



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03203883.6

[45] 授权公告日 2004 年 2 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 2604659Y

[22] 申请日 2003.2.13 [21] 申请号 03203883.6

[73] 专利权人 松钰农牧机械有限公司

地址 台湾省台南县

[72] 设计人 林为国 刘秋萍

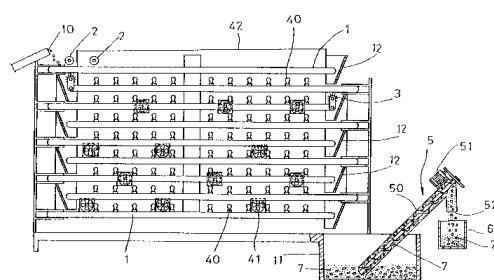
[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司
代理人 陈践实

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称 鸡粪风干装置

[57] 摘要

一种鸡粪风干装置，其输送带起始端设入料口，铲平机设于近入料口处，可将粪料铲平且均匀铺布于输送带上，打碎机可将输送带上的粪料打碎、翻搅，风干设备设于输送带后方，由电热元件、风扇及风室组成，其电热元件沿各层输送带一侧架设，风扇布设于电热元件后方风室的壁面上，可加速铺布于输送带上粪料的风干效果，送料管一端伸入粪料的收集区，送料管具有螺杆，另一端设衔接分装容器的出口：其可将粪料快速均匀的干燥，以减少粪料臭味，便于收集或进行分装。



-
1. 一种鸡粪风干装置，其特征在于：该装置包括有：
层层设置的输送带，在首层输送带的起始端设有入料口，而在底层输送带的尾端设有风干粪料的收集区；
5 铲平机，设于第一层输送带近入料口处；
打碎机、设于预定层输送带的适当位置处，恰可对应于均匀铺布于输送带上的粪料；
风干设备，设于输送带的后方，该风干设备包含有：多个电热元件、风扇及风室；其中电热元件架设于邻近各层输送带的一侧，该电热元件后
10 方架设有均匀分布的多个风扇，该风扇架设于风室的壁面上；
送料管，其一端伸入于粪料的收集区内，该送料管内具有一螺杆，该螺杆受端部的马达驱动，而送料管的另一端设有出口；
分装容器，对应接设于送料管的出口处。
2，根据权利要求1所述的鸡粪风干装置，其特征在于：所述各层输送带的尾端皆设有能将上一层输送带末端的粪料完全导送至下一层输送带前端的料斗。
15 3，根据权利要求1所述的鸡粪风干装置，其特征在于：所述铲平机上绕设有左、右螺旋铲刀，该左、右螺旋铲刀由中间向外端呈反向螺旋环绕。

鸡粪风干装置

技术领域

本实用新型涉及鸡粪风干装置，尤指一种由输送带、铲平机、打碎机、风干设备、送料管及分装容器等所构成，可将粪料快速且均匀干燥，又能减少粪料臭味，便于收集，能方便进行干燥粪料分装作业的鸡粪风干装置。

背景技术

参见图1，台湾专利公告第435071号新型专利案，为一种《隧道式鸡粪干燥机》，主要由输送装置A1、入料装置A2及出料装置A3及抽风单元（图中未示）组合而成，其中：输送装置A1由具有多个网孔的输送带A11，以连续弯折的形态由上而下分层绕设，并令输送装置A1起始的入口设置入料装置A2，于输送带A11的输送末端设置可送离鸡粪的出料装置A3，该抽风单元可抽排鸡群散发的废热，而向输送装置A1吹送；以便送风单元将鸡群的体热及废气排放至输送装置A1，并由抽风单元所排放的废热气予以风干鸡粪，令资源可循环使用，降低能源消耗及提高鸡粪的干燥度。

