



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) UTLEGNINGSSKRIFT (11) NR. 154331

(51) Int. Cl.⁴ A 01 K 1/01

(21) Patentsøknad nr. 841717

(22) Inngivelsesdag 30.04.84

(24) Lopedag 30.04.84

(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(71)(73) Søker/Patenthaver STRYN PLAST A/S,
6880 Stryn.

(86) Internasjonal søknad nr. -

(86) Internasjonal inngivelsesdag -

(85) Videreføringsdag -

(41) Alment tilgjengelig fra 31.10.85

(44) Utlegningsdag 26.05.86

(72) Oppfinner KÅRE HELLENES, Stryn.

(74) Fullmektig Siv.ing. Reiel Folven,
Patentkontoret Reiel Folven, Lundamo.

(30) Prioritet begjært Ingen.

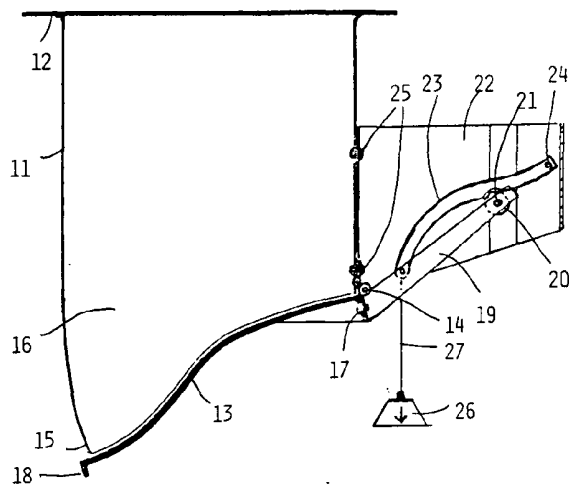
(54) Oppfinnelsens benevnelse ANORDNING VED LUKE FOR
GJØDSELSJAKT.

(57) Sammendrag

I ei nedløpssjakt fra et husdyrrom er det svingbart opplagret ei luke (13). En arm (19) som rager sideveis ut i forhold til lukeaksen (14), blir påvirket av et motkraftorgan som angriper slik i forhold til armen (19) at dreiemomentet avtar med stigende åpningsvinkel. Dette gir størst lukkemoment. Der armen (19) danner en avtagende vinkel med vertikalen ved åpning av luke, er motkraftsorganet et lodd (26) som angriper en svingbar arm (23) som presser mot hovedarmens (19) ende.

(56) Anførte publikasjoner

Norsk (NO) patent nr. 67522.



Oppfinnelsen angår en anordning ved luke for gjødselsjakt, nærmere bestemt av det slag som er angitt i innledningen til patentkrav 1.

5 De fleste fjøsbygg for storfe utformes nå med gjødselrenne og ei eller flere gjødselsjakter for nedføring av husdyrgjødsel til et lagerrom eller en transportør. Det er viktig at slike gjødselsjakter holdes lukket når det ikke skjer gjødselnedslipp. Det er derfor anordnet luker for stengning av sjaktåpningen, som skal være selvlukkende.

10 Fra norsk patentskrift 67552 er det kjent ei selvlukkende luke av det beskrevne slaget. Ved denne luka vil svingevinkelen blir begrenset ved at et vektlodd svinger opp og støter mot gjødselsjakta. Dette kan i noen tilfeller hindre at luka svinger helt ned og tømmes fullstendig for gjødselrester.

Hovedformålet med oppfinnelsen er å skape ei luke for gjødselsjakt, hvor det kan oppnås full nedsvingning av luka. Dette ønskes for å sikre fullstendig tømming for hver gang luka åpner.

20 Ifølge oppfinnelsen kan dette oppnås ved at luka utformes i samsvar med den karakteriserende delen av patentkrav 1.

Ved ei slik luke sikres effektiv nedglidning av gjødselmassen. Dermed hindres at luka blir stående åpen i nedsvinget stilling p.g.a. forrester og lavt lukkemoment.

154331

I patentkrav 2 er det angitt et fordelaktig trekk som sikrer tilstrekkelig åpning ytterligere.

