(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212243913 U
(45)授权公告日 2020.12.29

(21)申请号 202020509602.0

(22)申请日 2020.04.09

(73)专利权人 潍坊天普阳光饲料科技有限公司
地址 261200 山东省潍坊市坊子区六马路东首

(72)发明人 李玉礼 王丛健 张锋 常铁生 史效华

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588
代理人 尹春雷

(51)Int.Cl.
B65B 1/32(2006.01)
B65B 43/52(2006.01)

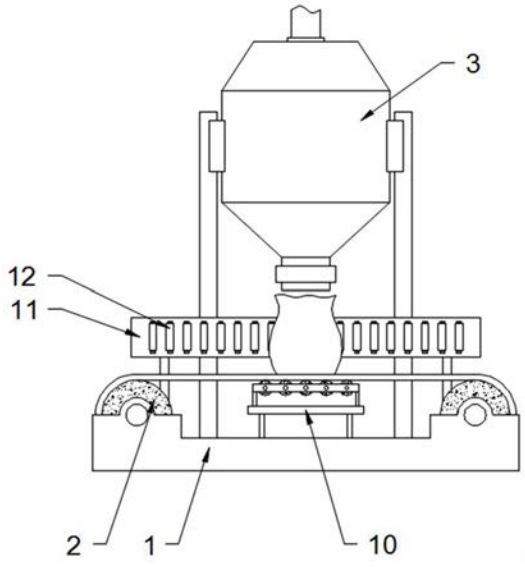
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种饲料打包装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种饲料打包装置，包括底座和设于底座顶部的传送装置，所述底座的上方设有下料仓，所述下料仓的上下两端分别设有进料口和具有出料阀的出料口，所述下料仓的内部固定连接有挡板。本实用新型中，下料仓中设置了挡板，挡板底部设置了驱动装置，驱动装置上设置了驱动组件，驱动组件上设置了滑杆，滑杆上设置了推杆和滑套，采用此设计的好处在于：驱动组件由驱动杆和连接杆组成，驱动装置带动驱动杆旋转，进一步由连接杆带动滑杆沿自身的轴向方向做往复运动，从而使推杆不断地推动堆积在出料口处的饲料，进而使饲料堆松动，减少饲料的堵塞现象。



CN 212243913 U

1.一种饲料打包装置,包括底座(1)和设于底座(1)顶部的传送装置(2),所述底座(1)的上方设有下料仓(3),所述下料仓(3)的上下两端分别设有进料口和具有出料阀的出料口,其特征在于,所述下料仓(3)的内部固定连接有挡板(4),所述挡板(4)的底部固定连接有驱动装置(5),所述驱动装置(5)的输出轴通过驱动组件(6)传动连接有滑杆(7),驱动组件(6)由驱动杆和连接杆组成,所述滑杆(7)的底部固定连接有多个推杆(8),并且滑杆(7)的外侧套接有滑套(9),所述传送装置(2)的传送带底部设有称重组件(10)。

2.根据权利要求1所述的一种饲料打包装置,其特征在于,所述称重组件(10)包括固定连接于底座(1)顶部的称重传感器,称重传感器上固定连接有支架,所述支架上转动连接有多个沿水平方向等间距排列的支撑辊,且多个支撑辊均与传送装置(2)的传送带滚动接触,所述称重组件(10)位于出料口的下方。

3.根据权利要求1所述的一种饲料打包装置,其特征在于,所述驱动装置(5)的输出轴与驱动杆转动连接,所述驱动杆、连接杆和滑杆(7)依次转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种饲料打包装置,其特征在于,所述推杆(8)为弧形结构,并且多个推杆(8)绕滑杆(7)的中轴线圆周排列。

5.根据权利要求1所述的一种饲料打包装置,其特征在于,所述底座(1)的顶部固定连接有两个对称设于传送装置(2)两侧的限位板(11),所述两个限位板(11)的侧端面上均转动连接有多个沿水平方向等间距排列的限位辊(12)。

6.根据权利要求1所述的一种饲料打包装置,其特征在于,所述挡板(4)的顶部为弧形结构。

一种饲料打包装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工设备技术领域，尤其涉及一种饲料打包装置。

