



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8103928**

Nederland

⑱ NL

-
- ⑤④ **Inrichting voor het reinigen en transporteren van bol-, wortel- en knolgewassen.**
- ⑤① Int.Cl³.: A01D 33/08, A01D 17/06, A01D 25/02.
- ⑦① Aanvrager: Machinefabriek J. de Jonge B.V. te 's-Heerenhoek.
- ⑦④ Gem.: Ir. R. Hoijtink c.s.
Octroobureau Arnold & Siedsma
Sweelinckplein 1
2517 GK 's-Gravenhage.

-
- ②① Aanvraag Nr. 8103928.
- ②② Ingediend 24 augustus 1981.
- ③② --
- ③③ --
- ③① --
- ⑥② --

-
- ④③ Ter inzage gelegd 16 maart 1983.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Inrichting voor het reinigen en transporteren van bol-, wortel- en knolgewassen

De uitvinding betreft een inrichting voor het reinigen en transporteren van bol-, wortel- en knolgewassen, voorzien van een aangedreven rollenbaan voor het rollend transporteren van de produkten, waarvan van opeenvolgende rollen de onderlinge afstand instelbaar is. Een dergelijke, algemeen bekende inrichting wordt meestal gekoppeld met een rooiinrichting, bijvoorbeeld een aardappel- of bietenrooier. De bedoelde inrichting heeft enerzijds tot doel de gerooide produkten te transporteren door de rooimachine naar bijvoorbeeld een afvoerinrichting en anderzijds tot taak tijdens het transport de produkten te ontdoen van meegevoerde en aan de produkten klevende aarde. De als transporteur dienst doende rollenbaan ontleent zijn reinigende werking enerzijds aan de openingen tussen de rollen welke als zeef fungeren en anderzijds aan het rollende contact van de produkten met de rollen, die aan het oppervlak van een profilering kunnen zijn voorzien. De afstand tussen de rollen is meestal instelbaar, zodat de grootte van de kluiten, stenen en kleine produkten die door de als zeef fungerende rollenbaan vallen naar wens kan worden bepaald. Voor het verstellen van de onderlinge afstand tussen de rollen kunnen een neurenbergerschaar, stangenstelsels en dergelijke gebruikt worden.

Een probleem bij dergelijke inrichtingen vormen de met de produkten over de rollenbaan meegevoerde harde objecten, bijvoorbeeld stenen, in het bijzonder stenen die juist iets groter zijn dan de ingestelde opening tussen de rollen. Indien een dergelijke steen tussen twee opeenvolgende rollen raakt, is het gevaar van beschadiging van de rollen zelf, maar tevens van de de rollen aandrijvende aandrijfinrichting zeer groot. Een dergelijk gevaar doet zich met name voor op akkers met een steenrijke bodem.

De uitvinding beoogt voor dit probleem een oplossing te bieden. Dit wordt volgens de uitvinding bereikt doordat opeenvolgende rollen, onafhankelijk van de overige rollen onder vergroting van de onderlinge afstand ten opzichte van elkaar uitwijkbaar aangebracht zijn.

8103928

Door de maatregelen volgens de uitvinding kunnen opeenvolgende rollen bij het ontmoeten van een obstakel ten opzichte van elkaar uitwijken onafhankelijk van de andere rollen. Na het uitwijken komen de rollen weer in de ingestelde stand terug. De mogelijkheid de afstand tussen alle rollen naar wens in te stellen, blijft behouden. In elke ingestelde stand kunnen opeenvolgende rollen ten opzichte van elkaar uitwijken. De aandrijving blijft gehandhaafd, zodat het totale transport niet wordt onderbroken. Opeenvolgende rollen 5
10 staan bij voorkeur onder een naar elkaar gerichte voorspanning, zodat na het uitwijken de rollen weer op de gewenste afstand ten opzichte van elkaar komen.

Volgens een uitvoeringsvorm kunnen de rollen door middel van aan één einde scharnierbare stijlen verbonden zijn 15 met een de onderlinge afstand tussen opeenvolgende rollen bepalend instelorgaan. Bij het ontmoeten van een obstakel, bijvoorbeeld een steen, kunnen de rollen doordat ze scharnierbaar zijn bevestigd tegen de voorspanning in uitwijken. De verbinding tussen elke stijl en het instelorgaan kan worden gevormd door een met het instelorgaan verbonden hoek- 20 ijzer, een met de stijl verbonden aanzetstuk en een schroefveer-schroefboutverbinding. Teneinde te voorkomen dat een rol dermate ver uitwijkt dat er contact zou ontstaan tussen een volgende in de rij rollen, is tussen opeenvolgende stijlen 25 een de uitwijking van opeenvolgende rollen begrenzend aanslagorgaan aangebracht. Bij contact met het aanslagorgaan wordt de volgende stijl en de desbetreffende rol mede verplaatst, zodat voorkomen wordt dat de rollen onderling tegen elkaar slaan.

