



(11) FREMLÆGGESESSKRIFT 141358

DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(51) Int. Cl.³ B 60 B 19/14
B 62 B 1/18

(21) Ansøgning nr. 924/76 (22) Indleveret den 4. mar. 1976

(23) Løbedag 4. mar. 1976

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggesesskriftet offentliggjort den 3. mar. 1980

(30) Prioritet begæret fra den
5. mar. 1975, 9189/75, GB

-
- (71) KIRK-DYSON DESIGNS LTD., 15 Blackfriars Lane, London E.C. 4, GB.
(72) Opfinder: James Dyson, Street Farm, Acton Turville, Badminton, Avon,
GL9 1HH, GB.

- (74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Patentagentfirmaet Magnus Jensens Eftf.
-

- (54) Trillebør med understøttende hjul i form af en rullebold.

Den foreliggende opfindelse angår en trillebør eller et lignende køretøj med et stel og et understøttende hjul i form af en i ét stykke støbt eller formet rullebold med diametralt over for hinanden anbragte fatninger, og hvor stellet har et par stub-aksler, der er indrettet til at passe ind i fatningerne.

En sådan trillebør kendes fra beskrivelsen til US patent nr. 3.826.511.

Ved anvendelse af en rullebold som hjul på en trillebør opnås, at denne bliver lettere at køre og styre, også over ujævn mark, og der er ikke så stor risiko for, at der fremkommer mærker fra trillebøren i en plæne eller en blød mark, som hvis trillebøren var forsynet med et sædvanligt hjul.

Ved den kendte trillebør er fatningerne i rullebolden udskæringer, som eventuelt kan være forsynet med en bøsningensformet foring med lille friktionskoefficient, og stubakslerne er indført direkte i udskæringerne eller foringerne. Denne simple lejekonstruktion er tilstrækkelig, når der, som i den nævnte patentbeskrivelse, er tale om transport af badetøj, madkurv og andet let gods, men ganske utilstrækkelig, når der er tale om en trillebør til eksempelvis havebrug.

Formålet med opfindelsen er derfor at anvise en trillebør af den omhandlede art, hvor stor belastning ikke medfører slid på rullebolden eller stellet, eller at lejefatningerne bliver strakt således, at bolden bliver urund.

Dette opnås ifølge opfindelsen ved at hver aksel er udrejeligt fastgjort i et indre lejebæger, som er drejeligt lejret i et ydre lejebæger, der er udrejeligt fastgjort i den tilsvarende fatning og har en mod rulleboldens overflade anliggende perifer flange, hvorhos det indre lejebæger har en tilsvarende perifer flange, der ligger an mod det ydre bagers flange, således at det indre lejebægers inderste ende eller bund er beliggende i afstand fra det ydre lejebægers inderste ende eller bund.

Opfindelsen skal i det følgende forklares nærmere i forbindelse med tegningen, hvor

fig. 1 viser et snit gennem den forreste del af en trillebør ifølge opfindelsen set forfra, og

fig. 2 et snit langs linien I-I i fig. 1, der viser, hvorledes stub-akslerne er lejret i rulleboldens fatninger.

Trillebøren omfatter et stel med to med indbyrdes afstand anbragte rørvanger 10, som ved hjælp af to derimellem anbragte tværstykker er indrettet til at bære et lad. Tværstykkerne forbinder rørvangerne 10 med hinanden mellem disses ender, idet rørvangernes 10 med indbyrdes afstand anbragte nederste og forreste ender 14 danner lejeaksler, hvorimellem en rullebold 15 er lejret, og idet de med indbyrdes afstand beliggende øverste og bageste ender er udformet som håndtag.

Som vist i fig. 2 er rullebolden 15 udformet med to diametralt over for hinanden anbragte lejefatninger 21, som er indrettet til at bære de som lejeaksler udformede forreste og nederste ender 14 på rørvangerne 10 ved hjælp af passende indskudte

lejeorganer. Disse omfatter et par indbyrdes samvirkende legebægere, som er sprøjttestøbt i hårdt nylon 6, som er af et nylonmateriale med usædvanlig god slidstyrke. Det ydre legebæger 22 passer tæt inden i fatningen 21 og er på ydersiden udformet med et antal skærefinner 23, som skærer sig ind i lejefatningens 21 overflade, når legebægeret 22 indføres i denne. Legebægeret 22 har en sådan dybde, at det ligger med en lille afstand fra lejefatningens 21 bund, når legebægerets 22 flange ligger an imod rulleboldens 15 yderside, som vist. Det ydre legebæger 22 er derfor fast og udrejeligt lejret inden i lejefatningen 21.