但是，具体实施作业时，经常因湿软的鸡粪由入料装置A2送进输送带A11时，呈坨堆状未能散开，故呈坨堆状的鸡粪无法均匀分布于输送带上，造成干燥效果不良。由于所能受风干的部分仅有坨堆状鸡粪的表面而已，而且除了鸡粪表面与内部无法达到相同的干燥程度之外，坨堆状的鸡粪在输送时，更因不平稳而容易滚动、常会发生掉出输送带A11外的情形，致使鸡粪散落而不能加以风干，更易增加臭味的产生，进而造成二次污染；因此，本人有鉴于此，乃特加以研究、设计，以改善上述存在的缺欠，遂研发出本实用新型。

发明内容

本实用新型的主要目的，在于提供一种鸡粪风干装置，可将粪料快速均匀的干燥，可减少粪料的臭味，且便于干燥粪料的收集与分装。

本实用新型的技术方案：一种鸡粪风干装置，其特征在于：该装置包
5 括有：

层层设置的输送带，在首层输送带的起始端设有入料口，而在底层输
送带的尾端设有风干粪料的收集区；

铲平机，设于第一层输送带近入料口处；

打碎机，设于预定层输送带的适当位置处，恰可对应于均匀铺布于输
10 送带上的粪料：

风干设备，设于输送带的后方，该风干设备包含有：多个电热元件、
风扇及风室；其中电热元件架设于邻近各层输送带的一侧，该电热元件后
方架设有均匀分布的多个风扇，该风扇架设于风室的壁面上；

15 送料管，其一端伸入于粪料的收集区内，该送料管内具有一螺杆，该
螺杆受端部的马达驱动，而送料管的另一端设有出口；

分装容器，对应接设于送料管的出口处。其中：

所述各层输送带的尾端皆设有能将上一层输送带末端的粪料完全导送
至下一层输送带首端的料斗。

20 所述铲平机上绕设有左、右螺旋铲刀，该左、右螺旋铲刀由中间向外
端呈反向螺旋环绕。

本实用新型具有以下各项的优点：

1，本实用新型可多层次架设，以减少占地面积，可有效利用可用空间。

2，本实用新型的铲平机设在首层输送带近入料口处，可将入料成堆的
粪料加以推铲摊平且均匀地铺布于输送带上，以利于风干作业的进行。

25 3，本实用新型在各层输送带的末端设有料斗，可将输送至输送带末端
的粪料完全导送至下一层的输送带上，而不会向外散落、掉出输送带外。

4，本实用新型在预定层的输送带末端，设有打碎机，可将粪料打碎、翻搅，使粪料能均匀的受到风干设备的风干，可快速风干及减少臭味的产生。

5，本实用新型风干设备的电热元件，沿各层输送带架设，再搭配后方均匀分布的风扇，可向输送带上的粪料吹送热风，进而加速铺布于输送带上的粪料的风干效果。

6. 在粪料的收集区接设有内具螺杆的送料管，该送料管另一端设有与分装容器衔接的出口：因此可将收集区内的粪料经送料管送出加以盛放，并对已干燥的粪料进行分装。

10

附图说明

- 图1，为本实用新型鸡粪风干装置的示意图。
图2，为本实用新型正剖视示意图。
图3，为本实用新型侧剖视示意图。
15 图4，为本实用新型铲平机的立体图。
图5，为本实用新型打碎机的剖视放大示意图。

具体实施方式

为了对本实用新型的目的、技术特征及其功效，能有更进一步的了解
20 和认识，兹举一较佳实施例，并配合附图详细说明如下：

参见图2—5所示，一种鸡粪风干装置，其主要设有：

层层设置的输送带1，各层输送带1呈间隔凹凸交错设置，上下叠层间的输送带1呈相对运动状态，而且在首层输送带1的起始端设有入料口10，在最底层输送带1的末端设有收集区11，而在各层输送带1凹入的一端（即25 在各层输送带1送料行程的尾端）设有料斗12，以便将上层输送带1运送至末端的粪料7全部导送至下层输送带1的首端上，以防粪料7散落出去；

