



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222764518 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202420387295.1

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 王金艺

地址 362300 福建省泉州市南安市水头镇
大盈村

(72) 发明人 陈小强

(51) Int. Cl.

A01K 5/02 (2006.01)

A01K 5/00 (2006.01)

A01K 5/01 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 101/18 (2022.01)

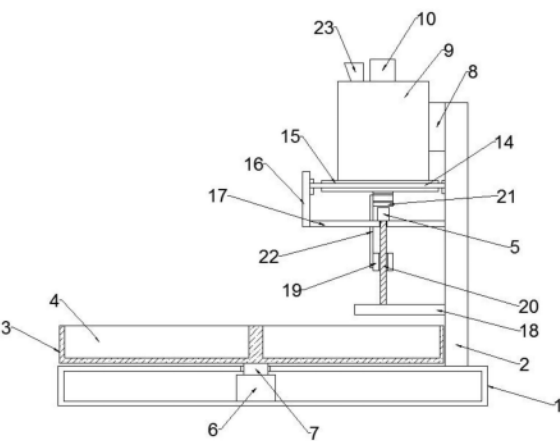
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种猪饲料自动投喂设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种猪饲料自动投喂设备,包括底箱,所述底箱的顶部固定安装有固定块,所述底箱的上方设有饲料盘,所述底箱内部设有旋转机构,所述固定块的一侧壁上固定安装有连接柱、两个固定板一和两个固定板二,两个所述固定板一的一侧壁上均固定安装有连接板,所述连接柱的一侧壁上固定安装有搅拌箱,所述搅拌箱的顶部设有入料口,所述搅拌箱上设有搅拌机构。本实用新型通过设置旋转机构,实现饲料槽的转动,节省了两批猪用餐之间的等待时间,提高了养殖效率,通过设置搅拌机构,能对饲料进行搅拌,保证饲料混合均匀,从而提高饲料的质量,通过设置出料机构,根据两个挡板的倾斜角度能控制出料的速度,方便调整。



1. 一种猪饲料自动投喂设备,包括底箱(1),其特征在于,所述底箱(1)的顶部固定安装有固定块(2),所述底箱(1)的上方设有饲料盘(3),所述底箱(1)内部设有旋转机构,所述固定块(2)的一侧壁上固定安装有连接柱(8)、两个固定板一(17)和两个固定板二(18),两个所述固定板一(17)的一侧壁上均固定安装有连接板(16),所述连接柱(8)的一侧壁上固定安装有搅拌箱(9),所述搅拌箱(9)的顶部设有入料口(23),所述搅拌箱(9)上设有搅拌机构,两个所述固定板二(18)和搅拌箱(9)之间均设有出料机构。

2. 根据权利要求1所述的一种猪饲料自动投喂设备,其特征在于,所述旋转机构包括固定安装在底箱(1)内底部的伺服电机二(6),所述伺服电机二(6)的输出轴上固定安装有转轴一(7),所述转轴一(7)贯穿底箱(1)的顶部并与其为转动连接,所述转轴一(7)位于底箱(1)外侧的一端固定安装在饲料盘(3)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种猪饲料自动投喂设备,其特征在于,所述搅拌机构包括固定安装在搅拌箱(9)的顶部的伺服电机三(10),所述搅拌箱(9)的内壁之间固定安装有底板(13),所述底板(13)和搅拌箱(9)的内顶部之间转动连接有转轴二(11),所述转轴二(11)贯穿底箱(1)的内顶部并且固定安装在伺服电机三(10)的输出轴上,所述转轴二(11)的外侧壁上固定安装有搅拌叶片(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种猪饲料自动投喂设备,其特征在于,两个所述连接板(16)和固定块(2)的一侧壁之间均转动连接有转轴三(14),两个所述转轴三(14)均位于搅拌箱(9)和两个固定板一(17)之间,两个所述转轴三(14)的外侧壁上均固定安装有挡板(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种猪饲料自动投喂设备,其特征在于,所述出料机构包括顶部固定安装在固定板一(17)顶部的伺服电机一(5),所述固定板一(17)和邻近的固定板二(18)之间转动连接有螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)贯穿固定板一(17)并且固定连接在伺服电机一(5)的输出轴上,所述螺纹杆(20)的外侧壁上螺纹套装有螺纹块(19),所述螺纹块(19)的一侧壁上和邻近挡板(15)的底部均固定安装有连接块(21),两个所述连接块(21)之间转动连接有连接杆(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种猪饲料自动投喂设备,其特征在于,所述饲料盘(3)的内部设有两个饲料槽(4),两个所述固定板二(18)位于饲料盘(3)的上方。

