



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109110521 B

(45) 授权公告日 2020.10.30

(21) 申请号 201810598864.6

B65D 88/74 (2006.01)

(22) 申请日 2018.06.12

B65G 65/32 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109110521 A

(56) 对比文件

CN 207019441 U, 2018.02.16

CN 205269818 U, 2016.06.01

(43) 申请公布日 2019.01.01

CN 207329835 U, 2018.05.08

(73) 专利权人 绍兴金楚印染有限公司

CN 202186727 U, 2012.04.11

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区滨海工

CN 201049807 Y, 2008.04.23

业区兴滨路6117号

CN 107913760 A, 2018.04.17

(72) 发明人 崔维锋

CN 206688997 U, 2017.12.01

(74) 专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所

(普通合伙) 33285

SU 1763003 A1, 1992.09.23

KR 101766422 B1, 2017.08.10

代理人 陈彩霞

审查员 张吉昌

(51) Int. Cl.

B65G 69/14 (2006.01)

B65D 88/54 (2006.01)

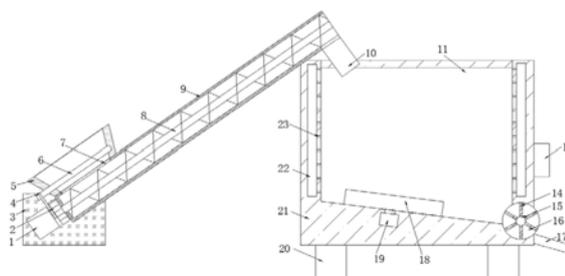
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种养殖用加料装置

(57) 摘要

本发明公开了一种养殖用加料装置,包括驱动电机、驱动齿轮、安装座、上料漏斗、主动杆、控制面板、调节杆、调节电机、支撑脚、箱体和传动齿轮,所述箱体底部四角均固定有支撑脚,所述箱体底部内壁固定有调节电机,所述箱体内部开设有容置腔,所述容置腔底部侧壁放置有调节杆,所述调节电机的输出轴穿过容置腔底部侧壁与调节杆固定连接,所述箱体一侧固定有传动电机,所述箱体一侧底部开设有下料槽,所述下料槽内通过轴承转动连接有转杆,此养殖用加料装置,通过驱动齿轮和传动齿轮带动主动杆和从动杆转动,对较大的原料进行粉碎,操作便捷,节省时间,防止输送装置堵塞,增加安全性,提高工作效率。