I det ydre legebæger 22 er der optaget et indre legebæger 25, som med tæt pasning glider i det ydre legebæger 22, og som er udformet med en flange 26, som i arbejdsstillingen ligger an mod det ydre legebægers 22 flange 24. Det vil i denne stilling kunne ses, at det indre legebæger 25 har en sådan aksial længde eller dybde, at dets bund 27 ligger i afstand fra bunden 28 i det ydre legebæger 22. I det indre legebæger 25 er på udrejelig måde optaget de indre ender af lejeakslerne 14, og med henblik herpå er der i det indre legebæger 25 udformet en ribbe 29, som indgriber med en slids 30 i enden på lejeakselen 14.

Det viste leje er således indrettet, at det af nylon bestående indre legebæger 25 kan rotere inden i det ligeledes af nylon bestående ydre legebæger 22, og lejefriktionen er derfor mellem nylon og nylon, så at der ikke fremkommer slid på rullebolden eller trillebørens stel. Dersom stellet er direkte lejret i rullebolden, ville denne blive slidt op, og dersom lejeakselen var direkte lejret i lejet, ville dette kunne blive slidt. Dersom lejetrykket blev optaget ved lejernes indre ender, ville dette medføre, at lejefatningerne ville blive strakt, hvilket ville medføre, at rullebolden ville blive urund. Med den ovenfor beskrivne udformning af lejet optages særlig side-trykket af flangerne 24 og 26, som støtter imod væggen i selve rullebolden 15.

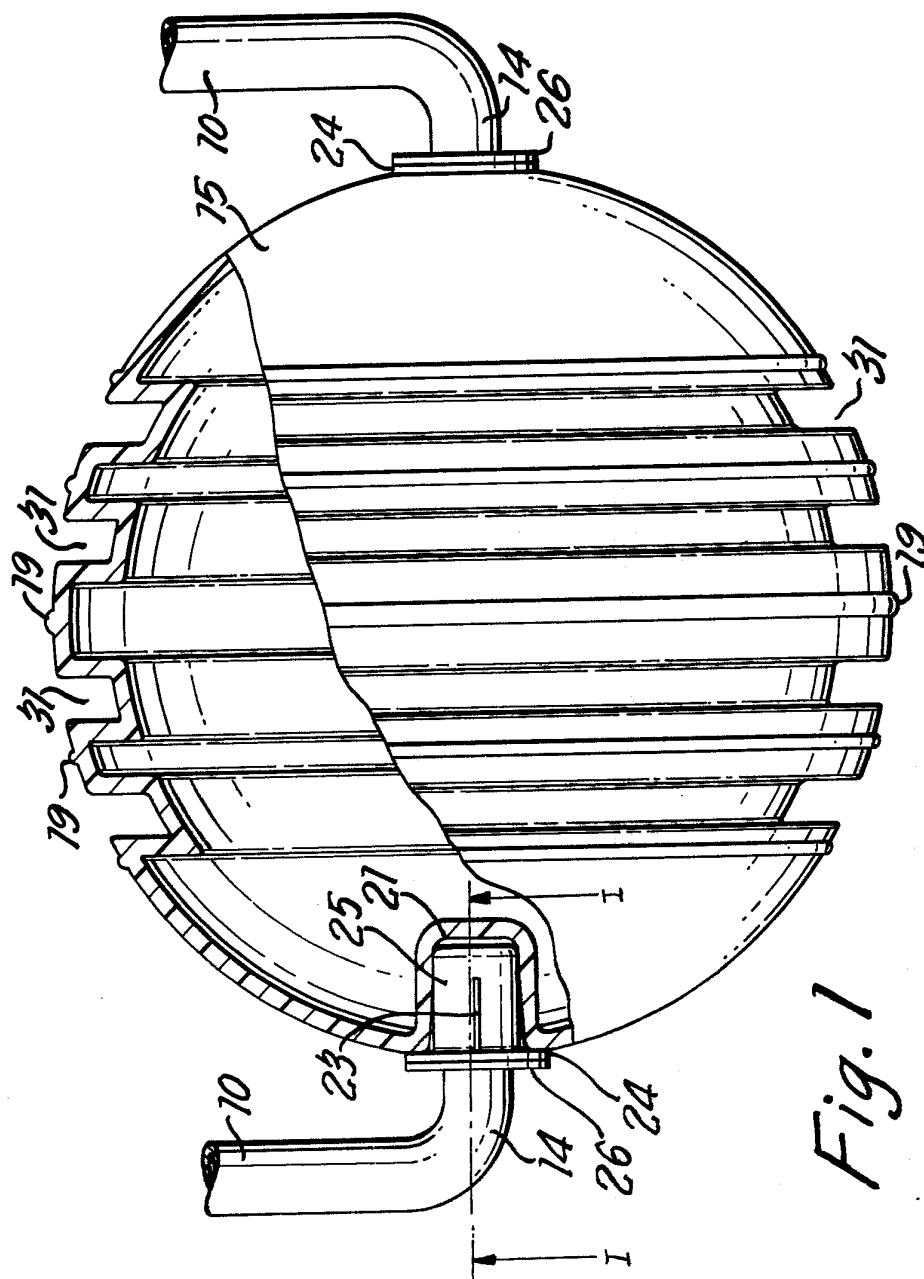
P a t e n t k r a v.