一种猪饲料自动投喂设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖技术领域,尤其涉及一种猪饲料自动投喂设备。

背景技术

[0002] 养猪业在逐渐发展中,在猪的养殖过程中,需要对猪进行饲料投喂,因为传统投喂方式比较浪费人力,需要用到自动投喂设备。

[0003] 大多猪饲料自动投喂设备不能在猪吃饲料的同时进行出料以便下一批猪来享用饲料,导致效率低下,不能很好地满足自动投喂需求,大多猪饲料自动投喂设备功能单一,不能对饲料进行搅拌,导致饲料混合不均,影响猪的健康,大多猪饲料自动投喂设备不能控制饲料的出料速度,从而难以控制饲料的出料量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种猪饲料自动投喂设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种猪饲料自动投喂设备,包括底箱,所述底箱的顶部固定安装有固定块,所述底箱的上方设有饲料盘,所述底箱内部设有旋转机构,所述固定块的一侧壁上固定安装有连接柱、两个固定板一和两个固定板二,两个所述固定板一的一侧壁上均固定安装有连接板,所述连接柱的一侧壁上固定安装有搅拌箱,所述搅拌箱的顶部设有入料口,所述搅拌箱上设有搅拌机构,两个所述固定板二和搅拌箱之间均设有出料机构。

[0007] 优选地,所述旋转机构包括固定安装在底箱内底部的伺服电机二,所述伺服电机二的输出轴上固定安装有转轴一,所述转轴一贯穿底箱的顶部并与其为转动连接,所述转轴一位于底箱外侧的一端固定安装在饲料盘的底部。

[0008] 优选地,所述搅拌机构包括固定安装在搅拌箱的顶部的伺服电机三,所述搅拌箱的内壁之间固定安装有底板,所述底板和搅拌箱的内顶部之间转动连接有转轴二,所述转轴二贯穿底箱的内顶部并且固定安装在伺服电机三的输出轴上,所述转轴二的外侧壁上固定安装有搅拌叶片。

[0009] 优选地,两个所述连接板和固定块的一侧壁之间均转动连接有转轴三,两个所述转轴三均位于搅拌箱和两个固定板一之间,两个所述转轴三的外侧壁上均固定安装有挡板。

[0010] 优选地,所述出料机构包括顶部固定安装在固定板一顶部的伺服电机一,所述固定板一和邻近的固定板二之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿固定板一并且固定连接在伺服电机一的输出轴上,所述螺纹杆的外侧壁上螺纹套装有螺纹块,所述螺纹块的一侧壁上和邻近挡板的底部均固定安装有连接块,两个所述连接块之间转动连接有连接杆。

[0011] 优选地,所述饲料盘的内部设有两个饲料槽,两个所述固定板二位于饲料盘的上方。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 通过设置旋转机构,实现饲料槽的转动,当猪在吃饲料时就可以出料,以便下一批猪来用餐,节省了两批猪用餐之间的等待时间,提高了养殖效率。

[0014] 通过设置搅拌机构,能对饲料进行搅拌,保证饲料混合均匀,从而提高饲料的质量,使得猪营养均衡,在搅拌时挡板挡住搅拌箱的底部,防止饲料漏出。

[0015] 通过设置出料机构,根据两个挡板的倾斜角度能控制出料的速度,方便调整,利用螺纹杆和螺纹块之间的自锁性,挡板位置稳定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种猪饲料自动投喂设备的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型搅拌机构和出料机构的平面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型饲料槽的平面结构示意图。

