(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222358994 U
(45)授权公告日 2025.01.17

(21)申请号 202420683948.0

(22)申请日 2024.04.04

(73)专利权人 江苏宁沭纸业有限公司
地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县循环经济产业园银山路北侧、海绵厂东侧

(72)发明人 江成 席中伟

(74)专利代理机构 苏州知行翘楚知识产权代理事务所(普通合伙) 32764
专利代理师 张玉花

(51)Int.Cl.
B09B 3/35(2022.01)
B09B 3/32(2022.01)
B09B 101/85(2022.01)

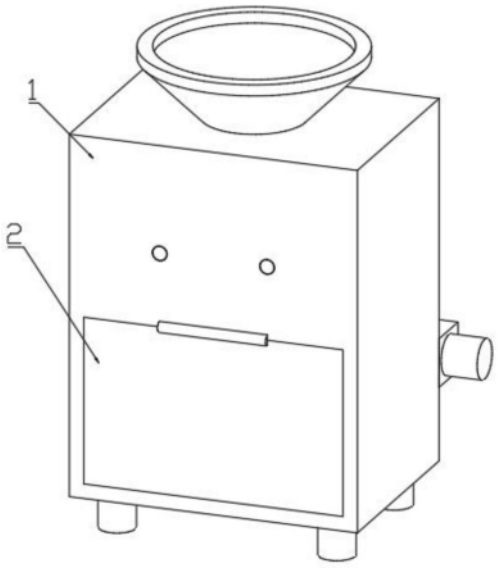
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种瓦楞纸回收用粉碎装置

(57)摘要

本实用新型涉及瓦楞纸回收技术领域,公开了一种瓦楞纸回收用粉碎装置,包括机壳,所述机壳内侧壁上部安装有粉碎组件,所述机壳内侧壁下部安装有压饼组件,所述机壳下方开口处顶部通过铰接组件铰接有翻盖门,所述机壳内侧壁下部中间嵌入式连接有推饼片,所述推饼片背部通过连杆贯穿出去,所述连杆端部固定连接有连片,所述连片的动力输入端连接有电动伸缩杆的动力输出端,本实用新型公开的瓦楞纸回收用粉碎装置的机壳内侧壁下部安装有电动伸缩杆驱动的、可自动推出压好的纸饼的推饼片,配合机壳下方翻盖式的翻盖门,可在需要推出纸饼时被推开,其余时段自动封闭防止扬尘。



CN 222358994 U

1.一种瓦楞纸回收用粉碎装置,包括机壳(1),所述机壳(1)内侧壁上部安装有粉碎组件,所述机壳(1)内侧壁下部安装有压饼组件,其特征在于:所述机壳(1)下方开口处顶部通过铰接组件铰接有翻盖门(2),所述机壳(1)内侧壁下部中间嵌入式连接有推饼片(13),所述推饼片(13)背部通过连杆(7)贯穿出去,所述连杆(7)端部固定连接有连片(8),所述连片(8)的动力输入端连接有电动伸缩杆(9)的动力输出端。

2.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸回收用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎组件包括机壳(1)内侧壁上部安装有的两组粉碎辊(10),所述粉碎辊(10)端部均锁止安装有齿轮(3),所述齿轮(3)相互啮合连接且其中一个齿轮(3)的动力输入端连接有第一电动机(4)的动力输出端。

3.根据权利要求2所述的一种瓦楞纸回收用粉碎装置,其特征在于:所述机壳(1)内侧壁中部左右两侧均安装有导向块(11)。

4.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸回收用粉碎装置,其特征在于:所述压饼组件包括机壳(1)内侧壁下部的滑槽(14)内侧壁通过滑杆(15)滑动连接有的两块压饼板(12),所述压饼板(12)的动力输入端连接有双向位移驱动组件的动力输出端。

5.根据权利要求4所述的一种瓦楞纸回收用粉碎装置,其特征在于:所述双向位移驱动组件包括转动连接在防尘壳(6)内侧壁的双向螺纹丝杆(16),所述双向螺纹丝杆(16)的动力输入端连接有第二电动机(5)的动力输出端。

6.根据权利要求5所述的一种瓦楞纸回收用粉碎装置,其特征在于:所述双向螺纹丝杆(16)左右两侧的左旋螺纹和右旋螺纹处均通过丝杆套(17)和轴承(18)连接有滑杆(15)。

