



(21) 申请号 202420007493.0

(22) 申请日 2024.01.03

(73) 专利权人 日照东维饲料有限公司

地址 276803 山东省日照市经济开发区福
州路东、三亚路以北

(72) 发明人 田强

(74) 专利代理机构 安徽智鼎华诚专利代理事务
所(普通合伙) 34242

专利代理师 王婷

(51) Int.Cl.

B65G 45/10 (2006.01)

B65G 45/26 (2006.01)

B65G 33/26 (2006.01)

B65G 33/24 (2006.01)

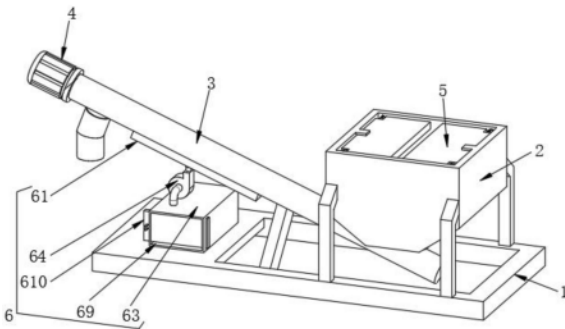
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种畜禽饲料的配料上料机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种畜禽饲料的配料上料机,包括底座、料斗及内部设置有螺旋输送组件的输送筒,料斗与输送筒均通过支撑架固定在底座的上方,且料斗的出料口与输送筒进行连通,输送筒的下方设置有除尘机构,料斗的开口处设置有防尘组件,除尘机构包括缓冲盒,缓冲盒与输送筒的底部固定连接,输送筒底部处于缓冲盒内部的表面均匀开设有多个通孔,且通孔的开口小于饲料及配料的尺寸,本实用新型涉及上料机技术领域。该畜禽饲料的配料上料机在通过螺旋输送组件对饲料及配料进行输送时,输送筒中的粉尘通过除尘机构抽入到收集箱中,并通过压板对收集的粉尘进行压缩处理,从而避免了上料机排出物料时会产生较大粉尘的问题发生。



1. 一种畜禽饲料的配料上料机,包括底座(1)、料斗(2)及内部设置有螺旋输送组件(4)的输送筒(3),所述料斗(2)与输送筒(3)均通过支撑架固定在底座(1)的上方,且料斗(2)的出料口与输送筒(3)进行连通,其特征在于:所述输送筒(3)的下方设置有除尘机构(6),所述料斗(2)的开口处设置有防尘组件(5),所述除尘机构(6)包括缓冲盒(61),所述缓冲盒(61)与输送筒(3)的底部固定连接,所述输送筒(3)底部处于缓冲盒(61)内部的表面均匀开设有多个通孔(62),且通孔(62)的开口小于饲料及配料的尺寸,所述底座(1)的顶部固定连接收集箱(63),所述收集箱(63)的顶部固定连接抽风机(64),所述抽风机(64)的进风口通过连接管与缓冲盒(61)的底部连通,所述抽风机(64)的出风口通过连接管与收集箱(63)的顶部连通,所述收集箱(63)内壁的顶部与底部之间滑动连接有用压缩粉尘的压板(68)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜禽饲料的配料上料机,其特征在于:所述收集箱(63)内壁的顶部固定连接倒U型盒(65),所述收集箱(63)的背面固定连接驱动电机(66),所述驱动电机(66)的输出端固定连接丝杆(67),所述丝杆(67)贯穿缓冲盒(61)并延伸至倒U型盒(65)的内壁,且丝杆(67)位于倒U型盒(65)内部的一端与倒U型盒(65)内壁的正面转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种畜禽饲料的配料上料机,其特征在于:所述压板(68)的顶部与倒U型盒(65)滑动连接,且压板(68)与丝杆(67)的表面螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种畜禽饲料的配料上料机,其特征在于:所述收集箱(63)的正面开设有排料口(69),所述收集箱(63)的左侧插设有贯穿到收集箱(63)右侧的插板(610)。

