MAIER; 7611 Steinach, DE.

(72) Opfinder: Samme.

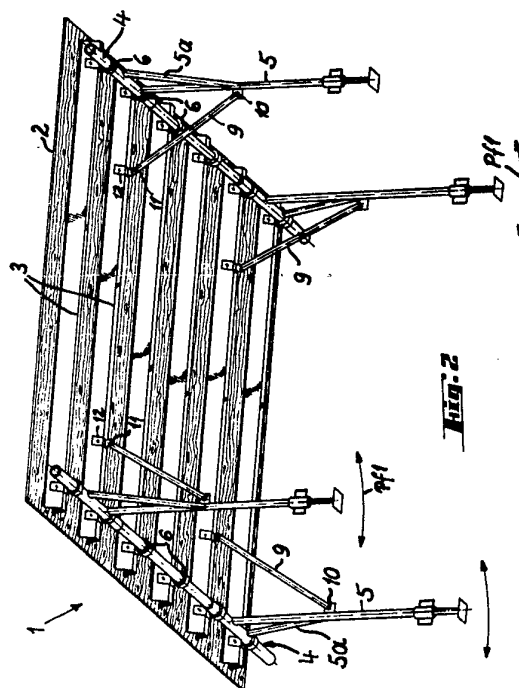
(74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Lehmann & Ree

(54) Forskalling med et i det væsentlige vandret forskallingsdæk

(57) Sammendrag:

2647-79

Ved en forskalling med i det væsentlige vandret forskallingsdæk (2), med fortrinsvis dette forskallingsdæk understøttende underliggerdragere (3) og med på tværs af underliggerdragerne anbragte ridebomme (4) samt med i indgreb med ridebommene stående bomme (5), som til anvendelse af forskallingen og ved oplagring af denne kan klappes henholdsvis ned eller op mod underdelen af forskallingen, kan ledenes konstruktion forenkles og pladsbehovet ved oplagring af forskallingen med indklappede understøtningsbomme reduceres ved, at ridebommene (4) samtidig danner drejeaksler for de dermed indgribende understøtningsbomme (5).



DK 147306 B

Opfindelsen angår en forskalling med et i det væsentlige vandret forskallingsdæk, som understøttes af underliggenderagere eller lignende afstivninger og med på tværs af underliggenderagerne anbragte ridebomme, samt med i ingreb med ridebommene stående understøtningssøjler, der ved oplagring eller ved forskalling i et rum med brystninger kan klappes op mod undersiden af forskallingen.

Ved kendte forskallinger af denne art har understøtningssøjlerne sædvanligvis deres egne led. Sådanne led gør konstruktionen dyr, idet de dels skal være så kraftige, at de kan bære forskallingen og optage trykkræfterne fra betonens vægt og dels skal kunne drejes uden vanskelighed. Disse led på understøtningssøjlerne befinder sig desuden neden under forskallingsdækkets afstivning, således at hele forskallingen, når understøtningssøjlerne befinder sig i indklappet stilling, stadig har en forholdsvis stor højde og derfor optager stor plads ved oplagring. Endvidere er også håndteringen af forskallingen besværlig, idet understøtningssøjlerne skal betjenes enkeltvis.

Formålet med opfindelsen er derfor at tilvejebringe en forskalling af den indledningsvis nævnte art, ved hvilken leddenes konstruktion er forenklet og pladsbehovet ved oplagring af forskallingen med indklappede understøtningssøjler er reduceret.

Denne opgave løses ifølge opfindelsen i det væsentlige ved, at ridebommene samtidig danner drejeaksler for understøtningssøjlerne. Derved opnås, at drejeakslerne for understøtningssøjlerne kommer til at ligge højere, således at forskallingen, når understøtningssøjlerne er klappet ind, kræver mindre plads i højden. Endvidere opnås, at de med en ridebom indgribende understøtningssøjler kan svinges synkront, idet ved betjening af den ene understøtningssøjle den næste søjle kan klappes med ind. Samtidig opnås, at nødvendigheden af særskilte led er elimineret. Desuden er også den påkrævede belastbarhed af drejeforbindelserne sikret, idet forbindelsen mellem understøtningssøjle og ridebom under alle omstændigheder er dimensioneret efter den forventede belastning.

