



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214765932 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202023017776.4

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 江西华杰牧业有限公司
地址 330200 江西省南昌市南昌县莲塘镇
莲良路210号

(72) 发明人 廖明刚

(51) Int. Cl.

- B02C 18/12 (2006.01)
- B02C 18/24 (2006.01)
- B02C 23/16 (2006.01)
- A23N 17/00 (2006.01)
- B01F 13/10 (2006.01)
- B01F 15/00 (2006.01)

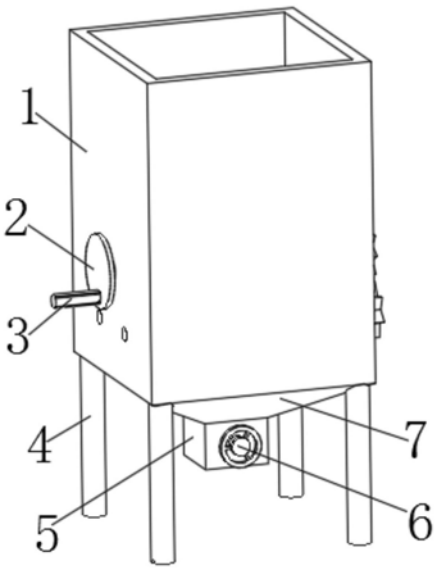
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,涉及到饲料加工设备技术领域,包括搅拌箱,所述搅拌箱的内壁上开设有环形槽,所述环形槽的内壁上滑动连接有滤网,所述滤网的侧壁上均固定连接有卡块,所述环形槽的侧壁上均开设有卡槽,四个所述卡块分别滑动连接于四个所述卡槽的内壁上,所述滤网的底部固定连接有两个顶块,所述搅拌箱的内壁上固定连接有固定板,所述固定板的底部开设有转杆槽。本实用新型结构合理,能够使饲料更加细碎,搅拌时更加均匀,使饲料不会结成块,成型后品质更好,更加利于饲喂,操作轻松省力,实用性更强,粉碎搅拌时稳定性好,能对多种饲料进行加工,适用范围广。



1. 一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的内壁上开设有环形槽,所述环形槽的内壁上滑动连接有滤网(16),所述滤网(16)的侧壁上均固定连接有卡块(19),所述环形槽的侧壁上均开设有卡槽,四个所述卡块(19)分别滑动连接于四个所述卡槽的内壁上,所述滤网(16)的底部固定连接有两个顶块(18),所述搅拌箱(1)的内壁上固定连接有固定板(8),所述固定板(8)的底部开设有转杆槽,所述转杆槽的内壁上设有粉碎部,所述搅拌箱(1)的相对两个侧壁上均开设有转轴孔、两个转柱孔,两个所述转轴孔的内壁上设有动力部,两对所述转柱孔的内壁上设有搅拌部,所述滤网(16)的顶部开设有转杆孔。

2. 根据权利要求1所述的一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,其特征在于:所述粉碎部包括转动连接于所述转杆孔内壁上的转动杆(9),所述转动杆(9)的侧壁上固定连接有多个粉碎刀(17),所述转动杆(9)上固定套接有从动斜齿轮(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,其特征在于:所述转动杆(9)转动连接于所述转杆孔的内壁上。

4. 根据权利要求2所述的一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,其特征在于:所述动力部包括转动连接于两个所述转轴孔内壁上的转轴(13),所述转轴(13)的一端固定连接有转盘(2),所述转盘(2)的侧壁上固定连接有转柄(3),所述转柄(3)上固定套接有防滑套,所述转轴(13)上固定套接有主动斜齿轮(12)、主动齿轮(10)、两个凸轮(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,其特征在于:所述搅拌部包括分别转动连接于两对所述转柱孔内壁上的转动柱(20),两个所述转动柱(20)上均固定套接有搅拌辊(14)、从动齿轮(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,其特征在于:所述主动斜齿轮(12)与所述从动斜齿轮(21)相互啮合,所述主动齿轮(10)与两个所述从动齿轮(11)分别相互啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(1)的底部开设有出料孔,所述出料孔的内壁上固定连接有出料斗(7),所述出料斗(7)的底部固定连接有出料管(5)、四个支撑柱(4),所述出料管(5)的侧壁上固定连接有控制阀(6)。

