



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219442403 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202320038710.8

(22) 申请日 2023.01.08

(73) 专利权人 衡山县帮农有机肥料厂
地址 421300 湖南省衡阳市衡山县萱洲镇
贺家山社区桥边组

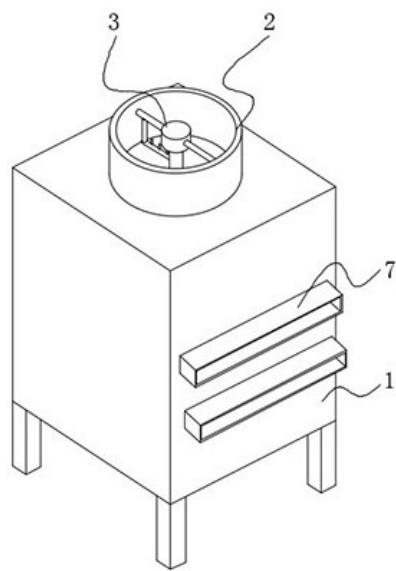
(72) 发明人 胡水平 陈春桃 陈丽 刘庆忠

(51) Int. Cl .
B07B 1/28 (2006.01)
B07B 1/46 (2006.01)
B07B 1/50 (2006.01)
B02C 18/10 (2006.01)
B65G 65/32 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种有机肥料筛分控制装置

(57) 摘要
本实用新型涉及物料筛分技术领域,且公开了一种有机肥料筛分控制装置,包括筛分箱,所述筛分箱的顶端设置有进料口,所述进料口的内部固定连接有打碎机构,所述打碎机构包括设置在进料口中间内部的电机,所述电机的输出端通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接有打碎齿,所述筛分箱的内部设置有筛分组件,所述筛分组件的底部固定连接有震动电机,所述筛分箱的一侧固定连接有吸渣组件,该有机肥料筛分控制装置,电机启动后能够带动打碎齿与打碎刀片转动,打碎齿与打碎刀片转动后可以将进入到进料口内部的肥料打碎,避免结块后的肥料堵住网眼或者进料口,保证筛分装置能够正常工作。



1. 一种有机肥料筛分控制装置,包括筛分箱(1),其特征在于:所述筛分箱(1)的顶端设置有进料口(2),所述进料口(2)的内部固定连接有打碎机构(3),所述打碎机构(3)包括设置在进料口(2)中间内部的电机(31),所述电机(31)的输出端通过联轴器固定连接有转轴(32),所述转轴(32)的外壁固定连接有打碎齿(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种有机肥料筛分控制装置,其特征在于:所述电机(31)的外壁固定连接有支撑杆(36),支撑杆(36)的一端与进料口(2)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种有机肥料筛分控制装置,其特征在于:所述打碎齿(33)的上侧外壁固定连接有清洁辊(35),打碎齿(33)转动时会带动清洁辊(35)刮除进料口(2)内部上的残渣。

4. 根据权利要求1所述的一种有机肥料筛分控制装置,其特征在于:所述转轴(32)的底部固定连接有打碎刀片(34)。

5. 根据权利要求1所述的一种有机肥料筛分控制装置,其特征在于:所述筛分箱(1)的内部设置有筛分组件(4),所述筛分组件(4)的底部固定连接有震动电机(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种有机肥料筛分控制装置,其特征在于:所述筛分箱(1)的一侧固定连接有吸渣组件(6),所述筛分箱(1)的另一侧固定连接有出口(7)。

一种有机肥料筛分控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料筛分技术领域,具体为一种有机肥料筛分控制装置。

背景技术

[0002] 有机肥料亦称“农家肥料”。凡以有机物质(含有碳元素的化合物)作为肥料的均称为有机肥料。包括人粪尿、厩肥、堆肥、绿肥、饼肥、沼气肥等。具有种类多、来源广、肥效较长等特点。

[0003] 中国专利授权公告号CN217222416U的专利文献,公开了一种有机肥料制造用筛分装置,通过筛分箱、出渣口、收渣箱、风机与筛分机构等部件对肥料进行筛分,可以快速吸取筛分下来的碎渣以及残留在筛网上的碎渣,解决了碎渣过多而堵塞筛网的问题,提高工作效率,节约了人力物力,但依旧存在着不足之处,例如进料孔开设的太小,无法处理结块后的有机肥,有机肥在发酵后内部会有一些的水分,长时间堆积后会结块,结块后的有机化肥会堵住进料口甚至会堵住筛分网的网眼,导致筛分装置无法工作。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种有机肥料筛分控制装置,具备可以将堆积结块后的有机肥料打碎,方便有机肥料进入到装置中,防止结块后肥料堵住筛分网的网眼等优点,解决了现有的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种有机肥料筛分控制装置,包括筛分箱,所述筛分箱的顶端设置有进料口,所述进料口的内部固定连接有打碎机构,所述打碎机构包括设置在进料口中间内部的电机,所述电机的输出端通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接有打碎齿。