一种瓦楞纸回收用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸回收技术领域,具体为一种瓦楞纸回收用粉碎装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸是由挂面纸和通过瓦楞辊加工而形成的波形的瓦楞纸粘合而成的板状物,一般分为单瓦楞纸板和双瓦楞纸板两类,按照瓦楞的尺寸分为:A、B、C、E、F五种类型;现有瓦楞纸回收装置一般结构单一,只能对瓦楞纸进行简单的粉碎,粉碎效果一般,且粉碎后的物料占用空间大、灰尘多。

[0003] 为解决上述问题,专利号CN202321214960.9中公布了一种瓦楞纸回收用粉碎装置,在粉碎辊粉碎物料的同时利用连接辊带动分拨板转动,实现均匀下料粉碎,可以有效提高粉碎效果;粉碎后的物料通过导向块导向落入粉碎箱底部,然后利用调节电机带动调节丝杆转动,带动压板运动对粉碎物料进行压缩,然后再通过把手拉开挡板进行下料,不但可以减小粉碎后的物料占用空间,还可以减少灰尘,具有实用性。

[0004] 上述专利中公布的瓦楞纸回收用粉碎装置需要定期人工通过把手拉开挡板对压好的纸饼进行下料,无法全自动化连续作业,浪费人力且工作效率低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种瓦楞纸回收用粉碎装置,本实用新型公开的瓦楞纸回收用粉碎装置的机壳内侧壁下部安装有电动伸缩杆驱动的、可自动推出压好的纸饼的推饼片,配合机壳下方翻盖式的翻盖门,可在需要推出纸饼时被推开,其余时段自动封闭防止扬尘,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种瓦楞纸回收用粉碎装置,包括机壳,所述机壳内侧壁上部安装有粉碎组件,所述机壳内侧壁下部安装有压饼组件,所述机壳下方开口处顶部通过铰接组件铰接有翻盖门,所述机壳内侧壁下部中间嵌入式连接有推饼片,所述推饼片背部通过连杆贯穿出去,所述连杆端部固定连接有连片,所述连片的动力输入端连接有电动伸缩杆的动力输出端。

[0007] 优选的,所述粉碎组件包括机壳内侧壁上部安装有的两组粉碎辊,所述粉碎辊端部均锁止安装有齿轮,所述齿轮相互啮合连接且其中一个齿轮的动力输入端连接有第一电动机的动力输出端。

[0008] 优选的,所述机壳内侧壁中部左右两侧均安装有导向块。

[0009] 优选的,所述压饼组件包括机壳内侧壁下部的滑槽内侧壁通过滑杆滑动连接有的两块压饼板,所述压饼板的动力输入端连接有双向位移驱动组件的动力输出端。

[0010] 优选的,所述双向位移驱动组件包括转动连接在防尘壳内侧壁的双向螺纹丝杆,所述双向螺纹丝杆的动力输入端连接有第二电动机的动力输出端。

[0011] 优选的,所述双向螺纹丝杆左右两侧的左旋螺纹和右旋螺纹处均通过丝杆套和轴承连接有滑杆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型公开的瓦楞纸回收用粉碎装置的机壳内侧壁下部安装有电动伸缩杆驱动的、可自动推出压好的纸饼的推饼片,配合机壳下方翻盖式的翻盖门,可在需要推出纸饼时被推开,其余时段自动封闭防止扬尘,解决上述专利中公布的瓦楞纸回收用粉碎装置需要定期人工通过把手拉开挡板对压好的纸饼进行下料,无法全自动化连续作业,浪费人力且工作效率低的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、机壳;2、翻盖门;3、齿轮;4、第一电动机;5、第二电动机;6、防尘壳;7、连杆;8、连片;9、电动伸缩杆;10、粉碎辊;11、导向块;12、压饼板;13、推饼片;14、滑槽;15、滑杆;16、双向螺纹丝杆;17、丝杆套;18、轴承。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图4,图示中的一种瓦楞纸回收用粉碎装置,包括机壳1,机壳1内侧壁上部安装有粉碎组件,机壳1内侧壁下部安装有压饼组件,机壳1下方开口处顶部通过铰接组件铰接有翻盖门2,机壳1内侧壁下部中间嵌入式连接有推饼片13,推饼片13背部通过连杆7贯穿出去,连杆7端部固定连接有连片8,连片8的动力输入端连接有电动伸缩杆9的动力输出端,本实用新型公开的瓦楞纸回收用粉碎装置的机壳1内侧壁下部安装有电动伸缩杆9驱动的、可自动推出压好的纸饼的推饼片13,配合机壳1下方翻盖式的翻盖门2,可在需要推出纸饼时被推开,其余时段自动封闭防止扬尘。

