



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201744337 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201020292706. 7

(22) 申请日 2010. 08. 16

(73) 专利权人 张明群

地址 150400 黑龙江省宾县宾州镇西城街六委四十组

(72) 发明人 张明群 张维龙

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理有限公司 11139

代理人 孙皓晨 贺华廉

(51) Int. Cl.

B01J 2/20(2006. 01)

B01J 2/14(2006. 01)

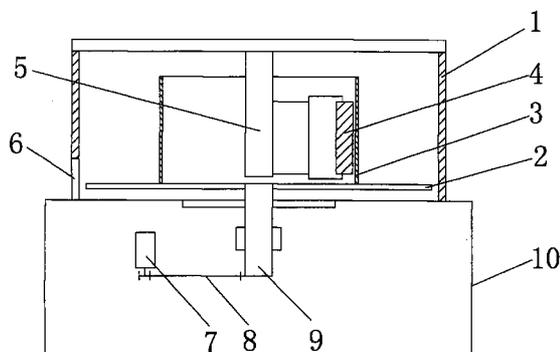
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

颗粒机

(57) 摘要

本实用新型一种颗粒机,包括筒体、转盘、筛筒、压辊、出料口、电动机、传动机构、传动轴、机架和连接架,该筒体与机架固定连接,在筒体与机架的连接处相贯通用于容纳传动轴,该传动轴可转动地支撑于机架上且该传动轴的一端通过传动机构与电动机连接,筛筒上设有筛孔;其中在筒体内设有转盘,该转盘与该传动轴的另一端连接,该转盘上固定连接筛筒,在筒体的内部固定有实心轴,在筛筒内侧具有至少一个压辊,该压辊靠近该筛筒内壁沿竖直方向安装且固定在实心轴上。本实用新型具有结构简单,设计合理,出粒速度快,动力消耗低,维修方便,为颗粒抛圆,整型提供良好条件,具有大规模、自动化,连续性生产特点。



1. 一种颗粒机,包括筒体(1)、筛筒(3)、出料口(6)、电动机(7)、传动机构(8)、传动轴(9)和机架(10),该筒体(1)与机架(10)固定连接,在筒体(1)与机架(10)的连接处相贯通用于容纳传动轴(9),该传动轴(9)可转动地支撑于机架(10)上且该传动轴(9)的一端通过传动机构(8)与电动机(7)连接,筛筒(3)上设有筛孔;其特征在于:在筒体(1)内设有转盘(2),该转盘(2)与该传动轴(9)的另一端连接,该转盘(2)上固定连接有该筛筒(3),在筒体(1)的内部中心位置沿竖直方向固定有实心轴(5),在筛筒(3)内侧具有至少一个压辊(4),该压辊(4)靠近该筛筒(3)内壁沿竖向安装且固定在实心轴(5)上。

2. 根据权利要求1所述的颗粒机,其特征在于,所述的压辊(4)为多个,其沿着该筛筒(3)的内壁均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的颗粒机,其特征在于,该筒体(1)上设有出料口(6),出料口(6)的上端与转盘(2)上方相距0~80厘米。

4. 一种颗粒机,包括筒体(1)、筛筒(3)、出料口(6)、电动机(7)、传动机构(8)、传动轴(9)和机架(10),该筒体(1)与机架(10)固定连接,在筒体(1)与机架(10)的连接处相贯通用于容纳传动轴(9),该传动轴(9)可转动地支撑于机架(10)上且该传动轴(9)的一端通过传动机构(8)与电动机(7)连接,筛筒(3)上设有筛孔;其特征在于:在筒体(1)内设有转盘(2),该转盘(2)与该传动轴(9)的另一端连接,该转盘(2)上固定连接有该筛筒(3),在筒体(1)的内部固定有实心轴(5),在筛筒(3)内侧具有至少一个刮板(4'),该刮板(4')靠近该筛筒(3)内壁沿竖向安装且固定在实心轴(5)上。

5. 根据权利要求4所述的颗粒机,其特征在于,所述的刮板(4')为多个,其沿着该筛筒(3)的内壁均匀分布。

6. 根据权利要求4所述的颗粒机,其特征在于,该筒体(1)上设有出料口(6),出料口(6)的上端与转盘(2)上方相距0~80厘米。

颗粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制粒设备,特别涉及一种将物料制成圆球型的颗粒机。

背景技术

[0002] 在肥料、化工、饲料等技术领域,制粒设备应用越来越广,尤其是有机肥业更为突出。目前有机肥造平模粒大都是先通过平模挤压设备挤压成柱型颗粒,再抛圆成球,达到成型指标,由于挤压用电量,产量低、磨损高,给新型肥料产业的发展造成困难,现又无其它设备替代,为此市场上急需一种用电量少、产量高、磨损低,结构简单的颗粒机。