30 Het instelorgaan kan een neurenbergerschaar zijn.

De uitvinding wordt aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld volgens bijgaande tekeningen nader verduidelijkt.

Figuur 1 toont een zijaanzicht van de inrichting volgens de uitvinding toegepast in een rooimachine,

Figuur 2 toont een zijaanzicht van de inrichting uit figuur 1,

5 Figuur 3 toont een doorsnede-aanzicht volgens de lijn III-III in figuur 2,

Figuur 4 toont een detail volgens de pijl IV in figuur 2,

10 Figuur 5 toont een bovenaanzicht van een deel van een alternatieve uitvoeringsvorm, en

Figuur 6 toont een perspectiefisch aanzicht volgens de pijl VI in figuur 5.

De inrichting volgens de uitvinding omvat een frame dat opgebouwd is uit verticale en horizontale balken 1, 2, 3, 15 4, 5, 6, en 7. In het frame is aan elke zijde als instelorgaan voor de transportrollen een neurenbergerschaar 8, 9 aangebracht. Voorts zijn in het frame stijlen scharnierbaar aangebracht, bijvoorbeeld de stijlen 10, 11, 12, 13 en 14. Aan het andere uiteinde dragen de stijlen 10, 11, 12, 13 en 14 tel- 20 kens een transportrol, waarvan de rollen 15, 16, 17 en 18 zichtbaar zijn. Met bevestigingsdelen is de rollenbaan aan of nabij de draaiingsas van de eerste rol 23 aan de overige inrichting scharnierend verbonden. Aangezien de rollen gelagerd zijn in het vrij beweegbare uiteinde van de stijlen, kan de 25 rol 17 ten opzichte van de volgende rol 18 uitwijken. Elke stijl is verbonden met een punt van de neurenbergerschaar, bijvoorbeeld 9, door middel van een op een draaipunt van de schaar aangebracht hoekijzer, bijvoorbeeld 19, een met de stijl verbonden aanzetstuk, bijvoorbeeld 20, en een koppeling 30 bestaande uit een schroefbout 21, de schroefveer 22 en een op de bout 21 draaibare moer 24. Door de door de elementen 21, 22 en 24 gevormde verbinding worden de rollen in de gewenste stand gehouden en zullen ze na het uitwijken door bijvoorbeeld blokkering van een steen tussen opeenvolgende rollen, 35 door de veerkracht van de schroefveer 22 weer naar de uitgangsstand worden terugbewogen. Het aanslagorgaan 27 komt in contact met de stijl, voordat opeenvolgende rollen met elkaar in contact komen. De rollen worden aangedreven door het op

elke rol aangebrachte kettingwiel, bijvoorbeeld 25, en een eindloze rondgaande ketting, bijvoorbeeld 26. De aandrijving van de ketting gebeurt vanuit de aandrijfkast 28. De ketting wordt onder spanning gehouden door de spanrol 30. Een neuren-
5 bergerschaar wordt ingesteld met behulp van de instelinrich-
ting 32. Wanneer tussen opeenvolgende rollen een steen raakt, zullen de rollen tegen de druk van de schroefveer 22 in uitwijken.

In figuur 1 is de inrichting 33 volgens de uitvin-
10 ding gekoppeld met een transporteur 34 die deel uitmaakt van een rooiinrichting. Na het verlaten van de inrichting 33 worden de geogste produkten afgevoerd via de transporteur 35.