1. 一种养殖用加料装置,包括驱动电机(1)、驱动齿轮(2)、安装座(3)、上料漏斗(5)、主动杆(6)、控制面板(13)、调节杆(18)、调节电机(19)、支撑脚(20)、箱体(21)和传动齿轮(24),其特征在于:所述箱体(21)底部四角均固定有支撑脚(20),所述箱体(21)底部内壁固定有调节电机(19),所述箱体(21)内部开设有容置腔(11),所述容置腔(11)底部侧壁放置有调节杆(18),所述调节电机(19)的输出轴穿过容置腔(11)底部侧壁与调节杆(18)固定连接,所述箱体(21)一侧固定有传动电机(32),所述箱体(21)一侧底部开设有下料槽(16),所述下料槽(16)内通过轴承转动连接有转杆(15),所述传动电机(32)的输出轴穿过箱体(21)侧壁与转杆(15)一端固定连接,所述转杆(15)外侧等角度固定有挡板(14),且挡板(14)和下料槽(16)相互配合,所述箱体(21)一侧设置有安装座(3),所述安装座(3)内部固定有驱动电机(1),所述安装座(3)顶部开设有安装槽(26),所述安装槽(26)内通过轴转动连接有驱动齿轮(2)和传动齿轮(24),且驱动齿轮(2)和传动齿轮(24)啮合连接,所述驱动电机(1)的输出轴穿过安装槽(26)侧壁与驱动齿轮(2)固定连接,所述驱动齿轮(2)远离驱动电机(1)的一端固定有螺旋杆(8),所述安装槽(26)内固定有圆筒(9),所述圆筒(9)套设在螺旋杆(8)外侧,且螺旋杆(8)两端均通过轴承与圆筒(9)转动连接,所述圆筒(9)一侧开设有进料口(7),所述圆筒(9)一侧固定有上料漏斗(5),且上料漏斗(5)通过进料口(7)与圆筒(9)连通,所述圆筒(9)远离上料漏斗(5)的一端与箱体(21)顶部固定连接,所述圆筒(9)顶部一侧固定有下料管(10),且下料管(10)底端穿过箱体(21)顶部侧壁设置在容置腔(11)内,且圆筒(9)通过下料管(10)与容置腔(11)连通,所述上料漏斗(5)内部通过限位轴承(27)转动连接有主动杆(6)和从动杆(25),所述主动杆(6)和从动杆(25)一端穿过上料漏斗(5)侧壁暴露在空气中,所述驱动齿轮(2)和传动齿轮(24)通过皮带(4)分别与主动杆(6)和从动杆(25)传动连接,所述上料漏斗(5)两侧内壁对称开设有放置槽(28),所述放置槽(28)两侧对称开设有弧形槽(31),且限位轴承(27)滑动连接在弧形槽(31)内,所述弧形槽(31)内设置有弹簧(12),且弹簧(12)两端分别与限位轴承(27)和上料漏斗(5)固定连接,所述放置槽(28)顶部固定有推杆电机(29),所述推杆电机(29)的输出轴固定有限位块(30),所述限位块(30)滑动连接在放置槽(28)内,且限位块(30)两侧分别与两个对称设置的限位轴承(27)相接触,所述箱体(21)一侧固定有控制面板(13),所述控制面板(13)电性连接驱动电机(1)、调节电机(19)、推杆电机(29)和传动电机(32);

所述限位块(30)纵向截图呈等腰梯形设置。

2. 根据权利要求1所述的一种养殖用加料装置,其特征在于:所述箱体(21)位于传动电机(32)的一侧对称开设有滑槽(33),所述容置腔(11)对应两侧均等距开设有通孔(23),且容置腔(11)通过通孔(23)与滑槽(33)连通,所述滑槽(33)内滑动连接有抽屉(22),且抽屉(22)内放置有除湿剂。

3. 根据权利要求2所述的一种养殖用加料装置,其特征在于:所述抽屉(22)一侧固定有把手(34)。

4. 根据权利要求2所述的一种养殖用加料装置,其特征在于:所述抽屉(22)内的除湿剂具体为生石灰。

5. 根据权利要求1所述的一种养殖用加料装置,其特征在于:所述箱体(21)一侧固定有下料板(17)。

6. 根据权利要求2所述的一种养殖用加料装置,其特征在于:所述抽屉(22)与滑槽(33)

的连接处固定有橡胶垫。

7. 根据权利要求1所述的一种养殖用加料装置, 其特征在于: 所述容置腔(11)底部侧壁向转杆(15)倾斜。

一种养殖用加料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及养殖场饲养技术领域,具体为一种养殖用加料装置。

