



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112591162 B

(45) 授权公告日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202011421395.4

B65B 39/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.08

审查员 黄奕鑫

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112591162 A

(43) 申请公布日 2021.04.02

(73) 专利权人 湖北金扬科牧业科技股份有限公司

地址 448000 湖北省荆门市屈家岭管理区
工业园区

(72) 发明人 李佳

(74) 专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所
(普通合伙) 33288

专利代理师 尉敏

(51) Int. Cl.

B65B 1/06 (2006.01)

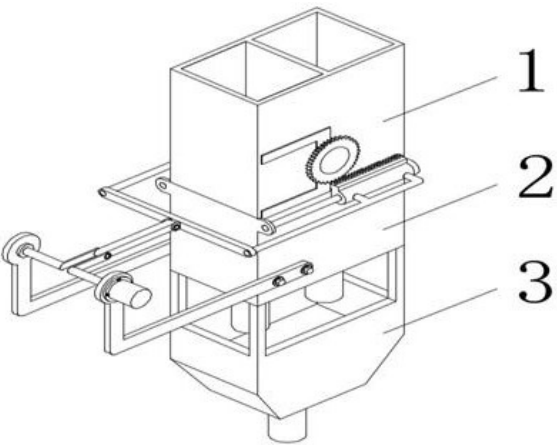
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种饲料分装机

(57) 摘要

本发明公开了一种饲料分装机,包括上料仓、中料仓和下料仓,所述上料仓上设置有左上料仓、右上料仓、滑槽与齿轮,所述左上料仓开设于上料仓内部左侧,所述右上料仓开设于上料仓内部右侧,所述滑槽开设于上料仓底部,所述齿轮通过转轴对称连接于上料仓前后端,齿轮内端面左侧上下方通过螺丝对称安装固定有封板,所述中料仓通过螺栓安装固定于上料仓底部,所述下料仓通过螺栓安装固定于中料仓底部。本发明可轻松对饲料进行分批输送,有效避免了因往复备料而耽误分装效率。



1. 一种饲料分装机,包括上料仓(1)、中料仓(2)和下料仓(3),其特征在于:所述上料仓(1)上设置有左上料仓(4)、右上料仓(5)、滑槽(6)与齿轮(7),所述左上料仓(4)开设于上料仓(1)内部左侧,所述右上料仓(5)开设于上料仓(1)内部右侧,所述滑槽(6)开设于上料仓(1)底部,所述齿轮(7)通过转轴对称连接于上料仓(1)前后端,齿轮(7)内端面左侧上下方通过螺丝对称安装固定有封板(8),所述中料仓(2)通过螺栓安装固定于上料仓(1)底部,所述下料仓(3)通过螺栓安装固定于中料仓(2)底部,所述中料仓(2)上设置有左中料仓(9)、右中料仓(10)、导向轴(11)与L型支架(12),所述左中料仓(9)开设于中料仓(2)内部左侧,左中料仓(9)底部焊接有左导流管(13),所述右中料仓(10)开设于中料仓(2)内部右侧,右中料仓(10)底部焊接有右导流管(14),所述导向轴(11)通过支架对称焊接于中料仓(2)顶部前后端,所述L型支架(12)通过螺栓对称安装固定于中料仓(2)左侧前后端,所述导向轴(11)上套装有闸板(15),所述闸板(15)嵌套于滑槽(6)内,闸板(15)上设置有传动齿条(16)与传动杆(17),所述传动齿条(16)通过螺丝对称安装固定于闸板(15)顶部前后端,传动齿条(16)与齿轮(7)啮合连接,所述传动杆(17)通过螺丝对称安装固定于闸板(15)前后端,传动杆(17)左端通过螺丝安装固定有连接杆(18),所述连接杆(18)左侧中间通过支架转动连接有连杆(19),所述L型支架(12)上设置有曲轴(20)与电机(21),所述曲轴(20)通过轴承过盈连接于L型支架(12)上方内侧,曲轴(20)中段通过轴承与连杆(19)左端过盈连接,所述电机(21)通过支架安装固定于最前端的L型支架(12)上方,且电机(21)主轴通过联轴器与曲轴(20)一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料分装机,其特征在于:所述下料仓(3)下方两侧对称焊接有输料斜板(22),所述输料斜板(22)底部中间焊接有出料管(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料分装机,其特征在于:所述闸板(15)的长度尺寸为滑槽(6)长度尺寸的二分之一,滑槽(6)的长度尺寸为左中料仓(9)与右中料仓(10)的长度总和。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料分装机,其特征在于:所述封板(8)的长度尺寸与闸板(15)的长度尺寸相同。