5. 根据权利要求1所述的一种畜禽饲料的配料上料机,其特征在于:所述防尘组件(5)包括左右两个固定杆(51),两个所述固定杆(51)均与料斗(2)内壁的正面与背面固定连接,两个所述固定杆(51)的表面均转动连接挡板(52),所述料斗(2)内壁的左侧与右侧均固定连接挡块(54),且两个挡块(54)分别处于两个挡板(52)的上方。

6. 根据权利要求5所述的一种畜禽饲料的配料上料机,其特征在于:所述固定杆(51)位于挡板(52)前后两侧的表面均套设有扭簧(53),所述扭簧(53)的一端与固定杆(51)的表面固定连接,且扭簧(53)的另一端与挡板(52)固定连接。

一种畜禽饲料的配料上料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料机技术领域,具体为一种畜禽饲料的配料上料机。

背景技术

[0002] 饲料配方是指通过不同饲料原料的最优组合来满足给动物的营养需求,例如用豆粕、玉米和其他原料以一定的比例混合加工成饲料来饲喂畜禽,保证畜禽能正常生长。

[0003] 中国专利公开号“CN205511561U”公开了一种饲料上料机,包括机架,在机架上设有料斗,在料斗的底部一侧设有出料口,一倾斜设置的螺旋输送筒的底部进料口与料斗的出料口相连通,在螺旋输送筒内沿螺旋输送筒的长度方向延伸设置一转轴。

[0004] 该专利在对饲料及配料进行上料时,通过螺旋输送筒进行上料,由于饲料及配料本身中含有饲料粉尘,而且通过螺旋输送筒中的螺旋叶片转动带动饲料及配料移动时,也会造成饲料及配料发生粉碎,从而在上料机的出口处排出饲料时会产生较大的粉尘,这些粉尘会散发到空气中,进而影响工作环境。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种畜禽饲料的配料上料机,解决了现有畜禽饲料的配料上料机在使用时会发生较大粉尘的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种畜禽饲料的配料上料机包括底座、料斗及内部设置有螺旋输送组件的输送筒,所述料斗与输送筒均通过支撑架固定在底座的上方,且料斗的出料口与输送筒进行连通,所述输送筒的下方设置有除尘机构,所述料斗的开口处设置有防尘组件,所述除尘机构包括缓冲盒,所述缓冲盒与输送筒的底部固定连接,所述输送筒底部处于缓冲盒内部的表面均匀开设有多个通孔,且通孔的开口小于饲料及配料的尺寸,所述底座的顶部固定连接收集箱,所述收集箱的顶部固定连接抽风机,所述抽风机的进风口通过连接管与缓冲盒的底部连通,所述抽风机的出风口通过连接管与收集箱的顶部连通,所述收集箱内壁的顶部与底部之间滑动连接有用于压缩粉尘的压板。

[0007] 优选的,所述收集箱内壁的顶部固定连接倒U型盒,所述收集箱的背面固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接丝杆,所述丝杆贯穿缓冲盒并延伸至倒U型盒的内壁,且丝杆位于倒U型盒内部的一端与倒U型盒内壁的正面转动连接。

[0008] 优选的,所述压板的顶部与倒U型盒滑动连接,且压板与丝杆的表面螺纹连接。

[0009] 优选的,所述收集箱的正面开设有排料口,所述收集箱的左侧插设有贯穿到收集箱右侧的插板。

[0010] 优选的,所述防尘组件包括左右两个固定杆,两个所述固定杆均与料斗内壁的正面与背面固定连接,两个所述固定杆的表面均转动连接有挡板,所述料斗内壁的左侧与右侧均固定连接挡块,且两个挡块分别处于两个挡板的上方。

[0011] 优选的,所述固定杆位于挡板前后两侧的表面均套设有扭簧,所述扭簧的一端与

固定杆的表面固定连接,且扭簧的另一端与挡板固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种畜禽饲料的配料上料机。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] 1、该畜禽饲料的配料上料机,通过除尘机构包括缓冲盒,缓冲盒与输送筒的底部固定连接,输送筒底部处于缓冲盒内部的表面均匀开设有多个通孔,在通过螺旋输送组件对饲料及配料进行输送时,输送筒中的粉尘通过除尘机构抽入到收集箱中,并通过压板对收集的粉尘进行压缩处理,从而避免了上料机排出物料时会产生较大粉尘的问题发生,提高了装置使用时的实用性。