De figuren 5 en 6 tonen een alternatieve uitvoe-
ringsvorm, waarin de aandrijving van de opeenvolgende rollen
15 plaatsvindt door middel van een aangedreven eindloze ketting
40, die afloopt op de de rollen aandrijvende tandwielen 41,
42. Het tandwiel 43 wordt aangedreven. De rollen 44, 45 en 46
zijn elk gelagerd in een stijl 47, 48 respectievelijk 49.
Tegen de veerkracht van de veren 50 en 51 in kunnen opeenvol-
20 gende rollen ten opzichte van elkaar uitwijken. De stijlen
47, 48 en 49 zijn glijbaar gelagerd op de geleidingsstangen
52 en 53.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het reinigen en transporteren van bol-, wortel- en knolgewassen, voorzien van een aangedreven rollenbaan voor het rollend transporteren van de producten, waarvan van opeenvolgende rollen de onderlinge afstand instelbaar is, met het kenmerk, dat opeenvolgende rollen, onafhankelijk van de overige rollen onder vergroting van hun onderlinge afstand ten opzichte van elkaar uitwijkbaar aangebracht zijn.

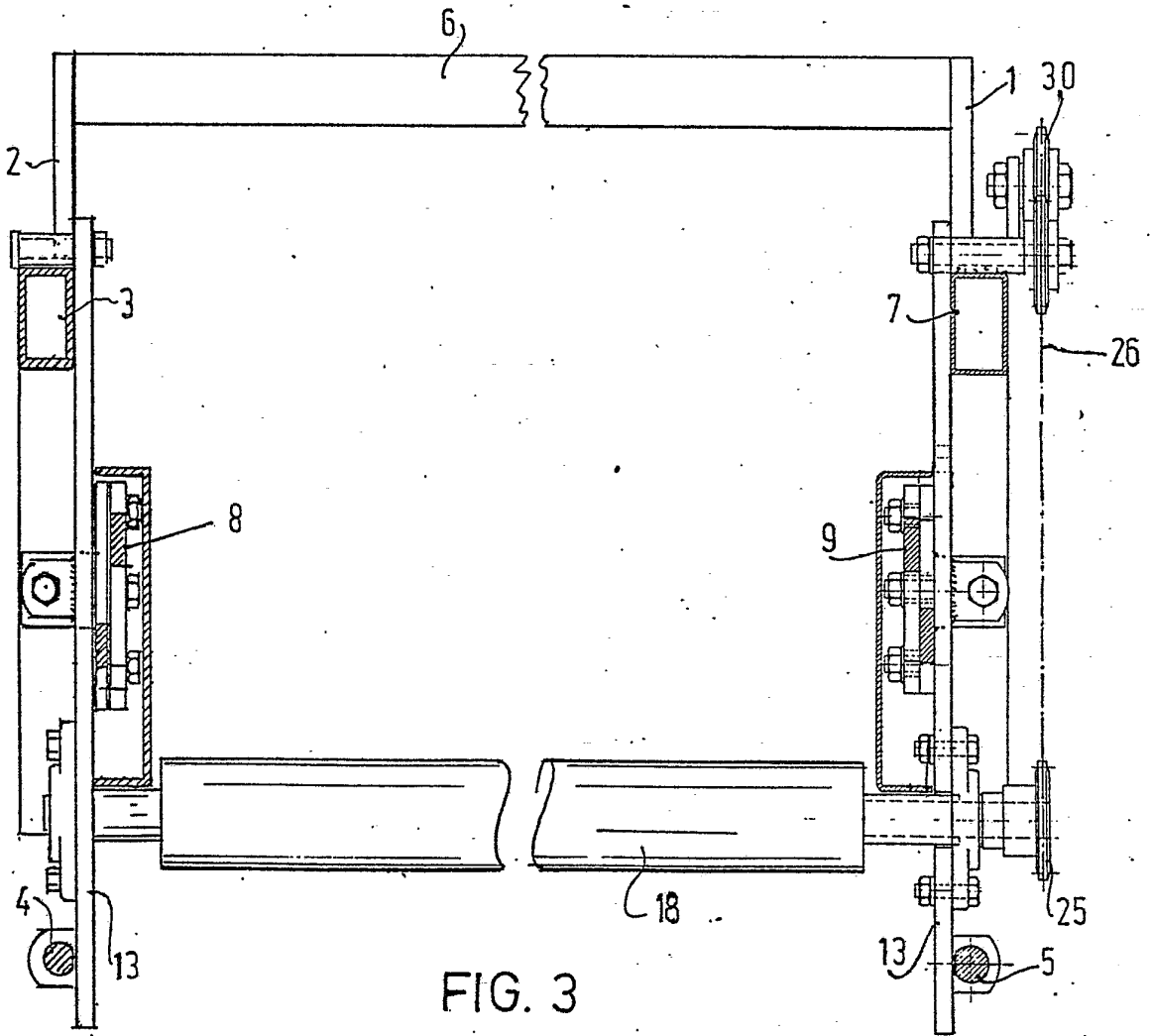
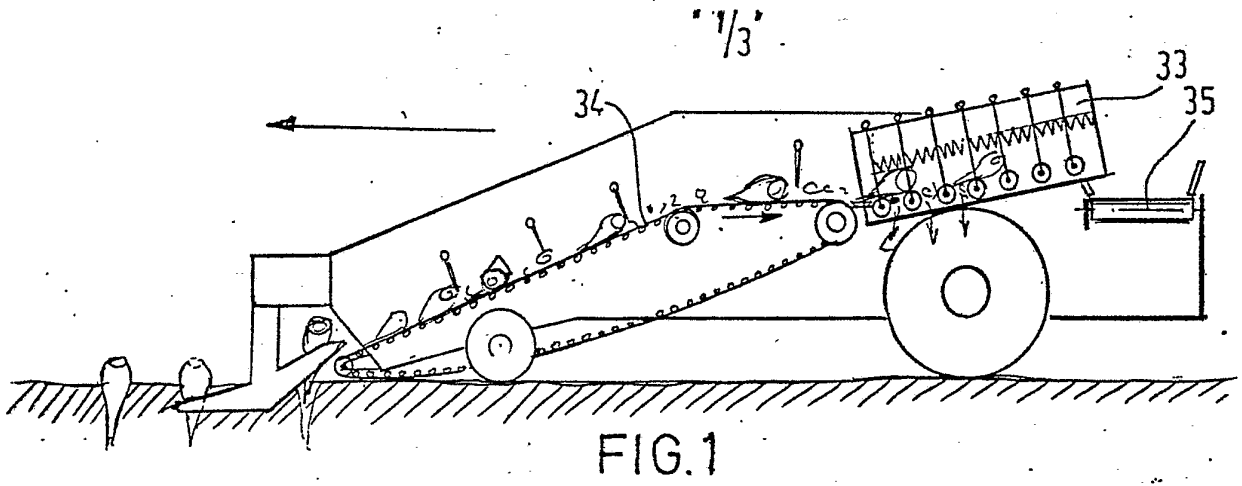
2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat opeenvolgende rollen onder een naar elkander gerichte voorspanning staan.

