

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Patent nr. 124203

Int. Cl. B 65 g 3/06 Kl. 81e-133

Patentsøknad nr.	171.081	Inngitt	20.12.1967
Løpedag	-		
Søknaden alment tilgjengelig fra			8.7.1968
Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt			20.3.1972
Patent meddelt	6.7.1972		
Prioritet begjært fra:	6.1.1967 Frankrike,		
	nr. 90216		

Louis René Maxime Suteau,
6 Rue de Béný, 14 Caen, (Calvados), Frankrike.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: Siv.ing. Joh. C. Holst.

Transportabel silo.

Foreliggende oppfinnelse angår en transportabel silo som er beregnet f.eks. for sement og som utmerker seg ved at den kan kombineres med forskjellig innstillbart tilbehør som gjør det mulig å transportere den på vei som en tilhenger og reise den opp vertikalt for fylling eller tømming.

Oppfinnelsen angår således nærmere bestemt en transportabel silo av den art som omfatter en aksel forsynt med to hjul for transport av siloen i utstrakt stilling og hvis oppreising foregår ved at to med siloen leddforbundne støtteben føres mot to fast anordnede støtteben.

For dette formål utmerker oppfinnelsen seg ved at siloen mot sin nederste ende, dvs. mot sin tømmeåpning har to rek-

ker flenser, idet den ene av disse rekker er bestemt for opptak av endene av to koblings- og støtteben og den annen rekke er bestemt for å motta endene av stöttetag som ved sine frie ender er forbundet med nevnte ben, idet siloen dessuten ved sitt i lengderetningen sentrale parti omfatter to parallelle, tverrgående aksler, henholdsvis innvendig og utvendig, idet den utvendige aksel som er stivt forbundet med den innvendige aksel, kan bære et hjul ved hver av sine ender, mens den innvendige aksel som strekker seg på hver side utenfor siloens omkrets, kan oppta de tilsvarende ender av to ben for oppreising og understøttelse, hvis frie ender er innrettet for opptak av nevnte hjul for å lette reisingen av siloen.

Når siloen er bragt til arbeidsstedet og løst fra trekk-kjoretøyet, vil dens forreste ende hvile på bakken under medvirkning av to passende støtter og to regulerbare vertikalstøtter båret av hjulakseltapper, som er bragt til kontakt med bakken, slik at de nevnte hjul kan tas av og monteres ved endene av oppreisningsben som etter svingebevegelse om de andre akseltapper føres mot koblebenene som på forhånd er demontert og festet på den motsatte side av deres nevnte koblestilling, ved hjelp av et taljesystem.

Oppfinnelsen vil forstås bedre ut fra følgende beskrivelse og under henvisning til tegningene som viser et eksempel uten begrensning og hvor fig. 1 er et oppriss av en silo utstyrt ifølge oppfinnelsen og under sleping, fig. 2 er et planriss av samme, fig. 3 er et oppriss av siloen hvilende på underlaget og klar for oppreising, fig. 4 viser siloen etter oppreisningen, fig. 5 er et planriss av gjenstanden på fig. 4, og fig. 6, 7, 8 og 9 er oppriss av detaljer i delvis perspektiv og viser henholdsvis en innstillbar vertikalstøtte, en festeflens for støtte- eller kobleben, en festeflens for trekant-trekkstag for nevnte ben og endelig den nedre ende av et oppreisningsben.

Ifølge en utførelsesform av oppfinnelsen er siloen 1 som f.eks. kan ha sylindrisk form, avsluttet nedover med et parti 2 som har stumpkjegleform, vanligvis for tømning, og omfatter flere flenser 3 og 4 for befestigelse, hensiktsmessig fordelt på dens nedre omkrets og hvorav de første tillater montering av støtte- eller kobleben 5 som er forbundet ved hjelp av en tverrstang 6, mens de andre sikrer befestigelse av trekant-avstivere 7 for nevnte ben.

Siloen 1 er blant annet henimot midten av sin høyde forsynt med to akseltapper 8 og 9 i tverretningen og parallelle hensiktsmessig i tvillingutførelse ved 10 og hvorav den første ved hver av sine ender 8' kan oppta et hjul 11 som tillater horisontal transport av utstyret, mens den annen akseltapp sikrer svingbart feste av to siderettede løfteben 12 som også tjener til understøttelse av siloen i vertikal stilling.