Det er endvidere hensigtsmæssigt, dersom ridebommene i det mindste ved understøtningssøjlernes lejringsområde har cirkulært tværsnit og fortrinsvis er udformede som rørdragere. Derved opnås på særlig enkel måde den ønskede svingelighed af understøtningssøjlerne ved lejring af disse i rørmuffer eller rørstykker. Lejringsmufferne eller tilsvarende lejer for ridebommene kan være fastgjorte til underliggenderagere.

Understøtningssøjlerne kan være løsbart fastgjort til eller fast forbundne med ridebommene, fortrinsvis sammensvejest med disse. Ved drejning af en understøtningssøjle vil alle øvrige på samme rørdrager anbragte understøtningssøjler dreje med.

- 5 Udformningen ifølge opfindelsen af forskallingens understøtningskonstruktion muliggør en særlig fordelagtig videreudformning, som består i, at de enkelte som rørdragere udformede ridebomme er opdelt i flere dele, der kan skydes teleskopisk ind i hinanden. Derved opnås, at forskallingens bredde kan indstilles efter ønske. I dette tilfælde har
10 ridebommene således tre forskellige funktioner, idet de dels tjener til afstivning, dels til breddeindstilling og samtidig, hvilket er væsentligt, tjener som drejeaksler for understøtningssøjlerne.

- I det følgende beskrives opfindelsen med dens væsentlige enkelt-
heder nærmere under henvisning til tegningen. På tegningen viser del-
15 vis skematiseret:

fig. 1 et sidebillede,

fig. 2 et perspektivisk billede af en forskalling, set nedefra, med understøtningssøjlerne i funktionsstilling, og

fig. 3 i mindre målestok et sidebillede af en bredere forskalling.

- 20 En i sin helhed med 1 betegnet forskalling har et i funktionsstilling vandret forskallingsdæk 2, som understøttes af et antal med hinanden parallelt forløbende underliggenderdragere 3, og på tværs af underliggenderdragerne 3's forløb anbragte, ligeledes med hinanden parallelle ridebomme 4, samt med disse ridebomme 4 forbundne understøtningssøjler 5.
25 Ridebommene 4 danner samtidig drejeakslen for understøtningssøjlerne 5, således at disse kan drejes om ridebommene 4 i dobbeltpilretningerne Pfl, dersom de ikke er blokerede på en senere nærmere beskrevet måde.

- I den viste udførelsesform er ridebommene 4 udformede som rørdragere med cirkulært tværsnit, hvorved deres dobbeltfunktion, nemlig
30 dels at tjene som en stiv ridebom og dels at tjene som dreje eller svingaksel kan opnås på særlig enkel måde. Som lejrning for rørdragerne, der danner ridebommene 4, har forskallingen rørmuffer eller lejringsmuffer 6, der i den viste udførelsesform er fastgjorte til underliggenderdragerne
35 3. Man ser navnlig i fig. 2, hvorledes dette medfører en meget enkel konstruktion.

Navnlig i fig. 1 og ved sammenligning med fig. 3 ses, at de enkelte ridebomme 4's rørdragere kan skydes teleskopisk ind i hinanden.

Hertil består hver ridebom 4 i den viste udførelsesform af tre rørdele 7 og 8. Den midterste rørdel, som griber ind i de to yderste rørdele 8, er betegnet med 7, og understøtningssøjlerne 5 indgriber med de yderste rørdele 8. Dersom en midterste underliggenderdrager 3 fjernes sammen med et stykke af forskallingsdækket, kan hele forskallingen gøres 5
smallere end vist i fig. 1, og ved omvendt håndtering udformes brede-
re. Derved får ridebommene 4 en tredje funktion.

I den viste udførelsesform er understøtningssøjlerne 5 sammen-
svejste med de tilhørende rørdele 8. Der kunne dog også tænkes en
10 løsbar forbindelse, dersom en demontering ville være ønskelig i enkelte
tilfælde.

I fig. 2 ses, at to med hinanden parallelle ridebomme hver har to
understøtningssøjler. Dette giver en stabil forskalling, ved hvilken der
ved indklapning af den ene understøtningssøjle samtidig fås den samme
15 bevægelse af den anden på samme ridebom 4 fastgjorte understøtnings-
søjle. Derved forenkles håndteringen af forskallingen. Hver understøt-
ningssøjle har i sit øverste område i det mindste en og i den i fig. 3
viste udførelsesform endog to skråstivere 5a, der indgriber med samme
rørdel 8 som selve understøtningssøjlen. Skråstiverne ligger herunder
20 praktisk taget i samme plan som de tilhørende understøtningssøjler.