3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de rollen door middel van aan één einde scharnierbare stijlen verbonden zijn met een de onderlinge afstand tussen opeenvolgende rollen bepalend instelorgaan.

4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de verbinding tussen elke stijl en het instelorgaan wordt gevormd door een met het instelorgaan verbonden hoekijzer, een met de stijl verbonden aanzetstuk en een schroefveer--schroefboutverbinding.

5. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat tussen opeenvolgende stijlen een de uitwijking van opeenvolgende rollen begrenzend aanslagorgaan is aangebracht.

6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat het instelorgaan een neurenbergerschaar is.



8103928

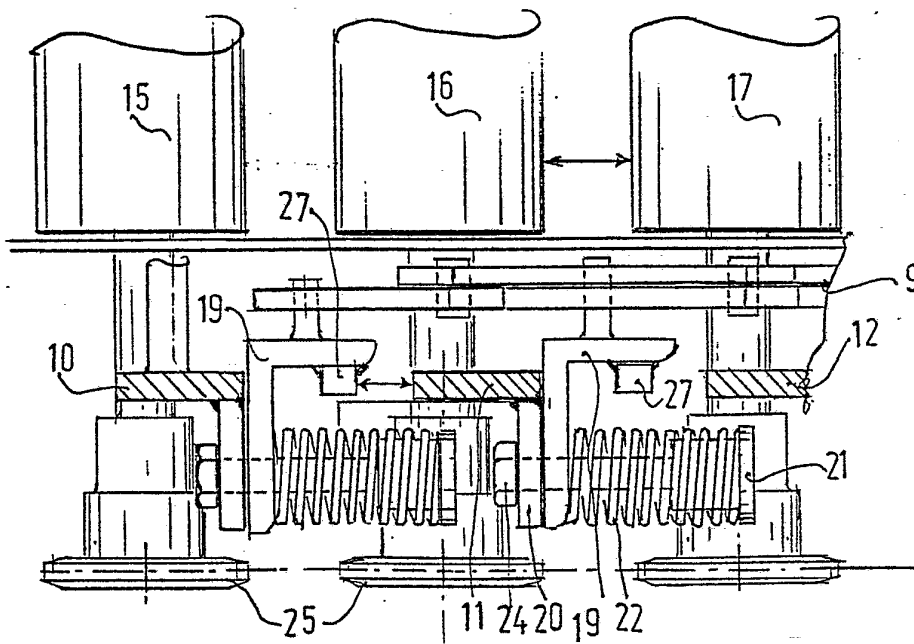
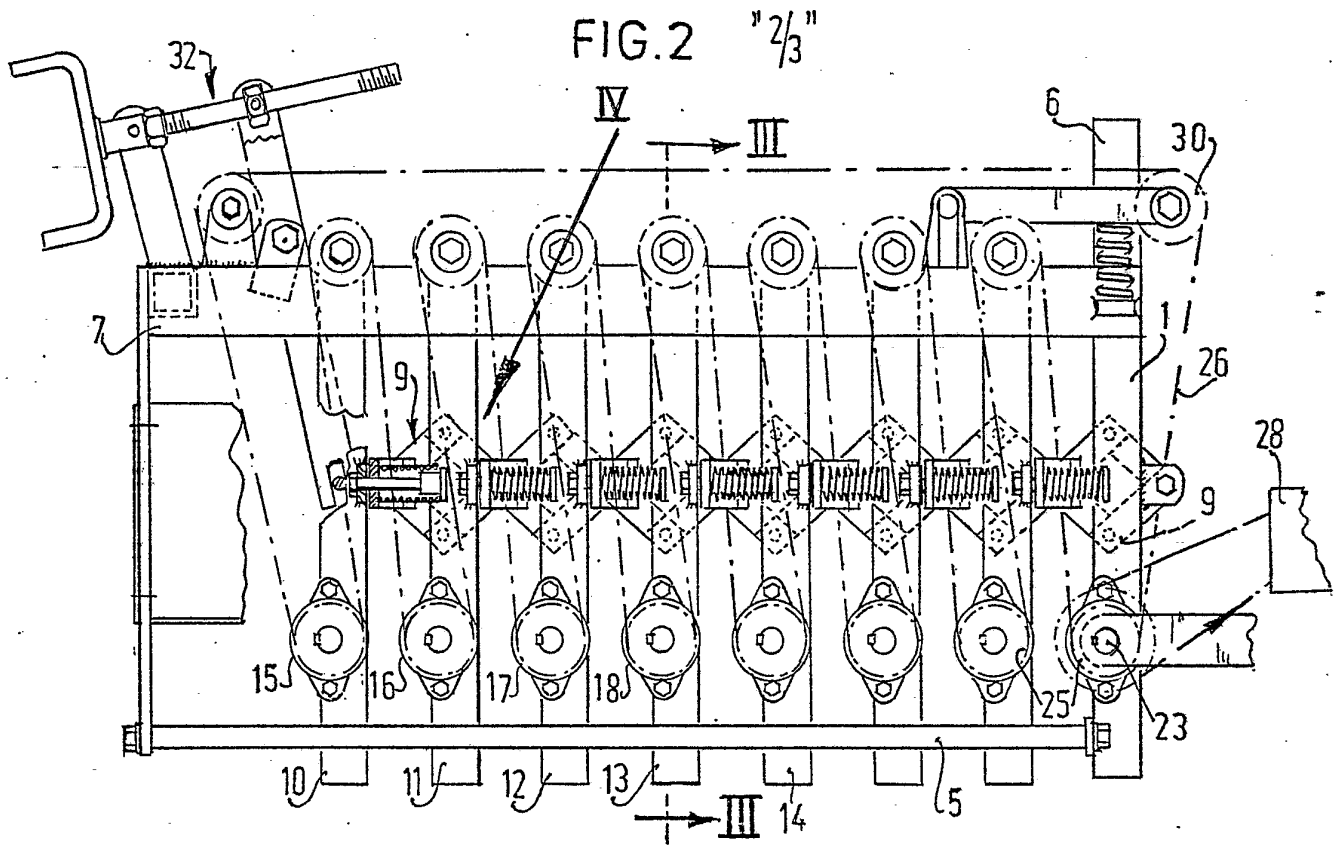