Ved hjelp av trekket i patentkrav 3 oppnås en gunstigere angripsvinkel mellom den vektberende armen og trinsa.

Oppfinnelsen skal nedenfor beskrives nærmere med referanse til tegningene, hvor fig. 1A og 1B viser et vertikalsnitt gjennom en utførelsesform av oppfinnelsen med luka hhv. lukket og åpen, fig. 2 viser et planriss fra oversida av utførelsesformen i fig. 1, mens fig. 3 viser samme utførelsesform i sideriss mot lukkemekanismen.

Grunnelementene i det utstyret som er vist i eksemplet er ei rektanguler sjakt 11 med en flens 12 ved overkanten og ei svingbar luke 13 ved underkanten. Sjakta 11 er beregnet på nedsenkning i en motsvarende åpning i ei gjødselrenne, f.eks. i forbindelse med ei båsrekke for kyr. Flensen 12 blir da liggende på oversida av rennekonstruksjonen, fastgjort på hensiktsmessig måte.

Ved underkanten av gjødselsjakta 11 er denne avsluttet på to ulike nivå på de to langsider, idet den er avsluttet ved et øvre nivå hvor det er festet et hengselbeslag 14 og et noe lavere nivå 15 som danner underkanten av gjødselsjakta. Endesidene 16 er ført dobbeltbuet mellom de to nivåene. Tilsvarende har gjødselluka 13 dobbeltbuet form fra en indre flens 17 som er festet til hengslet 14 og til en ytre fri flenskant 18. Luka 13 er altså profilert slik at den i lukket tilstand som vist i fig. 1A, faller tett sammen med sidekantene til gjødselsjakta 11.

Luka 13 er forsynt med en gaffelformet arm 19 som rager ut fra hengslet 14 og som bærer et løpehjul 20 ved den fri enden. Løpehjulet 20 er på hensiktsmessig måte opplagret på en svingetapp som er innstemt mellom de to delene av armen 19.

For å danne anlegg mot løpehjulet 20 er det på en gaffelformet bærebrakett 22 med ben som er plassert på hver side av armen 19, festet en svingarm 23 som er svingbar om

154331

en lagertapp 24 ved ytterenden av braketten 22. Bærebraketten 22 er på hensiktsmessig måte, f.eks. med nagler 25 festet til den korteste av langsidene til sjakta 11.

Armen 23, som er konkavt buet på den side som er vendt mot løpehjulet 20 for å sikre gunstigere angrepvinkel i den ytterste delen, er ved den fri ende belastet med et lodd 26 som henger i en wire 27.

Ved den indre ende av bevegelsesstrekningen for løpehjulet 20 mot armen 23 er det utformet en fordypning 28 som danner et låsepunkt. Dette betyr at gjødselluka 13 må ha en viss minste belastning før den rykkes ut av låsepunktet 28.

Gjødselluka 13 vil presses mot lukket stilling med et dreimoment som er produktet av belastningen på løpehjulet 20 og armen inn til hengselet 14. Belastningen på løpehjulet 20 er i eksempelet i lukket stilling omtrent det dobbelte av loddvekta. Lukkemomentet blir derfor maksimalt når luka er i lukket stilling. Dette sikrer god lukning, samtidig som det gir avdempete åpningsbevegelser.

Formen på luka gjør at en får en horisontalkraft ved oppsamling av gjødselmasse i den nedre delen. Denne horisontalkomponenten vil virke i tillegg til vertikalkrafta og åpne luka sikkert, selv ved nedslipp av løs og lett gjødselmasse.

