



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213102357 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021068206.5

A23N 17/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.11

B01F 7/20 (2006.01)

(73) 专利权人 邓启柱

B01F 15/02 (2006.01)

地址 510800 广东省广州市花都区建设北路222号501房

(72) 发明人 曾诗华 邓启柱

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 秦丽

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/22 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

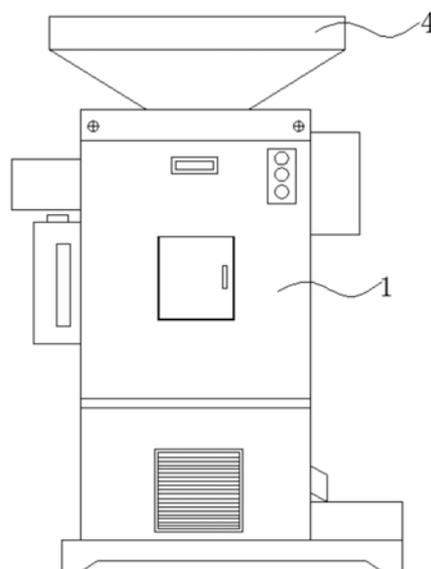
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种粉碎搅拌一体式饲料加工装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种粉碎搅拌一体式饲料加工装置。所述粉碎搅拌一体式饲料加工装置，包括：机体；搅拌结构，所述搅拌结构设置于所述机体的内部，所述搅拌结构包括驱动电机，所述驱动电机输出轴的一端固定连接转动轴，所述转动轴的顶端固定连接筛选转筒。该饲料加工装置，通过同时设置粉碎结构和搅拌结构，实现装置粉碎、搅拌一体化加工处理，将原有的饲料粉碎、搅拌两步操作改为一步操作，在使用的时候更加方便、省事，不必人工过多的操作，在粉碎的同时进行搅拌，能够有效的节约了时间，从而提升了饲料生产效率，其中通过设置筛选转筒，在粉碎之后同时自动进行筛选，将不符合加工要求的原料筛选出来，避免影响饲料的品质。



1. 一种粉碎搅拌一体式饲料加工装置,其特征在于,包括:
机体;

搅拌结构,所述搅拌结构设置于所述机体的内部,所述搅拌结构包括驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端固定连接转动轴,所述转动轴的顶端固定连接筛选转筒,所述筛选转筒外表面的两侧均固定连接滑轮,所述转动轴的外表面固定连接搅拌叶;

粉碎结构,所述粉碎结构设置于所述机体上,所述粉碎结构包括第一粉碎辊和驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端固定连接第二粉碎辊。

2. 根据权利要求1所述的粉碎搅拌一体式饲料加工装置,其特征在于,所述驱动电机设置在所述机体的左侧,所述第一粉碎辊与所述第二粉碎辊转动轴的外表面均套接有传动轮,两个所述传动轮的外表面通过皮带传动连接。

3. 根据权利要求1所述的粉碎搅拌一体式饲料加工装置,其特征在于,所述第一粉碎辊和第二粉碎辊转动轴的一端均与所述机体内壁的一侧转动连接,所述机体的顶部固定连接进料斗。

4. 根据权利要求1所述的粉碎搅拌一体式饲料加工装置,其特征在于,所述机体内壁的左右两侧均固定连接导料板,所述导料板与机体内壁之间的夹角设置为60度。

5. 根据权利要求1所述的粉碎搅拌一体式饲料加工装置,其特征在于,所述机体的内壁上开设有滑槽,所述滑槽的内表面与所述滑轮的外部滚动连接。

6. 根据权利要求1所述的粉碎搅拌一体式饲料加工装置,其特征在于,所述机体右侧的底部固定连接出料斗,所述机体底部的右侧设置有收料盒。

一种粉碎搅拌一体式饲料加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料领域,尤其涉及一种粉碎搅拌一体式饲料加工装置。

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、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。

[0003] 在饲料的生产加工过程中,需要使用粉碎设备将各种原料进行粉碎,然后再使用搅拌装置将粉碎好的原料充分混合在一起,其粉碎和搅拌一般是分开操作的,分开操作不仅使得加工时间变长,中途还需要人工进行多次操作,使用起来不够方便,导致整个饲料生产效率得不到提升。