背景技术

[0002] 饲料成品进入成品仓后，一般需要进行打包处理。现有包装设备的下料斗大多为漏斗形结构，饲料从下料斗上方进入，由于漏斗状结构的出料口窄小，在不出料时，饲料在出料口出堆积，易产生堵塞的问题；同时现有包装设备的打包和称是分开进行的，此种方式在包装的过程中效率低，不适用于大规模的包装工作。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于：为了解决上述问题，而提出的一种饲料打包装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种饲料打包装置，包括底座和设于底座顶部的传送装置，所述底座的上方设有下料仓，所述下料仓的上下两端分别设有进料口和具有出料阀的出料口，所述下料仓的内部固定连接有挡板，所述挡板的底部固定连接有驱动装置，所述驱动装置的输出轴通过驱动组件传动连接有滑杆，驱动组件由驱动杆和连接杆组成，所述滑杆的底部固定连接有多个推杆，并且滑杆的外侧套接有滑套，所述传送装置的传送带底部设有称重组件。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述称重组件包括固定连接于底座顶部的称重传感器，称重传感器上固定连接有支架，所述支架上转动连接有多个沿水平方向等间距排列的支撑辊，且多个支撑辊均与传送装置的传送带滚动接触，所述称重组件位于出料口的下方。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述驱动装置的输出轴与驱动杆转动连接，所述驱动杆、连接杆和滑杆依次转动连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述推杆为弧形结构，并且多个推杆绕滑杆的中轴线圆周排列。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述底座的顶部固定连接有两个对称设于传送装置两侧的限位板，所述两个限位板的侧端面上均转动连接有多个沿水平方向等间距排列的限位辊。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述挡板的顶部为弧形结构。

[0016] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0017] 1、本实用新型中，下料仓中设置了挡板，挡板底部设置了驱动装置，驱动装置上设置了驱动组件，驱动组件上设置了滑杆，滑杆上设置了推杆和滑套，采用此设计的好处在于：驱动组件由驱动杆和连接杆组成，驱动装置带动驱动杆旋转，进一步由连接杆带动滑杆沿自身的轴向方向做往复运动，从而使推杆不断地推动堆积在出料口处的饲料，进而使饲

料堆松动，减少饲料的堵塞现象。

[0018] 2、本实用新型中，底座上设置了传送装置，传送装置上设置了称重组件，称重组件由称重传感器、固定架和支撑辊组成，采用此设计的好处在于：称重组件位于下料口的下方，当饲料下料时，包装袋的重量逐渐增加，传感器可实现包装的同时称重，有助于提高加工效率。

[0019] 3、本实用新型中，传送装置上设置了限位板，限位板上设置了限位辊，采用此设计的好处在于：包装袋中盛放饲料而逐渐膨胀，包装袋的重心逐渐升高，限位板对包装袋起到限位作用，方便包装袋的传送。

附图说明

[0020] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的打包装置整体结构示意图；

[0021] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的下料仓内部结构示意图。

[0022] 图例说明：

[0023] 1、底座；2、传送装置；3、下料仓；4、挡板；5、驱动装置；6、驱动组件；7、滑杆；8、推杆；9、滑套；10、称重组件；11、限位板；12、限位辊。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 本实用新型使用的称重传感器采用的型号为PT160，并且可于市面购买。

[0026] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种饲料打包装置，包括底座1和设于底座1顶部的传送装置2，底座1的上方设有下料仓3，下料仓3的上下两端分别设有进料口和具有出料阀的出料口，下料仓3的内部固定连接有挡板4，挡板4的底部固定连接有驱动装置5，驱动装置5的输出轴通过驱动组件6传动连接有滑杆7，驱动组件6由驱动杆和连接杆组成，滑杆7的底部固定连接有多个推杆8，并且滑杆7的外侧套接有滑套9，传送装置2的传送带底部设有称重组件10，打包使时将包装袋放在传送装置2上，传送装置2采用皮带传送机，工人控制传送装置2带动包装袋移动至下料口下方，再打开出料阀，饲料落进包装袋中，并且通过称重组件10测量饲料重量，当到达指定重量后，关闭出料阀将包装袋的袋口封上，再次启动传送装置2将包装袋送走。

[0027] 具体的，如图1所示，称重组件10包括固定连接于底座1顶部的称重传感器，称重传感器上固定连接有支架，支架上转动连接有多个沿水平方向等间距排列的支撑辊，且多个支撑辊均与传送装置2的传送带滚动接触，称重组件10位于出料口的下方，称重组件10位于出料口下方，包装袋停留在称重组件10上，饲料从出料口落入包装袋中，饲料的重量通过支撑辊和支架传递给称重传感器，从而实现边打包边称重。