FIG. 4

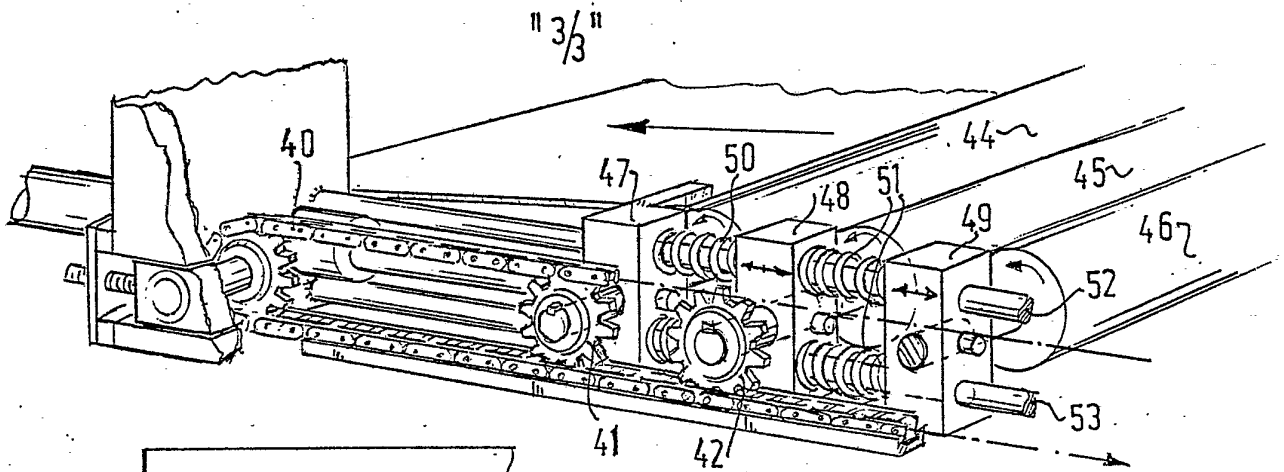


FIG. 6

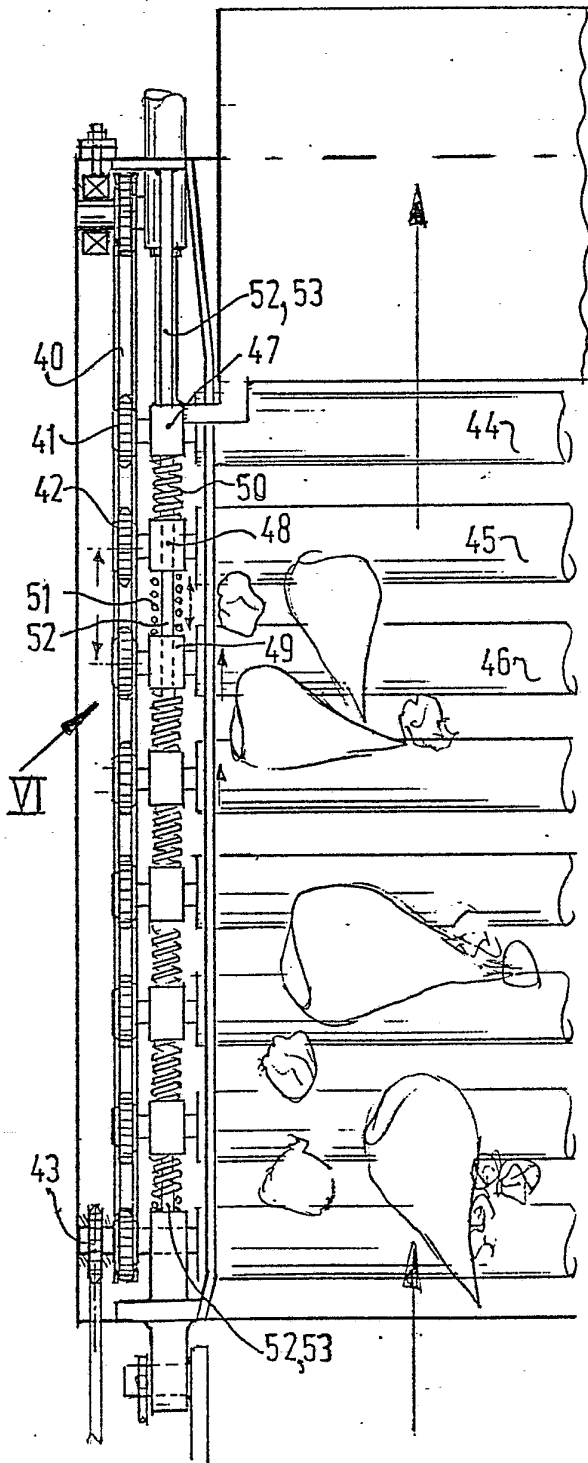


FIG. 5