

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 120884

Int. Cl. E 01 c 19/20 Kl. 19c-19/20

Patentsøknad nr. 170.914 Inngitt 11.XII 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 21.XII 1970

Prioritet begjært fra: 12.XII-66 Tyskland,
nr. K 60911

Keller & Knappich G.m.b.H.,
Blücherstrasse 144, Augsburg, Tyskland.

Oppfinnere: Georg Schäffler, Waxensteinstr. 29d, Augsburg og
Johann Kraus, Albert-Schweitzer-Str. 1, Kissing
bei Augsburg, Tyskland.

Fullmektig: Siv.ing. Wald. Janset.

Kjørbart strøredskap.

Denne oppfinnelse vedrører et kjørbart strøredskap som har en forrådsbeholder med snekkeskrueformet transportinnretning for strøgodset og en i forbindelse med forrådsbeholderen anordnet utleveringsbeholder hvis bunn består av et transportbånd som beveger seg proporsjonalt med strøredskapets kjørehastigheter og som fremmater strøgodset til en utleveringsåpning som strekker seg over transportbåndets bredde og er anordnet ved utleveringsbeholderens ene yttervegg og som er forsynt med et mer eller mindre løftbart og senkbart stengeorgan.

Slike strøredskaper tjener til strøing av kjørebane med sand, salt o.l. Strøgodsmengden må da kunne endres i samsvar med den ønskede strøtetthet eller/og den nødvendige strøbredde, og hvor

den utleverte mengde selvfølgelig må være større ved større kjørehastighet enn ved lavere. Den hertil nødvendige dosering skal kunne foretas så fint som mulig helst nesten til nullverdien og i alle tilfelle slik at strøingen over den ønskede strøbredde blir jevnest mulig. En slik strøing er imidlertid vanskelig å utføre fordi strøgodset har lett for å klumpe seg og danne broer, særlig hvis strøgodset ikke er helt tørt. Da strøing av kjørebane hovedsakelig foregår om vinteren for å beskytte trafikken mot sne- og isglatte baner, forårsaker kulden ytterligere vanskeligheter som fører til klumpedannelse.

Problemet kan ikke løses med strøapparater som arbeider med blåseluft, fordi luftekspansjonen forårsaker ytterligere nedkjøling. Ifølge oppfinnelsen går man derfor ut fra et strøredskap av den innledningsvis nevnte type, fordi et slikt redskap med det ovenfor nevnte transportbånd, som danner bunnen i strøgoodsbeholderen, omfatter et middel som i samvirkning med en utleveringsåpning som finnes ved utleveringsbeholderens ene yttervegg, tillater en pålitelig findosering av godset.

Den sistnevnte mulighet for findosering utnyttes imidlertid ikke ved kjente utførelser. Ved en kjent anordning er forrådsbeholderen utformet som en stasjonær kasse. Strømassen som befinner seg i kassen, vil derfor fortettes allerede under transportkjøringen til arbeidsstedet og det vil dannes klumper i massen. Den kjente kasseformede beholder har dessuten på skrå fortløpende langsgående vegger som danner langsgående forsenkninger som traktaktig innsnevres nedover og over hvis bunn en smal roterende transportskrue er anordnet. Disse skråbunner bidrar til klump- og brodannelse som ikke kan motvirkes av transportskruen og resultatet er at strømmassen i det hele tatt ikke kan komme ut av forrådsbeholderen. Utleveringsåpningen ved utleveringsbeholderens yttervegg åpnes ved den kjente anordning ved hjelp av en eneste stengeklaff som kan svinges opp mer eller mindre. Da åpningshøyden av hensyn til strømateriallets korning ikke kan senkes under et bestemt minimum, selvfølgelig unntatt lukkestillingen, kan den minste strøgodsmengde som utleveres bare begynne med en forholdsvis stor verdi og en findosering kan derfor ikke oppnås. Ved den kjente anordning foregår strøgoodsfordelingen utover bakken ved utleveringsåpningen, hvilket betyr at strøbredden er liten og ikke kan rekke utover kjøretøyets bredde. Strøbredden kan heller ikke reguleres.

Ved en annen kjent anordning hvis forrådsbeholder på grunn av sin traktformede kasse er beheftet med samme mangel som nevnt ovenfor, er utleveringsåpningen anordnet over et transportbånd og kan forandres ved hjelp av flere hver for seg mer eller mindre løftbare og senkbare spjeld. I dette tilfelle bestemmer dog utleveringsåpningen strøgodsfordelingen, men ikke doseringen. Ved forskjellig innstilling av spjeldene blir strøtettheten i de enkelte strøbreddeavsnitt forskjellig. Dessuten kan man ikke strø over en bredde som er større en kjøretøyets bredde.

