(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217614293 U
(45)授权公告日 2022.10.21

(21)申请号 202221374884.3

(22)申请日 2022.06.02

(73)专利权人 哈尔滨杰曼机电设备有限公司
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市香坊区红星路268号

(72)发明人 张凯 张中亮 刘强

(74)专利代理机构 深圳信科专利代理事务所(普通合伙) 44500
专利代理师 叶万里

(51)Int.Cl.
B01F 27/921(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 101/32(2022.01)

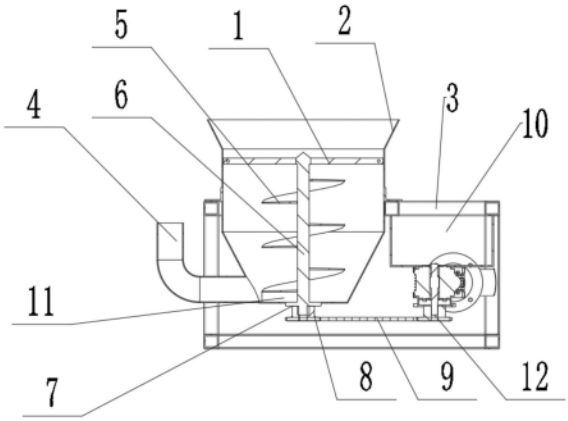
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种六斗化肥配料包装机用混拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种六斗化肥配料包装机用混拌装置，包括轴架，四个所述轴架的中心顶部表面位置上固定连接有固定块，所述固定块的底部位置上固定连接有绞龙轴，所述绞龙轴的表面位置上设置有均匀分布的绞龙叶片，所述绞龙轴底端贯穿并转动连接有混拌筒。本实用新型中，首先通过绞龙轴上设置绞龙叶片，驱动减速电机带动传动链轮旋转，传动链轮转动带动传动链条转动，绞龙轴转动，使混拌筒内物料向上方运动，物料变成离散状态，继续向外侧运动，由于物料自重向下运动，物料在混拌筒内反复运动使多种物料混拌均匀，通过混拌轴为竖直设置，在混拌过程中不会对物料产生挤压作用，可以对物料起到保护作用，减少物料破碎率。



CN 217614293 U

1.一种六斗化肥配料包装机用混拌装置，包括轴架(1)，其特征在于：四个所述轴架(1)的中心顶部表面位置上固定连接有固定块(15)，所述固定块(15)的底部位置上固定连接有绞龙轴(6)，所述绞龙轴(6)的表面位置上设置有均匀分布的绞龙叶片(5)，所述绞龙轴(6)底端贯穿并转动连接有混拌筒(2)，所述混拌筒(2)外部设置有混拌架(3)，所述绞龙轴(6)靠近混拌筒(2)底部内侧位置上固定连接有清料刮板(11)，所述绞龙轴(6)的底部位置上固定连接有传动链轮(8)，述混拌筒(2)的底部中间位置外壁上固定连接有防尘法兰(7)，所述混拌筒(2)的右侧外壁位置上固定连接有固定架(13)，所述混拌筒(2)四周中间位置外壁上均固定连接有固定片(14)且固定片(14)分别与混拌架(3)和固定架(13)之间固定连接，所述混拌筒(2)的底部左侧位置上贯穿并设置有真空吸料口(4)，所述混拌架(3)右侧内壁位置上固定连接有减速电机(10)，所述减速电机(10)底部输出端位置上固定连接有传动轴(12)，所述传动轴(12)底部位置上固定连接有传动链轮(8)。

2.根据权利要求1所述的一种六斗化肥配料包装机用混拌装置，其特征在于：两个所述传动链轮(8)之间设置有传动链条(9)。

3.根据权利要求1所述的一种六斗化肥配料包装机用混拌装置，其特征在于：所述清料刮板(11)与混拌筒(2)底部相贴合。

4.根据权利要求1所述的一种六斗化肥配料包装机用混拌装置，其特征在于：所述防尘法兰(7)设置在绞龙轴(6)靠近混拌筒(2)的外壁位置上。

5.根据权利要求1所述的一种六斗化肥配料包装机用混拌装置，其特征在于：所述混拌筒(2)内设置有竖直布置的绞龙轴(6)。

6.根据权利要求1所述的一种六斗化肥配料包装机用混拌装置，其特征在于：所述混拌筒(2)顶部的直径大于混拌筒(2)底部的直径且混拌筒(2)顶部开口。

7.根据权利要求1所述的一种六斗化肥配料包装机用混拌装置，其特征在于：所述绞龙叶片(5)一侧锋利。

一种六斗化肥配料包装机用混拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肥料运用设备领域，尤其涉及一种六斗化肥配料包装机用混拌装置。