[0021] 进一步的,粉碎组件包括机壳1内侧壁上部安装有的两组粉碎辊10,粉碎辊10端部均锁止安装有齿轮3,齿轮3相互啮合连接且其中一个齿轮3的动力输入端连接有第一电动机4的动力输出端,方便进行粉碎工作;进一步的,机壳1内侧壁中部左右两侧均安装有导向块11,方便使粉碎后的碎纸屑顺利落下;进一步的,压饼组件包括机壳1内侧壁下部的滑槽14内侧壁通过滑杆15滑动连接有的两块压饼板12,压饼板12的动力输入端连接有双向位移驱动组件的动力输出端,方便将碎纸屑压成纸饼;进一步的,双向位移驱动组件包括转动连接在防尘壳6内侧壁的双向螺纹丝杆16,双向螺纹丝杆16的动力输入端连接有第二电动机5的动力输出端,方便驱动;进一步的,双向螺纹丝杆16左右两侧的左旋螺纹和右旋螺纹处均通过丝杆套17和轴承18连接有滑杆15,方便传动。

[0022] 本方案中,在使用时,本实用新型公开的瓦楞纸回收用粉碎装置的机壳1内侧壁下部安装有电动伸缩杆9驱动的、可自动推出压好的纸饼的推饼片13,配合机壳1下方翻盖式

的翻盖门2,可在需要推出纸饼时被推开,其余时段自动封闭防止扬尘,粉碎组件将瓦楞纸粉碎好后,碎纸屑在其自身重力的作用下沿着导向块11滑到机壳1内侧壁下部,外界电源供电通过外界开关控制双向位移驱动组件驱动压饼组件将碎纸屑挤压成纸饼后,驱动压饼组件复位,接着控制电动伸缩杆9缩短使其通过连片8和连杆7带动推饼片13向着翻盖门2的方向平移,将纸饼推出翻盖门2外,翻盖门2在其自重的作用下落下挡住开口处,防止机壳1内部的尘扬出,接着控制电动伸缩杆9伸长使推饼片13回缩复位,嵌入机壳1内侧壁后部的槽内,不会阻碍压饼组件的压饼工作(第一电动机4、第二电动机5和电动伸缩杆9均为市面上现有产品)。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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,本实用新型范围由所附权利要求及其等同物限定。

