



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212493293 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202020848992.4

(22) 申请日 2020.05.20

(73) 专利权人 贵州宏安升建材有限公司

地址 550600 贵州省黔南布依族苗族自治州惠水县长田工业园区C区

(72) 发明人 何传兵 赵蔚

(74) 专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理有限公司 11467

代理人 金星

(51) Int. Cl.

B02C 18/12 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

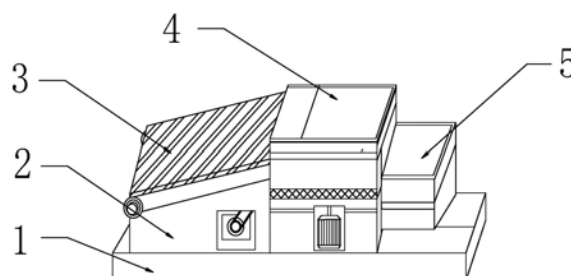
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保建材原料自动上料粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种环保建材原料自动上料粉碎装置,包括基座、上料传送仓、传送带、粉碎仓、转动搅拌盘、搅拌轴、收集仓、滑动仓门和内置皮带,与现有技术相比,本装置基座的上方设有上料传送仓,上料传送仓右侧上方通过入料管与上料传送仓相连通,在上料传送仓的底部设有一号电机,一号电机的转轴上套有皮带轴,当需要将建材原料上料进入粉碎仓时,一号电机带动皮带轴转动,皮带轴再通过内置皮带来带动主动轴的转动,主动轴带动上料传送仓上方的传送带运动,从而实现传送带上的建材原料自动上料进入粉碎仓的功能,节约了人力,提高了建材原料上料粉碎效率。



1. 一种环保建材原料自动上料粉碎装置,包括基座(1)、上料传送仓(2)、传送带(3)、粉碎仓(4)、转动搅拌盘(43)、搅拌轴(44)、收集仓(5)、滑动仓门(51)和内置皮带(6),其特征在于,所述基座(1)的上方与上料传送仓(2)焊接,所述上料传送仓(2)的内部与一号电机(61)的下方焊接,所述一号电机(61)的转轴与皮带轴(62)固定连接,所述皮带轴(62)与内置皮带(6)的一端转动连接,所述内置皮带(6)的另一端与主动轴(31)转动连接,所述上料传送仓(2)的右侧与粉碎仓(4)焊接,所述粉碎仓(4)的底部与二号电机(41)螺钉连接,所述二号电机(41)的转轴与转动搅拌盘(43)的下方螺纹连接,所述粉碎仓(4)的右侧与收集仓(5)焊接,。

2. 根据权利要求1所述的一种环保建材原料自动上料粉碎装置,其特征在于,所述主动轴(31)与传送带(3)的一端转动连接,所述传送带(3)的另一端与被动轴(21)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保建材原料自动上料粉碎装置,其特征在于,所述粉碎仓(4)的上方设有入料管(32),所述粉碎仓(4)通过入料管(32)与上料传送仓(2)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种环保建材原料自动上料粉碎装置,其特征在于,所述二号电机(41)转轴的上方设有外螺纹,所述转动搅拌盘(43)的内部设有内螺纹盲孔(47)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保建材原料自动上料粉碎装置,其特征在于,所述转动搅拌盘(43)的上方设有三个垂直的搅拌轴(44),所述搅拌轴(44)上方设有多组原料粉碎铁刀片(45),所述二号电机(41)与一号电机(61)均为Y90L1-2型号的电机。

6. 根据权利要求1所述的一种环保建材原料自动上料粉碎装置,其特征在于,所述收集仓(5)的右侧设有滑动仓门(51),所述收集仓(5)的外仓壁上方设有固定卡块(52),所述滑动仓门(51)与固定卡块(52)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种环保建材原料自动上料粉碎装置,其特征在于,所述转动搅拌盘(43)的下方设有轴承(42),所述轴承(42)与二号电机(41)的转轴转动连接。

一种环保建材原料自动上料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料粉碎系统领域,尤其涉及一种环保建材原料自动上料粉碎装置。

背景技术

[0002] 环保建材:主要是针对产品对环境的影响而言。环保的产品应该是不会对环境带来污染的产品。非环保类建材:使用木材,导致森林遭滥伐,破坏生态环境;石材使大量山脉被过分开采;石材和抛光砖均需要表面研磨,水电消耗很大,大量砂石粉料混入水中,造成严重的水污染。新型环保建材如陶师傅仿古砖:逼真的脉络纹理避免了生态环境的破坏。木纹系列、仿石材系列仿古砖,从外观到手感质地,无限接近实木地板和天然石材。

[0003] 传统的环保建材原料粉碎装置存在上料麻烦,费时费力,且原料粉碎不彻底的问题,因此,有必要提供一种环保建材原料自动上料粉碎装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保建材原料自动上料粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种环保建材原料自动上料粉碎装置,包括基座、上料传送仓、传送带、粉碎仓、转动搅拌盘、搅拌轴、收集仓、滑动仓门和内置皮带,所述基座的上方与上料传送仓焊接,所述上料传送仓的内部与一号电机的下方焊接,所述一号电机的转轴与皮带轴固定连接,所述皮带轴与内置皮带的一端转动连接,所述内置皮带的另一端与主动轴转动连接,所述上料传送仓的右侧与粉碎仓焊接,所述粉碎仓的底部与二号电机螺钉连接,所述二号电机的转轴与转动搅拌盘的下方螺纹连接,所述粉碎仓的右侧与收集仓焊接,。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述主动轴与传送带的一端转动连接,所述传送带的另一端与被动轴转动连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述粉碎仓的上方设有入料管,所述粉碎仓通过入料管与上料传送仓连通。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述二号电机转轴的上方设有外螺纹,所述转动搅拌盘的内部设有内螺纹盲孔。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述转动搅拌盘的上方设有三个垂直的搅拌轴,所述搅拌轴上方设有多个原料粉碎铁刀片,所述二号电机与一号电机均为Y90L1-2型号的电机。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述收集仓的右侧设有滑动仓门,所述收集仓的外仓壁上方设有固定卡块,所述滑动仓门与固定卡块滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述转动搅拌盘的下方设有轴承,所述轴承与二号电机的转轴转动连接。