铲平机2，设于第一层输送带1近入料口10处，其上绕设有左、右螺旋铲刀20、21，该左、右螺旋铲刀20、21分别由中间向两外端呈反向螺旋环绕，使铲平机2转动时，左、右螺旋铲刀20、21可将入料后的成堆的粪料7，分别推铲摊平且均匀地铺布于输送带1上；

5 打碎机3，系交错对应设于预定层（如第二、三层）的输送带1的端部，其由多个粉碎刀具30环设而成，可将粪料7打碎、翻搅；

风干设备4，设于输送带1的后方，风干设备4包含有：多个电热元件40，其分别架设于邻近各层输送带1的一侧，其由排列的灯泡或电热管所构成，各电热元件40后方则均匀分布有多个风扇41，该等风扇41架设于风室42的壁面420上，如此构成的风干设备4，藉由电热元件40后方的风扇41，可将电热元件40所散发出的热气向前吹送，进而对铺布于输送带1上的粪料7具有加速风干的功效。

送料管5，其一端伸入于粪料7的收集区11内，该送料管5内具有一螺杆50，该螺杆50受端部的马达51驱动，该送料管5的另一端往下垂设一出口52。

15 分装容器6，对应接设于送料管5的出口52处，以便将收集区11内的粪料7经送料管5的出口52加以盛放，并对已干燥的粪料7进行分装。

参见图2—5，使用时，将粪料7由第一层输送带1的起始端的入料口10送入，由转动的铲平机2的左、右螺旋铲刀20、21将成堆的粪料7推铲摊平且均匀地铺布于输送带1上，当摊平且均匀铺布的粪料7，藉由沿输送带1侧边架设的电热元件40进行热烘，同时，粪料7也要经打碎机3的粉碎刀具30打碎、翻搅；再者，设于输送带1尾端的料斗12，将粪料7均匀地全部导送至下一层的输送带1上，使粪料7全部下落于输送带1上，而不会向外散落，如此，粪料7经输送带1侧边的电热元件40的热烘，并被打碎机3的重复的翻搅，故可均匀地受到风干设备4的电热元件40，配合风扇41所散发出的热气吹拂，不仅可快速均匀地达到干燥之目的，且由于粪料7的快速风干，故能减少臭味的产生；再者，当粪料7被输送至底层输送带1落入收集区11时，再