[0019] 图中:1底箱、2固定块、3饲料盘、4饲料槽、5伺服电机一、6伺服电机二、7转轴一、8连接柱、9搅拌箱、10伺服电机三、11转轴二、12搅拌叶片、13底板、14转轴三、15挡板、16连接板、17固定板一、18固定板二、19螺纹块、20螺纹杆、21连接块、22连接杆、23入料口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-图3,一种猪饲料自动投喂设备,包括底箱1,底箱1的顶部固定安装有固定块2,底箱1的上方设有饲料盘3,饲料盘3的内部设有两个饲料槽4,固定块2的一侧壁上固定安装有连接柱8、两个固定板一17和两个固定板二18,两个固定板二18位于饲料盘3的上方,两个固定板一17的一侧壁上均固定安装有连接板16,两个连接板16和固定块2的一侧壁之间均转动连接有转轴三14,两个转轴三14均位于搅拌箱9和两个固定板一17之间,两个转轴三14的外侧壁上均固定安装有挡板15,底箱1内部设有旋转机构;

[0022] 旋转机构包括固定安装在底箱1内底部的伺服电机二6,伺服电机二6的输出轴上固定安装有转轴一7,转轴一7贯穿底箱1的顶部并与其为转动连接,转轴一7位于底箱1外侧的一端固定安装在饲料盘3的底部,连接柱8的一侧壁上固定安装有搅拌箱9,搅拌箱9的顶部设有入料口23,搅拌箱9上设有搅拌机构,搅拌机构包括固定安装在搅拌箱9的顶部的伺服电机三10,搅拌箱9的内壁之间固定安装有底板13,底板13和搅拌箱9的内顶部之间转动连接有转轴二11,转轴二11贯穿底箱1的内顶部并且固定安装在伺服电机三10的输出轴上,转轴二11的外侧壁上固定安装有搅拌叶片12,两个固定板二18和搅拌箱9之间均设有出料机构,出料机构包括顶部固定安装在固定板一17顶部的伺服电机一5,固定板一17和邻近的固定板二18之间转动连接有螺纹杆20,螺纹杆20贯穿固定板一17并且固定连接在伺服电机一5的输出轴上,螺纹杆20的外侧壁上螺纹套装有螺纹块19,螺纹块19的一侧壁上和邻近挡板15的底部均固定安装有连接块21,两个连接块21之间转动连接有连接杆22。

[0023] 本实用新型使用时,当需要对饲料进行搅拌时,将饲料投入搅拌箱9中,启动伺服电机三10,带动转轴二11转动,搅拌叶片12将饲料搅拌均匀,当需要出料时,启动伺服电机

一5,带动螺纹杆20转动,因为螺纹块19被连接杆22限位,因此螺纹块19做竖直方向上的运动,带动挡板15倾斜,达到合适的角度时关闭伺服电机一5,当需要更换饲料槽4时,启动伺服电机二6,带动转轴一7转动,饲料盘3随之转动,两个饲料槽4换位后关闭伺服电机二6。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

