



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222111571 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420825335.6

B01F 101/18 (2022.01)

(22) 申请日 2024.04.20

(73) 专利权人 新乡市鑫瑞博生物工程有限公司

地址 453800 河南省新乡市获嘉县徐营镇
赵吴巷村

(72) 发明人 蒋二强 杨晓清 朱永喜 贾灵飞
高保磊

(74) 专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41147

专利代理师 范天发

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 33/83 (2022.01)

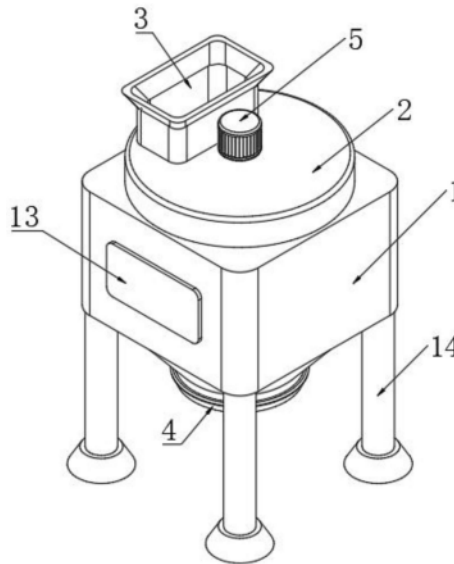
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种畜禽复合预混合饲料用混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,包括混合箱,所述混合箱的内部固定连接有混合罐,所述混合罐的顶部固定连接有进料口,所述混合罐的底部固定连接有导料斗,所述导料斗的底部固定连接有出料口,所述导料斗的内侧设置有底刮板,所述混合罐的内部设置有搅拌组件,所述组件用于带动底刮板移动,所述导料斗的外侧且位于混合箱的底部固定连接有四个支撑柱。本实用新型通过搅拌组件带动底刮板在导料斗的内壁之间移动,同时配合搅拌叶板在对饲料进行均匀的搅拌,在进行饲料的出料工作时,通过底刮板与导料斗的内侧接触,能够有效的将混合后的饲料从出料口排出,进一步提高了饲料的混合质量以及对混合装置的使用效率。



1. 一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,包括混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)的内部固定连接混合罐(2),所述混合罐(2)的顶部固定连接进料口(3),所述混合罐(2)的底部固定连接导料斗(11),所述导料斗(11)的底部固定连接出料口(4),所述导料斗(11)的内侧设置底刮板(10),所述混合罐(2)的内部设置搅拌组件,所述搅拌组件用于带动底刮板(10)移动,所述导料斗(11)的外侧且位于混合箱(1)的底部固定连接四个支撑柱(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,其特征在于:所述搅拌组件包括旋转块(6),所述旋转块(6)转动连接在混合罐(2)的内壁顶部,所述旋转块(6)的底部固定连接中间杆(7),所述中间杆(7)的外侧与底刮板(10)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,其特征在于:所述混合罐(2)的顶部固定安装有动力电机(5),所述动力电机(5)的输出端延伸至混合罐(2)的内部且与旋转块(6)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,其特征在于:所述旋转块(6)的外侧固定连接有四组切刀(8)。

5. 根据权利要求2所述的一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,其特征在于:所述中间杆(7)的外侧固定连接搅拌叶板(9),所述搅拌叶板(9)的外侧与混合罐(2)的内壁相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,其特征在于:所述出料口(4)的内部固定安装有电磁阀(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,其特征在于:所述混合箱(1)的外侧固定安装有PLC控制器(13)。

一种畜禽复合预混合饲料用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜禽复合饲料混合技术领域,具体为一种畜禽复合预混合饲料用混合装置。

背景技术

[0002] 畜禽复合饲料混合是指将不同种类的饲料原料按一定比例混合,经过加工制成适合畜禽生长发育的全价饲料。这种混合饲料能够满足畜禽生长所需的各种营养物质,提高饲料的利用率,促进畜禽健康成长。

[0003] 经检索,中国专利公开了一种畜禽养殖用饲料混合装置,其授权公告号为(CN114789018B),包括包括精饲料混合搅拌机的仓体和位于仓体内的两个螺旋杆,还包括位于仓体上方的添加装置和两个分别位于仓体两端的调节装置,所述仓体的两端面均对称开设有两个滑孔,所述滑孔上下两端面均开设有凹槽,所述螺旋杆两端均固定连接有转轴,所述转轴上套设有堵塞板,所述堵塞板安装在滑孔内且上下两端可在凹槽内移动,所述添加装置包括储存仓和定量投放装置。