背景技术

[0002] 1990年国产化肥产量已达1879.7万吨，跃居世界第三位，1998年化肥产量已达2956万吨，占世界总产量的19%，居世界第一位。我国是农业大国，化肥已成为我国一项重要的农用物资，在农业生产中发挥重大的作用。现有技术中肥料混合设备的入料口为单一的入料口，若要混合的为多种类，那么影响效率，且使用不方便。

[0003] 目前的混拌装置都为水平结构，混拌轴为水平布置，这样的混拌设备在使用时会对物料产生挤压作用，导致物料破碎，同时水平布置的结构体积会很多，不便于安装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种六斗化肥配料包装机用混拌装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种六斗化肥配料包装机用混拌装置，包括轴架，四个所述轴架的中心顶部表面位置上固定连接有固定块，所述固定块的底部位置上固定连接有绞龙轴，所述绞龙轴的表面位置上设置有均匀分布的绞龙叶片，所述绞龙轴底端贯穿并转动连接有混拌筒，所述混拌筒外部设置有混拌架，所述绞龙轴靠近混拌筒底部内侧位置上固定连接有清料刮板，所述绞龙轴的底部位置上固定连接有传动链轮，述混拌筒的底部中间位置外壁上固定连接有防尘法兰，所述混拌筒的右侧外壁位置上固定连接有固定架，所述混拌筒四周中间位置外壁上均固定连接有固定片且固定片分别与混拌架和固定架之间固定连接，所述混拌筒的底部左侧位置上贯穿并设置有真空吸料口，所述混拌架右侧内壁位置上固定连接有减速电机，所述减速电机底部输出端位置上固定连接有传动轴，所述传动轴底部位置上固定连接有传动链轮。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 两个所述传动链轮之间设置有传动链条。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述清料刮板与混拌筒底部相贴合。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述防尘法兰设置在绞龙轴靠近混拌筒的外壁位置上。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述混拌筒内设置有竖直布置的绞龙轴。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述混拌筒顶部的直径大于混拌筒底部的直径且混拌筒顶部开口。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述绞龙叶片一侧锋利。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，首先通过绞龙轴上设置绞龙叶片，驱动减速电机带动传动链轮旋转，传动链轮转动带动传动链条转动，绞龙轴转动，使混拌筒内物料向上方运动，物料变成离散状态，继续向外侧运动，由于物料自重向下运动，物料在混拌筒内反复运动使多种物料混拌均匀，通过混拌轴为竖直设置，在混拌过程中不会对物料产生挤压作用，可以对物料起到保护作用，减少物料破碎率。

[0020] 2、本实用新型中，物料在混拌筒内反复运动使多种物料混拌均匀，之后可以通过真空吸料口外接吸料设备将物料吸出，通过清料刮板真空吸料可使物料完全排出。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种六斗化肥配料包装机用混拌装置的结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种六斗化肥配料包装机用混拌装置的立体图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种六斗化肥配料包装机用混拌装置的俯视图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、轴架；2、混拌筒；3、混拌架；4、真空吸料口；5、绞龙叶片；6、绞龙轴；7、防尘法兰；8、传动链轮；9、传动链条；10、减速电机；11、清料刮板；12、传动轴；13、固定架；14、固定片；15、固定块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种六斗化肥配料包装机用混拌装置，包括轴架1，四个轴架1的中心顶部表面位置上固定连接有固定块15，通过轴架1和固定块15可以防止物料乱飞，固定块15的底部位置上固定连接有绞龙轴6，绞龙轴6的表面位置上设置有均匀分布的绞龙叶片5，绞龙轴6底端贯穿并转动连接有混拌筒2，混拌筒2外部设置有混拌架3，首先把需要混拌的物料到让混拌筒2内，通过混拌架3、固定架13和固定片14可以很好的固定混拌筒2，绞龙轴6靠近混拌筒2底部内侧位置上固定连接有清料刮板11，绞

龙轴6的底部位置上固定连接有传动链轮8，述混拌筒2的底部中间位置外壁上固定连接有防尘法兰7，混拌筒2的右侧外壁位置上固定连接有固定架13，混拌筒2四周中间位置外壁上均固定连接有固定片14且固定片14分别与混拌架3和固定架13之间固定连接，混拌筒2的底部左侧位置上贯穿并设置有真空吸料口4，混拌架3右侧内壁位置上固定连接有减速电机10，减速电机10底部输出端位置上固定连接有传动轴12，传动轴12底部位置上固定连接有传动链轮8，通过驱动减速电机10带动传动轴12旋转，传动轴12带动传动链轮8、传动链条9、绞龙轴6、绞龙叶片5转动，使混拌筒2内的物料向上运动物料变成离散状态，继续向外侧运动，由于物料自重向下运动，物料在混拌筒2内反复运动使多种物料混拌均匀，之后可以通过真空吸料口4外接吸料设备将物料吸出，通过清料刮板11真空吸料可使物料完全排出，整体为矩形上下结构，下部为框架与传动部分，上部为混拌机构，这样的结构形式结构紧凑，整体高度低，利于安装。