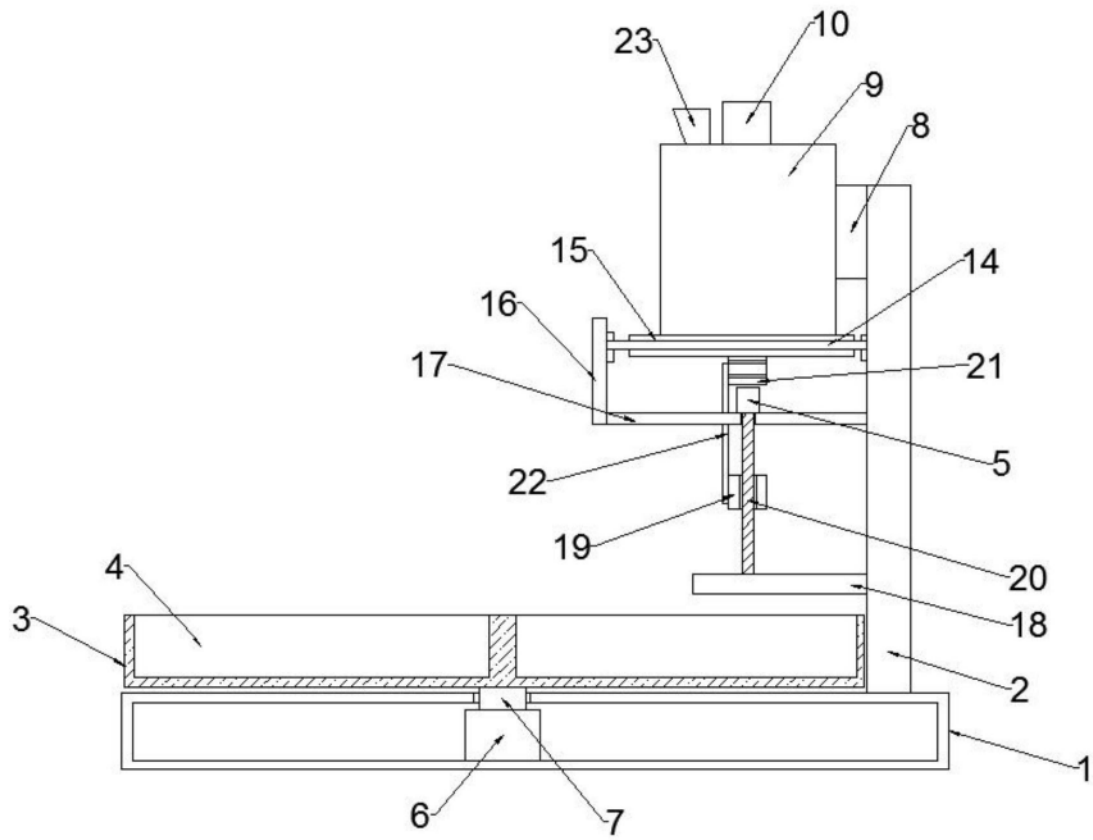


图1

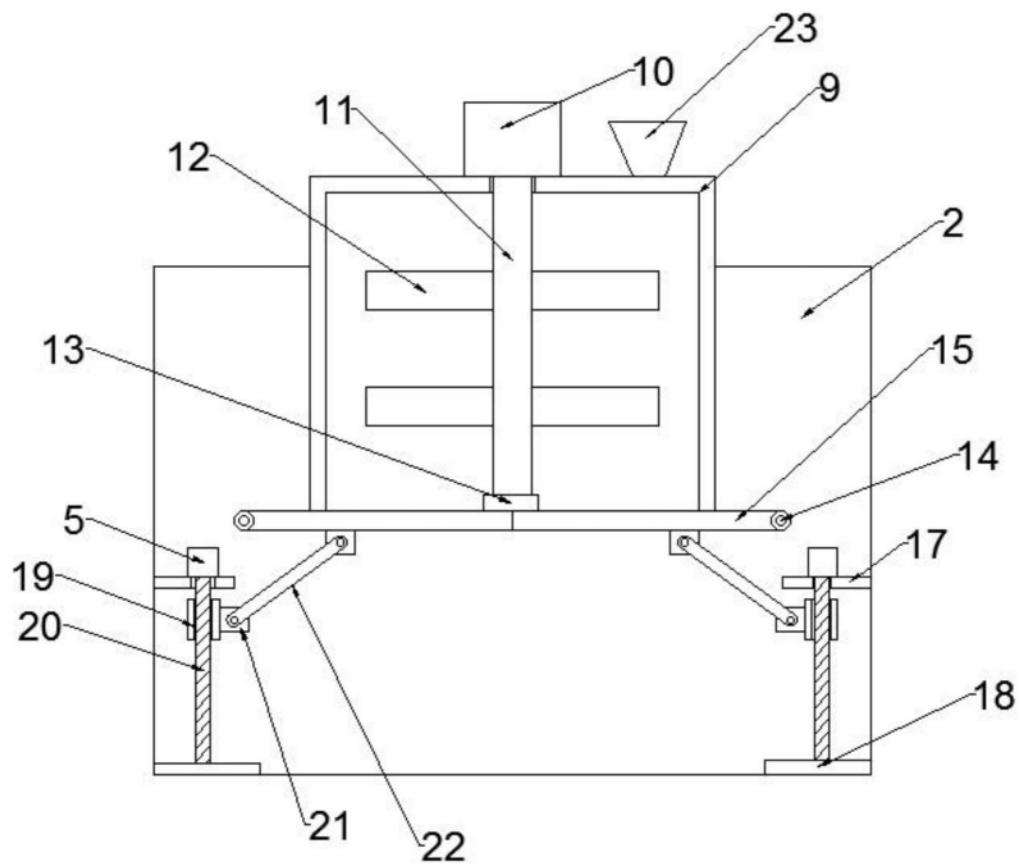