一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工设备技术领域,特别涉及一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机。

背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养动物的食物的总称,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、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料,饲料搅拌机主要用于将各种饲料的混合搅拌,饲料的搅拌是饲料加工中非常重要的一个环节。

[0003] 现有的饲料搅拌机在使用时,功能单一,只能够简单的对多种饲料进行搅拌,不能将饲料搅拌和粉碎同时进行,使饲料细碎度不高,不便于饲料搅拌均匀,使饲料搅拌过程中出现结块的现象,使饲料质量底下,不利于饲喂动物,为此我们提出了一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,包括搅拌箱,所述搅拌箱的内壁上开设有环形槽,所述环形槽的内壁上滑动连接有滤网,所述滤网的侧壁上均固定连接有卡块,所述环形槽的侧壁上均开设有卡槽,四个所述卡块分别滑动连接于四个所述卡槽的内壁上,所述滤网的底部固定连接有两个顶块,所述搅拌箱的内壁上固定连接有固定板,所述固定板的底部开设有转杆槽,所述转杆槽的内壁上设有粉碎部,所述搅拌箱的相对两个侧壁上均开设有转轴孔、两个转柱孔,两个所述转轴孔的内壁上设有动力部,两对所述转柱孔的内壁上设有搅拌部。

[0006] 优选地,所述粉碎部包括转动连接于所述转杆孔内壁上的转动杆,所述转动杆的侧壁上固定连接有多个粉碎刀,所述转动杆上固定套接有从动斜齿轮。

[0007] 优选地,所述滤网的顶部开设有转杆孔,所述转动杆转动连接于所述转杆孔的内壁上。

[0008] 优选地,所述动力部包括转动连接于两个所述转轴孔内壁上的转轴,所述转轴的一端固定连接有转盘,所述转盘的侧壁上固定连接有转柄,所述转柄上固定套接有防滑套,所述转轴上固定套接有主动斜齿轮、主动齿轮、两个凸轮。

[0009] 优选地,所述搅拌部包括分别转动连接于两对所述转柱孔内壁上的转动柱,两个所述转动柱上均固定套接有搅拌辊、从动齿轮。

[0010] 优选地,所述主动斜齿轮与所述从动斜齿轮相互啮合,所述主动齿轮与两个所述从动齿轮分别相互啮合。

[0011] 优选地,所述搅拌箱的底部开设有出料孔,所述出料孔的内壁上固定连接有出料

斗,所述出料斗的底部固定连接有用出料管、四个支撑柱,所述出料管的侧壁上固定连接有用控制阀。

[0012] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、本实用新型结构合理,把饲料加入搅拌箱中,转动转柄,使主动斜齿轮带动从动斜齿轮发生转动,使粉碎刀发生转动,把加入的饲料切碎,使饲料更加细碎,饲料搅拌时能够更加均匀,凸轮发生转动,触碰顶块,使滤网在环形槽内发生抖动,使切碎的饲料能够通过滤网漏到搅拌箱的底部,使还未切碎的饲料留在滤网上方继续进行切碎加工,使饲料更加细碎,主动齿轮带动两个从动齿轮发生转动,使两个搅拌辊发生转动对细碎的饲料进行搅拌,使饲料被搅拌的更加均匀,使饲料不会结成块,使饲料成型后品质更好,更加利于饲喂。

[0014] 2、本实用新型中,转动转柄即可对饲料进行切碎并搅拌,使饲料搅拌机操作时更加轻松省力,实用性更强,搅拌箱中的饲料被切碎搅拌完全后,打开控制阀,使饲料从出料管中漏出收集,使饲料搅拌机加工后的饲料更加精细,不会出现加工不完全的饲料,支撑柱使饲料搅拌机对饲料粉碎搅拌时更加稳定,使饲料搅拌机能够对多种饲料进行加工,使饲料搅拌机适用范围更广。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为具有预粉碎功能的饲料搅拌机的立体结构示意图;

[0017] 图2为具有预粉碎功能的饲料搅拌机的第一视角部分剖切结构示意图;

[0018] 图3为具有预粉碎功能的饲料搅拌机的第二视角部分剖切结构示意图;