[0004] 因此,有必要提供一种粉碎搅拌一体式饲料加工装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种粉碎搅拌一体式饲料加工装置,解决了饲料生产加工过程中粉碎和搅拌分开操作,使得加工时间变长,中途还需要人工进行多次操作,使用起来不够方便的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的粉碎搅拌一体式饲料加工装置,包括:

[0007] 机体;

[0008] 搅拌结构,所述搅拌结构设置于所述机体的内部,所述搅拌结构包括驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端固定连接转动轴,所述转动轴的顶端固定连接筛选转筒,所述筛选转筒外表面的两侧均固定连接滑轮,所述转动轴的外表面固定连接搅拌叶;

[0009] 粉碎结构,所述粉碎结构设置于所述机体上,所述粉碎结构包括第一粉碎辊和驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端固定连接第二粉碎辊。

[0010] 优选的,所述驱动电机设置在所述机体的左侧,所述第一粉碎辊与所述第二粉碎辊转动轴的外表面均套接有传动轮,两个所述传动轮的外表面通过皮带传动连接。

[0011] 优选的,所述第一粉碎辊和第二粉碎辊转动轴的一端均与所述机体内壁的一侧转动连接,所述机体的顶部固定连接进料斗。

[0012] 优选的,所述机体内壁的左右两侧均固定连接导料板,所述导料板与机体内壁之间的夹角设置为60度。

[0013] 优选的,所述机体内壁上开设有滑槽,所述滑槽的内表面与所述滑轮的外部滚动连接。

[0014] 优选的,所述机体右侧的底部固定连接出料斗,所述机体底部的右侧设置有收料盒。

[0015] 与相关技术相比较,本实用新型提供的粉碎搅拌一体式饲料加工装置具有如下有

益效果：

[0016] 本实用新型提供一种粉碎搅拌一体式饲料加工装置，该饲料加工装置，通过同时设置粉碎结构和搅拌结构，实现装置粉碎、搅拌一体化加工处理，将原有的饲料粉碎、搅拌两步操作改为一步操作，在使用的时候更加方便、省事，不必人工过多的操作，在粉碎的同时进行搅拌，能够有效的节约了时间，从而提升了饲料生产效率，其中通过设置筛选转筒，在粉碎之后同时自动进行筛选，将不符合加工要求的原料筛选出来，避免影响饲料的品质。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的粉碎搅拌一体式饲料加工装置外部的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提供的粉碎搅拌一体式饲料加工装置内部的结构示意图；

[0019] 图3为图1所示的第一粉碎辊和第二粉碎辊外部的示意图。

[0020] 图中标号：1、机体，2、搅拌结构，21、驱动电机，22、转动轴，23、筛选转筒，24、滑轮，25、搅拌叶，3、粉碎结构，31、第一粉碎辊，32、驱动电机，33、第二粉碎辊，34、传动轮，4、进料斗，5、导料板，6、滑槽，7、出料斗，8、收料盒。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2和图3，其中，图1为本实用新型提供的粉碎搅拌一体式饲料加工装置外部的结构示意图；图2为本实用新型提供的粉碎搅拌一体式饲料加工装置内部的结构示意图；图3为图1所示的第一粉碎辊和第二粉碎辊外部的示意图。粉碎搅拌一体式饲料加工装置，包括：

[0023] 机体1；

[0024] 搅拌结构2，所述搅拌结构2设置于所述机体1的内部，所述搅拌结构2包括驱动电机21，所述驱动电机21输出轴的一端固定连接转动轴22，所述转动轴22的顶端固定连接筛选转筒23，所述筛选转筒23外表面的两侧均固定连接滑轮24，所述转动轴22的外表面固定连接搅拌叶25；

