



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221868599 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202420348473.X

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 惠州洋瑞印刷包装有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠阳区沙田镇
花塘村东部工业园富顺科技园厂房一
1楼、2楼、3楼

(72) 发明人 刘军

(74) 专利代理机构 南京文宸知识产权代理有限公司 32500

专利代理师 莫璐

(51) Int.Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 4/40 (2006.01)

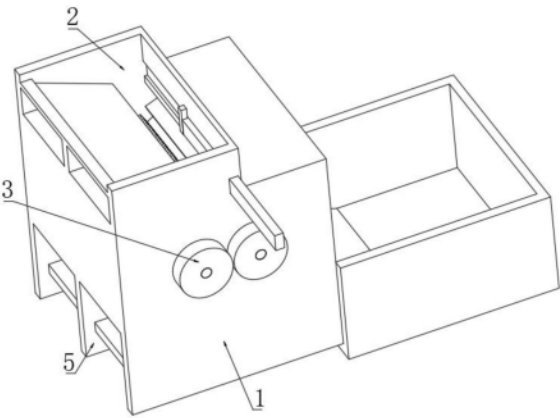
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保餐具生产用边料粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种环保餐具生产用边料粉碎装置,涉及环保餐具生产领域。该环保餐具生产用边料粉碎装置包括外箱体、下料斗和碎料粉碎组件,外箱体的上表面固定设置有下列斗,外箱体的内侧设置有碎料粉碎组件。该装置通过设置两个相互咬合的粉碎辊,通过咬合作用对体积较小的切割碎料进行咬合粉碎,避免现有技术中粉碎设备难以粉碎硬度较大的碎料,导致切割边角料回收再利用困难的问题,两个粉碎辊同步传动连接,在其侧面设置相互咬合的咬合金属页,转动过程中抓取碎料压碎,并设置有清理咬合金属页中间卡住碎料的清理件,保证设备的运行,避免咬合金属页中间咬合口因为卡住碎料导致被堵住无法有效粉碎切割边角料的问题。



1. 一种环保餐具生产用边料粉碎装置,包括:

外箱体(1),所述外箱体(1)的内侧固定连接有用出料斜板(4);

下料斗(2),所述外箱体(1)的上表面固定设置有用下料斗(2);

其特征在于:所述外箱体(1)的内侧固定设置有碎料粉碎组件(3),所述碎料粉碎组件(3)包括粉碎辊(301)、清理件(302)和下料推块(303),所述外箱体(1)的内侧轴承设置有粉碎辊(301),所述外箱体(1)的内侧设置有与粉碎辊(301)相适配的清理件(302),所述下料斗(2)的内侧设置有用下料推块(303)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保餐具生产用边料粉碎装置,其特征在于:所述外箱体(1)的内侧固定设置有加强筋(5),所述外箱体(1)的内壁固定连接有用集料板(6),且所述外箱体(1)的一侧滑动设置有用收集斗(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保餐具生产用边料粉碎装置,其特征在于:两个所述粉碎辊(301)之间相互啮合连接,且其中一个所述粉碎辊(301)的侧面啮合设置有用驱动电机(8),所述粉碎辊(301)的侧面固定连接有用咬合金属页(9),所述咬合金属页(9)与清理件(302)对应设置。

4. 根据权利要求1所述的一种环保餐具生产用边料粉碎装置,其特征在于:所述清理件(302)包括纵向清理齿(3021)和横向清理块(3022),所述纵向清理齿(3021)固定设置在外箱体(1)的内侧,所述外箱体(1)的内侧滑动卡接有用横向清理块(3022),且所述外箱体(1)的内侧设置有用与横向清理块(3022)相适配的周期履带(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保餐具生产用边料粉碎装置,其特征在于:所述下料推块(303)滑动设置在下料斗(2)的出料位置,所述下料斗(2)的内侧开设有滑槽,且所述下料推块(303)的侧面固定连接有用控制杆(11),所述控制杆(11)的一端贯穿下料斗(2)并与之滑动卡接。

一种环保餐具生产用边料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保餐具生产技术领域,具体为一种环保餐具生产用边料粉碎装置。

背景技术

[0002] 环保是近些年来热门话题,随着科技水平以及人们生活水准的提高,环保用品逐渐在生活中普及,诸如一些预制板、压制板以及一些秸秆类的新材料,有着易降解,成型快、原料健康等多种优点。

[0003] 现有技术中通过将锯屑等碎屑压制成板材的技术已经成熟,将绿色纤维材料压制成型,制成各种生活用品,这种材料不用砍伐树木,同时废弃后容易被降解,因此得到广泛的利用,但是在制作成品的过程中会产生很多切割边角料,这些边角硬度大,且体积小并有很多尖锐边角,难以通过普通粉碎装置打碎。