[0015] 2、该畜禽饲料的配料上料机,通过防尘组件包括左右两个固定杆,两个固定杆均与料斗内壁的正面与背面固定连接,两个固定杆的表面均转动连接有挡板,在料斗的开口处设置防尘组件,在向料斗中倾倒物料时,对料斗的开口及时的关闭,从而避免粉尘从料斗处进入到空气中。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的外观示意图;

[0017] 图2为本实用新型输送筒的及缓冲盒的截面图;

[0018] 图3为本实用新型收集箱体的俯剖视图;

[0019] 图4为本实用新型收集箱体的剖视图;

[0020] 图5为本实用新型料斗的俯视图。

[0021] 图中:1、底座;2、料斗;3、输送筒;4、螺旋输送组件;5、防尘组件;51、固定杆;52、挡板;53、扭簧;54、挡块;6、除尘机构;61、缓冲盒;62、通孔;63、收集箱;64、抽风机;65、倒U型盒;66、驱动电机;67、丝杆;68、压板;69、排料口;610、插板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 该畜禽饲料的配料上料机提供两种技术方案:

[0024] 如图1-4表示出了第一种实施方式:包括底座1、料斗2及内部设置有螺旋输送组件4的输送筒3,料斗2与输送筒3均通过支撑架固定在底座1的上方,且料斗2的出料口与输送筒3进行连通,输送筒3的下方设置有除尘机构6,料斗2的开口处设置有防尘组件5,除尘机构6包括缓冲盒61,缓冲盒61与输送筒3的底部固定连接,输送筒3底部处于缓冲盒61内部的表面均匀开设有多个通孔62,且通孔62的开口小于饲料及配料的尺寸,底座1的顶部固定连接有收集箱63,收集箱63的顶部固定连接有抽风机64,抽风机64的进风口通过连接管与缓冲盒61的底部连通,抽风机64的出风口通过连接管与收集箱63的顶部连通,收集箱63内壁的顶部与底部之间滑动连接有用于压缩粉尘的压板68,收集箱63内壁的顶部固定连接有倒U型盒65,收集箱63的背面固定连接有驱动电机66,驱动电机66的输出端固定连接有丝杆

67,丝杆67贯穿缓冲盒61并延伸至倒U型盒65的内壁,且丝杆67位于倒U型盒65内部的一端与倒U型盒65内壁的正面转动连接,压板68的顶部与倒U型盒65滑动连接,且压板68与丝杆67的表面螺纹连接,收集箱63的正面开设有排料口69,收集箱63的左侧插设有贯穿到收集箱63右侧的插板610。

[0025] 在通过螺旋输送组件4对饲料及配料进行输送时,输送筒3中的粉尘通过除尘机构6抽入到收集箱63中,并通过压板68对收集的粉尘进行压缩处理,从而避免了上料机排出物料时会产生较大粉尘的问题发生,提高了装置使用时的实用性。

[0026] 如图1与5表示出了第二种实施方式,与第一种实施方式的主要区别在于:防尘组件5包括左右两个固定杆51,两个固定杆51均与料斗2内壁的正面与背面固定连接,两个固定杆51的表面均转动连接有挡板52,料斗2内壁的左侧与右侧均固定连接有挡块54,且两个挡块54分别处于两个挡板52的上方,固定杆51位于挡板52前后两侧的表面均套设有扭簧53,扭簧53的一端与固定杆51的表面固定连接,且扭簧53的另一端与挡板52固定连接。

[0027] 在料斗2的开口处设置防尘组件5,在向料斗2中倾倒入物料时,对料斗2的开口及时的关闭,从而避免粉尘从料斗2处进入到空气中。

[0028] 使用时,将饲料及配料从料斗2的上方倒入,通过物料的重力使得挡板52向下转动,则物料进入到料斗2中,并在进入完成后,通过扭簧53的作用使得挡板52复位,从而将料斗2的开口进行封闭,然后启动螺旋输送组件4,使得物料进入到输送筒3中,同时启动抽风机64,从而在缓冲盒61中产生吸力,使得输送筒3中的粉尘进入到缓冲盒61中,并通过抽风机64的作用使得粉尘进入到收集箱63中,在上料结束后,等待收集箱63中的粉尘自然沉淀,沉淀结束后启动驱动电机66使得丝杆67转动,丝杆67转动并带动压板68移动,从而对收集箱63中的粉尘进行压缩,最后将插板610抽出,则可送出压缩后的粉尘块。