Endelig er det tidligere kjent kjørbare strøredskaper hvis forrådsbeholder er utført som en om en i kjøretøyets lengderetning forløpende akse dreibar trommel som på innerveggen har skrueformede transportflater. Ved denne utførelse er bunnen av strøgodsutleveringsbeholderen dannet ved to spjeld som mellom seg former en trakt og som hver for seg kan fremskyves mer eller mindre foran en utleveringsåpning. Mellom spjeldene rager den vertikale dreieaksel for en strøgodsfordeler som roterer om en vertikal akse. Ved denne utførelse kan strøgodsklumper i trakten hindre godsutstrømmingen eller til og med tilstoppe åpningen helt.

Hensikten med denne oppfinnelse er å oppnå mulighet for innstilling av den ønskede strøtetthet og/eller strøbredde samt en mulighet for jevn findosering avhengig av kjørehastigheten og under hensyn til strøgodssets tendens til å danne klumper eller broer. Dette skal oppnås ved en hensiktsmessig forbedring av det innledningsvis nevnte strøredskap.

Denne oppgave har man ifølge oppfinnelsen løst ved den kombinasjon av i og for seg kjente trekk at ved en utførelse av forrådsbeholderen i form av en om en i kjøretøyets lengderetning forløpende akse dreibar trommel hvis innervegg er utstyrt med snekkeskrueformede transportflater, har utleveringsåpningen et antall hver for seg mer eller mindre løftbare og senkbare spjeld som tjener som doseringsinnretninger for en til utleveringsåpningen tilkoblet om en vertikal akse roterende strøgodsfordeler. Beskyttelse kreves bare for et kjørbart strøredskap med samtlige trekk som er angitt i krav 1.

Den oppfinnelsesmessige kombinasjon forener følgende fordeler: Strøgodsset kastes kontinuerlig rundt i den roterende, trommelformede forrådsbeholder og holdes derfor stadig i strøbar tilstand. Klumper kan heller ikke dannes foran utleveringsåpningen

fordi bunnen består av et bevegelig transportbånd. I forbindelse med flere enkeltvis mer eller mindre løftbare og senkbare spjeld tillater transportbåndet ytterst fin dosering som kan reguleres nesten helt ned til nullverdien foran strøgodsfordeleren som er koblet til utleveringsåpningen og roterer om en vertikal akse og som strør ut godsmengden i den ønskede strøbredde og med jevn og fin fordeling av godset.

Da utleveringsbeholderen for strøgodset som omgir trommelåpningens ende bare tjener som gjennomløpsrom for strøgodset under strøoperasjonen og strøgodset stadig er i bevegelse i utleveringsbeholderen, kan eventuelle brodannelse bare oppstå under pausene mellom strøoperasjonene. Dannelsen av slike broer eller klumper kan imidlertid unngås ved hjelp av rørehaker som fra trommelens åpning rager inn i utleveringsbeholderens indre. Disse rørehaker roterer sammen med trommelen og gjennomrører godset i utleveringsbeholderen.

Oppfinnelsen skal forklares nærmere ved hjelp av et eksempel under henvisning til tegningene, hvor:

Fig. 1 er et sideriss tildels i snitt av kjøretøyet ifølge oppfinnelsen, fig. 2 et enderiss av en del av kjøretøyet, fig. 3 et tverrsnitt langs linjen I - I på fig. 2, fig. 4 viser sidesnitt delvis i snitt av en annen utførelse, og fig. 5 viser et snitt langs linjen II - II på fig. 4.

På fig. 1 er bare den bakre del av kjøretøyet vist og omfatter et kjøreunderstell 1 og et løpehjul 2. På understellet er lagret en hjelperamme 3 med fremre lagerstøtter 4 for en trommel-dreietapp 5 og to bakre lagerruller 6 for en trommel 7 som drives fra en egen motor 8 som over tannhjul 9 dreier trommelen. På trommelens innervegg finnes en skrueformet ledeflate 10 av kjent type. Trommelens diameter avtar som vist ved 12 kjegleaktig bakover mot endeåpningen som har en sylindrisk hals 11. Halsen 11 stikker et lite stykke inn i et fast anbragt hus 13 hvis bunn består av et transportbånd 4. Transportbåndets bakre og største lederulle drives over en bøyelig aksel 15 fra løpehjulet 2. Huset 13 er neden-til innsnevret til bredden av transportbåndet 14. Gjennom denne nedre del av huset 13 beveger omrøringshaker 16 seg som er festet til halsen 11 og rager ut av trommelen 7 og "pløyer" under sin dreiebevegelse gjennom strømmassen i huset 13 som holdes på et bestemt nivå også når transportbåndet 14 avtar strømasse fordi den siste tilførsel fra trommelen 7 gjennom den skrueformede flates 10