[0025] 粉碎结构3，所述粉碎结构3设置于所述机体1上，所述粉碎结构包括第一粉碎辊31和驱动电机32，所述驱动电机32输出轴的一端固定连接第二粉碎辊33。

[0026] 搅拌结构2用于对粉碎后的原料进行混合搅拌，驱动电机21设置在机体1的底部位置，与机体1内部的电力设备连通，作为搅拌结构2的动力来源，筛选转筒23为网状的筒，原料被粉碎之后直接进入该筛选转筒23内部，通过驱动电机21转动可以使得筛选转筒23可以转动，而进入筛选转筒23内部的原料粉末在筛选转筒23的转动作用下进行筛选，将不符合加工要求的颗粒较大的原料筛选出来，在机体1上设置有机门，通过将机门打开，可以将筛选转筒23内部的原料取出，进行二次加工处理，两个滑轮24分别位于筛选转筒23的左右两侧，通过与滑槽6滚动，使得筛选转筒23可以稳定的转动，通过转动轴22转动可以带动搅拌叶25转动，进而对筛选出来的原料进行搅拌混合，该搅拌结构2同时具有搅拌和筛选功能，将不符合加工要求的原料筛选出来，进而二次加工，从而提高饲料整体的品质；

[0027] 粉碎结构3主要对块状的原料进行粉碎，驱动电机32作为粉碎结构3动力来源，通过驱动电机32转动可以带动第一粉碎辊31和第二粉碎辊33转动，实现对块状原料粉碎；

[0028] 该饲料加工装置,通过同时设置粉碎结构3和搅拌结构2,实现装置粉碎、搅拌一体化加工处理,将原有的饲料粉碎、搅拌两步操作改为一步操作,在使用的时候更加方便、省事,不必人工过多的操作,在粉碎的同时进行搅拌,能够有效的节约了时间,从而提升了饲料生产效率,其中通过设置筛选转筒23,在粉碎之后同时自动进行筛选,将不符合加工要求的原料筛选出来,避免影响饲料的品质。

[0029] 所述驱动电机32设置在所述机体1的左侧,所述第一粉碎辊31与所述第二粉碎辊33转动轴的外表面均套接有传动轮34,两个所述传动轮34的外表面通过皮带传动连接。

[0030] 在粉碎原料时,通过驱动电机32转动,可以带动第二粉碎辊33转动,通过第二粉碎辊33转动可以使得两个传动轮34实现联动,最终带动第一粉碎辊31转动,原料由进料斗4进入,通过两个粉碎辊的转动,将块状挤压成粉末状。

[0031] 所述第一粉碎辊31和第二粉碎辊33转动轴的一端均与所述机体1内壁的一侧转动连接,所述机体1的顶部固定连接有用料斗4。

[0032] 第一粉碎辊31和第二粉碎辊33保持水平平行,位于机体1的内壁的顶部位置,原料由进料斗4进入可以直接掉落在粉碎辊上。

[0033] 所述机体1内壁的左右两侧均固定连接有用料板5,所述导料板5与机体1内壁之间的夹角设置为60度。

[0034] 两个导料板5用于将粉碎好的原料导入筛选转筒23中,六十度可以使得最多的原料进入至筛选转筒23中。

[0035] 所述机体1的内壁上开设有滑槽6,所述滑槽6的内表面与所述滑轮24的外部滚动连接。

[0036] 滑槽6为圆环形,与滑轮24相适配,通过两者配合滚动,对筛选转筒23起到限位作用,可以保持稳定状态转动。

[0037] 所述机体1右侧的底部固定连接有用料斗7,所述机体1底部的右侧设置有收料盒8。

[0038] 出料斗7用于将搅拌好的饲料导出,直接进入进入到收料盒8中。

[0039] 本实用新型提供的粉碎搅拌一体式饲料加工装置的工作原理如下:

[0040] 使用时,将多种块状原料一同导入进料斗4中,原料掉落在粉碎辊上,首先对原料进行粉碎,通过驱动电机32转动,可以带动第二粉碎辊33转动,通过第二粉碎辊33转动可以使得两个传动轮34实现联动,最终带动第一粉碎辊31转动,原料由进料斗4进入,通过两个粉碎辊的转动,将块状挤压成粉末状;

[0041] 原料被粉碎之后直接进入进入到该筛选转筒23内部,通过驱动电机21转动可以使得筛选转筒23可以转动,而进入筛选转筒23内部的原料粉末在筛选转筒23的转动作用下进行筛选,将不符合加工要求的颗粒较大的原料筛选出来,符合要求的原料粉末被甩出来,通过导料板5进入到机体1内壁的底部,通过搅拌叶25对原料进行搅拌,搅拌完整之后,饲料就由出料斗7排出。