图2

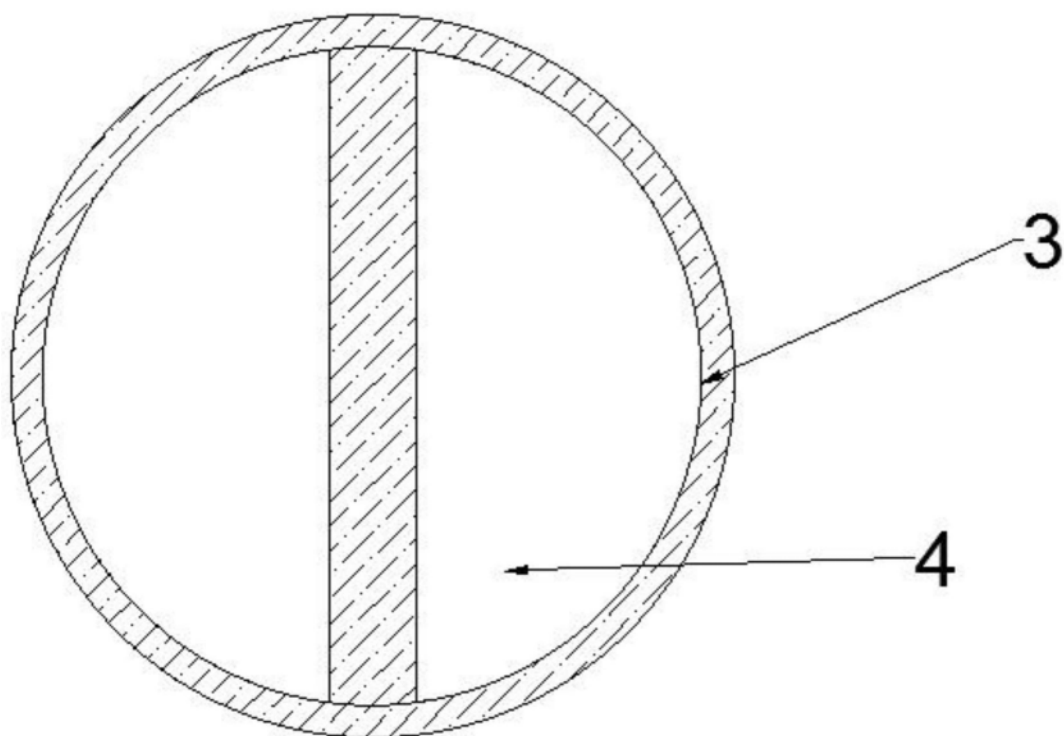


图3