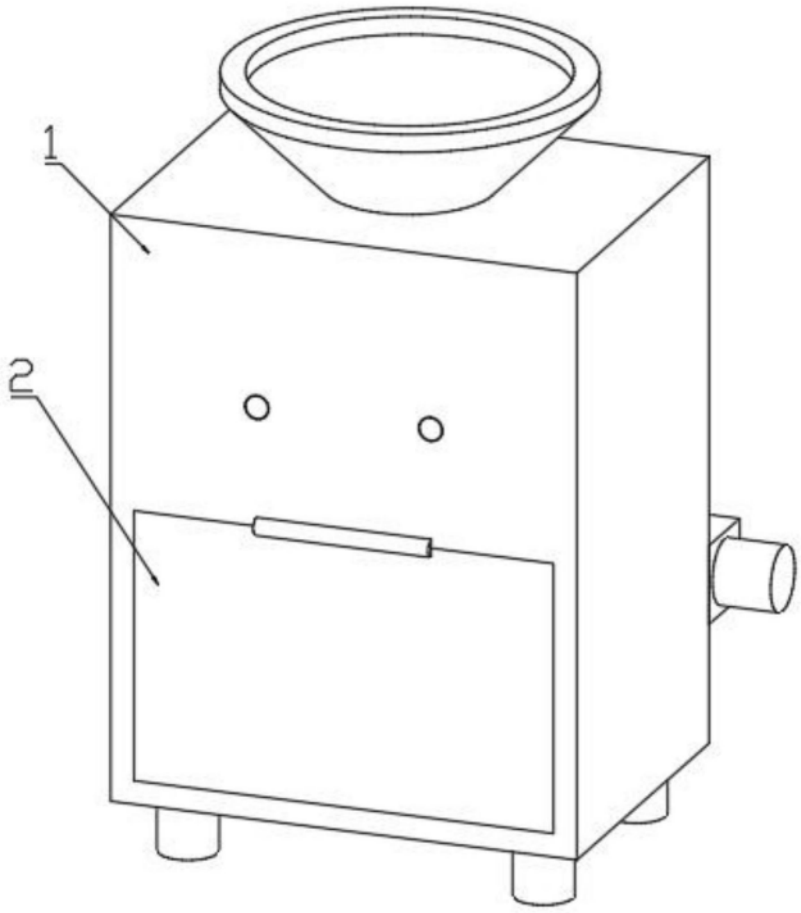


图1

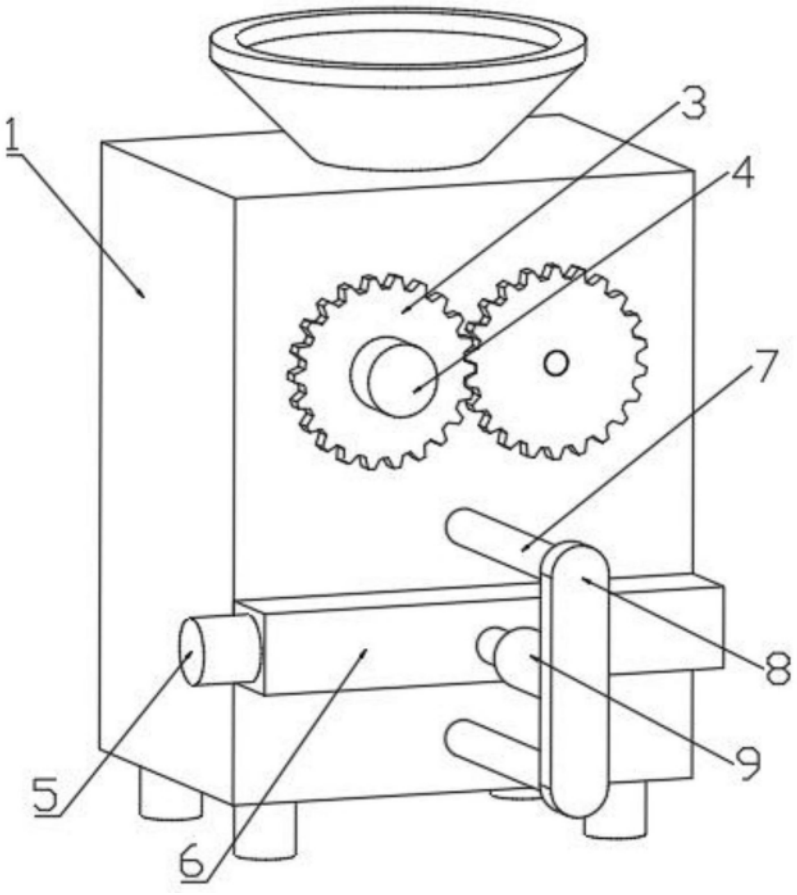


图2