[0006] 优选的,所述电机的外壁固定连接有支撑杆,支撑杆的一端与进料口的内壁固定连接。

[0007] 优选的,所述打碎齿的上侧外壁固定连接有清洁辊,打碎齿转动时会带动清洁辊刮除进料口内部上的残渣。

[0008] 优选的,所述转轴的底部固定连接有打碎刀片。

[0009] 优选的,所述筛分箱的内部设置有筛分组件,所述筛分组件的底部固定连接有震动电机。

[0010] 优选的,所述筛分箱的一侧固定连接有吸渣组件,所述筛分箱的另一侧固定连接出口。

[0011] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益效果:

[0012] 该有机肥料筛分控制装置,电机启动后能够带动打碎齿与打碎刀片转动,打碎齿与打碎刀片转动后可以将进入到进料口内部的肥料打碎,控制肥料进料时的大小,避免结块后的肥料堵住网眼或者进料口,保证筛分装置能够正常工作。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的剖视图；

[0015] 图3为本实用中打碎机构的剖视图。

[0016] 其中：1、筛分箱；2、进料口；3、打碎机构；4、筛分组件；5、震动电机；6、吸渣组件；7、出口；31、电机；32、转轴；33、打碎齿；34、打碎刀片；35、清洁辊；36、支撑杆。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，一种有机肥料筛分控制装置，包括筛分箱1，筛分箱1的顶端设置有进料口2，进料口2的内部固定连接打碎机构3，筛分箱1的内部设置有筛分组件4，筛分组件4的底部固定连接震动电机5。筛分组件4的内侧均嵌合有筛网，筛网由上至下孔径依次变小，由于第一筛网的网孔孔径大小大于第二筛网的网孔孔径大小，因此可以精准的区分筛选不同规格的有机肥料，对筛分后肥料的大小进行控制，震动电机5启动后会带动筛分组件4在筛分箱1的内部进行震动，对有机肥料进行筛选。筛分箱1的一侧固定连接吸渣组件6，筛分箱1的另一侧固定连接出口7。吸渣组件6启动后可以吸取残留在筛网上的残渣，避免残渣堵住筛网。

[0019] 上述筛分组件4、震动电机5、吸渣组件6与出口7与授权公告号CN217222416U的专利文献中记载的部件名称一致，结构相似，为现有技术，因此不做过多的赘述。

[0020] 如图3所示，打碎机构3包括设置在进料口2中间内部的电机31，电机31的外壁固定连接支撑杆36，支撑杆36的一端与进料口2的内壁固定连接。支撑杆36的数量有两个，两个支撑杆36将电机31悬挂在进料口2的中间内部。

[0021] 如图3所示，电机31的输出端通过联轴器固定连接转轴32，转轴32的外壁固定连接打碎齿33，打碎齿33的表面设置有三组交错分布的凸起块。

[0022] 电机31启动后通过转轴32带动打碎齿33进行转动，打碎齿33转动时会带动自身的凸起块将结块后的肥料打碎，对进料时的肥料大小进行控制，避免结块后的肥料颗粒过大堵住进料口或者筛分网的网眼。

[0023] 如图3所示，打碎齿33的上侧外壁固定连接清洁辊35，打碎齿33转动时会带动清洁辊35刮除进料口2内部上的残渣，避免有机肥料的残渣会沾染在进料口2的内壁上，保证进料口2内部的清洁性。

[0024] 如图3所示，转轴32的底部固定连接打碎刀片34，转轴32带动打碎刀片34进行转动，打碎刀片34转动后对初步打碎后肥料进行二次打碎，避免第一次打碎的不够充分，进一步的防止有颗粒较大的有机肥料堵住网眼。

[0025] 通过打碎齿33与清洁辊35对结块的有机肥料进行打碎，保证有机肥料能够顺利的进入到装置内部，避免可以较大的有机肥料堵住筛分网，保证筛分装置能够正常的运行。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解为在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

