

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202476390 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201220043857. 8

(22) 申请日 2012. 02. 10

(73) 专利权人 张栢璋

地址 中国台湾嘉义市

(72) 发明人 张栢璋

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

代理人 汤保平

(51) Int. Cl.

A23N 5/01 (2006. 01)

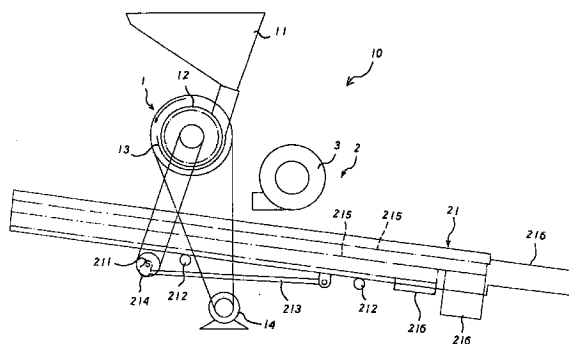
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 6 页

(54) 实用新型名称

花生剥壳机

(57) 摘要

本实用新型是一种花生剥壳机,主要是由剥壳结构及筛选结构所组成,该剥壳结构是由齿轮筒及网体设置于进料斗下方,且在剥壳结构下方设置鼓风机及振动筛网构成的筛选结构,促令花生落入齿轮筒与网体的摩擦、碰撞而破碎,以便可掉入筛选结构而去壳并筛选出花生果实。



1. 一种花生剥壳机,主要该花生剥壳机的机台中包括剥壳结构及筛选结构所组成,其特征在于,其中:

剥壳结构:于机台进料斗下方接设一齿轮筒,并在齿轮筒下缘围覆网体而构成,该齿轮筒受马达驱动且连动振动筛网的驱动轴;

筛选结构:由鼓风机及振动筛网构成;

振动筛网:通过滚轮而架设于剥壳结构下方呈倾斜状,振动筛底纹端枢设连杆经由曲柄而被驱动轴连动,且振动筛网内置多层由上而下筛孔渐小的筛网,促令各层筛网分别具有对应的导出口;

通过上述的构件,令鼓风机经由机台架设而出风口对应于剥壳结构与振动筛网间,且马达经由皮带连动齿轮筒、驱动轴而组成。

花生剥壳机

技术领域

[0001] 本实用新型是一种花生剥壳机,主要是以齿轮筒驱使花生与网体进行摩擦、碰撞而破碎,令掉下的花生壳被鼓风机吹出,而花生果实掉入振动筛网而筛选出。

背景技术

[0002] 花生又称落花生、长生果,花生的果实含丰富的脂肪和蛋白质,而且蛋白质中含有人体所必需的几种氨基酸,故营养价值甚高,可直接做为食物或提取食用油。

[0003] 因此花生一直是为重要的农作物之一,而为了食用或加工花生,都必须进行将花生壳去除的作业,所以在现有机具中亦有剥除花生壳的结构设计,以利达到快速获得花生果实的效益,然而在已知技术中大多是将花生置入两个具有间距的壁面间利用夹击、摩擦原理而碎壳,虽然可以大量、快速的将花生壳挤碎而分离出花生果实,但是花生果实碎裂的机会也很大,所以获得的花生果实往往具有不完整的问题,不只影响到后续加工作业,而且外形不够美观而影响消费者购买意愿。

[0004] 本创作人鉴于上述的问题点,深觉花生剥壳机实有改良并量产的必要,以嘉惠广大的农民,因此遂以其多年从事专业设计、制造农业机具的经验和技术积极研发改良,在各方条件的审慎考虑之下,终于开创出本结构的组成,将可完全解决现有的各项缺点。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于,提供一种花生剥壳机,可大幅降低成本及重量,以嘉惠广大的农民选购采用以节省人力,且其可自动分出花生颗粒的大小,花生颗粒不易破碎。

[0006] 本实用新型提供一种花生剥壳机,主要该花生剥壳机的机台中包括剥壳结构及筛选结构所组成,其特征在于,其中:

[0007] 剥壳结构:于机台进料斗下方接设一齿轮筒,并在齿轮筒下缘围覆网体而构成,该齿轮筒受马达驱动且连动振动筛网的驱动轴;