启动马达51，驱动送料管5内的螺杆50转动，将干燥的粪料7由转动的螺杆50输送至送料管5的出口52盛纳于分装容器6，或者对已干燥的粪料7进行分装。

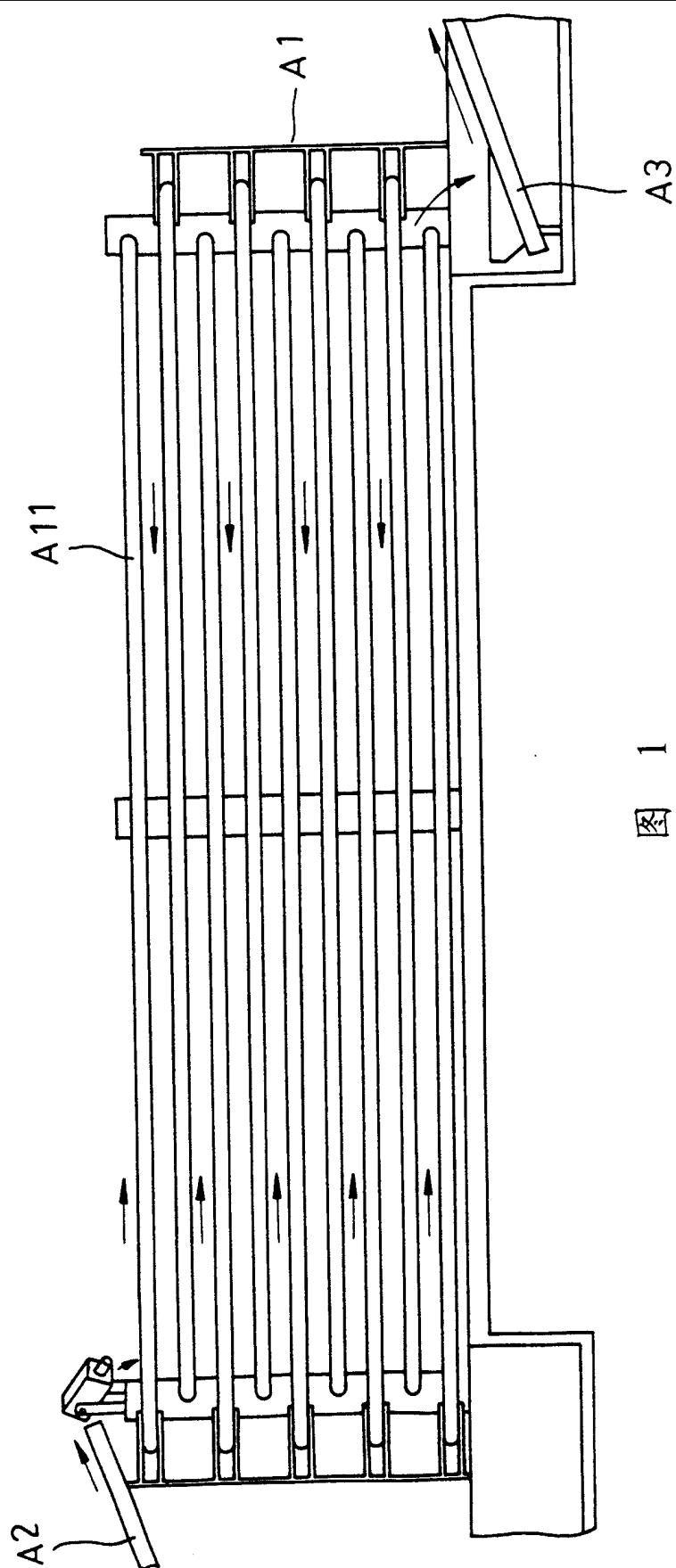


图 1

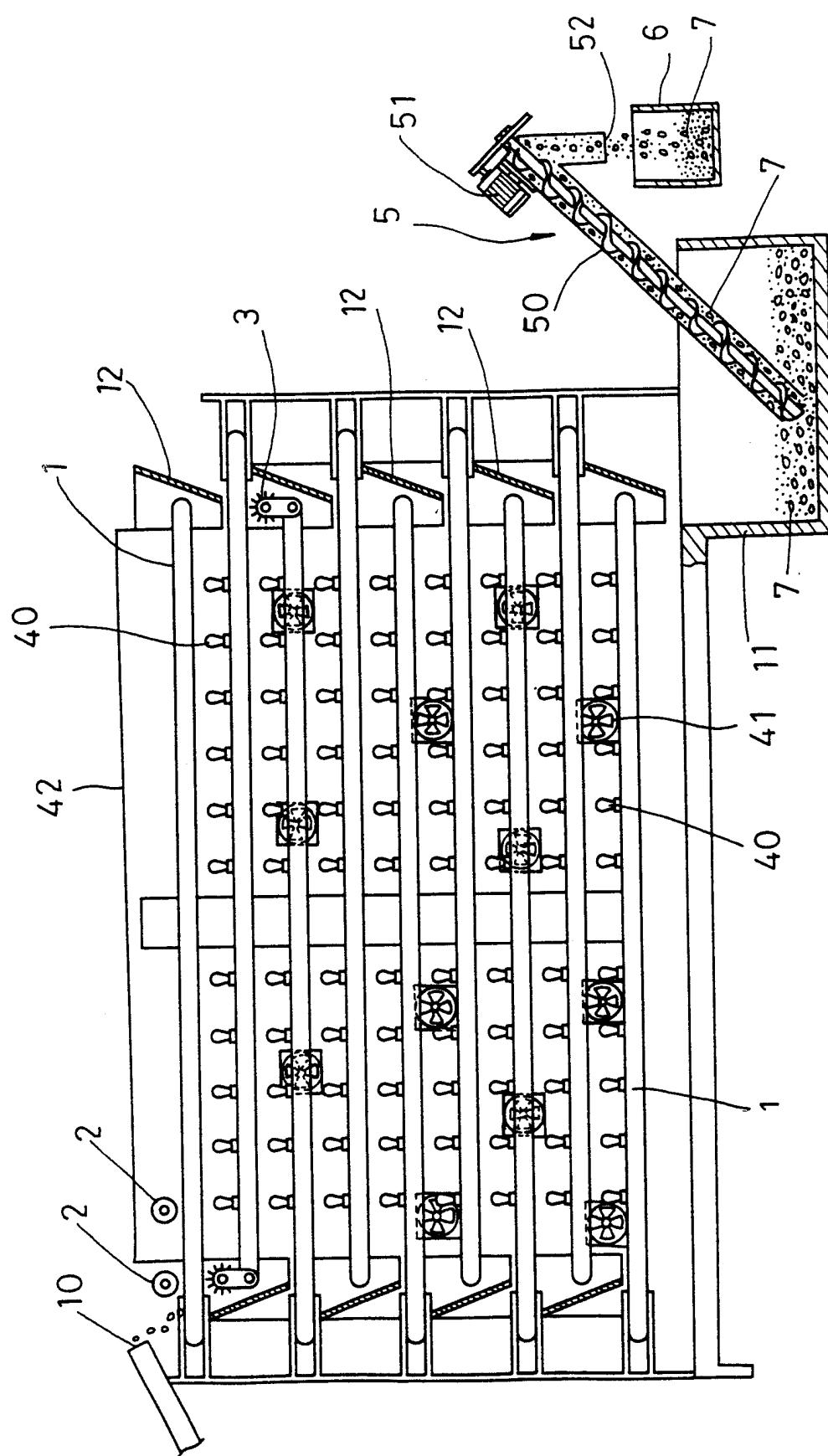