[0004] 因此,本领域技术人员提出一种环保餐具生产用边料粉碎装置,针对切割边角料进行粉碎,实现重新压制成型使用。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环保餐具生产用边料粉碎装置,解决了现有技术中切割碎料回收时存在粉碎设备无法有效粉碎体积小硬度大的碎料,导致切割边角料回收再利用较为困难的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种环保餐具生产用边料粉碎装置,包括:

[0007] 外箱体,所述外箱体的内侧固定连接有用出料斜板;

[0008] 下料斗,所述外箱体的上表面固定设置有用下料斗;

[0009] 所述外箱体的内侧固定设置有碎料粉碎组件,所述碎料粉碎组件包括粉碎辊、清理件和下料推块,所述外箱体的内侧轴承设置有粉碎辊,所述外箱体的内侧设置有与粉碎辊相适配的清理件,所述下料斗的内侧设置有用下料推块。

[0010] 优选的,所述外箱体的内侧固定设置有加强筋,所述外箱体的内壁固定连接有用集料板,且所述外箱体的一侧滑动设置有用收集斗。

[0011] 优选的,两个所述粉碎辊之间相互啮合连接,且其中一个所述粉碎辊的侧面啮合设置有用驱动电机,所述粉碎辊的侧面固定连接有用咬合金属页,所述咬合金属页与清理件对应设置。

[0012] 优选的,所述清理件包括纵向清理齿和横向清理块,所述纵向清理齿固定设置有用外箱体的内侧,所述外箱体的内侧滑动卡接有用横向清理块,且所述外箱体的内侧设置有用与横向清理块相适配的周期履带。

[0013] 优选的,所述下料推块滑动设置有用下料斗的出料位置,所述下料斗的内侧开设有滑槽,且所述下料推块的侧面固定连接有用控制杆,所述控制杆的一端贯穿下料斗并与之滑

动卡接。

[0014] 本实用新型公开了一种环保餐具生产用边料粉碎装置,其具备的有益效果如下:

[0015] 该环保餐具生产用边料粉碎装置,通过设置两个相互咬合的粉碎辊,通过咬合作用对体积较小的切割碎料进行咬合粉碎,避免现有技术中粉碎设备难以粉碎硬度较大的碎料,导致切割边角料回收再利用困难的问题,两个粉碎辊同步传动连接,在其侧面设置相互咬合的咬合金属页,转动过程中抓取碎料压碎,并设置有清理咬合金属页中间卡住碎料的清理件,保证设备的运行,避免咬合金属页中间咬合口因为卡住碎料导致被堵住无法有效粉碎切割边角料的问题。

[0016] 该环保餐具生产用边料粉碎装置,外箱体内侧设置有帮助切割碎料集中到粉碎辊中间位置的集料板,避免进入外箱体的碎料停留在外箱体内部,同时设置出料斜板,方便粉碎后的碎料在重力作用下向外输出;下料斗中设置有下料推块,可以在控制杆的作用下将卡在下料口处的碎料推进外箱体进行粉碎,避免大量碎料堵塞进料口;设置与粉碎辊适配的清理件,实现对咬合金属页的清理,避免压碎切割碎料时导致咬合金属页中间被堵住,导致无法有效粉碎切割料的问题。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型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仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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。

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型碎料粉碎组件结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型整体结构剖视图。

[0021] 图中:1、外箱体;2、下料斗;3、碎料粉碎组件;301、粉碎辊;302、清理件;3021、纵向清理齿;3022、横向清理块;303、下料推块;4、出料斜板;5、加强筋;6、集料板;7、收集斗;8、驱动电机;9、咬合金属页;10、周期履带;11、控制杆。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0023] 本实用新型实施例公开一种环保餐具生产用边料粉碎装置。

[0024] 根据附图1所示,包括外箱体1、下料斗2和碎料粉碎组件3,外箱体1的上表面固定设置有下列斗2,外箱体1的内侧设置有碎料粉碎组件3,通过下料斗2将切割碎料投入外箱体1内,通过设置的碎料粉碎组件3将切割碎料粉碎进行重复利用。

[0025] 根据附图1-2所示,外箱体1的内侧固定设置有碎料粉碎组件3,碎料粉碎组件3包括粉碎辊301、清理件302和下料推块303,外箱体1的内侧轴承设置有粉碎辊301,外箱体1的内侧设置有与粉碎辊301相适配的清理件302,下料斗2的内侧设置有下列推块303。