[0008] 筛选结构:由鼓风机及振动筛网构成;

[0009] 振动筛网:通过滚轮而架设于剥壳结构下方呈倾斜状,振动筛底纹端枢设连杆经由曲柄而被驱动轴连动,且振动筛网内置多层由上而下筛孔渐小的筛网,促令各层筛网分别具有对应的导出口;

[0010] 通过上述的构件,令鼓风机经由机台架设而出风口对应于剥壳结构与振动筛网间,且马达经由皮带连动齿轮筒、驱动轴而组成。

[0011] 本实用新型是一种花生剥壳机,主要是由剥壳结构及筛选结构所组成,该剥壳结构是由齿轮筒及网体设置于进料斗下方,且在剥壳结构下方设置鼓风机及振动筛网构成的筛选结构,因此在实施后将可提供下述的效能:

[0012] 由于本实用新型的剥壳结构是以齿轮筒及网体所构成,令齿轮筒的齿隙可以承载进料斗落下的花生而相对网体转动,因此可由齿轮筒驱使花生与网体进行摩擦、碰撞而让花生壳破碎,而且因为网体是具有弹性的结构,所以花生受到的挤压力不会损及内部的花

生果实,可以确保花生壳和花生果实顺利分离而由网体的孔隙落下。

[0013] 本实用新型的筛选结构包括鼓风机及振动筛网,可由鼓风机的风扇吹力将花生壳吹出花生剥壳机,而让花生果实落入振动筛网中而筛选,由于振动筛网具有多层设计,所以可以各别筛选出不同大小的花生果实及去壳不完全的花生,以利后续加工作业。

[0014] 其可大幅降低成本及重量,以嘉惠广大的农民选购采用以节省人力。

附图说明

[0015] 为使审查员能确实明了本实用新型的结构组成及其所能达成的功能效益,以下配合附图列举实施例,详细介绍说明如后,其中:

[0016] 图 1 是本实用新型的结构图。

[0017] 图 2 是本实用新型的结构配置状态参考图。

[0018] 图 3 是本实用新型的剥壳结构外观图。

[0019] 图 4 是本实用新型的振动筛网参考图。

[0020] 图 5 是本实用新型振动筛网的动作示意图。

[0021] 图 6 是本实用新型的剥壳结构图。

具体实施方式

[0022] 本实用新型是一种花生剥壳机,主要该花生剥壳机 10 的机台中是包括剥壳结构 1 及筛选结构 2 所组成(如图 1、图 2 所示),其中:

[0023] 剥壳结构 1:于机台进料斗 11 下方接设一齿轮筒 12,并在齿轮筒 12 下缘围覆网体 13 而构成(如图 3 所示),该齿轮筒 12 受马达 14 驱动且连动振动筛网 21 的驱动轴 211。

[0024] 筛选结构 2:是由鼓风机 3 及振动筛网 21 构成。

[0025] 振动筛网 21:是通过滚轮 212 而架设于剥壳结构 1 下方呈倾斜状,振动筛网 21 底端经由连杆 213、曲柄 214 而受驱动轴 211 带动,且振动筛网 21 内置多层由上而下筛孔渐小的筛网 215,促令各层筛网 215 各别具有对应的导出口 216(如图 4、图 5 所示)。

[0026] 通过上述的构件,令鼓风机 3 的出风口是对应于剥壳结构 1 与振动筛网 21 间而设置(以振动筛网 21 受到鼓风机 3 吹风为较佳),且马达 14 经由皮带连动齿轮筒 12、驱动轴 211 而组成(本实用新型以皮带连动为实施例,但并不限定仅能由皮带进行传动)。