一种饲料分装机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种饲料分装机,属于饲料加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 饲料加工完成后需要对其进行成袋分装,而目前饲料分装机结构简单,只设计有单一料仓,往复备料时,装袋工序将停止,严重影响工作效率。为解决上述问题,特提供一种新的技术方案。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种饲料分装机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的本发明采用以下技术方案:一种饲料分装机,包括上料仓、中料仓和下料仓,所述上料仓上设置有左上料仓、右上料仓、滑槽与齿轮,所述左上料仓开设于上料仓内部左侧,所述右上料仓开设于上料仓内部右侧,所述滑槽开设于上料仓底部,所述齿轮通过转轴对称连接于上料仓前后端,齿轮内端面左侧上下方通过螺丝对称安装固定有封板,所述中料仓通过螺栓安装固定于上料仓底部,所述下料仓通过螺栓安装固定于中料仓底部。

[0005] 优选的,所述中料仓上设置有左中料仓、右中料仓、导向轴与L型支架,所述左中料仓开设于中料仓内部左侧,左中料仓底部焊接有左导流管,所述右中料仓开设于中料仓内部右侧,右中料仓底部焊接有右导流管,所述导向轴通过支架对称焊接于中料仓顶部前后端,所述L型支架通过螺栓对称安装固定于中料仓左侧前后端。

[0006] 优选的,所述导向轴上套装有闸板,所述闸板嵌套于滑槽内,闸板上设置有传动齿条与传动杆,所述传动齿条通过螺丝对称安装固定于闸板顶部前后端,传动齿条与齿轮啮合连接,所述传动杆通过螺丝对称安装固定于闸板前后端,传动杆左端通过螺丝安装固定有连接杆,所述连接杆左侧中间通过支架转动连接有连杆。

[0007] 优选的,所述L型支架上设置有曲轴与电机,所述曲轴通过轴承过盈连接于L型支架上方内侧,曲轴中段通过轴承与连杆左端过盈连接,所述电机通过支架安装固定于最前端的L型支架上方,且电机主轴通过联轴器与曲轴一端固定连接。

[0008] 优选的,所述下料仓下方两侧对称焊接有输料斜板,所述输料斜板底部中间焊接有出料管。

[0009] 优选的,所述闸板的长度尺寸为滑槽长度尺寸的二分之一,滑槽的长度尺寸为左中料仓与右中料仓的长度总和。

[0010] 优选的,所述封板的长度尺寸与闸板的长度尺寸相同。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明电机主轴通过联轴器与曲轴一端固定连接,可通过电机轻松带动曲轴进行旋转;曲轴中段通过轴承与连杆左端过盈连接,可通过曲轴带动闸板顺着导向轴左右往复滑动;闸板的长度尺寸为滑槽长度尺寸的二分之一,可轻松对左上料仓或右上料仓进行封闭;传动齿条与齿轮啮合连接,可通过传动齿条轻

松带动齿轮进行旋转；齿轮内端面左侧上下方通过螺丝对称安装固定有封板，可与闸板进行配合对滑槽进行全面封堵；综合上述本发明可轻松对饲料进行分批输送，有效避免了因往复备料而耽误分装效率。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图；

[0013] 图2为本发明上料仓结构示意图；

[0014] 图3为本发明中料仓结构示意图；

[0015] 图4为本发明下料仓结构示意图；

[0016] 图中：1-上料仓；2-中料仓；3-下料仓；4-左上料仓；5-右上料仓；6-滑槽；7-齿轮；8-封板；9-左中料仓；10-右中料仓；11-导向轴；12-L型支架；13-左导流管；14-右导流管；15-闸板；16-传动齿条；17-传动杆；18-连接杆；19-连杆；20-曲轴；21-电机；22-输料斜板；23-出料管。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的阐述。