[0004] 该专利通过螺旋搅拌器件对农作物秸秆进行粉碎,同时通过其相对主轴移动,改变螺旋搅拌器件的位置,防止农作物秸秆长时间堆积在相邻螺旋叶板之间无法对其进行有效的粉碎,该专利解决了长时间对位于底板的秸秆不方便进行粉碎的问题,但是混合后的饲料在进行出料时,容易粘黏附着在仓体的内侧,不方便进行排出,这样不仅会影响饲料的混合效率,同时也会影响后续对混合装置的使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,包括混合箱,所述混合箱的内部固定连接有混合罐,所述混合罐的顶部固定连接有进料口,所述混合罐的底部固定连接有导料斗,所述导料斗的底部固定连接有出料口,所述导料斗的内侧设置有底刮板,所述混合罐的内部设置有搅拌组件,所述组件用于带动底刮板移动,所述导料斗的外侧且位于混合箱的底部固定连接有四个支撑柱。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述搅拌组件包括旋转块,所述旋转块转动连接在混合罐的内壁顶部,所述旋转块的底部固定连接有中间杆,所述中间杆的外侧与底刮板固定连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述混合罐的顶部固定安装有动力电机,所述动力电机的输出端延伸至混合罐的内部且与旋转块固定连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述旋转块的外侧固定连接有四组切刀。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述中间杆的外侧固定连接有搅拌叶板,所述搅拌叶板的外侧与混合罐的内壁相接触。

- [0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述出料口的内部固定安装有电磁阀。
- [0012] 作为本技术方案的进一步优选的,所述混合箱的外侧固定安装有PLC控制器。
- [0013] 本实用新型提供了一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,具备以下有益效果:
- [0014] (1) 本实用新型通过搅拌组件带动底刮板在导料斗的内壁之间移动,同时配合搅拌叶板在对饲料进行均匀的搅拌,在进行饲料的出料工作时,通过底刮板与导料斗的内侧接触,能够有效的将混合后的饲料从出料口排出,进一步提高了饲料的混合质量以及对混合装置的使用效率。
- [0015] (2) 本实用新型通过搅拌组件带动四组切刀在混合罐的内壁之间转动,通过切刀能够有效的将进入混合罐内部的杆子切断,从而有利于提高畜禽复合饲料的质量。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型的仰视结构示意图;
- [0018] 图3为本实用新型的半剖结构示意图;
- [0019] 图4为本实用新型的搅拌组件结构示意图;
- [0020] 图中:1、混合箱;2、混合罐;3、进料口;4、出料口;5、动力电机;6、旋转块;7、中间杆;8、切刀;9、搅拌叶板;10、底刮板;11、导料斗;12、电磁阀;13、PLC控制器;14、支撑柱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供技术方案:如图1-图4所示,本实施例中,一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,包括混合箱1,混合箱1的内部固定连接混合罐2,混合罐2的顶部固定连接进料口3,混合罐2的底部固定连接导料斗11,导料斗11的底部固定连接出料口4,导料斗11的内侧设置底刮板10,混合罐2的内部设置搅拌组件,组件用于带动底刮板10移动,导料斗11的外侧且位于混合箱1的底部固定连接四个支撑柱14,出料口4的内部固定安装有电磁阀12,所述混合箱1的外侧固定安装有PLC控制器13。

[0023] 在使用混合装置进行畜禽复合预混合饲料的混合工作时,首先利用搅拌组件带动底刮板10在导料斗11的内壁之间移动,接着将饲料混合原料由进料口3导入混合罐2内,进入混合罐2内部的原料在底刮板10与搅拌组件的多重作用下实现均匀混合,最后在出料时,通过开启出料口4内部的电磁阀12,将混合后的饲料导出,在导料的同时,通过底刮板10与导料斗11的内壁接触,使得导料斗11内部的饲料都能够从出料口4排出,避免发生残留,从而提高了饲料的混合效率与混合装置的使用效率。

[0024] 如图1-图4所示,搅拌组件包括旋转块6,旋转块6转动连接在混合罐2的内壁顶部,旋转块6的底部固定连接中间杆7,中间杆7的外侧与底刮板10固定连接,混合罐2的顶部固定安装有动力电机5,动力电机5的输出端延伸至混合罐2的内部且与旋转块6固定连接,旋转块6的外侧固定连接四组切刀8,中间杆7的外侧固定连接搅拌叶板9,搅拌叶板9的外侧与混合罐2的内壁相接触。

[0025] 通过动力电机5驱动旋转块6转动,使得旋转块6带动中间杆7以及四组切刀8同时

在混合罐2的内壁之间转动,通过切刀8转动能够有效的对进入混合罐2内部的杆状原料进行切断处理,中间杆7转动的同时能够带动搅拌叶板9和底刮板10同时转动,进一步提高了饲料的混合效率。