[0019] 图4为图3中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、搅拌箱;2、转盘;3、转柄;4、支撑柱;5、出料管;6、控制阀;7、出料斗;8、固定板;9、转动杆;10、主动齿轮;11、从动齿轮;12、主动斜齿轮;13、转轴;14、搅拌辊;15、凸轮;16、滤网;17、粉碎刀;18、顶块;19、卡块;20、转动柱;21、从动斜齿轮。

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,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。

[0022] 实施例:参考图1-4所示的一种具有预粉碎功能的饲料搅拌机,包括搅拌箱1,搅拌箱1的内壁上开设有环形槽,环形槽的内壁上滑动连接有滤网16,滤网16的侧壁上均固定连接有卡块19,环形槽的侧壁上均开设有卡槽,四个卡块19分别滑动连接于四个卡槽的内壁上,滤网16的底部固定连接有两个顶块18,搅拌箱1的内壁上固定连接有用固定板8,固定板8的底部开设有转杆槽,转杆槽的内壁上设有粉碎部,搅拌箱1的相对两个侧壁上均开设有转

轴孔、两个转柱孔，两个转轴孔的内壁上设有动力部，两对转柱孔的内壁上设有搅拌部。通过动力部的设置，可以控制粉碎部，使饲料更加细碎，使搅拌部搅拌饲料时使饲料被搅拌的更加均匀，使饲料不会结成块，成型后品质更好，更加利于饲喂，操作轻松省力，实用性更强，粉碎搅拌时稳定性好，能对多种饲料进行加工，适用范围广。

[0023] 作为本实施例的一种优选的实施方式，粉碎部包括转动连接于转杆孔内壁上的转动杆9，转动杆9的侧壁上固定连接有多个粉碎刀17，转动杆9上固定套接有从动斜齿轮21。通过粉碎部的设置，从动斜齿轮21发生转动，进而使转动杆9发生转动，带动粉碎刀17发生转动，使粉碎刀17把加入的饲料切碎，使饲料更加细碎，使饲料搅拌时能够更加均匀。

[0024] 作为本实施例的一种优选的实施方式，滤网16的顶部开设有转杆孔，转动杆9转动连接于转杆孔的内壁上。通过滤网16的设置，使较大的还未切碎的饲料留在滤网16上方，能够继续被切碎，使饲料能够完全粉碎。

[0025] 作为本实施例的一种优选的实施方式，动力部包括转动连接于两个转轴孔内壁上的转轴13，转轴13的一端固定连接有转盘2，转盘2的侧壁上固定连接有转柄3，转柄3上固定套接有防滑套，转轴13上固定套接有主动斜齿轮12、主动齿轮10、两个凸轮15。通过动力部的设置，捏住防滑套并转动，带动转柄3发生转动，进而使转盘2同时发生转动，使转轴13发生转动，进而使主动斜齿轮12、凸轮15、主动齿轮10均转动，使饲料能够被粉碎完全，搅拌的更加均匀，使饲料不会结成块，使饲料成型后品质更好，使饲料更加利于饲喂。

[0026] 作为本实施例的一种优选的实施方式，搅拌部包括分别转动连接于两对转柱孔内壁上的转动柱20，两个转动柱20上均固定套接有搅拌辊14、从动齿轮11。通过搅拌部的设置，使搅拌辊14充分对饲料进行搅拌，使饲料被搅拌的更加均匀，质量更好。

[0027] 作为本实施例的一种优选的实施方式，主动斜齿轮12与从动斜齿轮21相互啮合，主动齿轮10与两个从动齿轮11分别相互啮合。通过主动斜齿轮12与从动斜齿轮21相互啮合设置，使主动斜齿轮12发生转动时，能够带动从动斜齿轮21同时发生转动，主动齿轮10发生转动时，能够带动从动齿轮11同时发生转动。

[0028] 作为本实施例的一种优选的实施方式，搅拌箱1的底部开设有出料孔，出料孔的内壁上固定连接有出料斗7，出料斗7的底部固定连接有出料管5、四个支撑柱4，出料管5的侧壁上固定连接有控制阀6。通过出料管5的设置，打开控制阀6，使饲料从出料管5中漏出，进行收集即可，使饲料搅拌机能够把饲料都加工完成，不会出现加工不完全的饲料，支撑柱4使饲料搅拌机对饲料粉碎搅拌时更加稳定。