Til dette formål er endene av de bevegelige ben 12 avstivet ved 13 og omfatter en tverrstang 14 hvis ender danner akseltapper ved 14' som kan oppta hjulene 11 som er montert på akseltappen 8 for transport av utstyret.

Overføringen av hjulene 11 når utstyret er ankommet til arbeidsplassen gjøres lettere ved at der er anordnet sidestøtter 15 mot det stumpkjegleformede parti 2 av siloen og innstillbare vertikalstøtter 16 båret av akseltappen 8.

For å kunne foreta transport på vei av en slik silo hviler denne normalt på bakken ved hjelp av sine støtter 15 og vertikalstøttene 16 med en bestemt helning, hvorpå man monterer hjulene 11 på akselen 8 og deretter vipper utstyret bakover for å feste benene 5 og deres avstivere 7 på flensenes 3 henholdsvis 4 som befinner seg på hver side av nevnte aksel, idet utstyret deretter er klart for sleping ved forbindelse av tverrstangen 6 til kobleanordningen på et trekk-kjoretøy (fig. 1).

Når man vil reise siloen opp til vertikal stilling, kobles tverrstangen 6 fra, deretter vipper utstyret bakover for å demontere benene 5 og avstiverne 7 fra flensene 3 og 4 og deretter festes disse til de tilsvarende flenser på den motsatte side (fig. 3), hvorefter man igjen vipper siloen i motsatt retning slik at den hviler på bakken ved hjelp av sine støtter 15 og sine hjul 11. Nå monteres benene 12 på akseltappene 9 og deretter forbindes tverrstengene 6 og 14 på benene 5 og 12 ved hjelp av et taljesystem, hvis trekktau festet ved 18 til en ring anordnet i nærheten av avløpet 2, går over en tauskive 19 og utsettes for virkningen av en talje 20 som ved sin kraft vil søke å føre benene 12 mot benene 5. Under denne operasjon føres tauet ved hjelp av en rulle 21 montert i en böyle båret av siloen.

Når hjulene 11 har forlatt bakken, senker man vertikalstøttene 16, deretter slakkes tauet 17, man tar deretter av hjulene 11 som man anbringer ved endene 14' av tverrstengene 14 for de

svingbare ben 12.

Nå betjenes pånytt taljen 20 slik at utstyret løftes progressivt til vertikal stilling, og når denne stilling er nådd, festes benene 12 til de ledige flenser 3 og 4 og man forsyner deres nedre ender med fotplater 22 og demonterer deretter hjulene 11 samt hele taljeutstyret.

De således oppnådde muligheter for sleping og løfting av en silo gjør det mulig å virkeliggjøre rasjonelt manuelt arbeide under monteringen og overflødiggjør blant annet et kostbart løfteapparat.

P a t e n t k r a v

1. Transportabel silo av den art som omfatter en aksel forsynt med to hjul for transport av siloen i utstrakt stilling og hvis oppreising foregår ved at to med siloen leddforbundne støtteben føres mot to fast anordnede støtteben, k a r a k t e r i s e r t ved at siloen mot sin nederste ende, dvs. mot sin tømmeåpning har to rekker flenser (3 og 4), idet den ene (3) av disse rekker er bestemt for opptak av endene av to koblings- og støtteben (5) og den annen rekke (4) er bestemt for å motta endene av stöttestag (7) som ved sine frie ender er forbundet med nevnte ben (5), idet siloen dessuten ved sitt i lengderetningen sentrale parti omfatter to parallelle, tverrgående aksler (8, 9), henholdsvis innvendig og utvendig, idet den utvendige aksel (8) som er stivt forbundet med den innvendige aksel (9), kan bære et hjul (11) ved hver av sine ender, mens den innvendige aksel (9) som strekker seg på hver side utenfor siloens omkrets, kan oppta de tilsvarende ender av to ben (12) for oppreising og understøttelse, hvis frie ender er innrettet for opptak av nevnte hjul (11) for å lette reisingen av siloen.

2. Silo ifölge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at for å lette overføringen av hjulene (11) og oppreising av siloen er der anordnet støtter (15) fast festet til siloen og regulerbare stöttestag (16) fast festet til den utvendige transportaksel (8).