transportvirkning når trommelen 7 dreies til nivået i huset 13 jevnes ut. Fyllingsnivået i huset 13 avtar selvfølgelig med avtagende forråd i trommelen 7. Den bakre ende av huset 13 danner en åpen spalte over transportbåndet 14 som er avstengbar ved tre ved siden av hverandre liggende og enkeltvis uavhengig av hverandre i forskjellig høyde innstillbare spjeld 17. På fig. 2 er de to høyre spjeld vist i åpen stilling, mens det venstre spjeld er stengt. På denne måte kan strømmassen innstilles etter den strøbredde og/eller tetthet som ønskes oppnådd. Husets endevegg kan for sin største del 18 klappes opp med hengsler 19 sammen med spjeldene 17 for å tillate en hurtig tømming av trommelen.

Strømmassemengden som transporteres av transportbåndet 14 føres til en strøkurv 20 som fordeler strømmassen over kjørebanelen og bestemmer strøbredden og strøretningen. En slik kurv er i og for seg kjent og dreies om en vertikal akse.

Fig. 4 viser et eksempel på anvendelse av oppfinnelsen i forbindelse med et strøkjøretøy med en ytterligere innretning til strøing av sand eller singel kort etter kjøretøyets forakse for å gjøre kjørebanelen sklifri for kjøretøyets egne løpehjul, hvilket er særlig ønskelig ved kjøring i kupert terreng. Strømmasseforrådet befinner seg i den fremre del av trommelen som ved en mellomvegg 21 er skilt fra den annen del av trommelen.

Fig. 5 viser et tverrsnitt langs linjen II - II på fig. 4 og det fremgår av figuren at transportbåndet fjerner massen fra huset i retning på tvers av kjøreretningen og fører til en fordelings-skive. Doseringen av strømmengden i den fremre innretning er uavhengig av doseringen i den bakre innretning og kan også skje i avhengighet av kjørehastigheten hvilket imidlertid ikke er vist.

Den bakre vegg av huset 13 (fig. 1 og 3) forløper delvis på skrå bakover og oppover slik at den øvre del av huset danner en trakt for lett og enkel innføring av strømasse i trommelen.

