



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106723222 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611162612.6

(22)申请日 2016.12.15

(71)申请人 刘发民

地址 350000 福建省福州市鼓楼区天骐路
海景花园49号店面

(72)发明人 刘发民

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

B01F 13/00(2006.01)

B01F 7/04(2006.01)

B01F 7/00(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

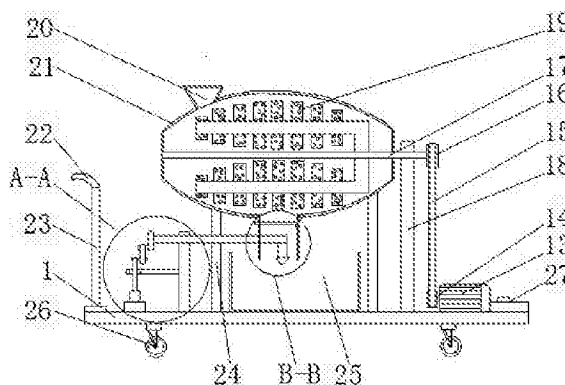
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种防堵塞的饲料搅拌装置

(57)摘要

本发明公开了一种防堵塞的饲料搅拌装置,所述承载板的顶部固定连接支柱,所述支柱的顶部固定连接搅拌仓,所述搅拌仓顶部的左侧设置有进料斗,所述搅拌仓的底部连通有出料管,所述承载板顶部的左侧固定连接气缸,且气缸位于支柱的左侧,所述气缸的顶部固定连接第一支杆,所述第一支杆的顶部套接有限位板,所述限位板的右侧固定连接固定杆,所述固定杆的底部与承载板固定连接,所述第一支杆的顶部通过第一活动轴与第二支杆活动连接。本发明通过圆盘带动转动杆转动,使搅动铲在出料管里转动,达到了防止出料管堵塞的效果,避免了需要人工进行疏通,节省了使用者的大量时间,劳动力小。



1. 一种防堵塞的饲料搅拌装置,包括承载板(1),其特征在于:所述承载板(1)的顶部固定连接有支柱(24),所述支柱(24)的顶部固定连接有搅拌仓(21),所述搅拌仓(21)顶部的左侧设置有进料斗(20),所述搅拌仓(21)的底部连通有出料管(10),所述承载板(1)顶部的左侧固定连接有气缸(2),且气缸(2)位于支柱(24)的左侧,所述气缸(2)的顶部固定连接有第一支杆(3),所述第一支杆(3)的顶部套接有限位板(4),所述限位板(4)的右侧固定连接固定杆(8),所述固定杆(8)的底部与承载板(1)固定连接,所述第一支杆(3)的顶部通过第一活动轴与第二支杆(5)活动连接,所述第二支杆(5)的顶部通过第二活动轴与圆盘(6)活动连接,所述圆盘(6)的右侧固定连接转动杆(7),所述转动杆(7)的右端贯穿至出料管(10)的内部,所述转动杆(7)底部的右侧固定连接搅动铲(9),所述出料管(10)的左侧贯穿设置有挡板(11),且挡板(11)位于转动杆(7)的顶部,所述出料管(10)内壁的右侧固定连接与挡板(11)配合使用的固定块(12),所述承载板(1)顶部的右侧固定连接电机(13),且电机(13)位于支柱(24)的右侧,所述电机(13)的输出端固定连接第一皮带轮(14),所述第一皮带轮(14)的表面通过皮带(15)活动连接第二皮带轮(16),所述第二皮带轮(16)的左侧固定连接转动轴(17),所述转动轴(17)的左侧贯穿至搅拌仓(21)的内部,所述承载板(1)的顶部固定连接撑杆(18),所述转动轴(17)的顶部和底部均设置有搅拌叶(19),所述承载板(1)的顶部固定安装有盛料箱(25),且盛料箱(25)位于出料管(10)的底部,所述承载板(1)顶部的左侧固定安装有把杆(23),所述把杆(23)的顶部固定安装有把手(22),所述承载板(1)顶部的右侧固定安装有控制器(27),所述控制器(27)分别与气缸(2)和电机(13)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的饲料搅拌装置,其特征在于:所述支柱(24)的数量有四个,且支柱(24)的顶部通过固定件与搅拌仓(21)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的饲料搅拌装置,其特征在于:所述进料斗(20)的底部与搅拌仓(21)顶部的左侧连通,所述进料斗(20)的顶部活动连接有盖板。

4. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的饲料搅拌装置,其特征在于:所述承载板(1)的底部固定安装有四个滚轮(26),且滚轮(26)分别分布在承载板(1)底部的四角。

5. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的饲料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌叶(19)的数量不少于十六个,且均匀分布在转动轴(17)的两侧,所述搅拌叶(19)的表面开设有漏孔。

一种防堵塞的饲料搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及搅拌技术领域,具体为一种防堵塞的饲料搅拌装置。

背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物,饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、添加剂、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、甜高粱等十余个品种的饲料原料,通过饲料搅拌机能将不同饲料的原料混合搅拌成复合饲料。

[0003] 在现代社会中,随着科技水平的迅速发展,越来越多的产业开始使用各种机械力来代替人力,而饲料搅拌机就是其中的一个代表,使用饲料搅拌机来搅拌饲料比人工搅拌更加均匀,有效的提高了饲料搅拌的效率和质量,但是现有的饲料搅拌机存在着出料口卡料的现象,从而需要人工进行疏通,浪费了使用者的大量时间,劳动量大。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种防堵塞的饲料搅拌装置,具备防止出料口堵塞的优点,解决了饲料搅拌机出料口易堵塞的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种防堵塞的饲料搅拌装置,包括承载板,所述承载板的顶部固定连接有支柱,所述支柱的顶部固定连接有搅拌仓,所述搅拌仓顶部的左侧设置有进料斗,所述搅拌仓的底部连通有出料管,所述承载板顶部的左侧固定连接有气缸,且气缸位于支柱的左侧,所述气缸的顶部固定连接有第一支杆,所述第一支杆的顶部套接有限位板,所述限位板的右侧固定连接有固定杆,所述固定杆的底部与承载板固定连接,所述第一支杆的顶部通过第一活动轴与第二支杆活动连接,所述第二支杆的顶部通过第二活动轴与圆盘活动连接,所述圆盘的右侧固定连接有转动杆,所述转动杆的右端贯穿至出料管的内部,所述转动杆底部的右侧固定连接有搅动铲,所述出料管的左侧贯穿设置有挡板,且挡板位于转动杆的顶部,所述出料管内壁的右侧固定连接有与挡板配合使用的固定块,所述承载板顶部的右侧固定连接有电机,且电机位于支柱的右侧,所述电机的输出端固定连接有第一皮带轮,所述第一皮带轮的表面通过皮带活动连接有第二皮带轮,所述第二皮带轮的左侧固定连接转动轴,所述转动轴的左侧贯穿至搅拌仓的内部,所述承载板的顶部固定连接有撑杆,所述转动轴的顶部和底部均设置有搅拌叶,所述承载板的顶部固定安装有盛料箱,且盛料箱位于出料管的底部,所述承载板顶部的左侧固定安装有把杆,所述把杆的顶部固定安装有把手,所述承载板顶部的右侧固定安装有控制器,所述控制器分别与气缸和电机电性连接。

[0006] 优选的,所述支柱的数量有四个,且支柱的顶部通过固定件与搅拌仓固定连接。

[0007] 优选的,所述进料斗的底部与搅拌仓顶部的左侧连通,且进料斗的顶部活动连接有盖板。

[0008] 优选的,所述承载板的底部固定安装有四个滚轮,且滚轮分别分布在承载板底部

的四角。

[0009] 优选的,所述搅拌叶的数量不少于十六个,且均匀分布在转动轴的两侧,所述搅拌叶的表面开设有漏孔。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过设置气缸、第一支杆、第二支杆、圆盘、转动杆、搅动铲和出料管,使气缸带动第一支杆上下活动,第一支杆通过第一活动轴带动第二支杆,第二支杆通过第二活动轴带动圆盘转动,圆盘带动转动杆转动,使搅动铲在出料管里转动,达到了防止出料管堵塞的效果,避免了需要人工进行疏通,节省了使用者的大量时间,劳动力小。