[0028] 具体的，如图2所示，驱动装置5的输出轴与驱动杆转动连接，驱动杆、连接杆和滑杆7依次转动连接，驱动装置5采用伺服电机，驱动杆在驱动装置5的带动下旋转，进而带动连接杆转动，进一步使滑杆7沿自身的轴向做往复运动。

[0029] 具体的，如图2所示，推杆8为弧形结构，并且多个推杆8绕滑杆7的中轴线圆周排列，推杆8在滑杆7的带动下上下移动，使堆积在下料口处的饲料松动，从而减少饲料堆积，保持饲料可以顺畅出料。

[0030] 具体的，如图1所示，底座1的顶部固定连接有两个对称设于传送装置2两侧的限位板11，两个限位板11的侧端面上均转动连接有多个沿水平方向等间距排列的限位辊12，包装袋中填充饲料后膨胀，从而使包装袋的重心升高，传送装置2启动后包装袋倾斜时沿着限位辊12移动，使包装袋不易向两侧倾倒。

[0031] 具体的，如图2所示，挡板4的顶部为弧形结构，挡板4用于保护驱动装置5，使下落的饲料不易落在驱动装置5上。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

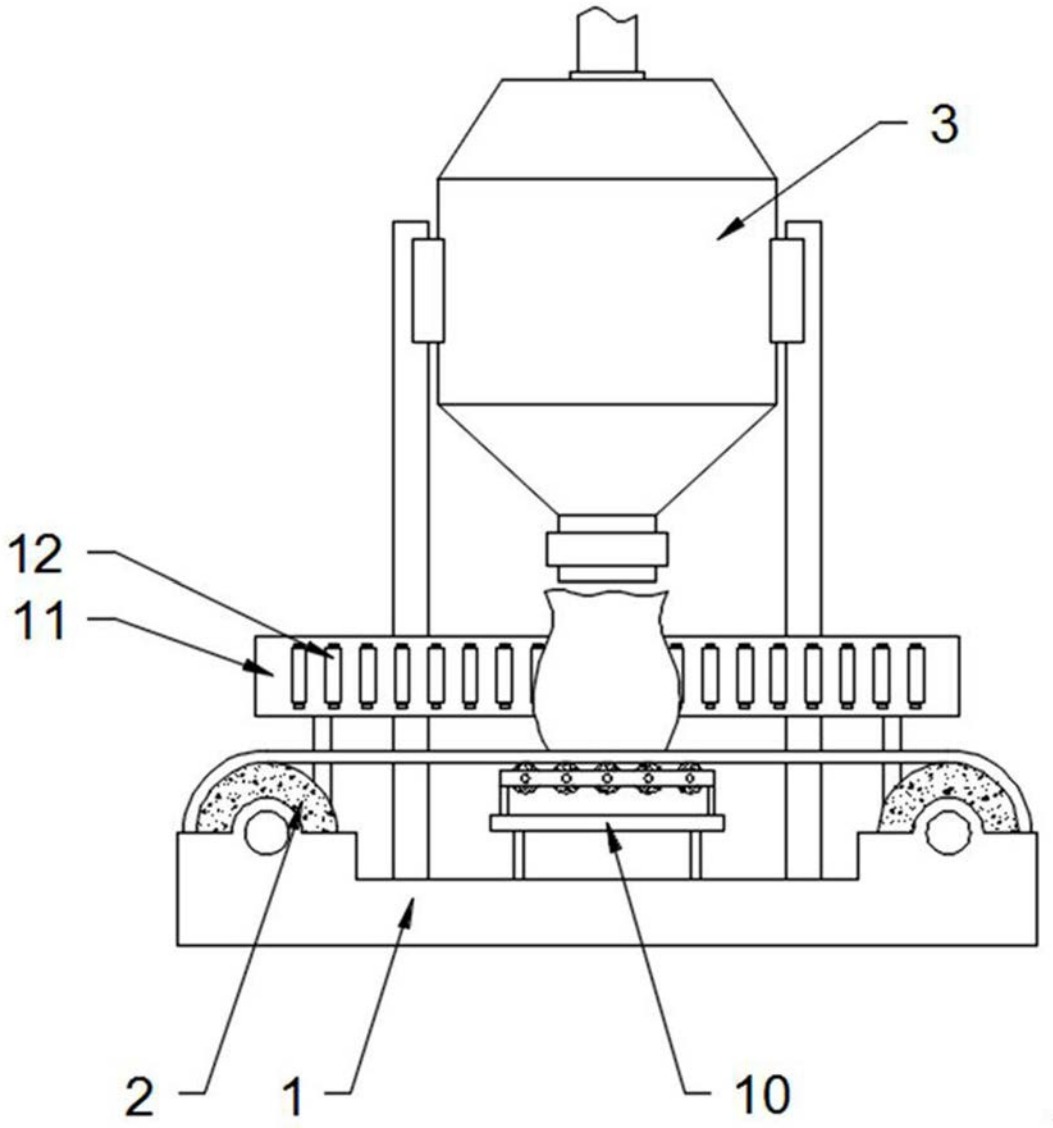


图1

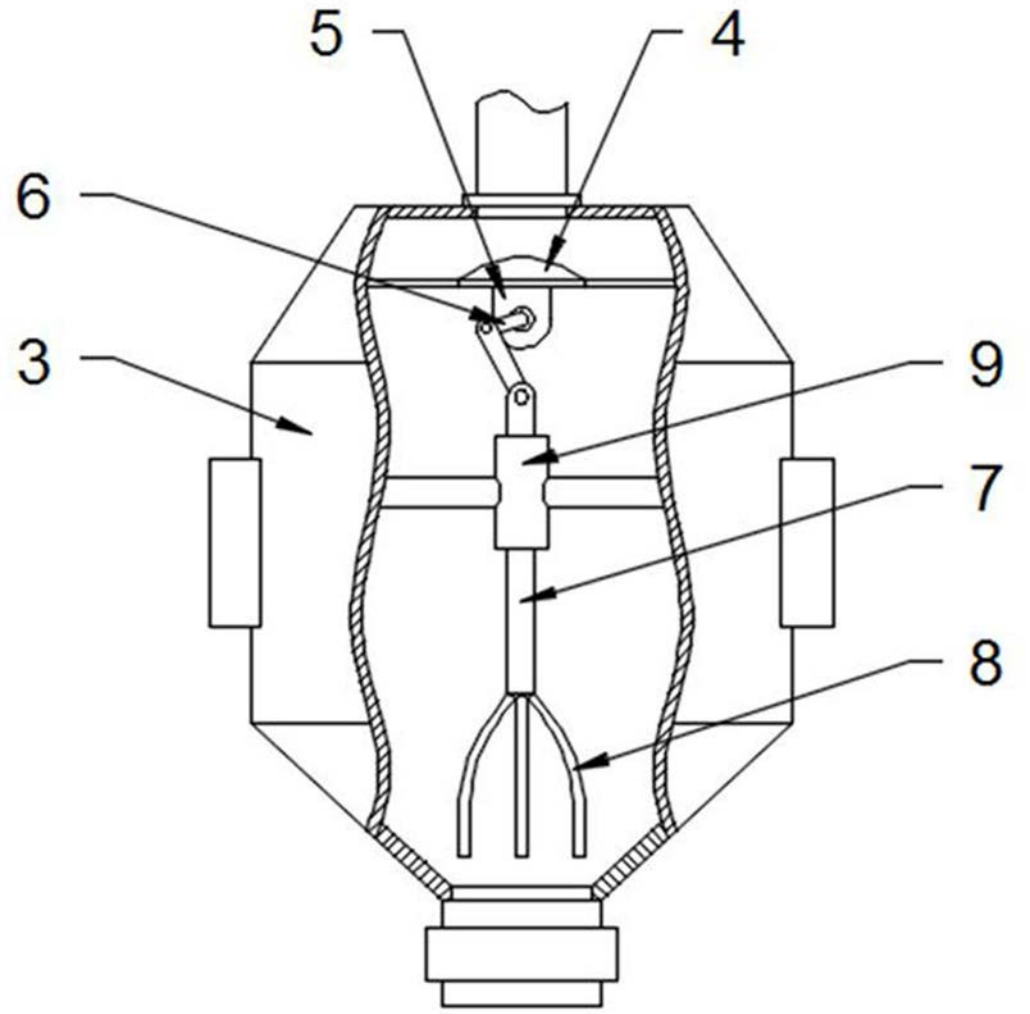


图2