[0026] 设置两个啮合的粉碎辊301对碎料进行粉碎,并设置有清理件302帮助进行粉碎辊301的清理,避免碎料堵塞粉碎辊301侧面的咬合槽口影响粉碎效果,另外还设置有下列推块303,避免大小不易的碎料堵塞设备的投料口。

[0027] 外箱体1的内侧固定连接有用出料斜板4,外箱体1的内侧固定设置有加强筋5,外箱体1的内壁固定连接有用集料板6,且外箱体1的一侧滑动设置有收集斗7。

[0028] 出料斜板4的设置可以使得碎料沿着出料斜板4方向下滑出料,设置加强筋5加强设备的结构稳定性,粉碎的碎料通过收集斗7进行收集使用。

[0029] 根据附图3所示,两个粉碎辊301之间相互啮合连接,且其中一个粉碎辊301的侧面啮合设置有驱动电机8,粉碎辊301的侧面固定连接有用咬合金属页9,咬合金属页9与清理件302对应设置。

[0030] 由驱动电机8驱动粉碎辊301的转动,通过两个粉碎辊301以及其侧面设置的咬合金属页9咬合碎料并对其进行粉碎操作。

[0031] 清理件302包括纵向清理齿3021和横向清理块3022,纵向清理齿3021固定设置在外箱体1的内侧,外箱体1的内侧滑动卡接有用横向清理块3022,且外箱体1的内侧设置有与横向清理块3022相适配的周期履带10,设置固定的纵向清理齿3021对转动的粉碎辊301进行固定纹路清理,并配合设置周期运动的横向清理块3022进行横向咬合齿的清理,通过周期履带10配合粉碎辊301的运动周期。

[0032] 下料推块303滑动设置在下料斗2的出料位置,下料斗2的内侧开设有滑槽,且下料推块303的侧面固定连接有用控制杆11,控制杆11的一端贯穿下料斗2并与之滑动卡接。