P a t e n t k r a v

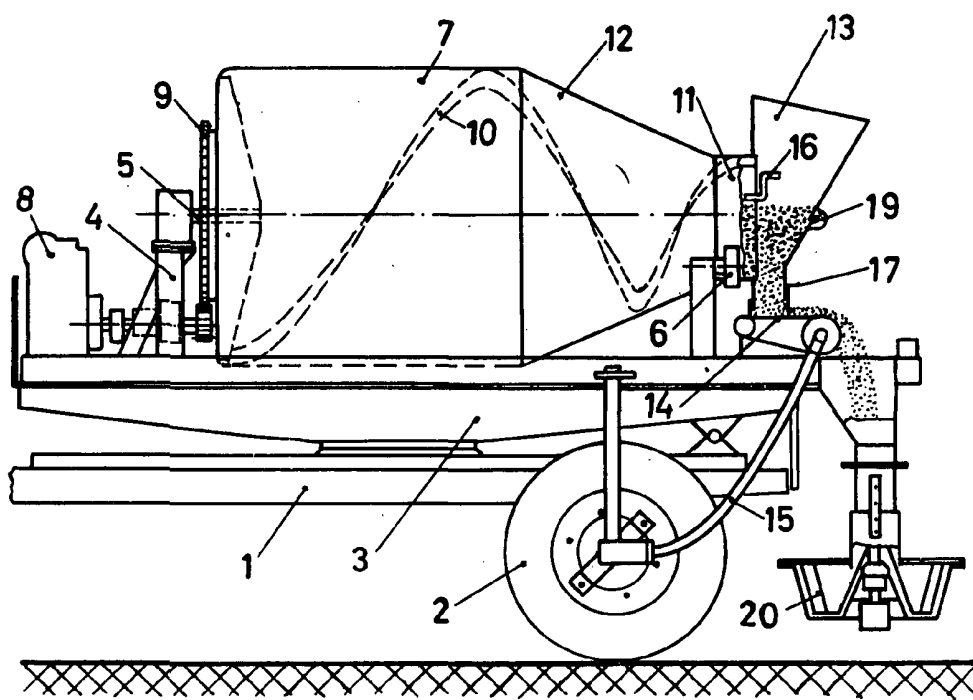
1. Kjørbart strøredskap som har en forrådsbeholder med snekkeskrueformet transportinnretning for strøgodset og en i forbindelse med forrådsbeholderen anordnet utleveringsbeholder hvis bunn består av et transportbånd som beveger seg proporsjonalt med strøredskaps kjøre-hastighet og som fremmater strøgodset til en utleveringsåpning som strekker seg over transportbåndets bredde og er anordnet ved utleveringsbeholderens ene yttervegg og som er forsynt med et mer eller mindre løftbart og senkbart stengeorgan, k a r a k t e r i s e r t ved den kombinasjon av i og for seg kjente trekk at ved en utførelse av forrådsbeholderen i form av en om en i kjøretøyets lengderetning forløpende akse dreibar trommel (7) hvis innervegg er utstyrt med snekkeskrueformede transportflater (10), har utleveringsåpningen et antall hver for seg mer eller mindre løftbare og senkbare spjeld (17) som tjener som doseringsinnretninger for en til utleveringsåpningen tilkoblet, om en vertikal akse roterende strøgodsfordeler (20).
2. Redskap ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at det til trommelen (7) er festet rørehaker (16) som fra trommelåpningens munningsrand rager inn i utleveringsbeholderens (13) indre og deri roterer sammen med den dreibare trommel.
3. Redskap ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at utleveringsbeholderens (13) yttervegg (18) som er forsynt med spjeld (17) er utført oppklappbar i sin helhet.

Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 107.689
Britisk patent nr. 885.126
Tysk patent nr. 1.066.789
U.S. patent nr. 1.636.536, 1.755.120