[0029] 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。

[0030] 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。

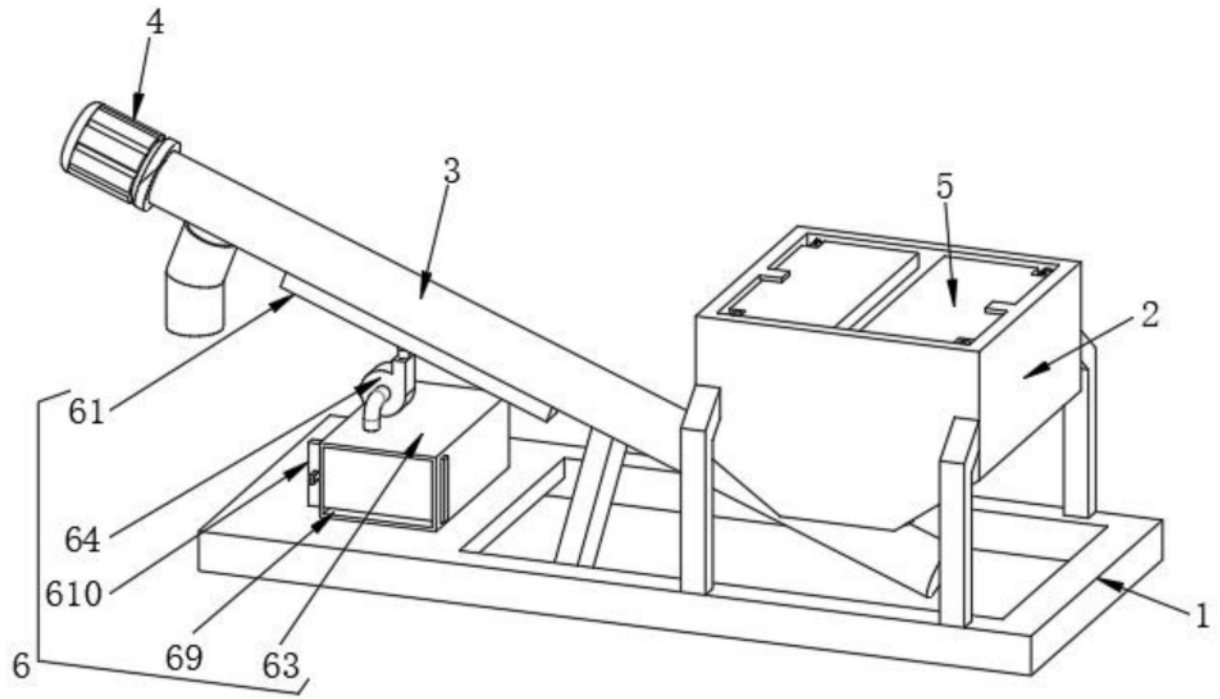


图1