[0029] 本实用工作原理：需要对饲料进行搅拌时，把饲料加入搅拌箱1中，捏住防滑套并转动，带动转柄3发生转动，进而使转盘2同时发生转动，使转轴13发生转动，进而使主动斜齿轮12发生转动，带动从动斜齿轮21发生转动，进而使转动杆9发生转动，带动粉碎刀17发生转动，使粉碎刀17把加入的饲料切碎，使饲料更加细碎，饲料搅拌时能够更加均匀，通过凸轮15发生转动，会顶到顶块18，使卡块19在卡槽内发生滑动，进而使滤网16在环形槽内发生抖动，使切碎的饲料通过滤网16漏到搅拌箱1的底部，使较大的还未切碎的饲料在滤网16上方，通过滤网16抖动和粉碎刀17持续转动，使较大的饲料能够继续被切碎，主动齿轮10转动，带动两个从动齿轮11同时发生转动，进而使两个转动柱20同时发生转动，带动两个搅拌辊14发生转动，使饲料能够被搅拌的更加均匀，使饲料不会结成块，使饲料成型后品质更好，使饲料更加利于饲喂。

[0030] 通过转动转柄3即可对饲料进行切碎并搅拌均匀,使饲料搅拌机操作时更加轻松省力,实用性更强,当搅拌箱1中饲料都切碎搅拌好后,打开控制阀6,使饲料从出料管5中漏出,进行收集即可,使饲料搅拌机能够把饲料都加工完成,不会出现加工不完全的饲料,支撑柱4使饲料搅拌机对饲料粉碎搅拌时更加稳定,使饲料搅拌机能够对多种饲料进行加工,使饲料搅拌机适用范围更广。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