发明内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种产量高、耗电低、质量好、磨损小,结构简单的将物料制成圆球型的颗粒机。

[0004] 为达上述目的,本实用新型提供一种颗粒机,包括筒体、筛筒、出料口、电动机、传动机构、传动轴和机架,该筒体与机架固定连接,在筒体与机架的连接处相贯通用于容纳传动轴,该传动轴可转动地支撑于机架(上且该传动轴的一端通过传动机构与电动机连接,筛筒上设有筛孔;其中,在筒体内设有转盘,该转盘与该传动轴的另一端连接,该转盘上固定连接有该筛筒,在筒体的内部中心位置沿竖直方向固定有实心轴,在筛筒内侧具有至少一个压辊,该压辊靠近该筛筒内壁沿竖向安装且固定在实心轴上。

[0005] 其中,所述的压辊为多个,其沿着该筛筒的内壁均匀分布。

[0006] 其中,该筒体上设有出料口,出料口的上端与转盘上方相距 0~80 厘米。

[0007] 为适应特殊物料的要求,也可将压辊 4 改为刮板 4'。所述的刮板 4' 为多个时,其沿着该筛筒 3 的内壁均匀分布,并可根据物料的物理特性(如粘度等)不同而采取可变的安装角度。

[0008] 本实用新型与现有技术相比,具有结构简单,设计合理,出粒速度快,动力消耗低,维修方便,为颗粒抛圆,整型提供良好条件,具有大规模、自动化,连续性生产特点。

附图说明

[0009] 图 1 是颗粒机的主视图;

[0010] 图 2 是将压辊改为刮板的主视图。

[0011] 附图标记说明:1-筒体;2-转盘;3-筛筒;4-压辊;4'-刮板;5-实心轴;6-出料口;7-电动机;8-传动机构;9-传动轴;10-机架。

具体实施方式

[0012] 有关本实用新型为达到上述的使用目的与功效及所采用的技术手段,现举出较佳可行的实施例,并配合图式所示,详述如下:

[0013] 如图 1 所示,本实用新型颗粒机包括筒体 1、转盘 2、筛筒 3、压辊 4、实心轴 5、出料

口 6、电动机 7、传动机构 8、传动轴 9 和机架 10。其中,所述筒体 1 与机架 10 固定连接,在筒体 1 与机架 10 的连接处相贯通用于容纳传动轴 9,该传动轴 9 可转动地支撑于机架 10 上。在筒体 1 内的底部设有水平布置的转盘 2,该转盘 2 的底部中央与该传动轴 9 的上端连接,该传动轴 9 的下端通过常规的传动机构 8 与电动机 7 的输出轴连接。该转盘 2 上固定连接有筛筒 3。筛筒 3 上设有依所需数目及尺寸而定的筛孔(图中未示)。在筒体 1 的内部的大致中心位置沿竖直方向固定有实心轴 5,在筛筒 3 内侧具有至少一个压辊 4,该压辊 4 靠近该筛筒 3 内壁沿竖向安装且固定在实心轴 5 上。该筒体 1 上设有出料口 6,出料口 6 的上端与转盘 2 的上方相距 0 ~ 80 厘米。

[0014] 所述的压辊 4 为多个时,其沿着该筛筒 3 的内壁均匀分布,以便于物料在压辊 4 的作用下被挤出该筛筒 3 外。

[0015] 本实用新型的工作过程是:物料通过筒体 1 落入筛筒 3 内,电动机 7 通过传动机构 8 驱动传动轴 9,并带动转盘 2 和筛筒 3 同时转动,这时随着筛筒 3 转动的物料通过固定在静止的实心轴 5 上的压辊 4 产生磨擦,通过筛筒 3 上的筛孔而被挤出筛筒 3 外,且此时物料的外型成条状,而后,如果在筛筒 3 外设置有割刀,那么物料可借助筛筒 3 外的割刀切割成适当长度的柱型颗粒(根据物料的特性,也可不设有割刀,如本实施例所述),落入与筛筒 3 同步转动的转盘 2 上,通过转盘 2 离心力的作用,将柱型颗粒抛成圆球型颗粒,圆球型颗粒在筒体 1 内的滚动较易上扬,而出料口 6 位于转盘 2 的上方则便于使颗粒通过出料口 6 被甩出机外。