1. Trillebør eller et lignende køretøj med et stel og et understøttende hjul i form af en i ét stykke støbt eller formet rullebold (15) med diametralt over for hinanden anbragte fatninger (21), og hvor stellet har et par stub-akslar (14), der er indrettet til at passe ind i fatningerne (21), k e n d e t e g n e t ved, at hver aksel er udrejeligt fastgjort i et indre lejevæger (25), som er drejeligt lejret i et ydre lejevæger (22), der er udrejeligt fastgjort i den tilsvarende fatning (21) og har en mod rulleboldens (15) overflade anliggende perifer flange (24), hvorhos det indre lejevæger (25) har en tilsvarende perifer flange (26), der ligger an mod det ydre vægers flange (24), således at det indre lejevægers (25) inderste ende eller bund (27) er beliggende i afstand fra det ydre lejevægers (22) inderste ende eller bund (28).

2. Trillebør ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at der på det ydre lejevægers (22) yderside er udformet skærribber (23) til at indgribe med fatningens (21) væg, og at der på det indre lejevægers inderside er udformet en ribbe (29) til at indgribe med en slids (30) i stub-akslen (14).

Fremdragne publikationer:

USA patent nr. 3826511.



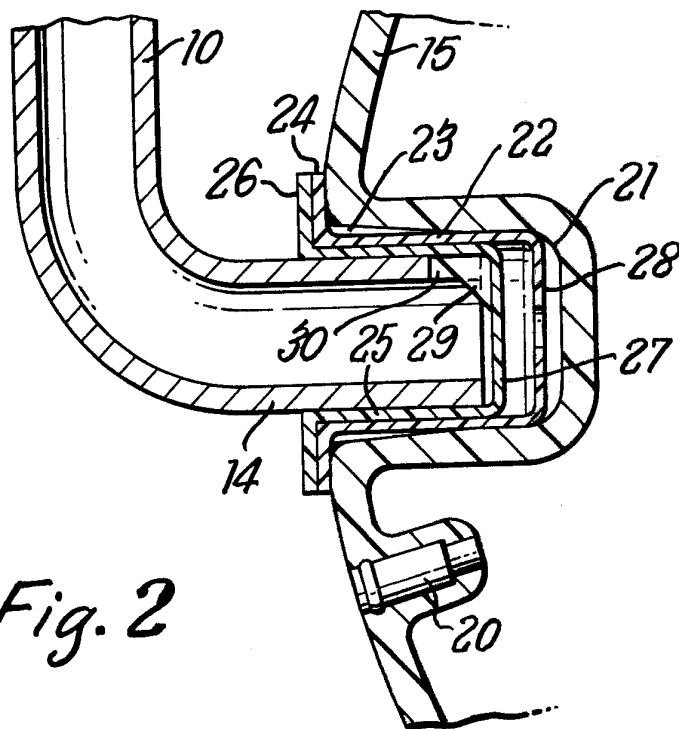


Fig. 2