背景技术

[0002] 生活中我们所食用的肉制品有很大一部分来自于养殖场,养殖场是集养殖、繁育、科研、改良、推广为一体的正规化畜牧企业,人们在养殖场内养殖不同的牲畜,提供市场需求,获得利益,现有的养殖场存在许多现代化的装置,其中上料装置就是其中之一,现有的上料装置大部分只是简单的输送原料,有一些原料体积较大,会在输送时产生不便;同时在下料的时候人们需要人工看护,同时还要防止其堵塞,为此,我们提出一种养殖用加料装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种养殖用加料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种养殖用加料装置,包括驱动电机、驱动齿轮、安装座、上料漏斗、主动杆、控制面板、调节杆、调节电机、支撑脚、箱体和传动齿轮,所述箱体底部四角均固定有支撑脚,所述箱体底部内壁固定有调节电机,所述箱体内部开设有容置腔,所述容置腔底部侧壁放置有调节杆,所述调节电机的输出轴穿过容置腔底部侧壁与调节杆固定连接,所述箱体一侧固定有传动电机,所述箱体一侧底部开设有下料槽,所述下料槽内通过轴承转动连接有转杆,所述传动电机的输出轴穿过箱体侧壁与转杆一端固定连接,所述转杆外侧等角度固定有挡板,且挡板和下料槽相互配合,所述箱体一侧设置有安装座,所述安装座内部固定有驱动电机,所述安装座顶部开设有安装槽,所述安装槽内通过轴转动连接有驱动齿轮和传动齿轮,且驱动齿轮和传动齿轮啮合连接,所述驱动电机的输出轴穿过安装槽侧壁与驱动齿轮固定连接,所述驱动齿轮远离驱动电机的一端固定有螺旋杆,所述安装槽内固定有圆筒,所述圆筒套设在螺旋杆外侧,且螺旋杆两端均通过轴承与圆筒转动连接,所述圆筒一侧开设有进料口,所述圆筒一侧固定有上料漏斗,且上料漏斗通过进料口与圆筒连通,所述圆筒远离上料漏斗的一端与箱体顶部固定连接,所述圆筒顶部一侧固定有下料管,且下料管底端穿过箱体顶部侧壁设置在容置腔内,且圆筒通过下料管与容置腔连通,所述上料漏斗内部通过限位轴承转动连接有主动杆和从动杆,所述主动杆和从动杆一端穿过上料漏斗侧壁暴露在空气中,所述驱动齿轮和传动齿轮通过皮带分别与主动杆和从动杆传动连接,所述上料漏斗两侧内壁对称开设有放置槽,所述放置槽两侧对称开设有弧形槽,且限位轴承滑动连接在弧形槽内,所述弧形槽内设置有弹簧,且弹簧两端分别与限位轴承和上料漏斗固定连接,所述放置槽顶部固定有推杆电机,所述推杆电机的输出轴固定有限位块,所述限位块滑动连接在放置槽内,且限位块两侧分别与两个对称设置的限位轴承相接触,所述箱体一侧固定有控制面板,所述控制面板电性连接驱动电机、调节电机、推杆电机和传动电机。

[0005] 优选的,所述箱体位于传动电机的一侧对称开设有滑槽,所述容置腔对应两侧均等距开设有通孔,且容置腔通过通孔与滑槽连通,所述滑槽内滑动连接有抽屉,且抽屉内放置有除湿剂。

[0006] 优选的,所述抽屉一侧固定有把手。

[0007] 优选的,所述抽屉内的除湿剂具体为生石灰。

[0008] 优选的,所述箱体一侧固定有下料板。

[0009] 优选的,所述抽屉与滑槽的连接处固定有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述容置腔底部侧壁向转杆倾斜。

[0011] 优选的,所述限位块纵向截图呈等腰梯形设置。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、本发明一种养殖用加料装置,驱动电机带动驱动齿轮转动,驱动齿轮与传动齿轮啮合连接,通过驱动齿轮和传动齿轮带动主动杆和从动杆转动,使得主动杆和从动杆挤压原料,粉碎一些体积过大的原料,通过推杆电机推动限位块,使得限位块挤压限位轴承在弧形槽内滑动,由于皮带的长度不变,使得皮带继续工作,调节主动杆和从动杆之间的距离,挤压不同体积的原料;通过驱动齿轮和传动齿轮带动主动杆和从动杆转动,对较大的原料进行粉碎,操作便捷,节省时间,防止输送装置堵塞,增加安全性,提高工作效率。