[0018] 如图1-4所示，一种饲料分装机，包括上料仓1、中料仓2和下料仓3，上料仓1上设置有左上料仓4、右上料仓5、滑槽6与齿轮7，左上料仓4开设于上料仓1内部左侧，右上料仓5开设于上料仓1内部右侧，滑槽6开设于上料仓1底部，齿轮7通过转轴对称连接于上料仓1前后端，齿轮7内端面左侧上下方通过螺丝对称安装固定有封板8，中料仓2通过螺栓安装固定于上料仓1底部，下料仓3通过螺栓安装固定于中料仓2底部，中料仓2上设置有左中料仓9、右中料仓10、导向轴11与L型支架12，左中料仓9开设于中料仓2内部左侧，左中料仓9底部焊接有左导流管13，右中料仓10开设于中料仓2内部右侧，右中料仓10底部焊接有右导流管14，导向轴11通过支架对称焊接于中料仓2顶部前后端，L型支架12通过螺栓对称安装固定于中料仓2左侧前后端，导向轴11上套装有闸板15，闸板15嵌套于滑槽6内，闸板15上设置有传动齿条16与传动杆17，传动齿条16通过螺丝对称安装固定于闸板15顶部前后端，传动齿条16与齿轮7啮合连接，传动杆17通过螺丝对称安装固定于闸板15前后端，传动杆17左端通过螺丝安装固定有连接杆18，连接杆18左侧中间通过支架转动连接有连杆19，L型支架12上设置有曲轴20与电机21，曲轴20通过轴承过盈连接于L型支架12上方内侧，曲轴20中段通过轴承与连杆19左端过盈连接，电机21通过支架安装固定于最前端的L型支架12上方，且电机21主轴通过联轴器与曲轴20一端固定连接，下料仓3下方两侧对称焊接有输料斜板22，输料斜板22底部中间焊接有出料管23，闸板15的长度尺寸为滑槽6长度尺寸的二分之一，滑槽6的长度尺寸为左中料仓9与右中料仓10的长度总和，封板8的长度尺寸与闸板15的长度尺寸相同。

[0019] 具体使用方式：对饲料进行分装时，启动电机21带动曲轴20进行180°旋转，曲轴20旋转带动连杆19上的闸板15顺着导向轴11向左进行滑动，闸板15向左滑动对左上料仓4进行封堵，同时闸板15向左滑动带动传动齿条16向左进行滑动，传动齿条16向左滑动带动齿轮7进行旋转，齿轮7旋转带动封板8进行翻转并对闸板15右侧的滑槽6进行封堵；此时将左

上料仓4内注满饲料,随后启动电机21带动曲轴20再次进行180°旋转,此时右上料仓5被封闭,左上料仓4开启,左上料仓4底部的滑槽6在闸板15的带动下被封板8封闭;此时左上料仓4内的饲料流入到左中料仓9内,左中料仓9内的饲料经左导流管13流入到下料仓3内,下料仓3内的饲料经出料管23进行装袋;最后在分装的同时向封闭的右上料仓5内进行备料。

[0020] 以上所述为本发明较佳实施例,对于本领域的普通技术人员而言,根据本发明的教导,在不脱离本发明的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本发明的保护范围之内。