[0042] 与相关技术相比较,本实用新型提供的粉碎搅拌一体式饲料加工装置具有如下有益效果:

[0043] 该饲料加工装置,通过同时设置粉碎结构3和搅拌结构2,实现装置粉碎、搅拌一体化加工处理,将原有的饲料粉碎、搅拌两步操作改为一步操作,在使用的时候更加方便、省

事,不必人工过多的操作,在粉碎的同时进行搅拌,能够有效的节约了时间,从而提升了饲料生产效率,其中通过设置筛选转筒23,在粉碎之后同时自动进行筛选,将不符合加工要求的原料筛选出来,避免影响饲料的品质。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

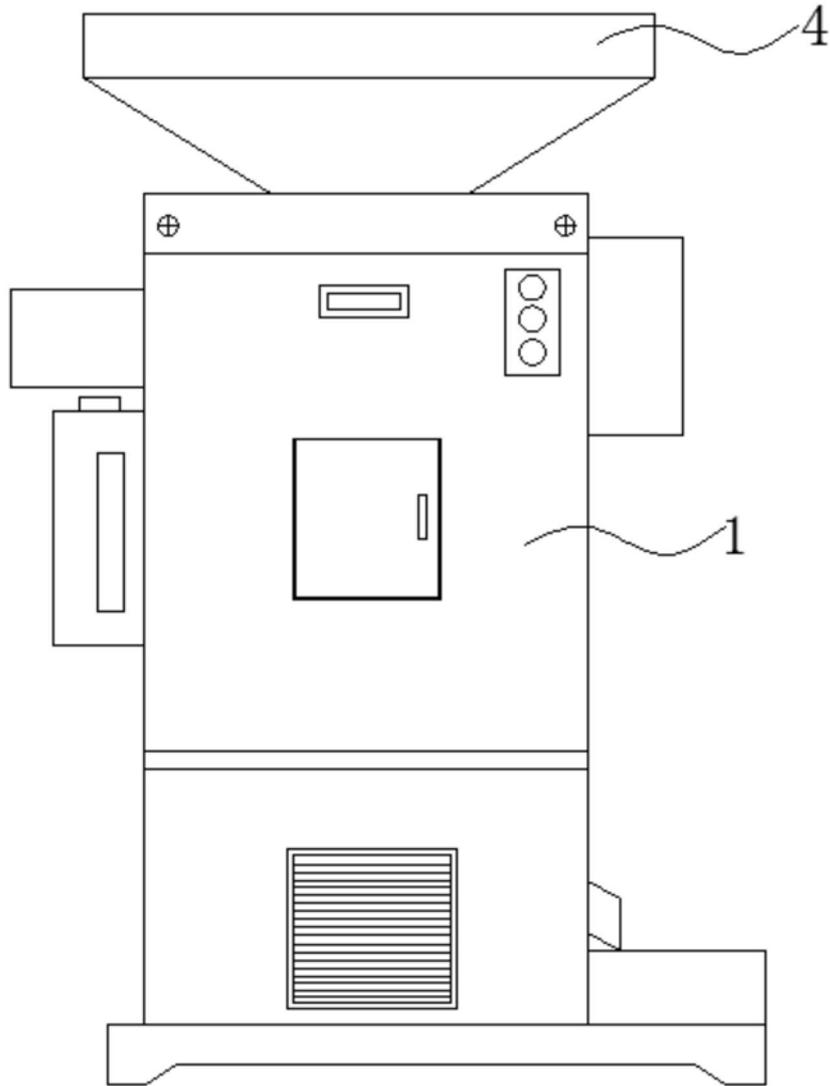


图1

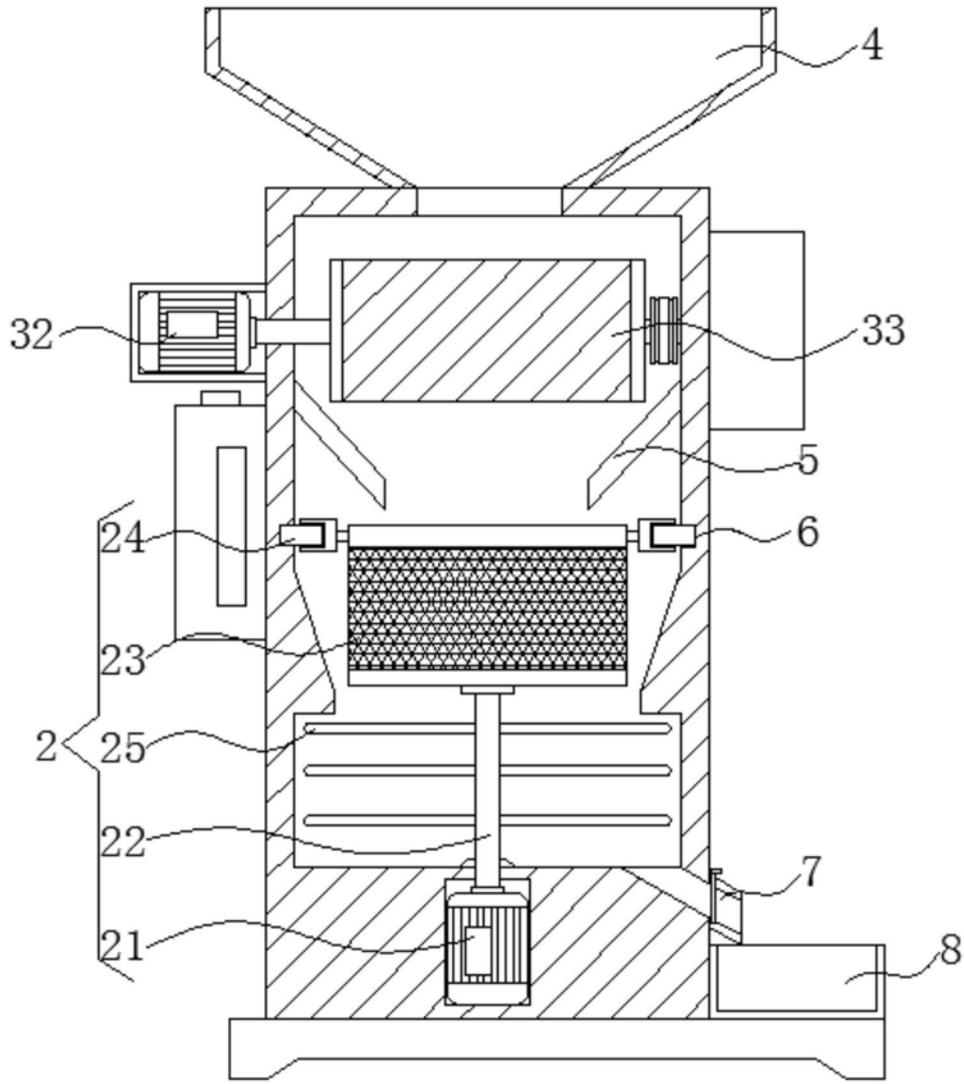


图2

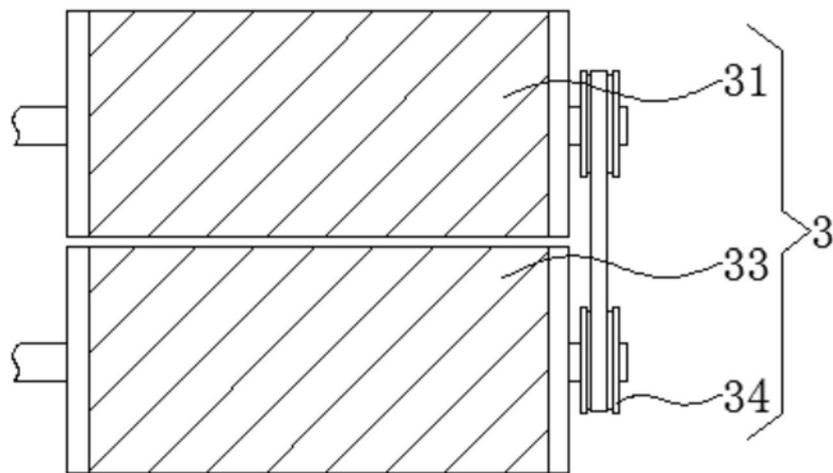


图3