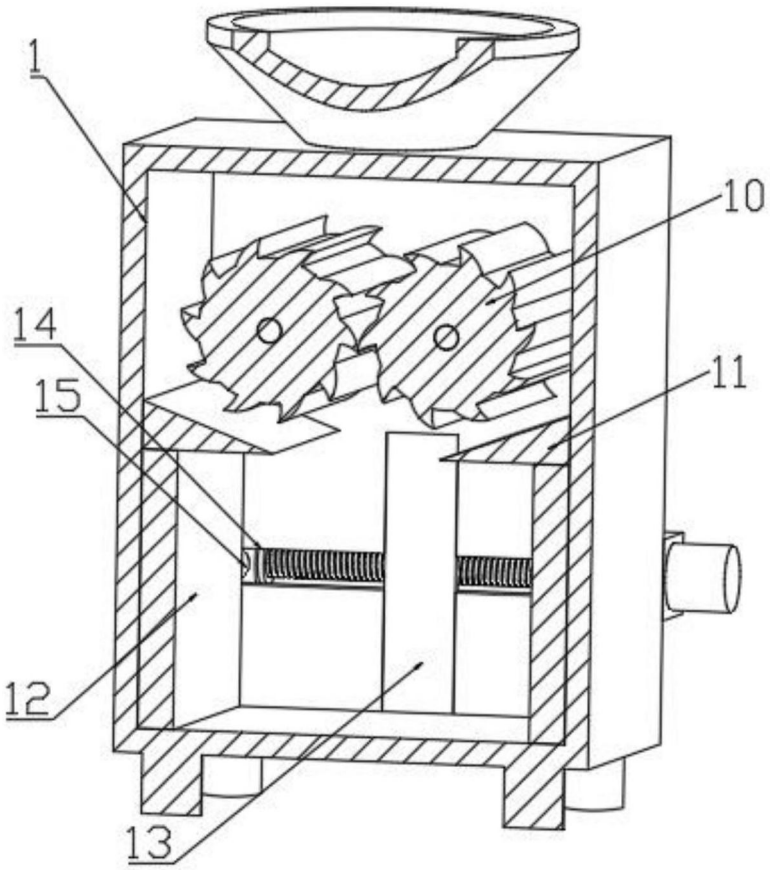


图3

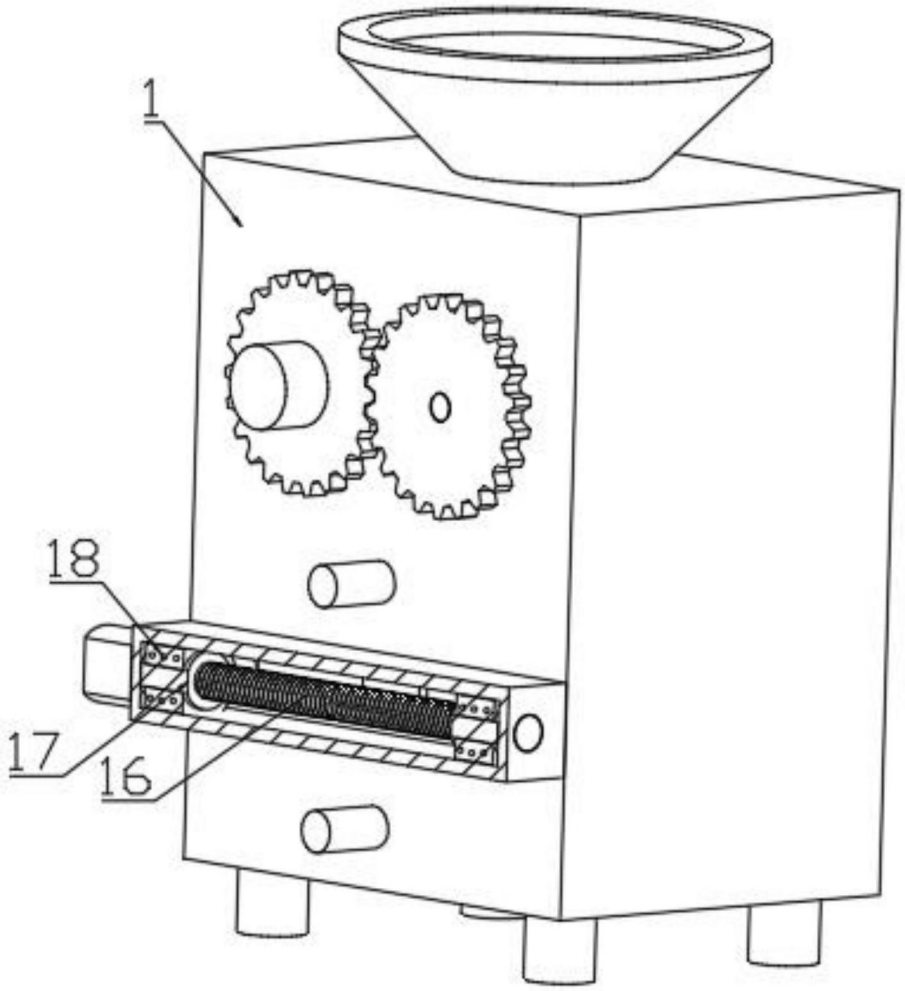


图4