154331

Patentkrav:

1. Anordning ved luke for gjødselsjakt, der det i ei nedløpssjakt fra et husdyrrom er svingbart opplagret ei luke (13) som kan stenge sjaktåpninga, og som under påvirkning av vekta av nedfallende gjødselmasse er
5 innrettet for å åpne seg mot ei motkraft (26) som virker mot en arm (19) som rager sideveis ut i forhold til lukeaksen (14), k a r a k t e r i s e r t ved at armens (19) ende er forsynt med et føringsorgan (20) som danner anlegg mot en loddbelastet, svingbar hjelpearms (23).
10
2. Anordning i samsvar med krav 1, k a r a k - t e r i s e r t ved at sjaktkanten (15) ved den sida som ligger overfor hengselet strekker seg et stykke ned under hengselkanten, slik at luka (13) blir skråttstilt i lukkestilling.
- 15 3. Anordning i samsvar med krav 1, k a r a k - t e r i s e r t ved at hjelpearmen (23) har en konkavt buet føringsbane for føringsorganet (20).

154331

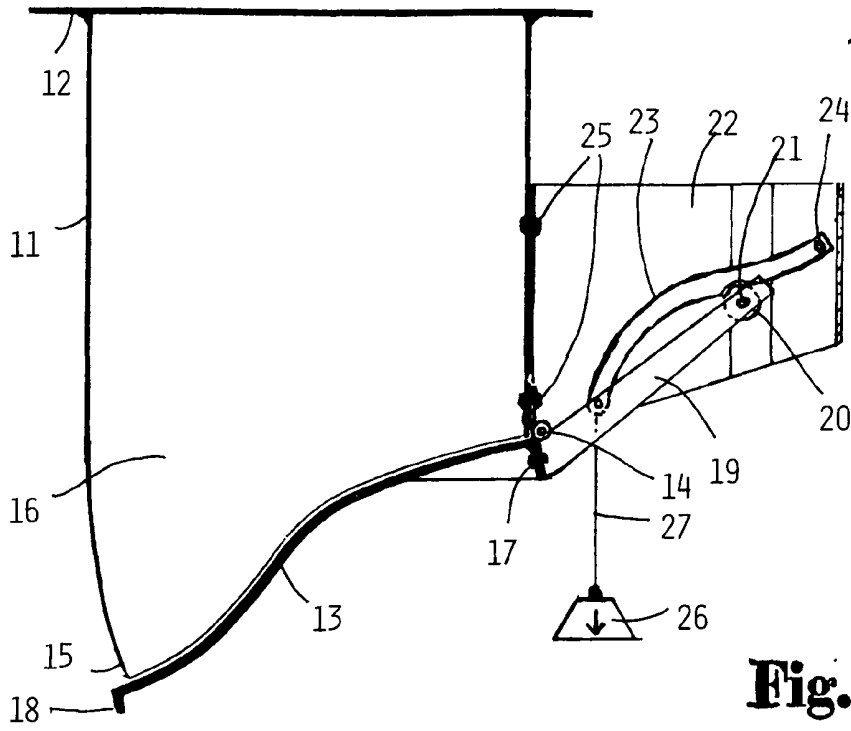


Fig. 1a

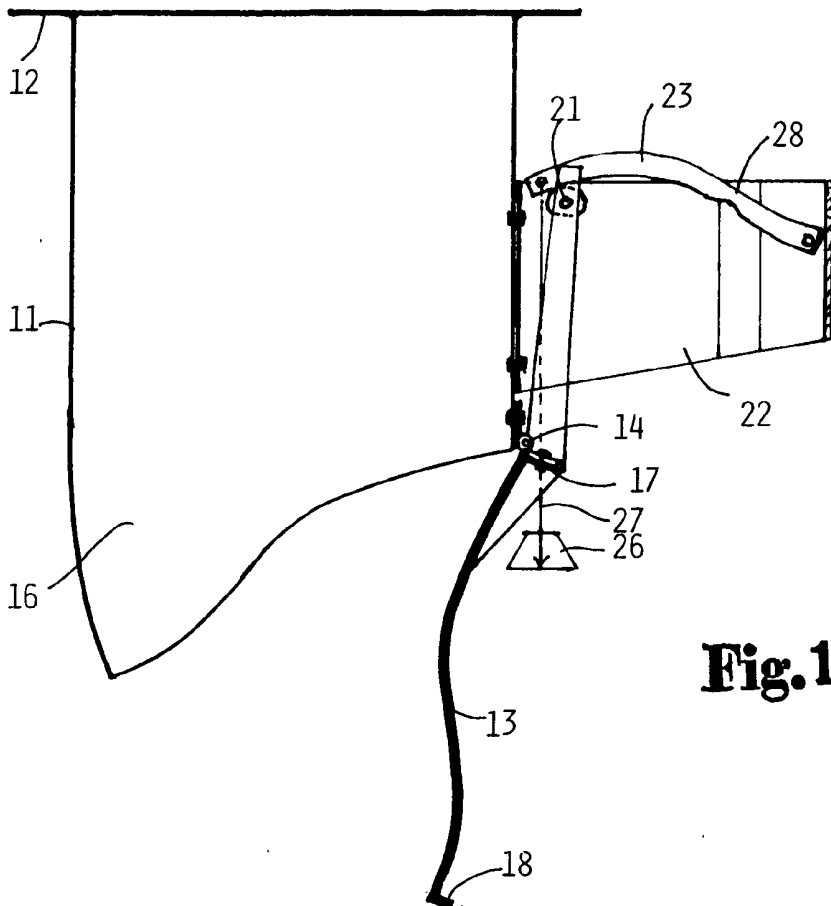


Fig. 1b

154331

Fig. 2

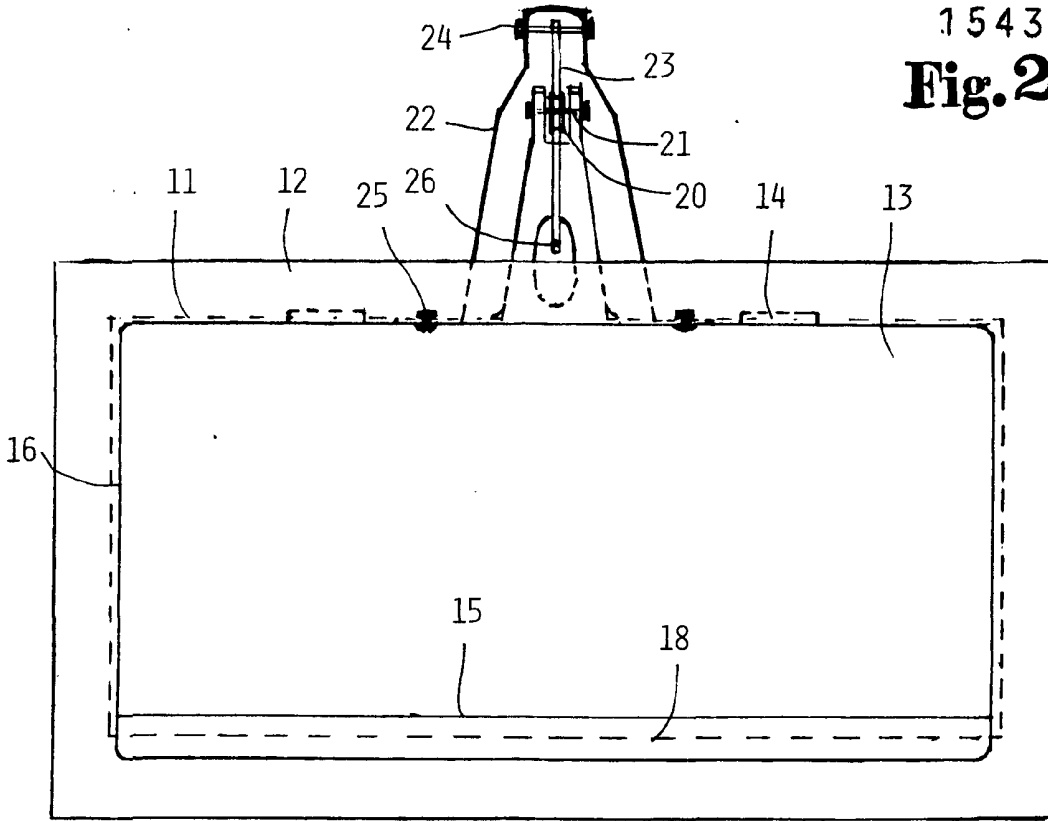


Fig. 3