[0014] 2、本发明一种养殖用加料装置,调节电机带动调节杆转动,使得容置腔内的原料进行运动,由于容置腔底端侧壁向下料板倾斜,使得原料向下料槽运动,传动电机带动转杆转动,转杆外侧等角度固定的挡板带动原料向箱体外侧运动,通过实践控制器对调节电机和传动电机进行定时上料,抽屉内的除湿剂可以除去容置腔内的湿气,使得原料不变质,通过控制面板提供便利,节省人力资源,通过挡板和转杆的配合,使得下料均匀,防止堵塞,节省时间,通过除湿剂除去箱体内的湿气,提高原料质量,提高工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本发明整体结构示意图;

[0016] 图2为本发明安装座内部结构示意图;

[0017] 图3为本发明放置槽内部结构示意图;

[0018] 图4为本发明主动杆和从动杆结构示意图;

[0019] 图5为本发明下料槽内部结构示意图;

[0020] 图6为本发明抽屉和滑槽结构示意图。

[0021] 图中:1、驱动电机;2、驱动齿轮;3、安装座;4、皮带;5、上料漏斗;6、主动杆;7、进料口;8、螺旋杆;9、圆筒;10、下料管;11、容置腔;12、弹簧;13、控制面板;13、控制面板;14、挡板;15、转杆;16、下料槽;17、下料板;18、调节杆;19、调节电机;20、支撑脚;21、箱体;22、抽屉;23、通孔;24、传动齿轮;25、从动杆;26、安装槽;27、限位轴承;28、放置槽;29、推杆电机;30、限位块;31、弧形槽;32、传动电机;33、滑槽;34、把手。

具体实施方式

[0022] 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、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种养殖用加料装置,包括驱动电机1、驱动齿轮2、安装座3、上料漏斗5、主动杆6、控制面板13、调节杆18、调节电机19、支撑脚20、箱体21和传动齿轮24,所述箱体21底部四角均固定有支撑脚20,所述箱体21底部内壁固定有调节电机19,所述箱体21内部开设有容置腔11,所述容置腔11底部侧壁放置有调节杆18,所述调节电机19的输出轴穿过容置腔11底部侧壁与调节杆18固定连接,所述箱体21一侧固定有传动电机32,所述箱体21一侧底部开设有下料槽16,所述下料槽16内通过轴承转动连接有转杆15,所述传动电机32的输出轴穿过箱体21侧壁与转杆15一端固定连接,所述转杆15外侧等角度固定有挡板14,且挡板14和下料槽16相互配合,所述箱体21一侧设置有安装座3,所述安装座3内部固定有驱动电机1,所述安装座3顶部开设有安装槽26,所述安装槽26内通过轴转动连接有驱动齿轮2和传动齿轮24,且驱动齿轮2和传动齿轮24啮合连接,所述驱动电机1的输出轴穿过安装槽26侧壁与驱动齿轮2固定连接,所述驱动齿轮2远离驱动电机1的一端固定有螺旋杆8,所述安装槽26内固定有圆筒9,所述圆筒9套设在螺旋杆8外侧,且螺旋杆8两端均通过轴承与圆筒9转动连接,所述圆筒9一侧开设有进料口7,所述圆筒9一侧固定有上料漏斗5,且上料漏斗5通过进料口7与圆筒9连通,所述圆筒9远离上料漏斗5的一端与箱体21顶部固定连接,所述圆筒9顶部一侧固定有下料管10,且下料管10底端穿过箱体21顶部侧壁设置在容置腔11内,且圆筒9通过下料管10与容置腔11连通,所述上料漏斗5内部通过限位轴承27转动连接有主动杆6和从动杆25,所述主动杆6和从动杆25一端穿过上料漏斗5侧壁暴露在空气中,所述驱动齿轮2和传动齿轮24通过皮带4分别与主动杆6和从动杆25传动连接,所述上料漏斗5两侧内壁对称开设有放置槽28,所述放置槽28两侧对称开设有弧形槽31,且限位轴承27滑动连接在弧形槽31内,所述弧形槽31内设置有弹簧12,且弹簧12两端分别与限位轴承27和上料漏斗5固定连接,所述放置槽28顶部固定有推杆电机29,所述推杆电机29的输出轴固定有限位块30,所述限位块30滑动连接在放置槽28内,且限位块30两侧分别与两个对称设置的限位轴承27相接触,所述箱体21一侧固定有控制面板13,所述控制面板13电性连接驱动电机1、调节电机19、推杆电机29和传动电机32。