120884

Fig. 1



120884

Fig.2

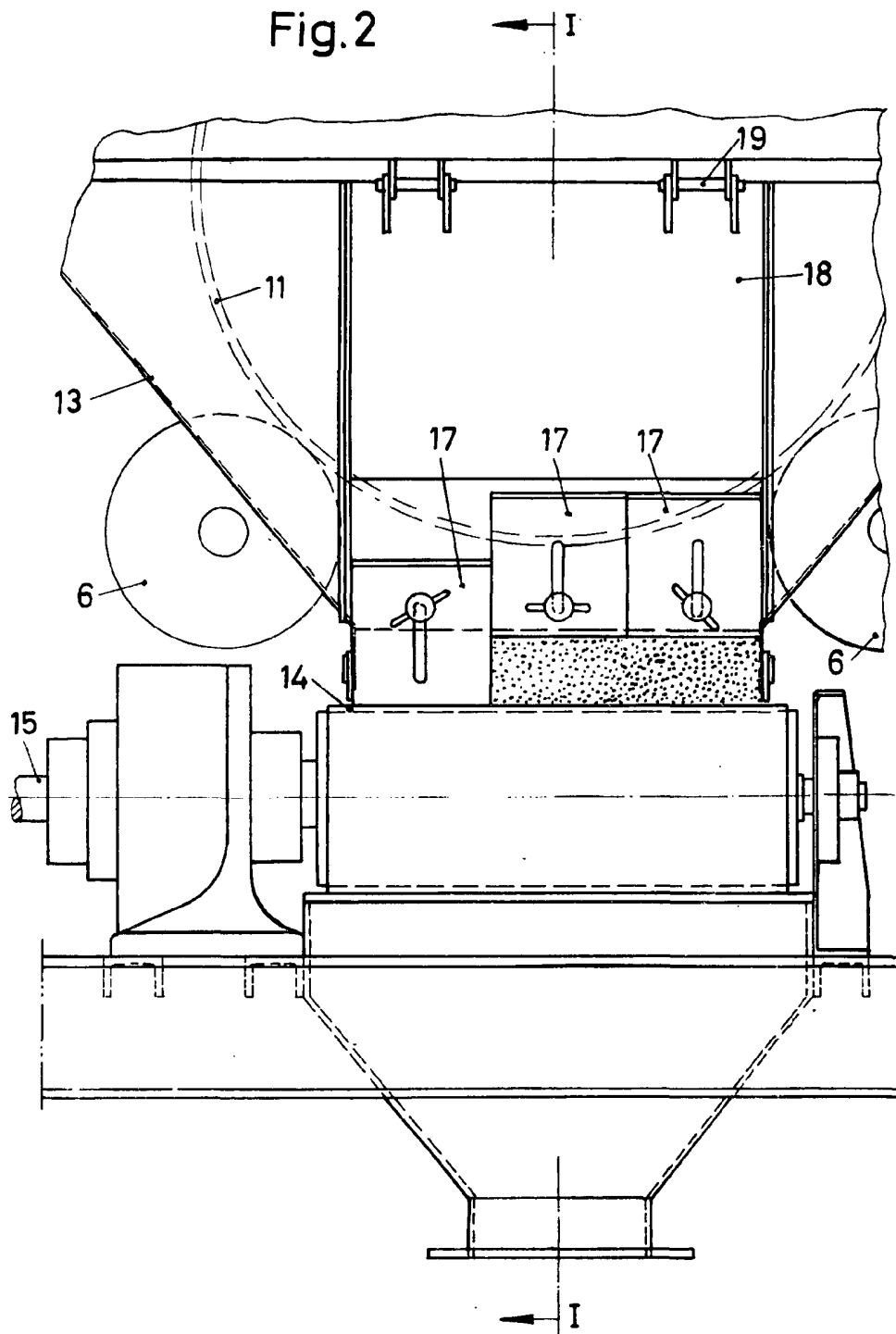
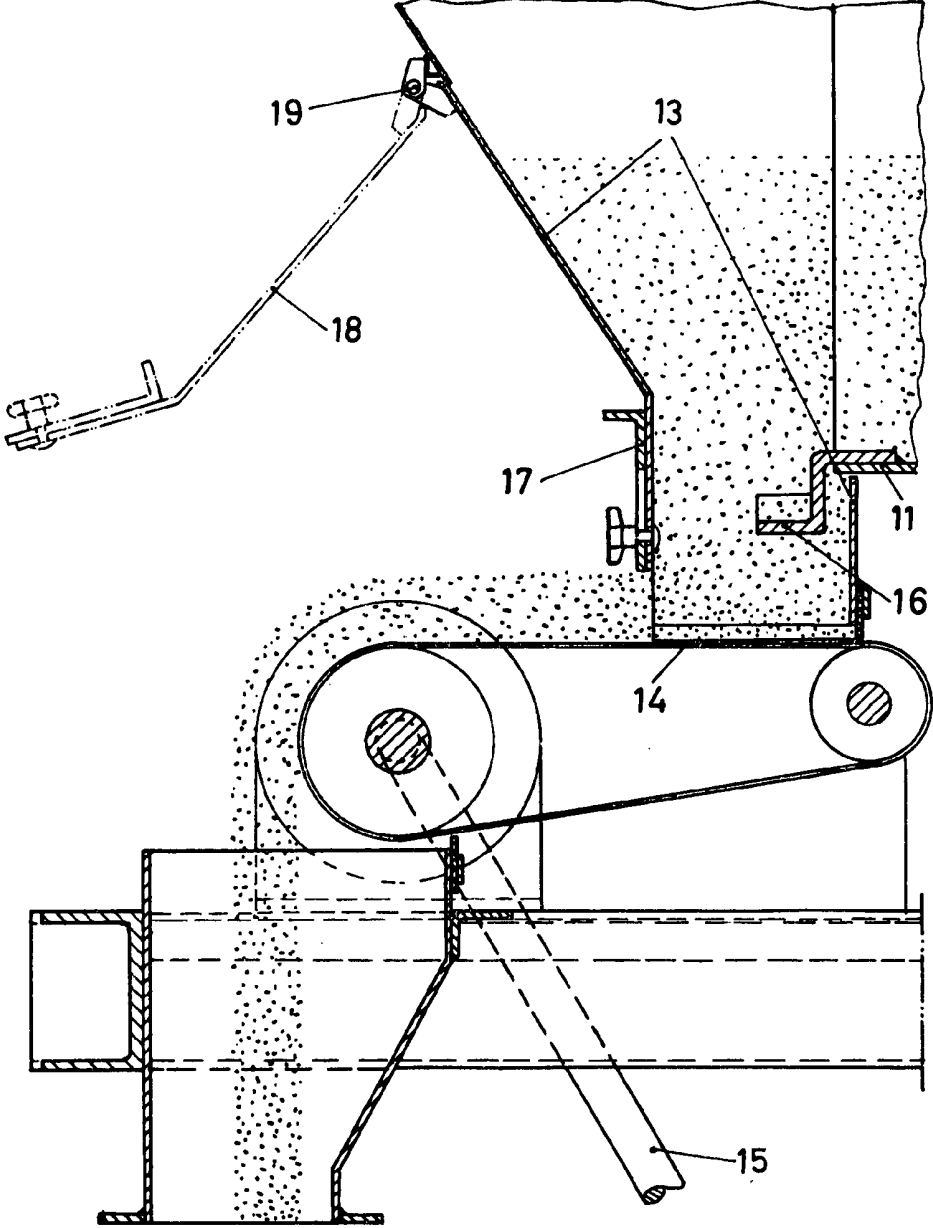