[0026] 本实用新型提供一种畜禽复合预混合饲料用混合装置,具体工作原理如下:在使用混合装置进行畜禽复合预混合饲料的混合工作时,首先通过动力电机5驱动旋转块6转动,使得旋转块6带动中间杆7外侧的搅拌叶板9以及四组切刀8同时在混合罐2的内壁之间转动,接着将饲料混合原料由进料口3导入混合罐2内,进入混合罐2内部的原料在切刀8、搅拌叶板9和底刮板10的多重作用下实现均匀混合,最后在出料时,通过开启出料口4内部的电磁阀12,将混合后的饲料导出,在导料的同时,通过底刮板10与导料斗11的内壁接触,使得导料斗11内部的饲料都能够从出料口4排出。

[0027] 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。

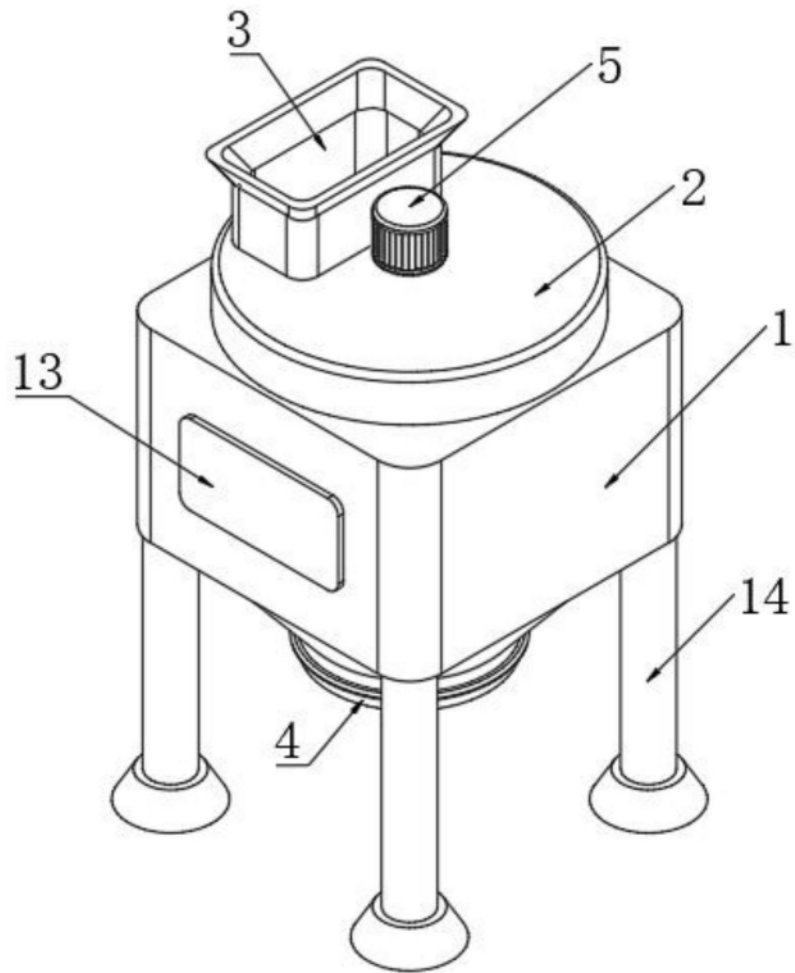


图1

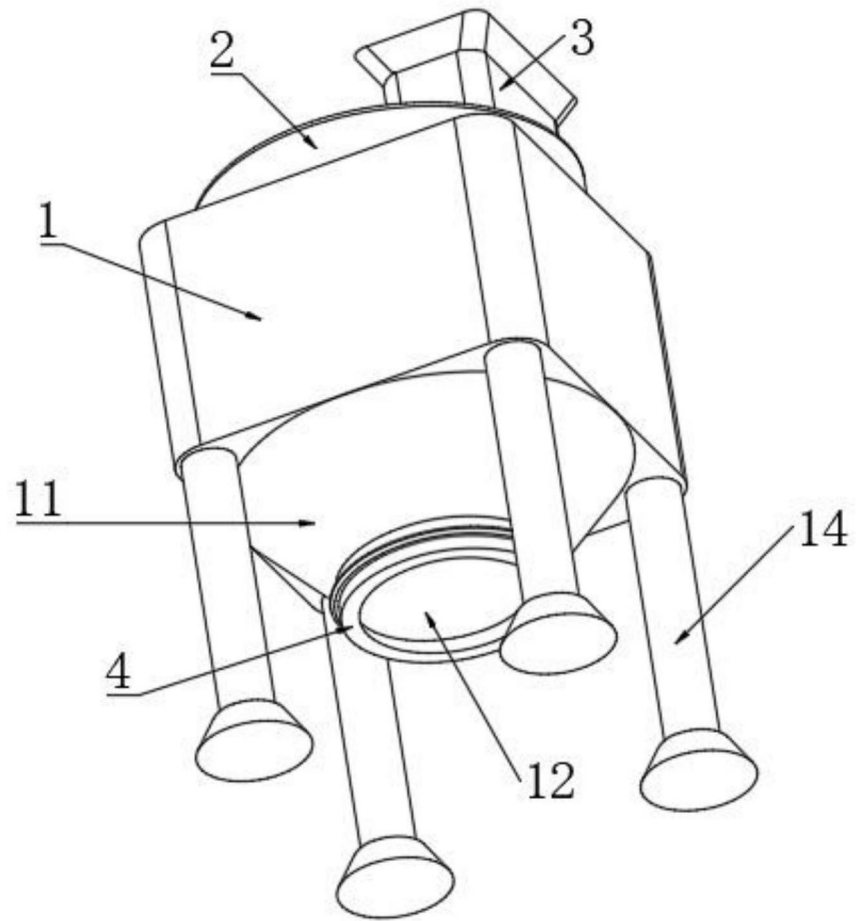


图2

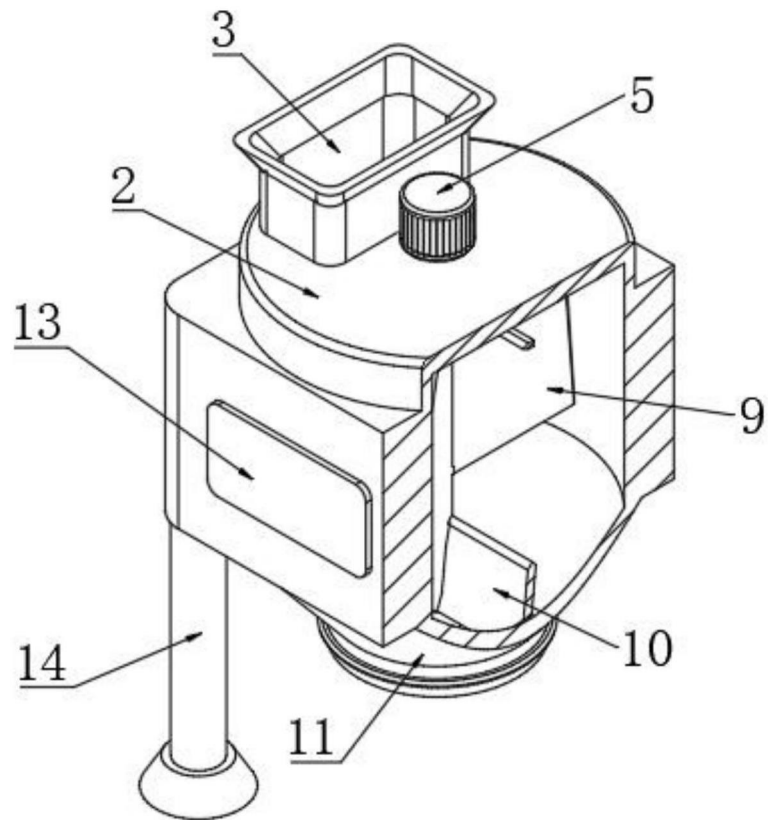


图3

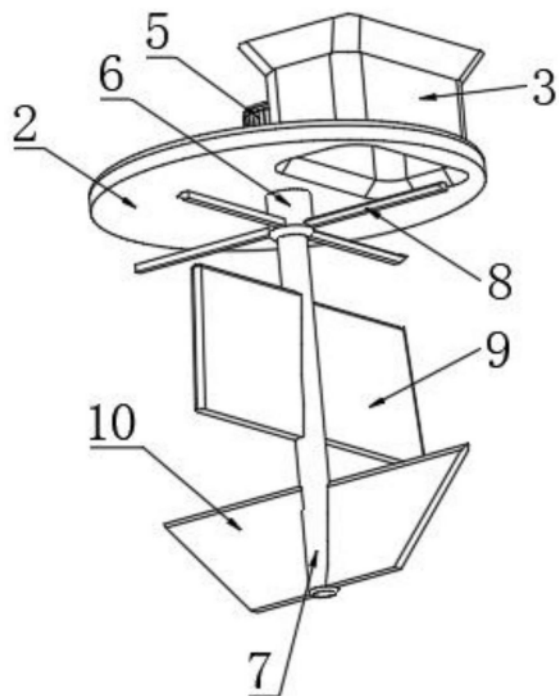


图4