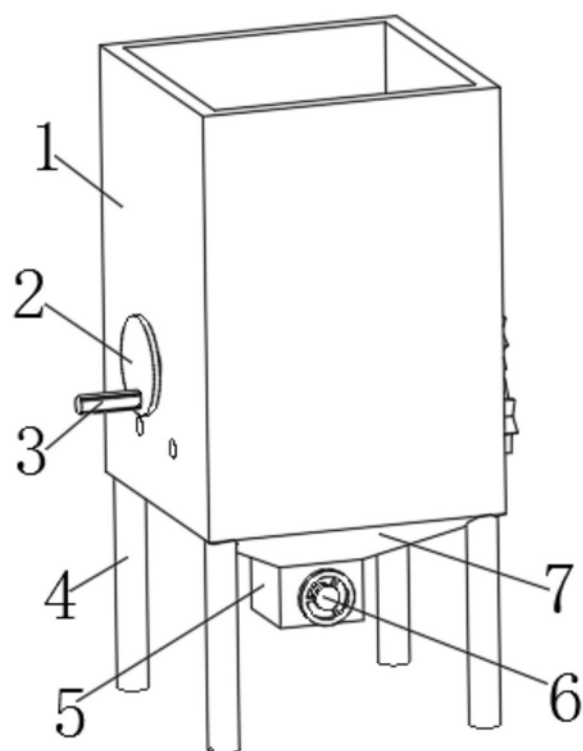


图1

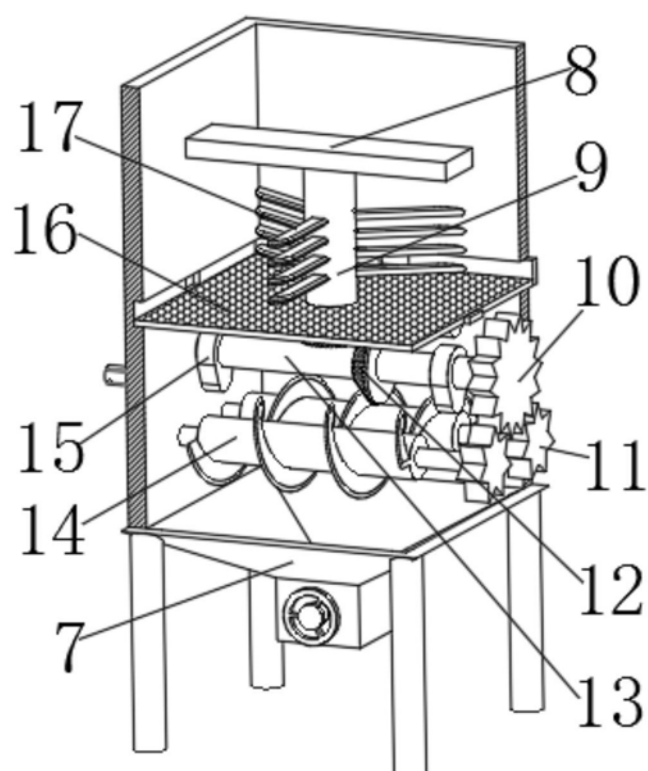


图2

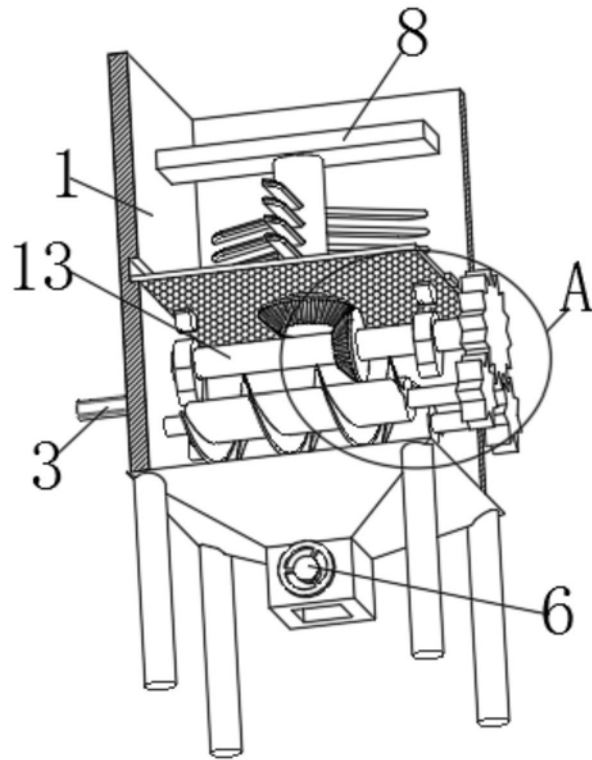


图3

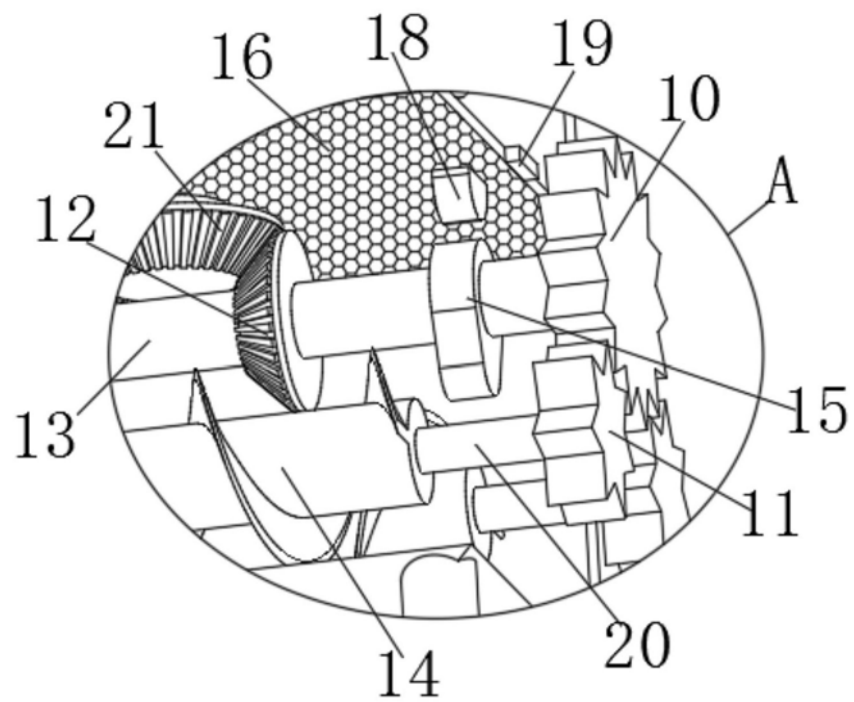


图4