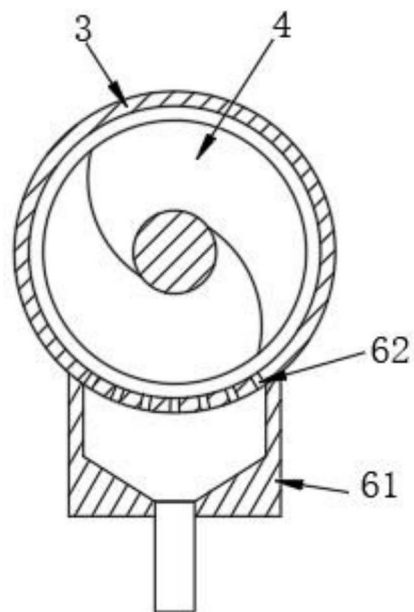


图2

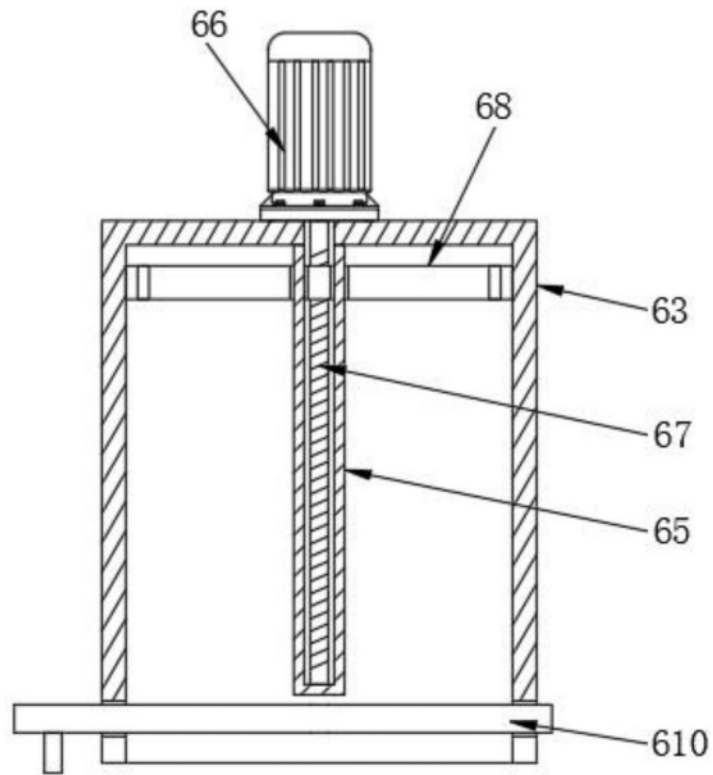


图3

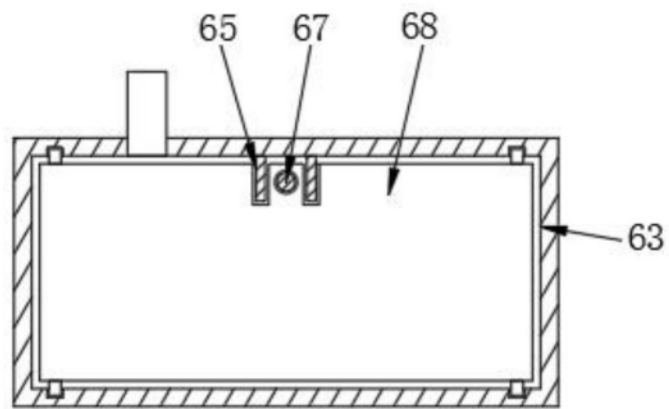


图4

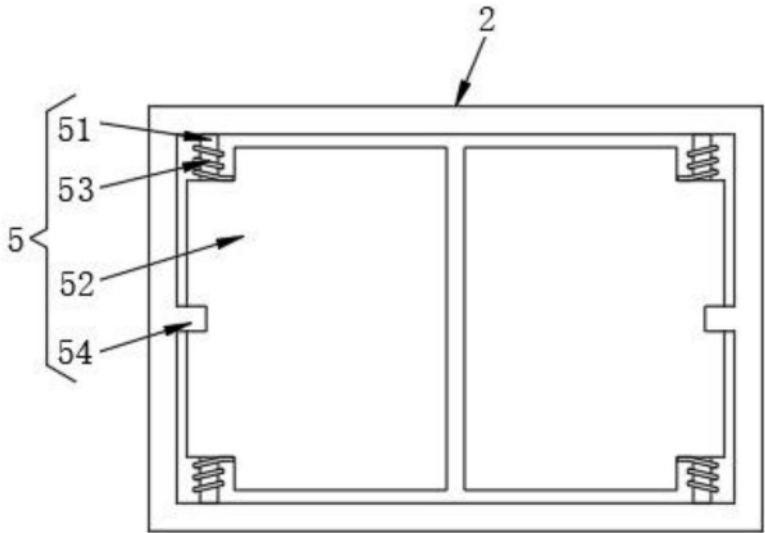


图5