图 2

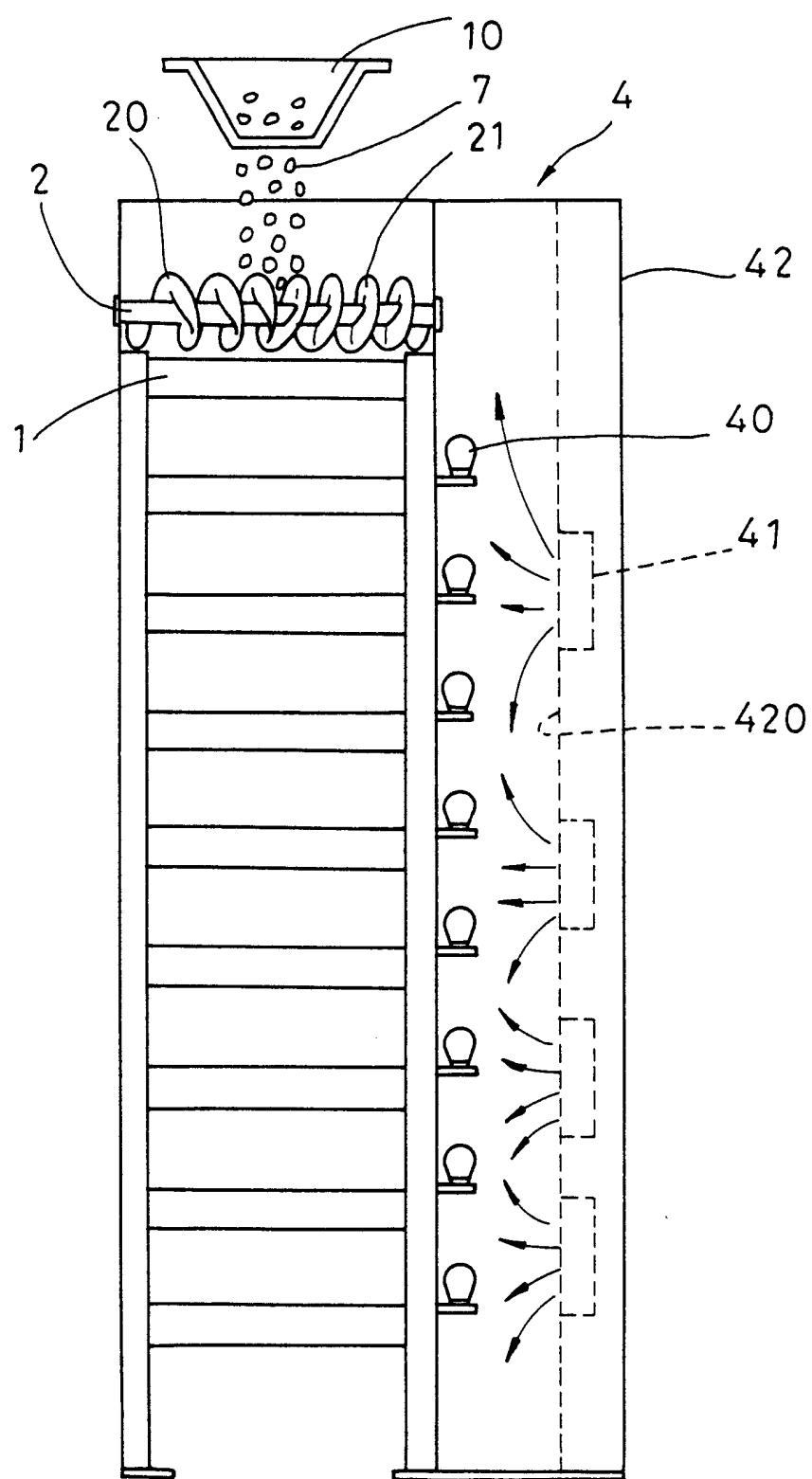


图 3