[0024] 所述箱体21位于传动电机32的一侧对称开设有滑槽33,所述容置腔11对应两侧均等距开设有通孔23,且容置腔11通过通孔23与滑槽33连通,所述滑槽33内滑动连接有抽屉22,且抽屉22内放置有除湿剂,可以更好的时容置腔11内保持干燥,防止原料在湿气的影下变质。

[0025] 所述抽屉22一侧固定有把手34,把手34提供一个受力点,便于人们更方便的将抽屉22拉出。

[0026] 所述抽屉22内的除湿剂具体为生石灰,生石灰的吸水性更好,可以更彻底的除去湿气。

[0027] 所述箱体21一侧固定有下料板17,下料板17增加原料的运输距离,便于更好的将原料运输到指定的放置点。

[0028] 所述抽屉22与滑槽33的连接处固定有橡胶垫,橡胶垫具有弹性,增加容置腔的气密性。

[0029] 所述容置腔11底部侧壁向转杆15倾斜,便于原料向转杆的方向运动,带来方便,提

高下料的速度。

[0030] 所述限位块30纵向截图呈等腰梯形设置,便于限位块30与两个对称设置的限位轴承27相互配合。

[0031] 工作原理为:驱动电机1带动驱动齿轮2转动,驱动齿轮2与传动齿轮24啮合连接,通过驱动齿轮2和传动齿轮24带动主动杆6和从动杆25转动,使得主动杆6和从动杆25挤压原料,粉碎一些体积过大的原料,通过推杆电机29推动限位块30,使得限位块30挤压限位轴承27在弧形槽31内滑动,由于皮带4的长度不变,使得皮带4继续工作,调节主动杆6和从动杆25之间的距离,挤压不同体积的原料;调节电机19带动调节杆18转动,使得容置腔11内的原料进行运动,由于容置腔11底端侧壁向下料板17倾斜,使得原料向下料槽16运动,传动电机32带动转杆15转动,转杆15外侧等角度固定的挡板14带动原料向箱体21外侧运动,通过实践控制器对调节电机19和传动电机32进行定时上料,抽屉22内的除湿剂可以除去容置腔11内的湿气,使得原料不变质。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。