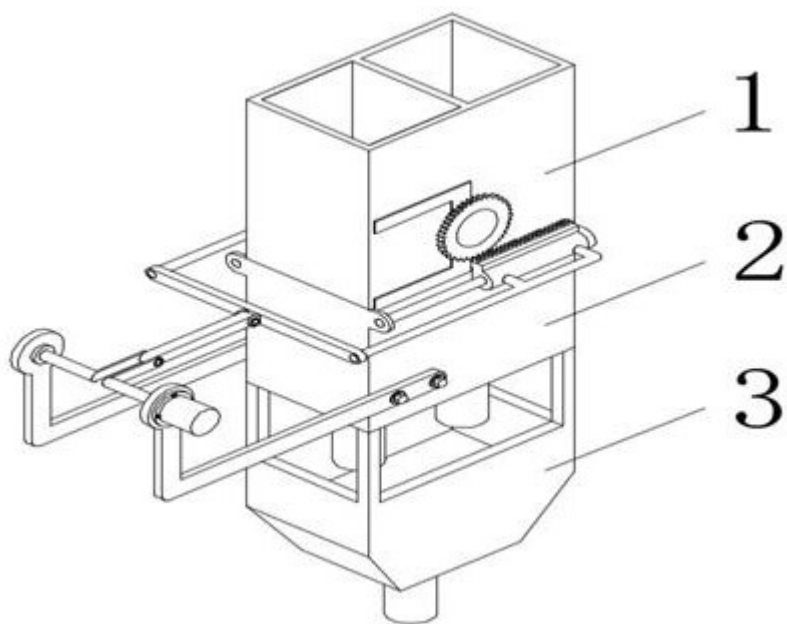


图1

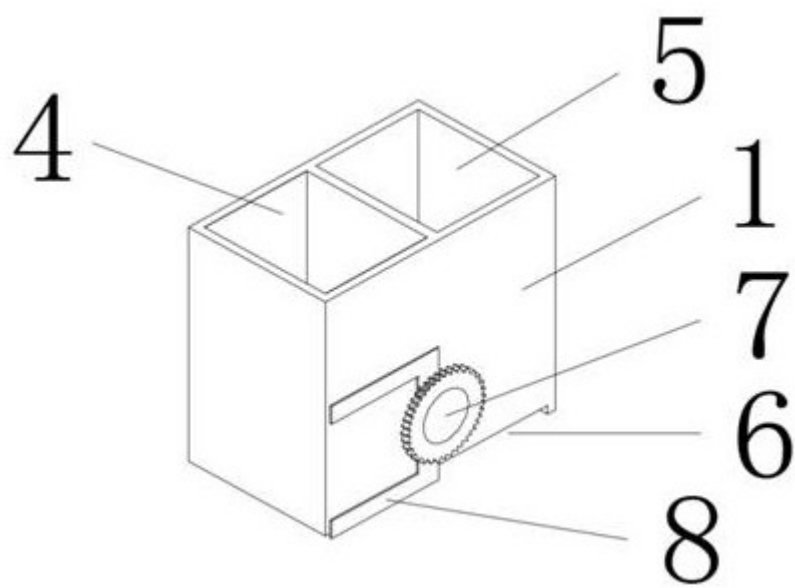


图2

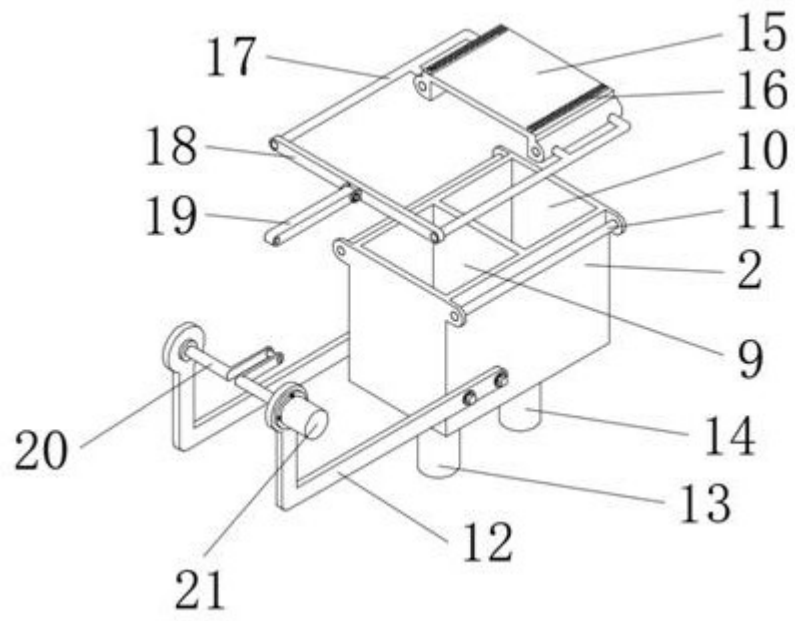


图3

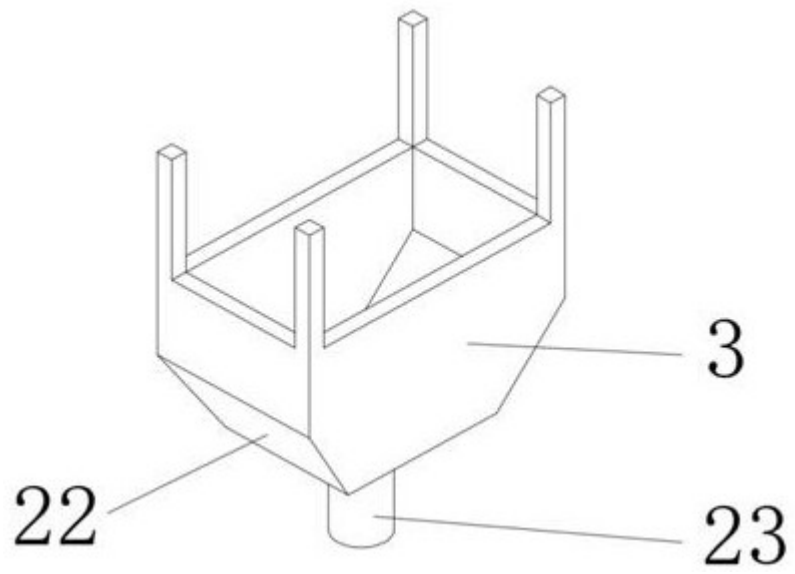


图4