[0011] 2、本发明通过在搅拌仓的底部固定安装四个均匀分布的支柱能够使搅拌仓更加稳固,通过进料斗的顶部活动连接有盖板能够有效避免进料时出现撒料的情况,通过转动轴的两侧均固定连接不少于十六个搅拌叶能够有效增强搅拌效果,通过在搅拌叶的表面开设漏孔,能够降低搅拌时所产生的阻力,从而有效的解决了搅拌速度慢的问题。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明A-A的局部放大图;

图3为本发明B-B的局部放大图。

[0013] 图中:1承载板、2气缸、3第一支杆、4限位板、5第二支杆、6圆盘、7转动杆、8固定杆、9搅动铲、10出料管、11挡板、12固定块、13电机、14第一皮带轮、15皮带、16第二皮带轮、17转动轴、18撑杆、19搅拌叶、20进料斗、21搅拌仓、22把手、23把杆、24支柱、25盛料箱、26滚轮、27控制器。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,一种防堵塞的饲料搅拌装置,包括承载板1,承载板1的底部固定安装有四个滚轮26,且滚轮26分别分布在承载板1底部的四角,承载板1的顶部固定连接支柱24,支柱24的顶部固定连接搅拌仓21,支柱24的数量有四个,且支柱24的顶部通过固定件与搅拌仓21固定连接,搅拌仓21的底部固定安装有支柱24,能够使搅拌仓21更加稳固,搅拌仓21顶部的左侧设置有进料斗20,进料斗20的底部与搅拌仓21顶部的左侧连通,且进料斗20的顶部活动连接有盖板,通过在进料斗20的顶部设置盖板,能够有效避免进料时出现撒料的情况,搅拌仓21的底部连通有出料管10,承载板1顶部的左侧固定连接有气缸2,且气缸2位于支柱24的左侧,气缸2的顶部固定连接有第一支杆3,第一支杆3的顶部套接有限位板4,限位板4的右侧固定连接固定杆8,固定杆8的底部与承载板1固定连接,第一支杆3的顶部通过第一活动轴与第二支杆5活动连接,第二支杆5的顶部通过第二活动轴与圆盘6活动连接,圆盘6的右侧固定连接转动杆7,转动杆7的右端贯穿至出料管10的内部,转动杆7底部的右侧固定连接搅动铲9,通过气缸2带动第一支杆3转动,第一支杆3通过第一活动

轴带动第二支杆5转动,第二支杆5通过第二活动轴带动圆盘6转动,圆盘6带动转动杆7转动,转动杆7转动时带动搅动铲9在出料管10的内腔转动,有效的避免了出料管10出料时发生堵料的情况,出料管10的左侧贯穿设置有挡板11,且挡板11位于转动杆7的顶部,通过在出料管10左侧安装挡板11,有效的避免了搅拌时出现原料撒漏的情况,出料管10内壁的右侧固定连接有与挡板11配合使用的固定块12,通过在出料管10内壁的右侧设置固定块12,避免搅拌时挡板11松动,承载板1顶部的右侧固定连接有电机13,且电机13位于支柱24的右侧,电机13的输出端固定连接有第一皮带轮14,第一皮带轮14的表面通过皮带15活动连接有第二皮带轮16,第二皮带轮16的左侧固定连接转动轴17,转动轴17的左侧贯穿至搅拌仓21的内部,承载板1的顶部固定连接撑杆18,转动轴17的顶部和底部均设置有搅拌叶19,通过控制器27控制电机13运行,电机13带动第一皮带轮14转动,第一皮带轮14通过皮带15带动第二皮带轮16转动,第二皮带轮16带动转动轴17转动,转动轴17旋转的同时带动搅拌叶19转动,以此达到搅拌的效果,搅拌叶19的数量不少于十六个,且均匀分布在转动轴17的两侧,搅拌叶19的表面开设有漏孔,通过在搅拌叶19的表面开设漏孔,能够降低搅拌时所产生的阻力,从而有效的解决了搅拌速度慢的问题,承载板1的顶部固定安装有盛料箱25,且盛料箱25位于出料管10的底部,承载板1顶部的左侧固定安装有把杆23,把杆23的顶部固定安装有把手22,承载板1顶部的右侧固定安装有控制器27,控制器27分别与气缸2和电机13电性连接。