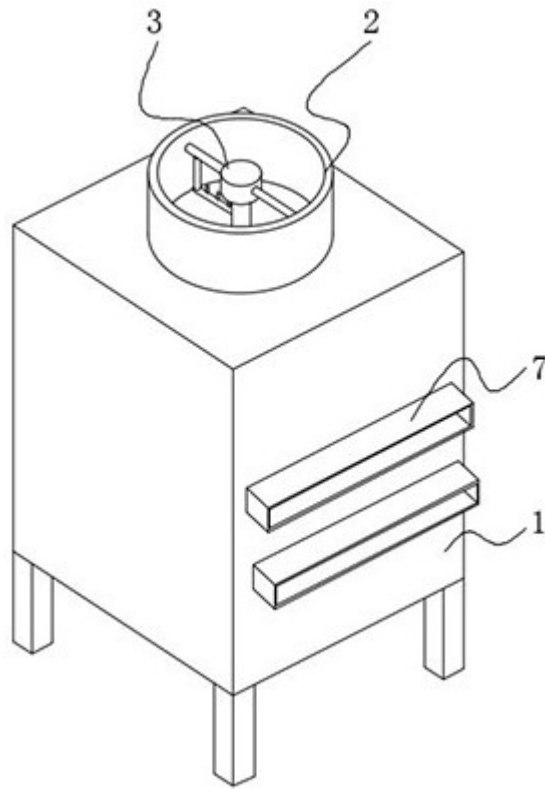


图1

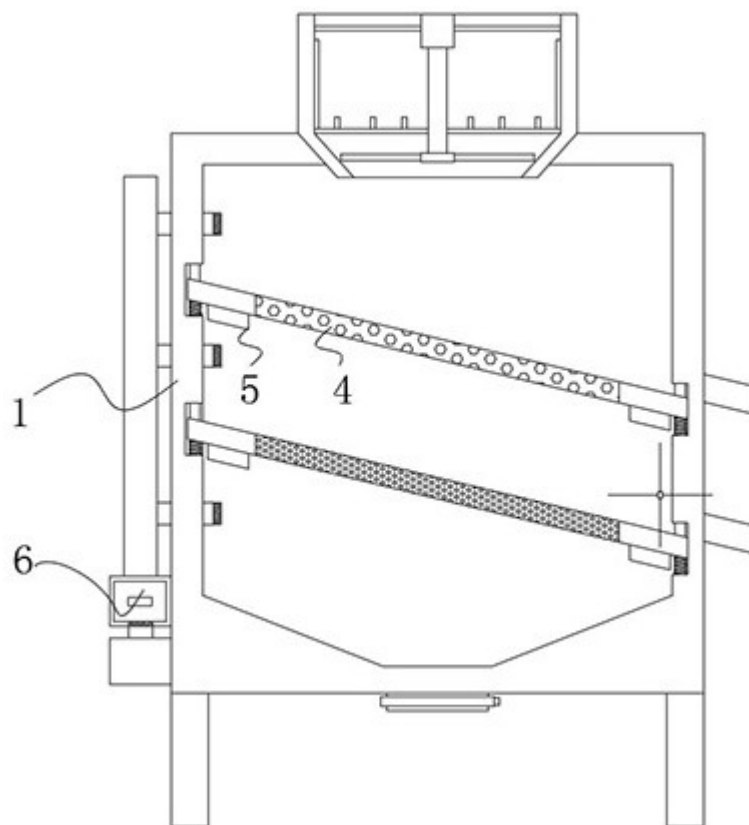


图2

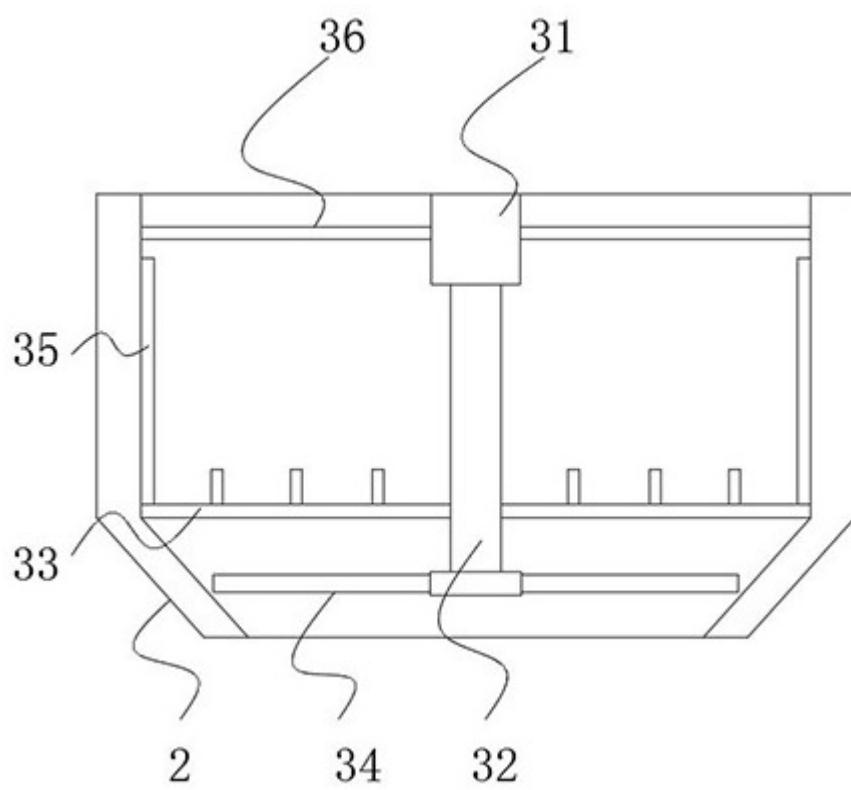


图3