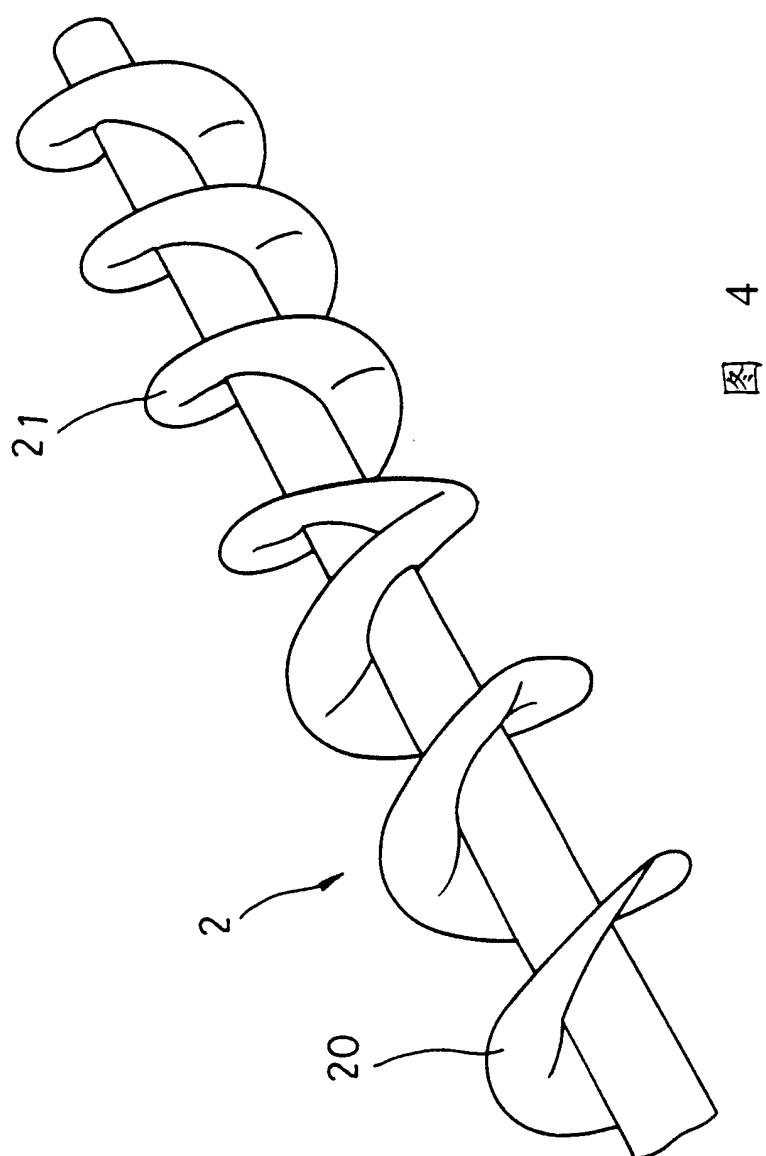


图 4

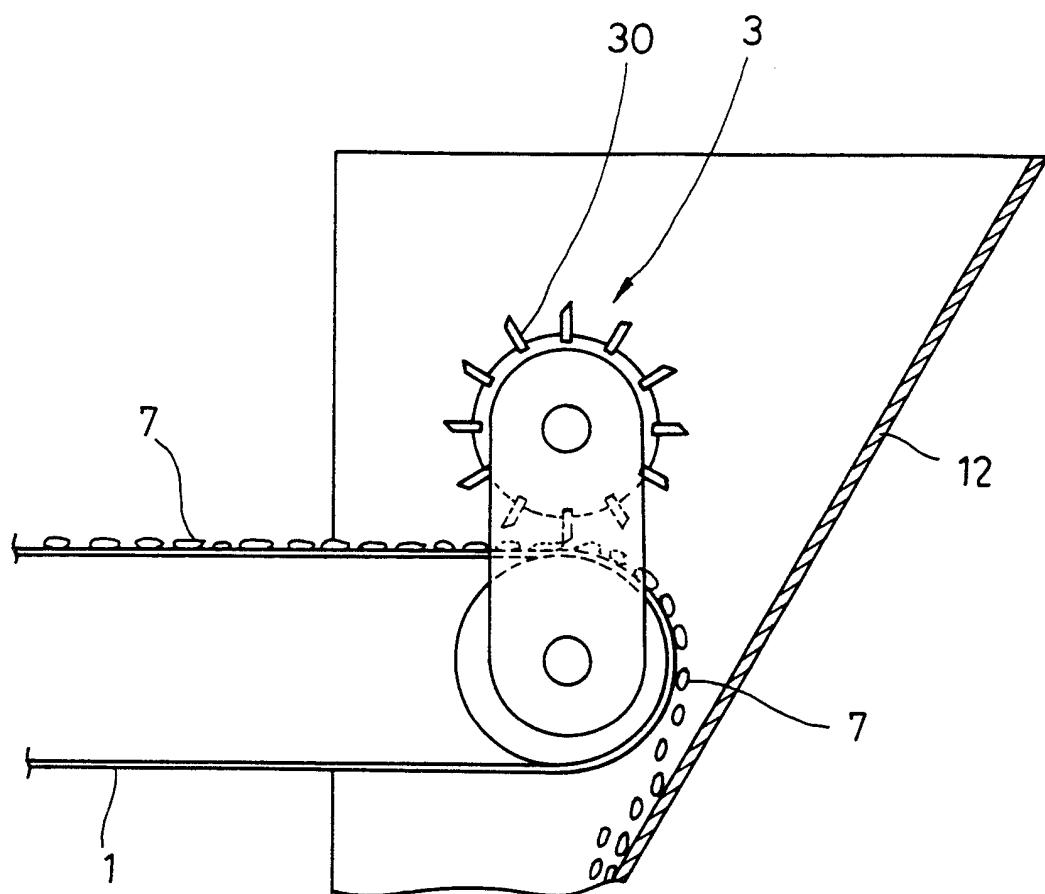


图 5