[0033] 推动控制杆11控制下料推块303,使下料推块303在下料斗2中运动,帮助进行碎料的投料,避免大小不一的碎料堵塞下料口。

[0034] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

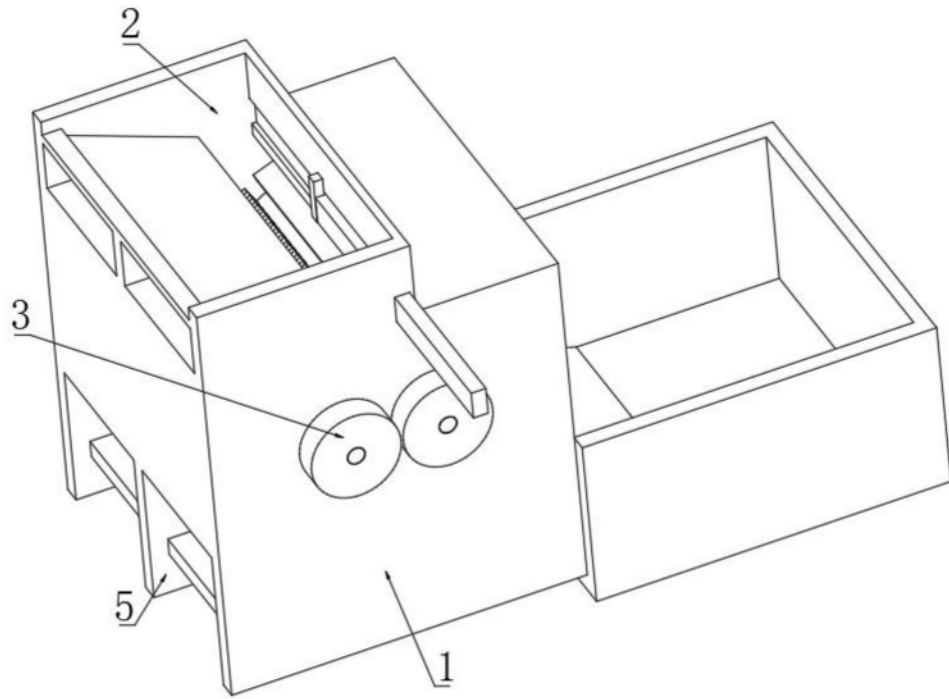


图1

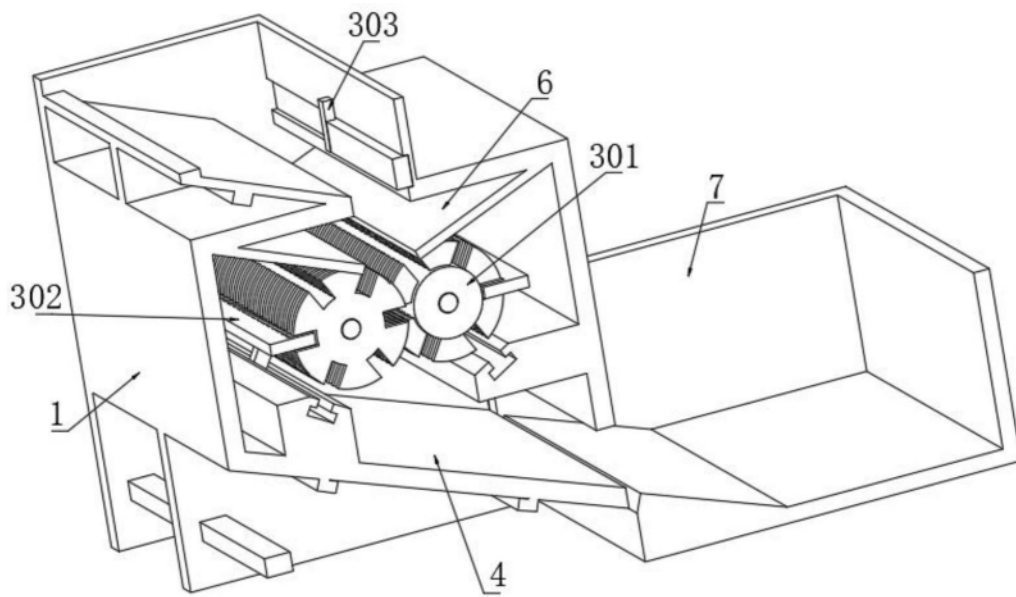


图2

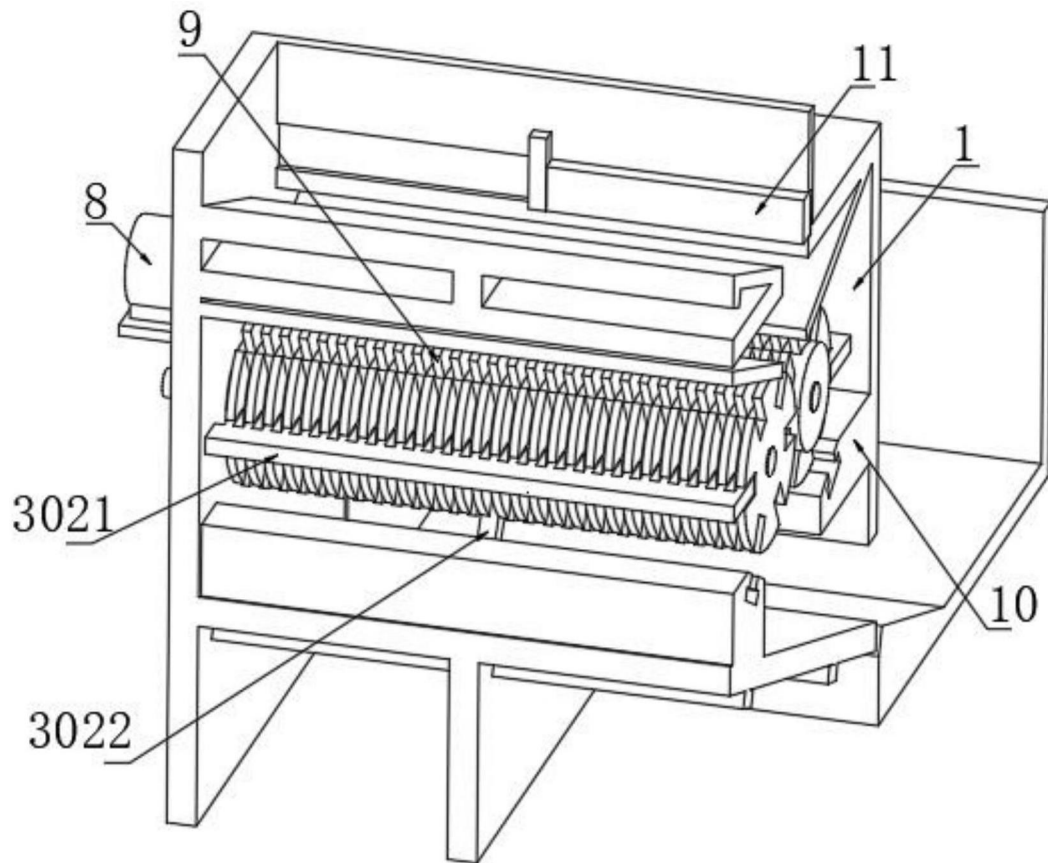


图3