Anførte publikasjoner:

Fransk patent nr. 1.403.868

124203

Fig.1

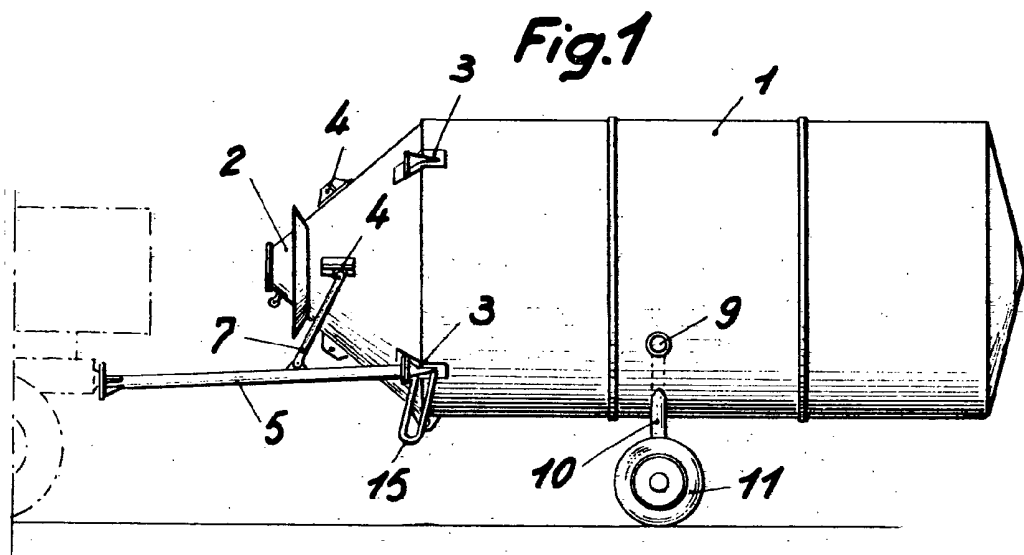


Fig.2

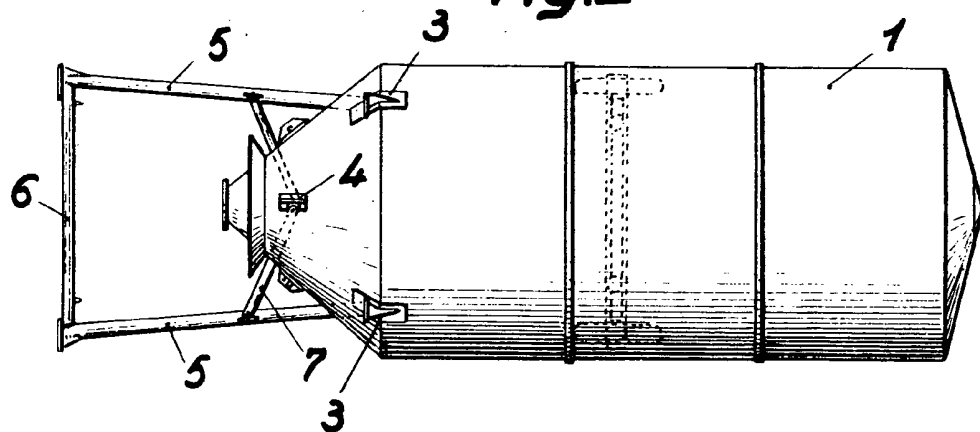
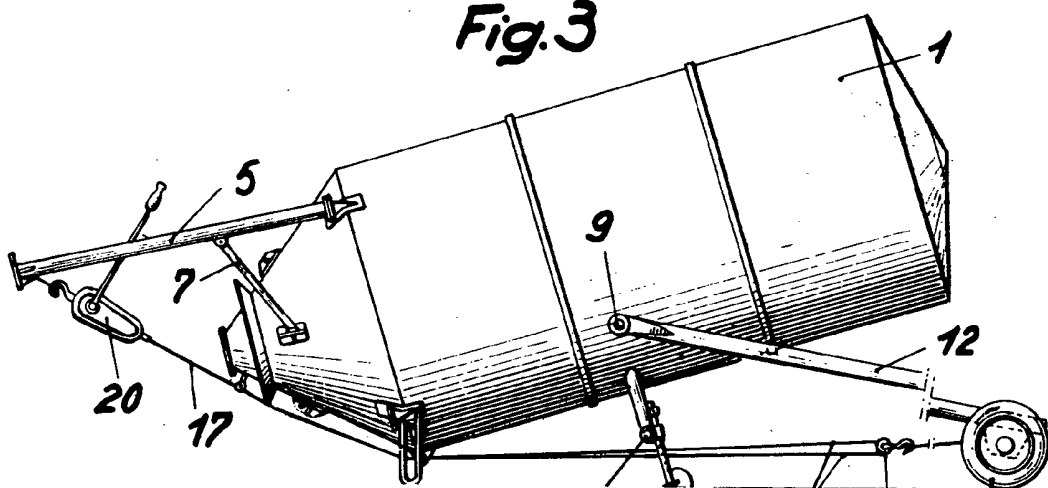