Hver rørdel 8 har til breddeindstilling hulrækker 8a, ved hjælp af
hvilke en ikke nærmere vist tværbolt også kan rage gennem rørdelen 7.

Som drejningssikring for hver understøtningssøjle 5 findes der en
ekstrastiver 9, der med den ene ende løsbart kan indgribe med en af
25 forskallingsdækket 2's underliggenderdragere 3. På denne måde fås med en
forholdsvis stor vægtstangarm en god fiksering, der ved passende
spænding tillader en præcis fastholdelse og ekstra afstivning. Som det
ses i fig. 2, er disse ekstrastivere 9 anbragte i et plan vinkelret på
forskallingsdækket og på det plan, som en ridebom 4's understøtnings-
30 søjler 5 danner, hvilket vil sige, at de fra understøtningssøjlerne 5
rager skråt opad ind mod det indre af forskallingsdækket. Endvidere er
den del, hvormed de indgriber med understøtningssøjlen 5, udformet
som et led 10, og deres forbindelsesorgan, hvormed de er forbundne
med forskallingen, udformet som et led 11. Derudover kan den egentlige
35 ekstrastiver 9 være drejelig om sin længdeakse i forhold til sit drejeled
på understøtningssøjlen 5 og/eller i forhold til hængselforbindelsen med
forskallingen. Derved er en tilpasning efter forskellige fastgørelsesfor-
hold mulig. Sædvanligvis vil fastgørelsesstederne til understøtningssøj-

lerne og fastgørelsesstedet for drejesikringen til forskallingsdækket være ens fra tilfælde til tilfælde.

Som sikring mod aksial forskydning af de rør, der danner ridebommene 4, har disse på ikke nærmere vist måde føringsanslag for lejringsmufferne 6, der rager frem fra rørdelenes yderside og eventuelt kan være påsvejste på disse rørdele.

Som følge af, at de som ridebomme anvendte profiler også udnyttes som drejeakse for de svingbare understøtningssøjler, kan forskallingen 1 fremstilles af forholdsvis få enkeltdele, således at fremstillingen er forenklet, og samtidig er også betjeningen af den færdige forskalling forenklet, således at der ved indklapning af en understøtningssøjle også fås en indklapning af nabounderstøtningssøjlen. Desuden opnås den væsentlige fordel, at understøtningssøjlernes drejeaksel ligger så nær forskallingsdækket som muligt, således at hele forskallingen 1 ved indklappede understøtningssøjler har en tilsvarende mindre højde. Alligevel er også en breddeindstilling af forskallingen mulig på enkel måde.

P a t e n t k r a v .

1. Forskalling med et i det væsentlige vandret forskallingsdæk, som understøttes af underliggenderdragere eller lignende afstivninger og med på tværs af underliggenderdragerne anbragte ridebomme, samt med i indgreb med ridebommene stående understøtningssøjler, der ved oplagring eller ved forskalling i et rum med brystninger kan klappes op mod undersiden af forskallingen, k e n d e t e g n e t ved, at ridebommene (4) samtidig danner drejeaksler for understøtningssøjlerne (5).

2. Forskalling ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at ridebommene (4) i det mindste ved understøtningssøjlernes lejringsområde har cirkulært tværsnit og fortrinsvis er udformede som rørdragere.

3. Forskalling ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at der på underliggenderdragerne (3) er fastgjort lejringsmuffer (6) eller tilsvarende lejer for ridebommene (4).

4. Forskalling ifølge et hvilket som helst af kravene 1-3, k e n d e t e g n e t ved, at understøtningssøjlerne (5) er løsbart fastgjort til eller fast forbundne med ridebommene, fortrinsvis sammensvejste med disse.

5. Forskalling ifølge et hvilket som helst af kravene 1-4, k e n d e t e g n e t ved, at understøtningssøjlerne (5) i deres øverste område er forbundet med i det mindste en skråstiver (5a), der indgriber med den samme ridebom som den pågældende søjle.

6. Forskalling ifølge et hvilket som helst af kravene 1-5, k e n d e t e g n e t ved, at de enkelte som rørdragere udformede ridebomme er opdelt i flere dele, der kan skydes teleskopisk ind i hinanden.

Fremdragne publikationer:

