
Octrooiraad



12 A Terinzagelegging 11 8800356

Nederland

19 NL

- 54 Voermengsysteem voor menging van gewassen (ruwvoer) met droge mengcomponenten (krachtvoer).**
- 51 Int.Cl.: A01D 90/12, A01K 5/02.**
- 71 Aanvrager: Fa. Gebr. Ezendam Zenderen, Grote Bavenkelsweg 19a te 7625 SG Zenderen.**
- 74 Gem.: Geen..**

-
- 21 Aanvraag Nr. 8800356.**
- 22 Ingediend 12 februari 1988.**
- 32 --**
- 33 --**
- 31 --**
- 62 --**

-
- 43 Ter inzage gelegd 1 september 1989.**

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

Voermengsysteem

1 Voermengsysteem voor menging van gewassen (ruwvoer) met droge mengcomponenten (krachtvoer), waarbij gebruik wordt gemaakt van een normaal gangbare opraapwagen ofwel een voerdoseerwagen en deze wordt voorzien van een terugvoer-
5 systeem, die de menging van de componenten bevordert door het klonteren van het mengsel tegen te gaan en het geheel luchtig te houden.

Er zijn reeds diverse voermengsystemen in gebruik, meestal is hiervoor een aparte machine ontworpen.

10 Het meest gangbare systeem maakt gebruik van een aantal vijzels, die het mengmateriaal in een elkaar tegengestelde gedwongen richting bewegen. Er ontstaan daarbij plaatselijke drukverhogingen op de componenten waardoor de natte componenten, zoals bv. mais, kûilgras of des zomers vers gras
15 (stalvoederen) dikwijls hun inwendige sappen verliezen. Deze sappen worden dan opgenomen door de droge componenten.

Er ontstaan wijzigingen in smaak en geur, die een gretige opname door het vee nadelig beïnvloeden. Bovendien vergen dergelijke installaties grote vermogens en zijn zeer kostbaar
20 zowel in aanschaf als exploitatie (onderhoud). Ook blijkt de mengtijd lang.

De vinding beoogt deze nadelen te ondervangen. Er is uitgegaan van het feit, dat de meeste boeren beschikken over een opraap-
c.q voerdoseerwagen voor het voeren van het vee in de stal.

25 Deze combinatie nu, wordt voorzien van een retour (omloop) systeem, die de menging bevordert en het voer los en luchtig houdt. De combinatie sluit aan op de afvoerband van de opraap-
c.q voerdoseerwagen door middel van een voorraadbak. Vanuit deze voorraadbak wordt het mengsel opgevoerd en op een
30 dwarsafvoerband verspreid. Deze band werpt het mengsel op de bewegende vloer (ketting) van de opraapwagen (c.q voerdoseerwagen).

11 Het systeem wordt in bijgaande tekeningen nader aangegeven.
Figuur 1 geeft het bovenaanzicht van het totale systeem weer.
Figuur 2 is een vóóraanzicht van het systeem.
Figuur 3 is een zijaanzicht van het systeem.

5 In figuur 1 is 1 de beweegbare bodem van de opraap- c.q. voerdoseerwagen, 2 de dwarsafvoerband naar 4 de voorraadbak van het toegevoegde systeem. Met 5 is de opvoerband weergegeven voorzien van de kammen 6.

Van de opvoerband 5 komt het mengsel op de dwarsafvoerband 7,
10 die is voorzien van kammen 8. Vanaf de afvoerband 7 valt het mengsel op de bewegende kettingvloer 1 van de bestaande voerdoseerwagen, die is voorzien van de verdeelhaspels 3.

In figuur 3 is een keerschotconstructie 9 aangegeven om de
snel uittredende mengseldelen op te vangen en te verdelen over
15 de breedte van de afvoerband 3.

De werking is als volgt:

De opraap- c.q. voerdoseerwagen is gevuld met de benodigde
mengcomponenten. De bewegende vloer brengt de gehele massa
naar de boven elkaar opgestelde verdeelhaspels. Deze haspels
20 brengen de componenten op de afvoerband. Van daar wordt de voorraadbak gevuld. Een deel van de inhoud van deze bak wordt door de erdoor lopende kammen van de opvoerband voortdurend in beweging gehouden (opgeschud). Van de opgeschudde hoeveelheid wordt telkens een deel door de hoge kammen van de
25 opvoerband meegenomen en uitgestort op de dwarsafvoerband. De snelheid van de opvoerband is zodanig groot, dat het mengsel op de dwarsafvoerband wordt verspreid, zodat ook hier een goede menging plaatsvindt. Vanaf deze band valt het mengsel wederom op de beweegbare vloer van de opraap- (of voer-
30 doseerwagen) en herhaalt zich het proces. In korte tijd blijkt de gehele inhoud van de voerdoseerwagen homogeen te zijn gemengd. Deze tijd is aanzienlijk korter dan die van de zogenaamde stuwijzelmenging. Bovendien zijn de componenten niet door druk van de oorspronkelijke samenstelling veranderd,
35 geuren en smaak van de samenstellende elementen zijn ongewijzigd en herkenbaar. Het voer wordt gretig door het vee opgenomen.

. 8800356

1 Conclusie 1

Voermengsysteem voor menging van gewassen (ruwvoer) met droge mengcomponenten (krachtvoer) waarbij gebruik wordt gemaakt van een normaal gangbare opraapwagen ofwel een voerdoseerwagen, met het kenmerk dat deze wordt voorzien van een terugvoersysteem, die de menging van de componenten bevordert door het klonteren van het mengsel tegen te gaan en het geheel luchtig te houden.

Conclusie 2

10 Voermengsysteem voor menging van gewassen (ruwvoer) met droge mengcomponenten (krachtvoer) volgens conclusie 1 met het kenmerk dat het terugvoersysteem bestaat uit een voorraadbak, die aansluit op de afvoerband van de opraapwagen c.q. voerdoseerwagen, een opvoerband met hoge kammen en daarop aansluitend een dwarsafvoerband met lagere kammen.

Conclusie 3

20 Voermengsysteem voor menging van gewassen (ruwvoer) met droge mengcomponenten (krachtvoer) volgens conclusie 1 en 2 met het kenmerk dat het deel van het mengsel in de voorraadbak, dat grenst aan de baan van de erdoor lopende kammen van de opvoerband, voortdurend wordt opgeschud (in beweging wordt gehouden) alvorens partieel te worden meegenomen en opgevoerd.

Conclusie 4

25 Voermengsysteem voor menging van gewassen (ruwvoer) met droge mengcomponenten (krachtvoer) volgens conclusie 1, 2 en 3 met het kenmerk dat het mengsel vanuit de opvoerband met een zodanige snelheid op de dwarsafvoerband wordt geworpen, dat een gelijkmatige verdeling van de componenten over een breed oppervlak van de band wordt verkregen.

. 8800356

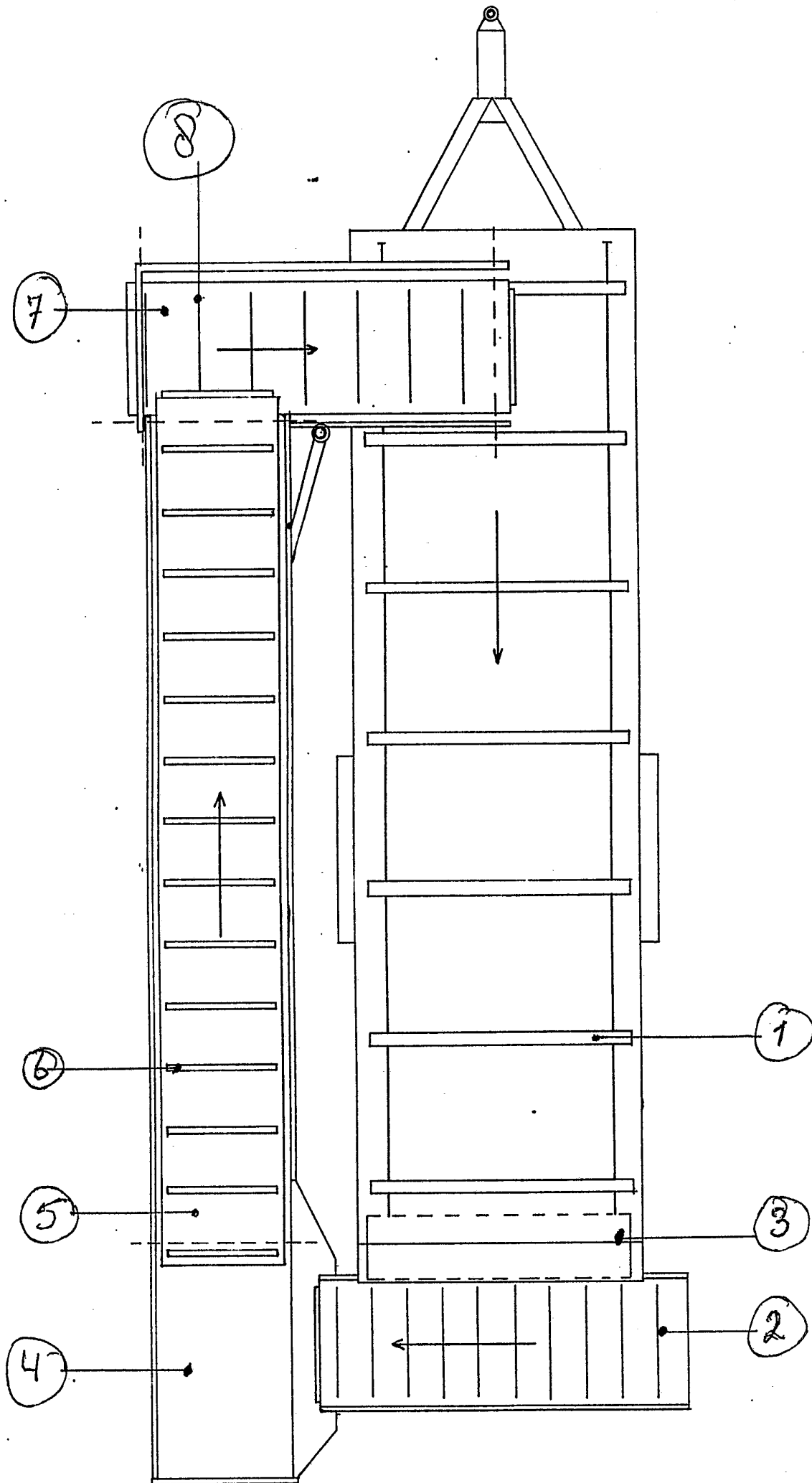
Conclusie 5

- 1 Voermengsysteem voor menging van gewassen (ruwvoer) met droge
mengcomponenten (krachtvoer) volgens conclusie 1,2,3 en 4 met
het kenmerk dat in verband met de speciale condities van de te
mengen componenten, de dwarsafvoerband niet vast ten opzichte
5 van de opvoerband is uitgevoerd, doch zich intermitterend in
dwarsrichting kan bewegen, waardoor het mengsel gelijk-
matig over de bewegende bodem van de opraap- c.q
voerdoseerwagen wordt verdeeld.

Conclusie 6

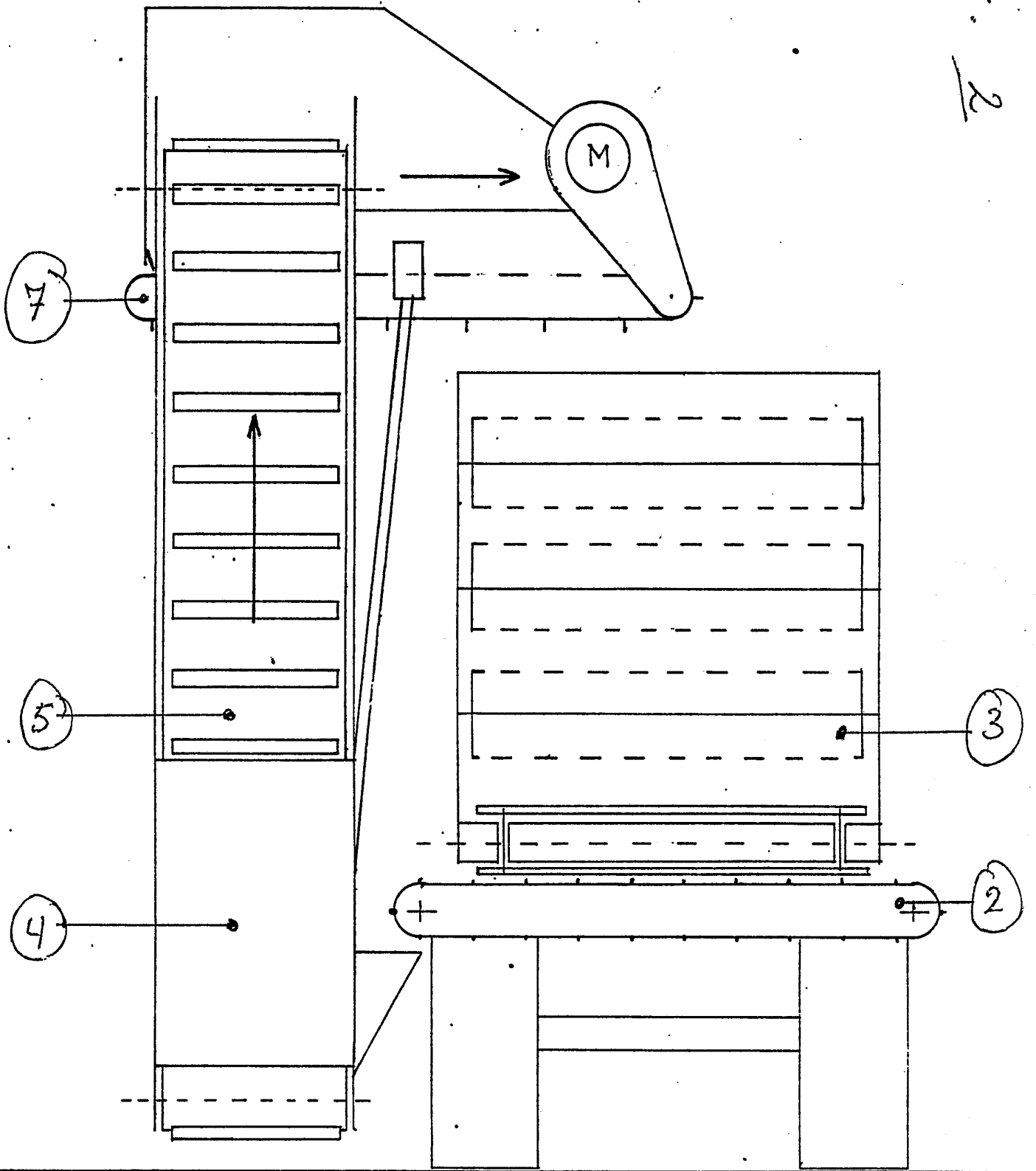
- 10 Voermengsysteem voor menging van gewassen (ruwvoer) met droge
mengcomponenten (krachtvoer) volgens conclusie 1 t/m 5 met
het kenmerk dat de combinatie van voorraadbak, opvoerband en
dwarsafvoerband als één eenheid is uitgevoerd in zowel vaste
als mobiele vorm en waarbij de hoogte van afvoer naar de
15 opraap- c.q voerdoseercombinatie naar wens kan worden
ingesteld.

Fig. 1



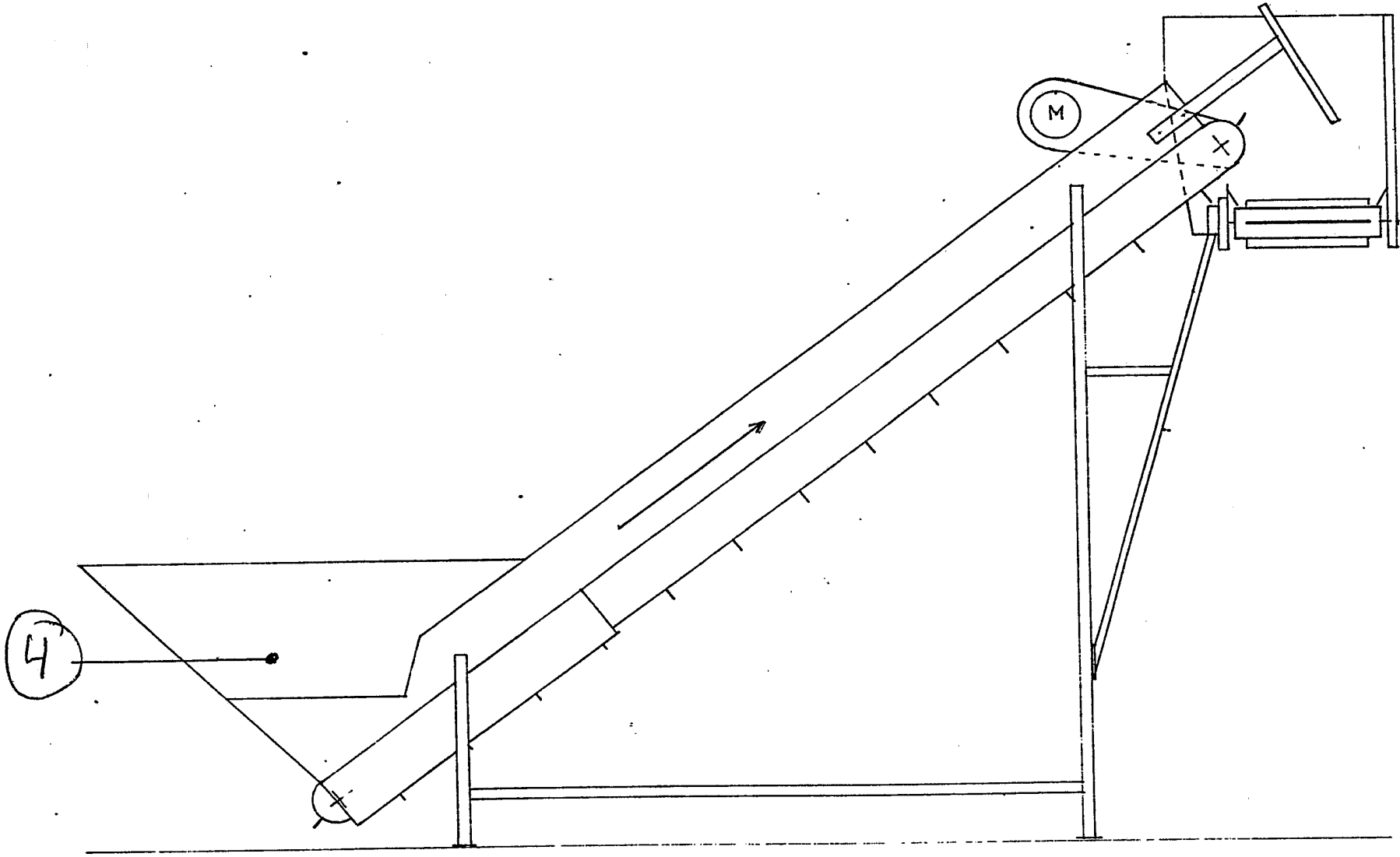
8800356

Fig. 2



8800356

fig: 3



. 8800356