Fig.3



124203

Fig.4

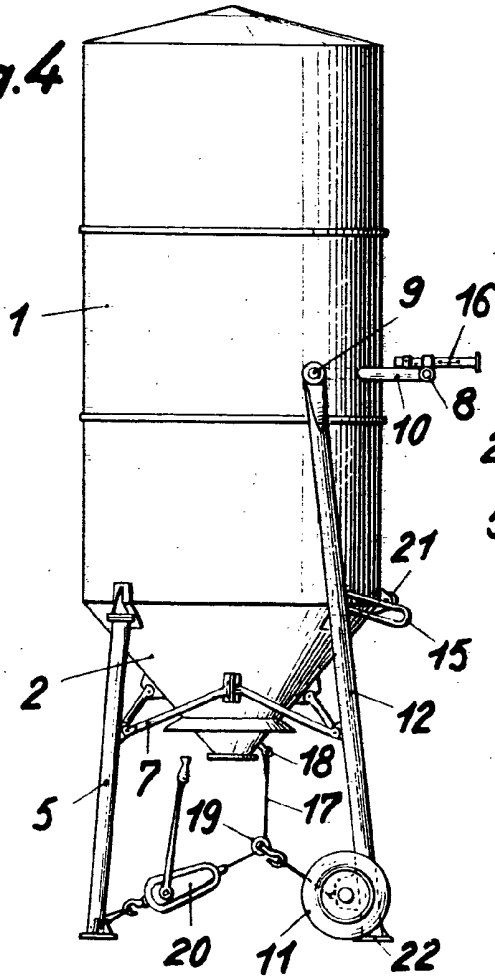


Fig.7

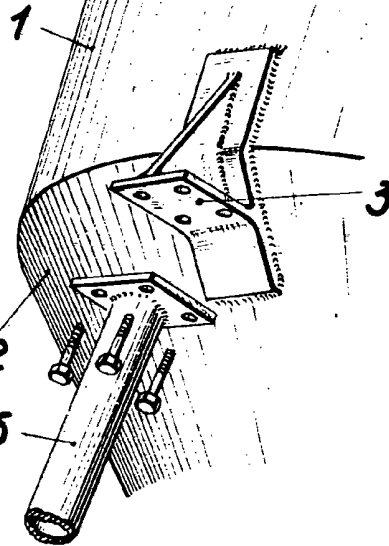


Fig.8

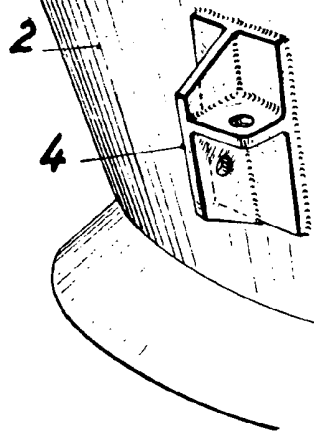


Fig.5

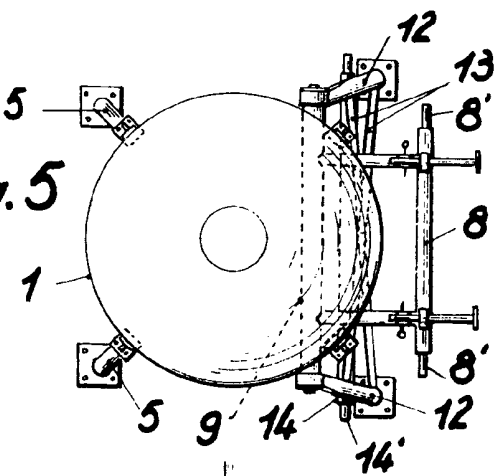


Fig.6

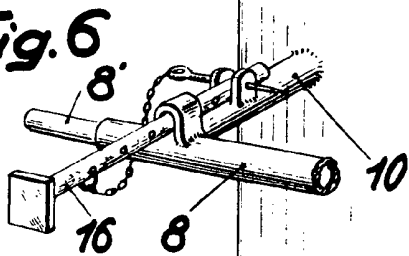


Fig.9