[0027] 因此本实用新型在实施时,即可将花生经由进料斗 11 导入(可采人工倒入或以输送带导入进料斗 11),令花生以其重力向下落至剥壳结构 1 的齿轮筒 12 齿隙中,令花生随着齿轮筒 12 的运转而与网体 13 接触摩擦、抵触、碰撞而让花生壳破碎(在齿轮筒 12 运转的过程中,驱动轴 211 也随之运转,令驱动轴 211 由曲柄 214 带动连杆 213 往复、摇摆,促使振动筛网 21 在滚轮 212 上往复而形成振动),而裂开的花生壳及花生果实便可经由网体 13 的孔隙往振动筛网 21 落下,并在花生壳及花生果实落下的过程中因为花生壳的重量较轻、受力面积较大,所以花生壳便会随着鼓风机 3 的风力而被吹出(落于振动筛网 21 上的花生壳也会受到风力而吹出),此时落在第一层筛网 215 上方的花生果实难免会有剥壳不完全的情况发生,所以体积过大而无法掉入第一层筛网 215 的筛孔内,因此对应第一层筛网 215 上方的导出口 216 输出的花生果实(剥壳不完全)将可集中收集而再次进行剥壳,而掉入第一层筛网 215 而由其导出口 216 输出的花生果实则是体积较大的,且经由第一层筛网 215

再掉入第二层筛网 215 导出口 216 输出的花生果实则是较小（振动筛网 21 内因为具有多层由上而下筛孔渐小的筛网 215 设计，所以越下方筛网 215 导出口 216 掉出的花生果实则越小），因此经由筛选结构 2 的作用下，花生壳与花生果实将可被分离，而且剥壳不完全的花生果实可以再次被集中收集，并令花生果实可以依其体积大小而经由振动筛网 21 选别分类，达到快速剥壳、选别分类的效果。

[0028] 再者，经由上述本实用新型的实施说明可知，由于网体 13 是具有弹性缓冲的结构（如图 6 所示），所以花生经由齿轮筒 12 施加到网体 13 的挤压力并不会损及内部的花生果实，因此可以确保花生壳和花生果实顺利分离而由网体 13 的孔隙落下，达到剥壳后保持花生果实完整的目的。

[0029] 另者，本实用新型的花生剥壳机 10 在实际制造时，可依成本及机具重量的考虑而大量采用木材加工，例如机台、进料斗 11、齿轮筒 12 及振动筛网 21，以便可大幅降低成本及重量，以嘉惠广大的农民选购采用以节省人力。