[0016] 使用时,通过进料斗20将原料送入搅拌仓21,通过控制器27控制电机13运行,电机13带动第一皮带轮14转动,第一皮带轮14通过皮带15带动第二皮带轮16转动,从而使转动轴17达到转动效果,转动轴17两侧固定安装的搅拌叶19则也跟着转动起到搅拌效果,出料时,通过控制器27控制气缸2运行,通过气缸2带动第一支杆3运动转动,第一支杆3通过第一转轴使第二支杆5转动,第二支杆5通过第二转轴带动圆盘6转动,通过圆盘6带动转动杆7转动,通过转动杆7转动时带动搅动铲9在出料管10的内腔转动,防止出料管10堵塞。

[0017] 综上所述:该防堵塞的饲料搅拌机,通过气缸2、第一支杆3、第二支杆5、圆盘6、转动杆7和搅动铲9,解决了饲料搅拌机出料口易堵塞的问题。

[0018] 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。

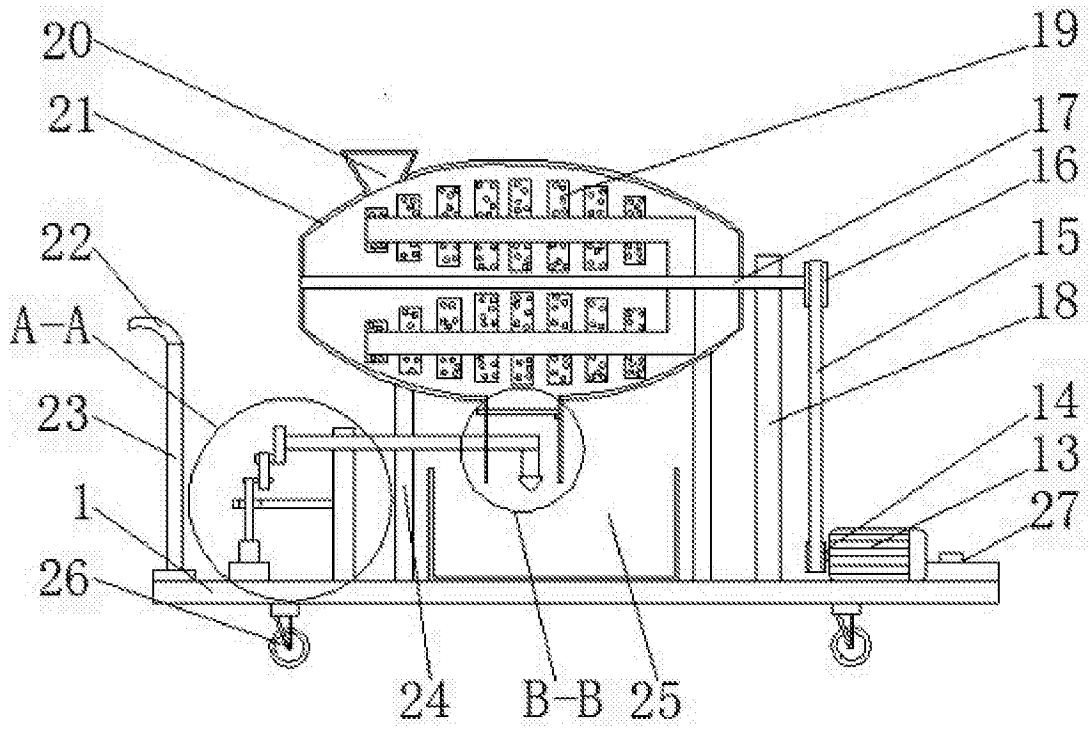


图1

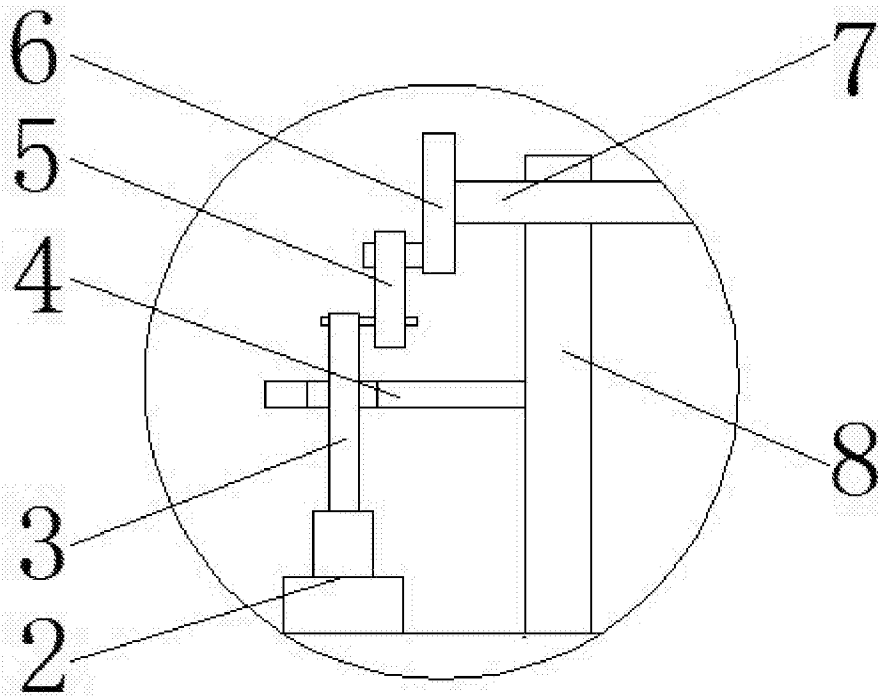


图2

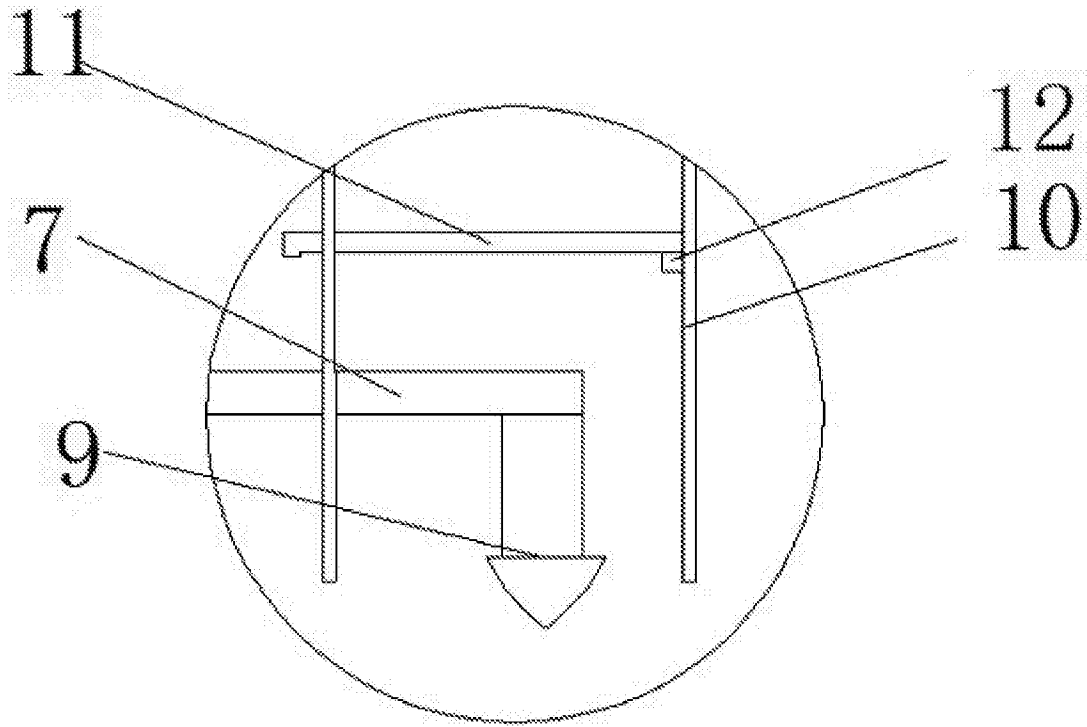


图3