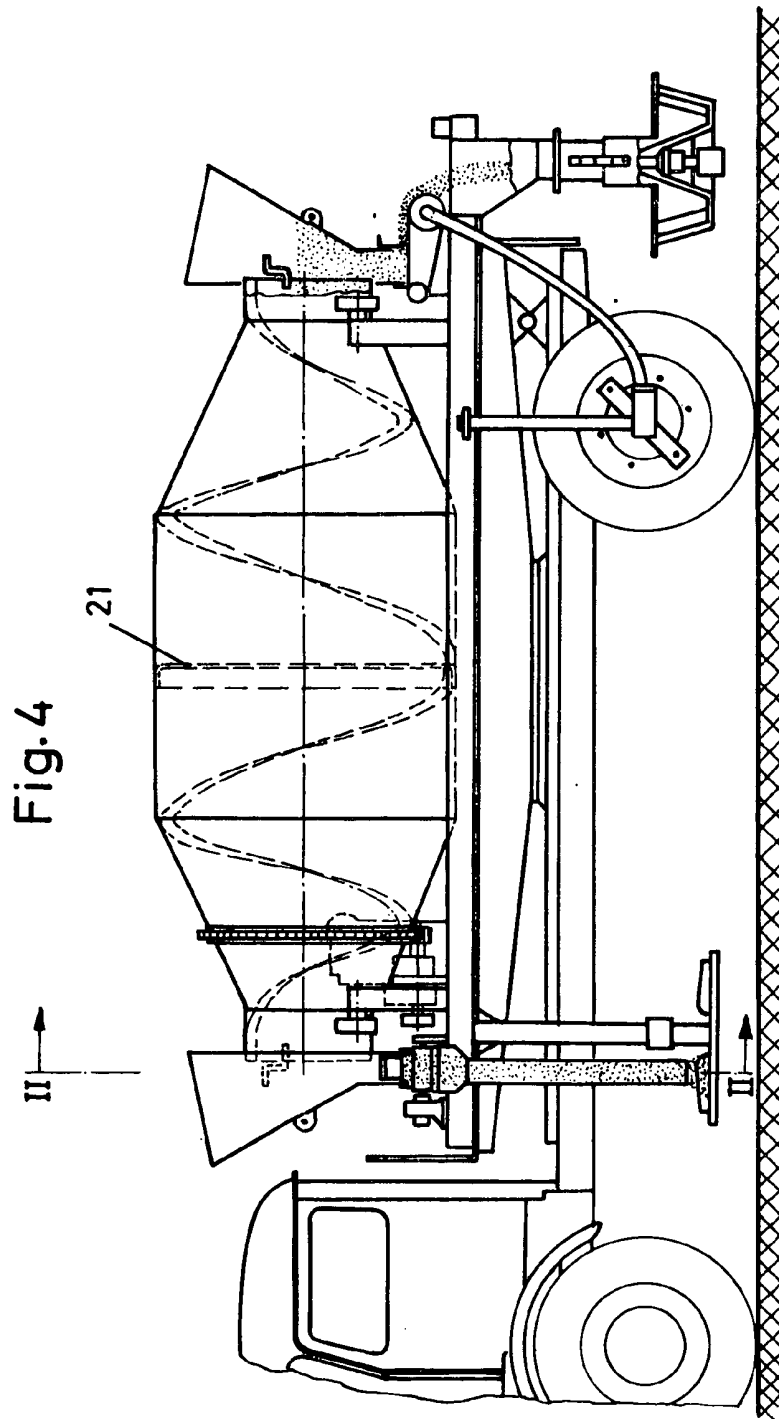


Fig. 3



120884



120884

Fig. 5