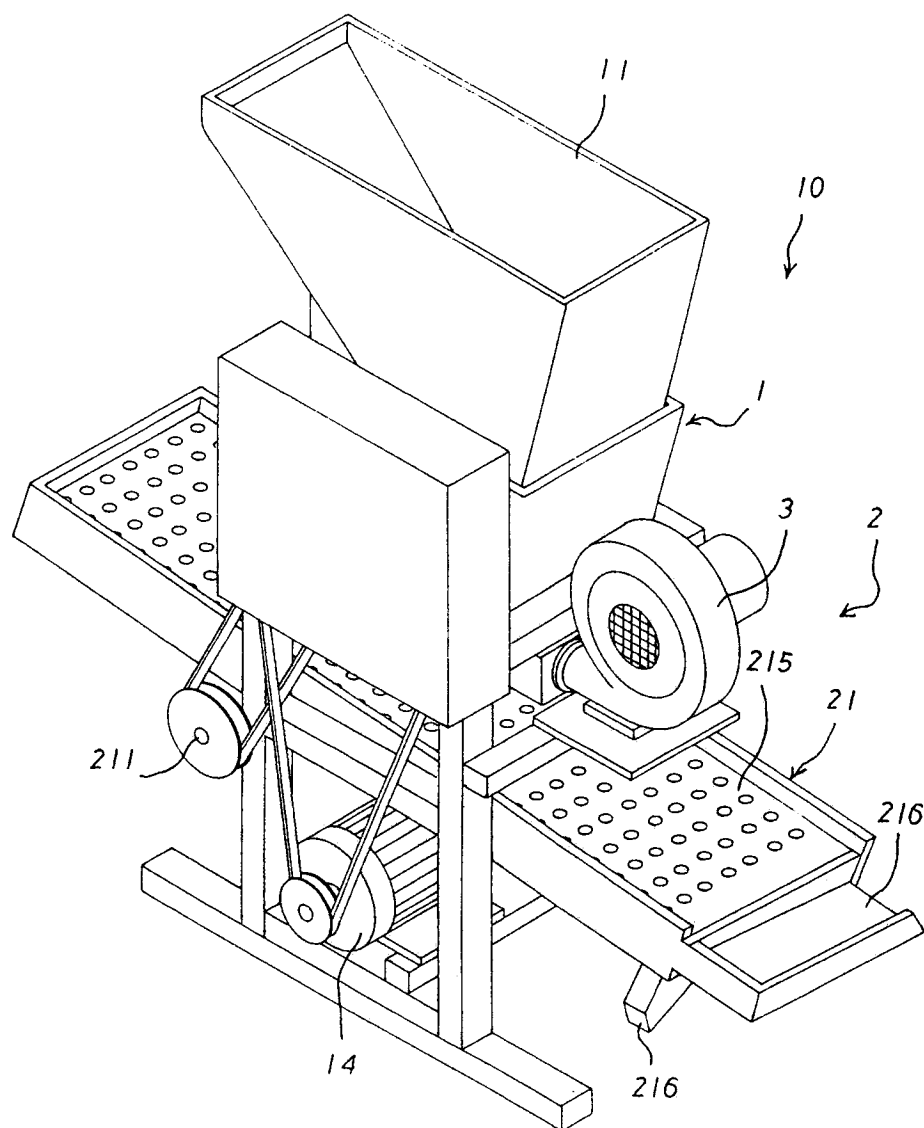


图 1

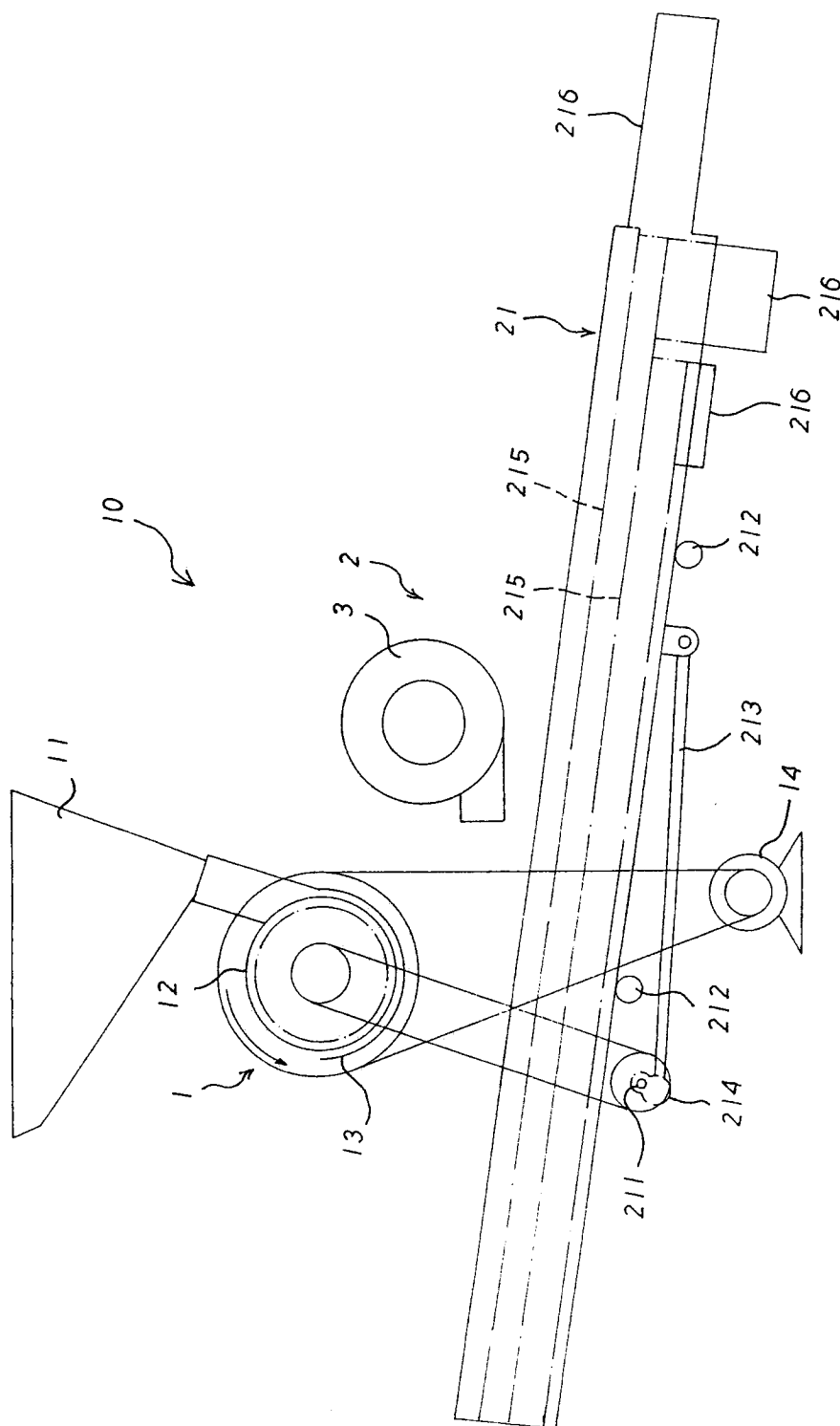