[0029] 两个传动链轮8之间设置有传动链条9，清料刮板11与混拌筒2底部相贴合，防尘法兰7设置在绞龙轴6靠近混拌筒2的外壁位置上，混拌筒2内设置有竖直布置的绞龙轴6，混拌筒2顶部的直径大于混拌筒2底部的直径且混拌筒2顶部开口，绞龙叶片5一侧锋利，首先通过绞龙轴6上设置绞龙叶片5，驱动减速电机10带动传动链轮8旋转，传动链轮8转动带动传动链条9转动，绞龙轴6转动，使混拌筒2内物料向上方运动，物料变成离散状态，继续向外侧运动，由于物料自重向下运动，物料在混拌筒2内反复运动使多种物料混拌均匀，通过绞龙轴6为竖直设置，在混拌过程中不会对物料产生挤压作用，可以对物料起到保护作用，减少物料破碎率。

[0030] 工作原理：首先把需要混拌的物料到让混拌筒2内，通过混拌架3、固定架13和固定片14可以很好的固定混拌筒2，通过轴架1和固定块15可以防止物料乱飞，通过驱动减速电机10带动传动轴12旋转，传动轴12带动传动链轮8、传动链条9、绞龙轴6、绞龙叶片5转动，使混拌筒2内的物料向上运动物料变成离散状态，继续向外侧运动，由于物料自重向下运动，物料在混拌筒2内反复运动使多种物料混拌均匀，之后可以通过真空吸料口4外接吸料设备将物料吸出，通过清料刮板11真空吸料可使物料完全排出。