图3

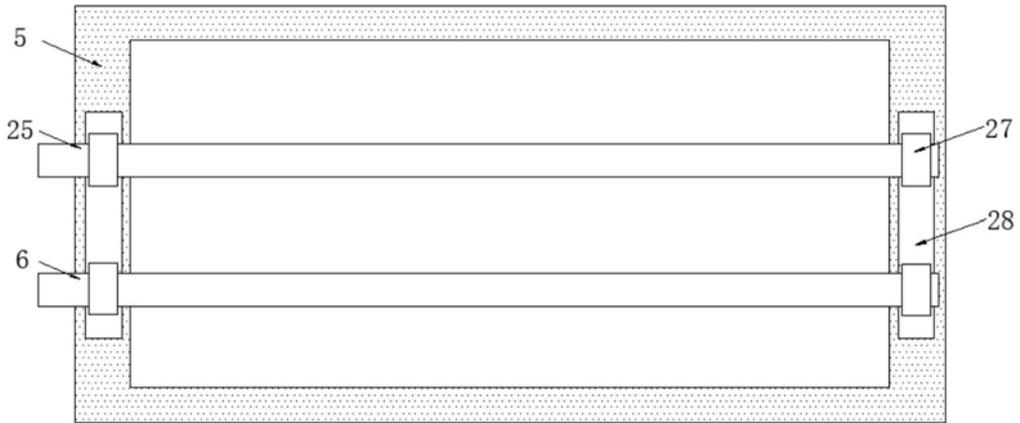


图4

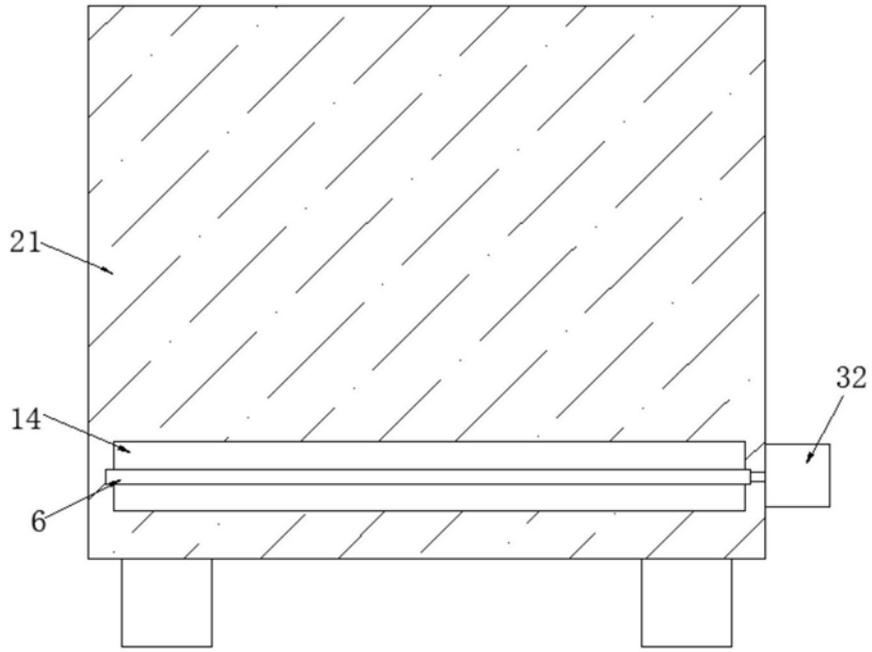


图5

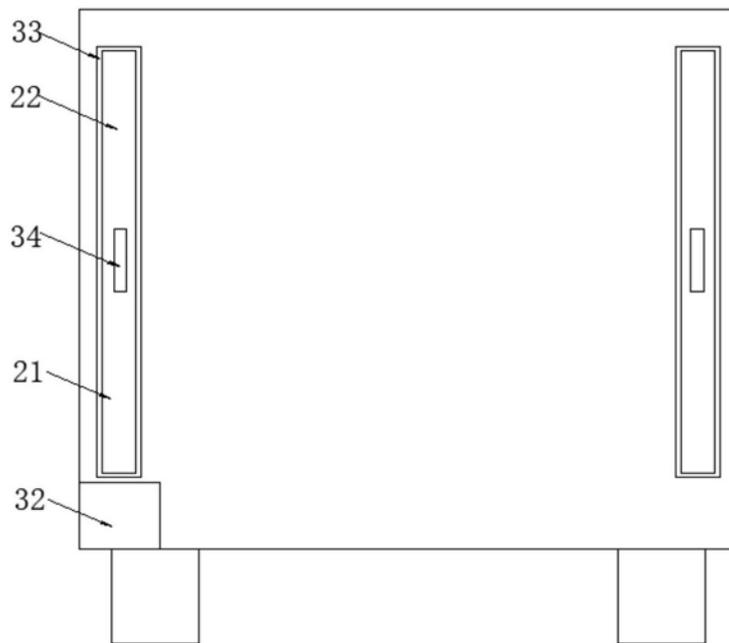


图6