图 2

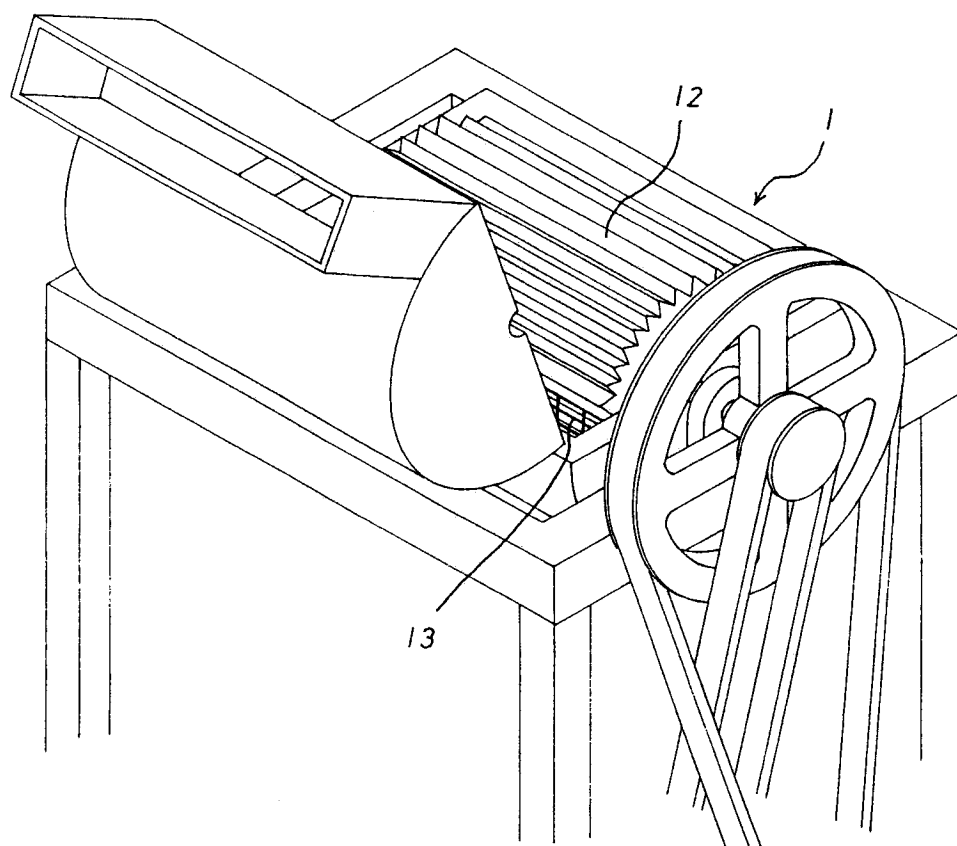


图 3