[0031] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

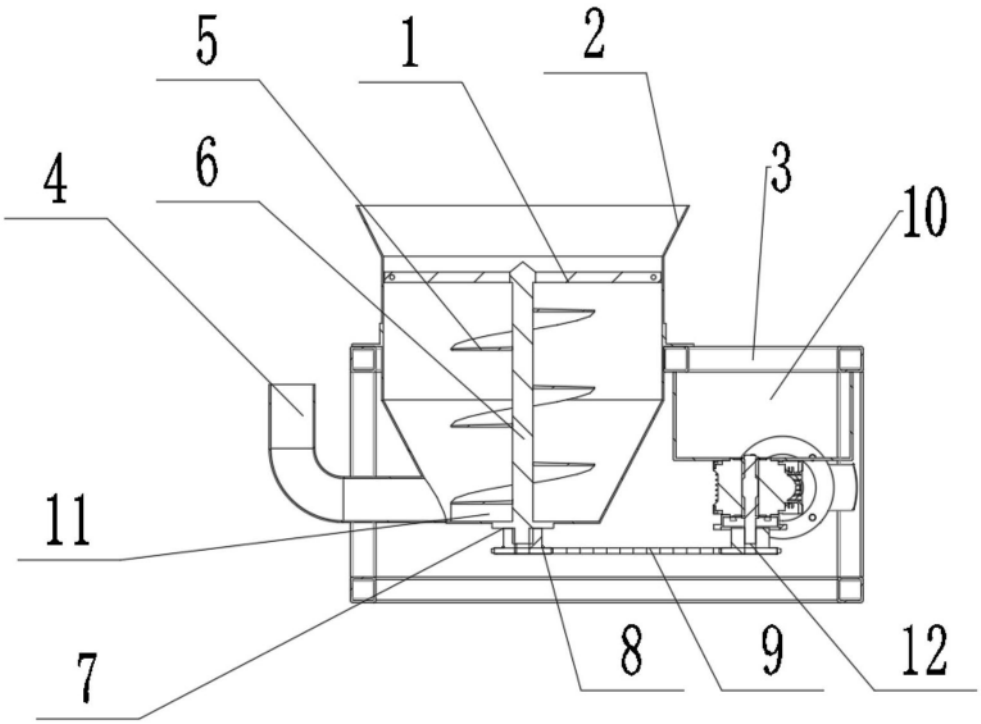


图1

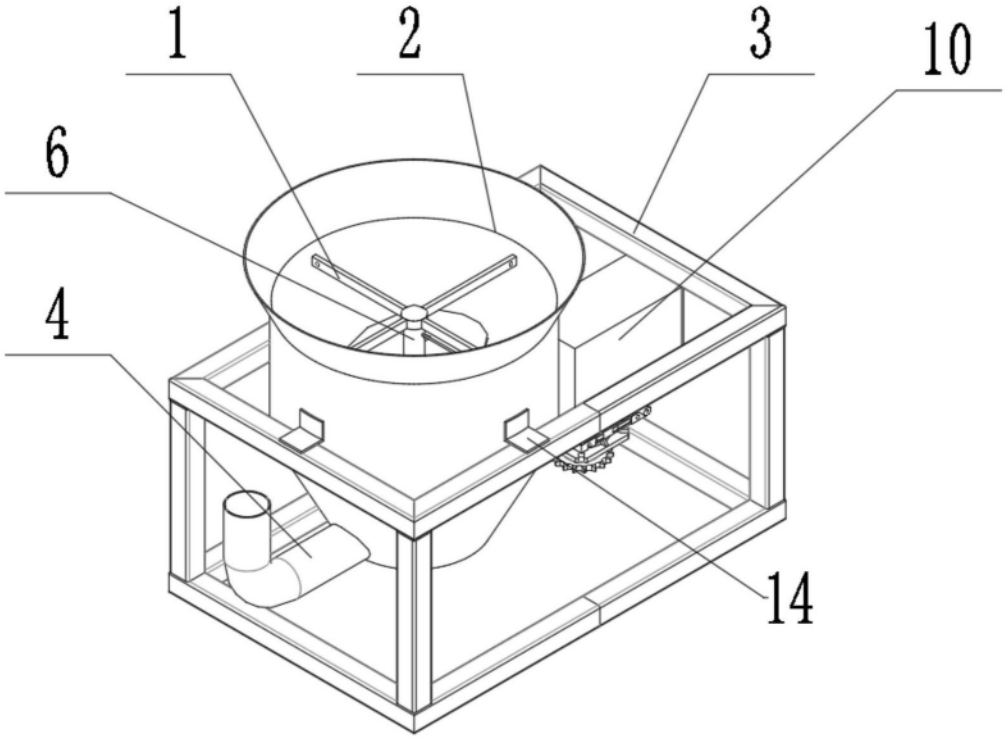


图2

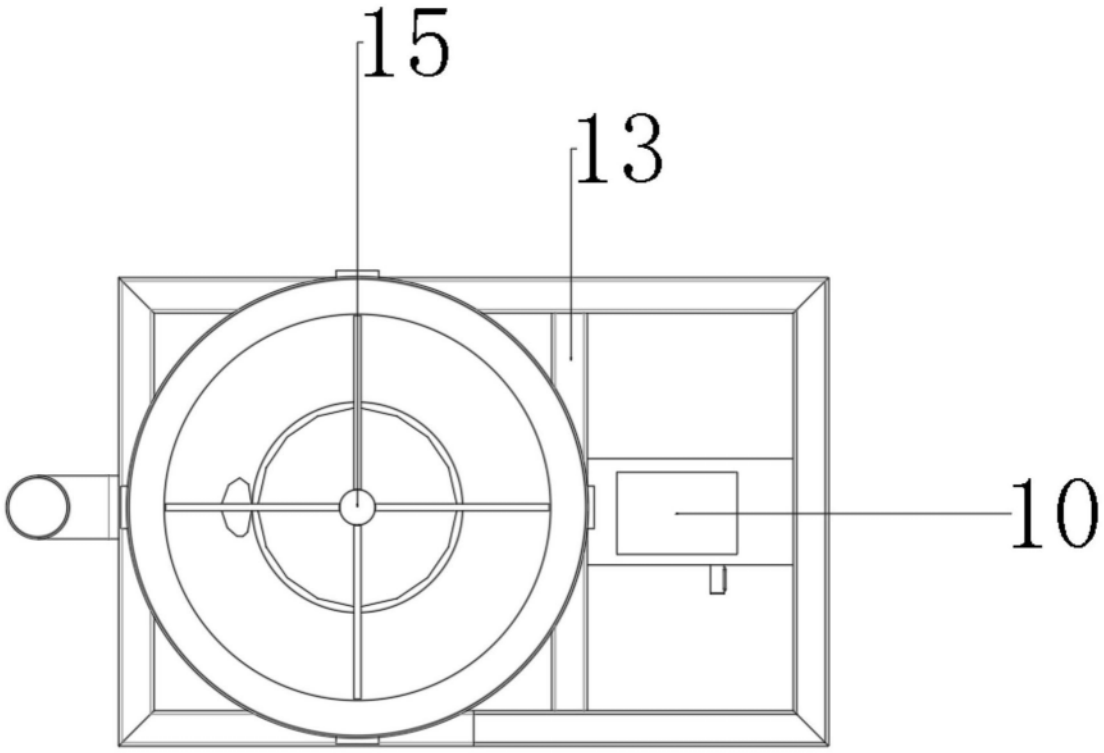


图3