[0016] 如图 2 所示,为适应特殊物料的要求,也可将压辊 4 改为刮板 4'。所述的刮板 4' 为多个时,其沿着该筛筒 3 的内壁均匀分布,并可根据物料的物理特性(如粘度等)不同而采取可变的安装角度。

[0017] 唯上所述者,仅为本实用新型的较佳实施例而已,当不能以此限定本实用新型实施的范围,故举凡数值的变更或等效组件的置换,或依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,都应仍属本实用新型专利涵盖的范畴。

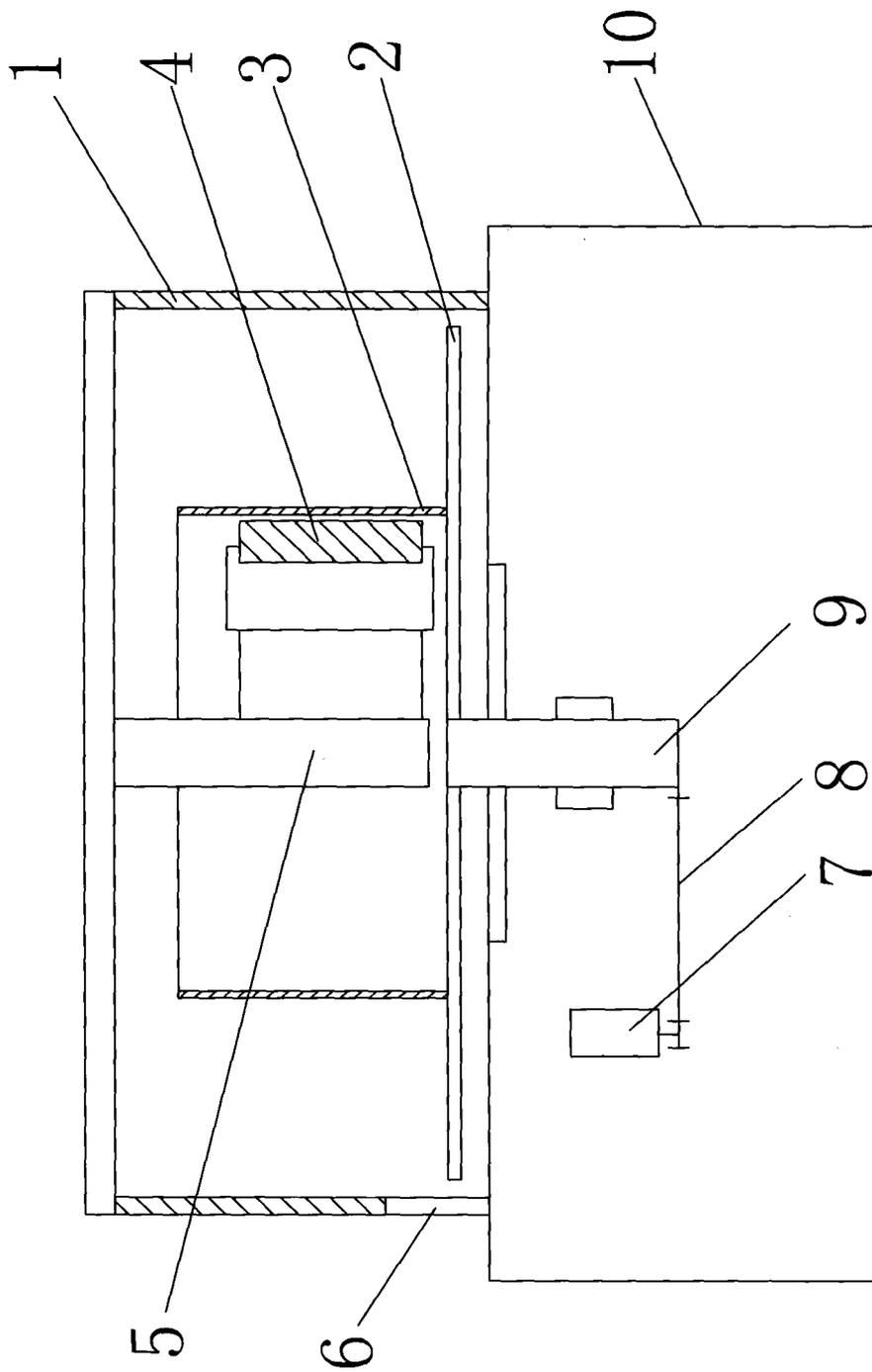


图 1

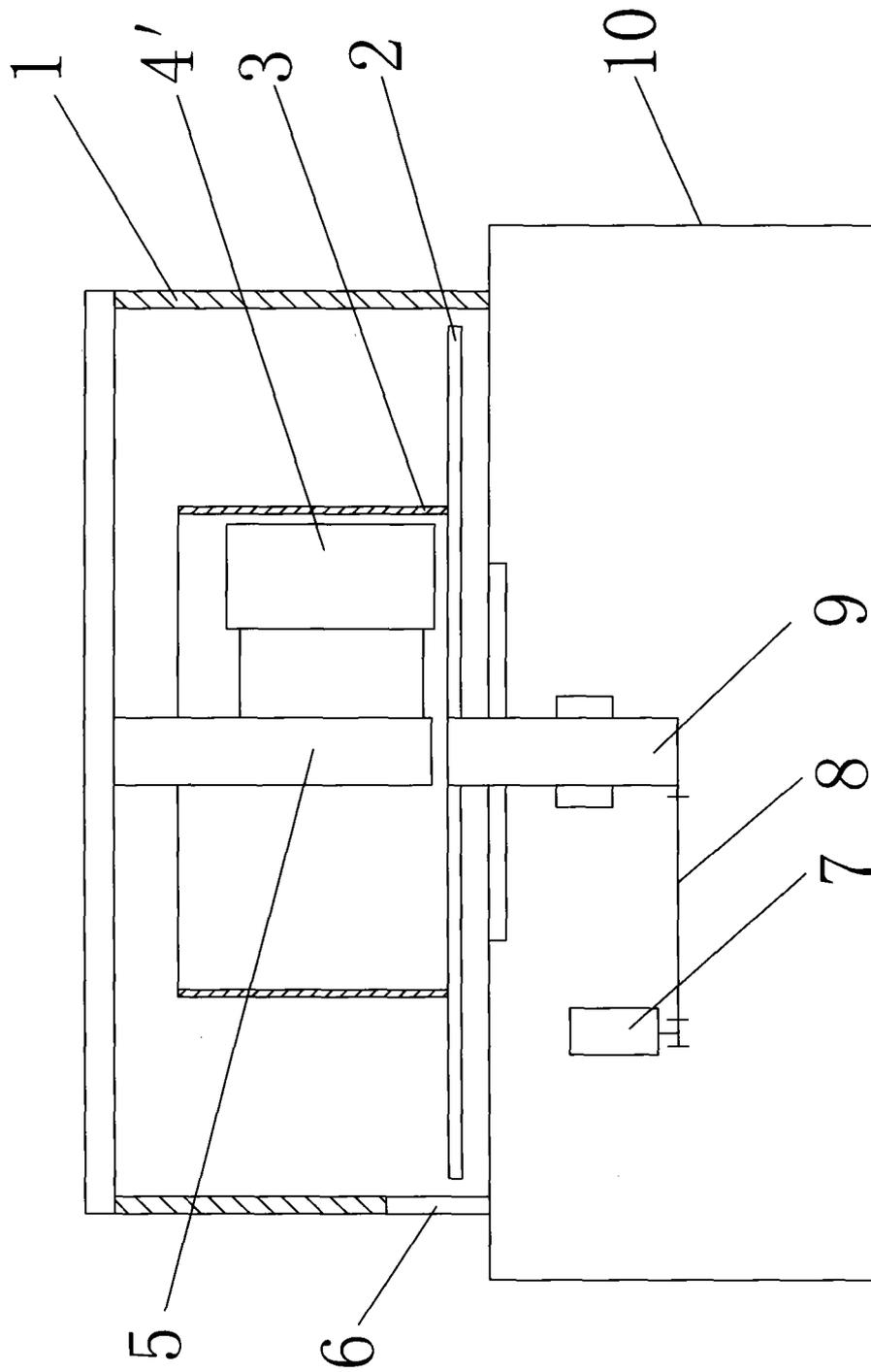


图 2