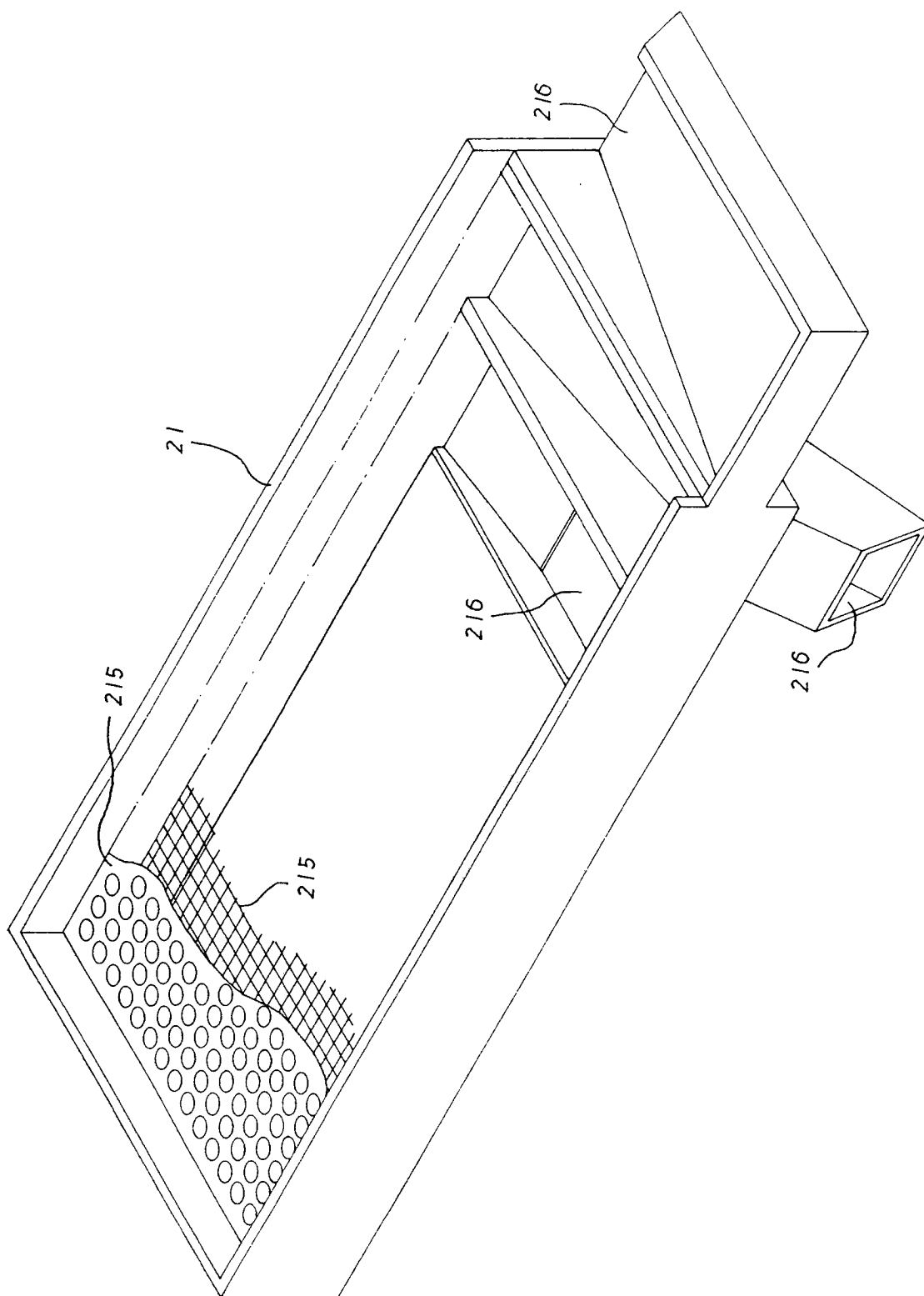


图 4

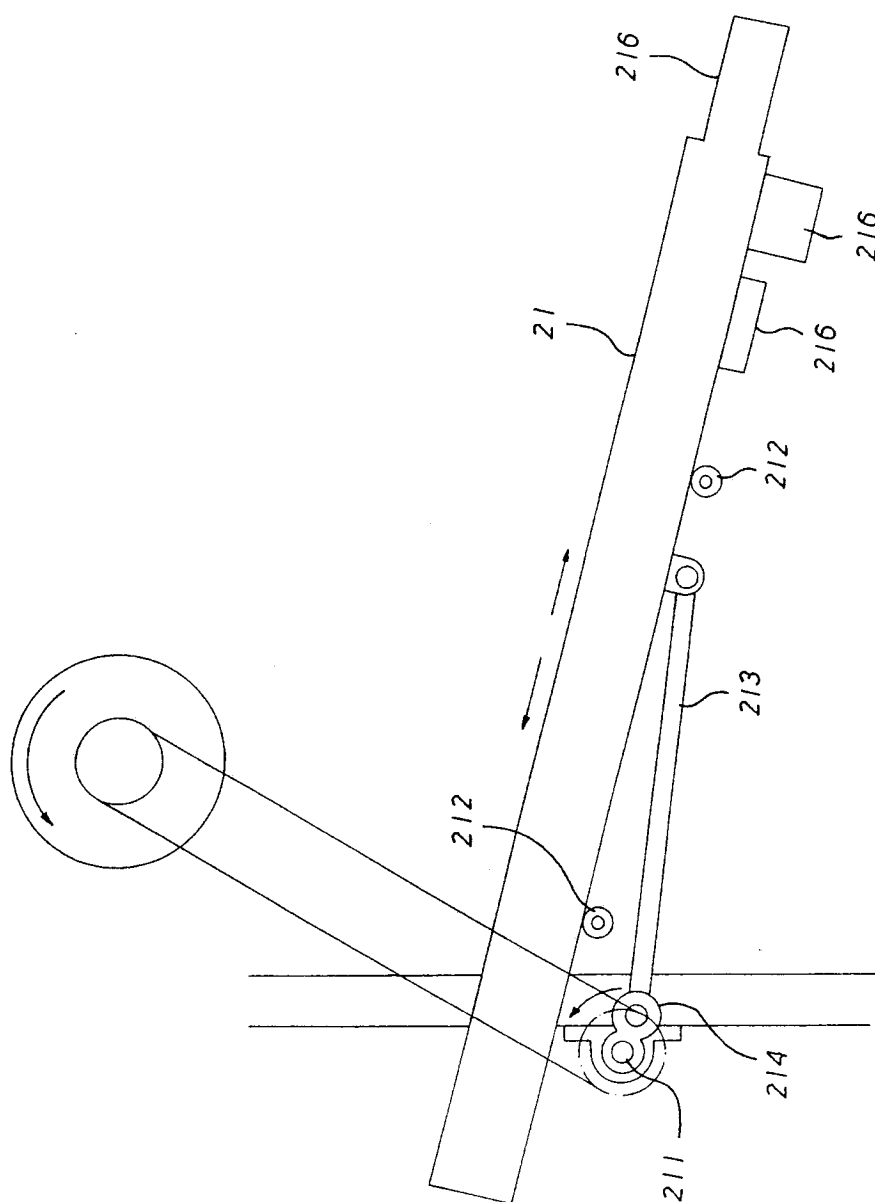


图 5

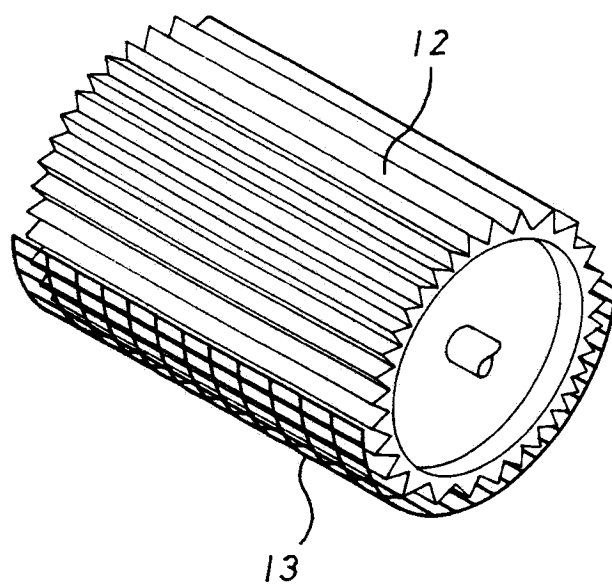


图 6