[0013] 1、与现有技术相比，本实用新型的通过基座、上料传送仓、粉碎仓、被动轴、传送带、主动轴、入料管、内置皮带、一号电机和皮带轴的相互配合，本装置基座的上方设有上料传送仓，上料传送仓右侧上方通过入料管与上料传送仓相连通，在上料传送仓的底部设有一号电机，一号电机的转轴上套有皮带轴，当需要将建材原料上料进入粉碎仓时，一号电机带动皮带轴转动，皮带轴再通过内置皮带来带动主动轴的转动，主动轴带动上料传送仓上方的传送带运动，从而实现传送带上的建材原料自动上料进入粉碎仓的功能，节约了人力，提高了建材原料上料粉碎效率。

[0014] 2、与现有技术相比，本实用新型的通过粉碎仓、二号电机、轴承、转动搅拌盘、搅拌轴、原料粉碎铁刀片和出料管的相互配合，在粉碎仓的底部设有二号电机，二号电机的上方连接有转动搅拌盘，转动搅拌盘的上方设有三个垂直的搅拌轴，每个搅拌轴上方都设有多组原料粉碎铁刀片。本实用装置通过二号电机带动转动搅拌盘转动，转动搅拌盘再带动搅拌轴转动，从而带动原料粉碎铁刀片的转动，通过多组原料粉碎铁刀片之间的相互啮合，对落入多组原料粉碎铁刀片内的建材原料进行挤压切割粉碎，提高建材原料的粉碎效率。

[0015] 3、与现有技术相比，本实用新型的通过收集仓、滑动仓门和固定卡块的相互配合，在粉碎仓右侧的下方通过出料管与收集仓连通，方便粉碎后的建材原料进入收集仓进行收集，在收集仓的右侧设有滑动仓门，方便建材粉碎料的存取。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型合捻盘侧视结构放大图；

[0018] 图3为本实用新型支撑块结构示意图。

[0019] 图中：1、基座；2、上料传送仓；21、被动轴；3、传送带；31、主动轴；32、入料管；4、粉碎仓；41、二号电机；42、轴承；43、转动搅拌盘；44、搅拌轴；45、原料粉碎铁刀片；46、出料管；5、收集仓；51、滑动仓门；52、固定卡块；6、内置皮带；61、一号电机；62、皮带轴。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 请结合参阅图1-3，一种环保建材原料自动上料粉碎装置，包括基座1、上料传送仓2、传送带3、粉碎仓4、转动搅拌盘43、搅拌轴44、收集仓5、滑动仓门51和内置皮带6，基座1的上方与上料传送仓2焊接，上料传送仓2的内部与一号电机61的下方焊接，一号电机61的转轴与皮带轴62固定连接，皮带轴62与内置皮带6的一端转动连接，内置皮带6的另一端与主动轴31转动连接，上料传送仓2的右侧与粉碎仓4焊接，粉碎仓4的底部与二号电机41螺钉连接，二号电机41的转轴与转动搅拌盘43的下方螺纹连接，粉碎仓4的右侧与收集仓5焊接，。

[0022] 作为本实用新型的再进一步方案：主动轴31与传送带3的一端转动连接，传送带3的另一端与被动轴21转动连接，方便传送物料。

[0023] 作为本实用新型的再进一步方案：粉碎仓4的上方设有入料管32，粉碎仓4通过入料管32与上料传送仓2连通，提高装置的实用性。

[0024] 作为本实用新型的再进一步方案：二号电机41转轴的上方设有外螺纹，转动搅拌盘43的内部设有内螺纹盲孔47，有利于零件间的组装。

[0025] 作为本实用新型的再进一步方案:转动搅拌盘43的上方设有三个垂直的搅拌轴44,搅拌轴44上方设有多组原料粉碎铁刀片45,二号电机41与一号电机61均为Y90L1-2型号的电机,提高原料粉碎效率。

[0026] 作为本实用新型的再进一步方案:收集仓5的右侧设有滑动仓门51,收集仓5的外仓壁上方设有固定卡块52,滑动仓门51与固定卡块52滑动连接,方便原料粉碎后的提取。

[0027] 作为本实用新型的再进一步方案:转动搅拌盘43的下方设有轴承42,轴承42与二号电机41的转轴转动连接,提高装置粉碎原料效率。

[0028] 本实用新型的工作原理是:首先,本装置基座1的上方设有上料传送仓2,上料传送仓2右侧上方通过入料管32与上料传送仓2相连通,在上料传送仓2的底部设有一号电机61,一号电机61的转轴上套有皮带轴62,当需要将建材原料上料进入粉碎仓4时,一号电机61带动皮带轴62转动,皮带轴62再通过内置皮带6来带动主动轴31的转动,主动轴31带动上料传送仓2上方的传送带3运动,从而实现传送带3上的建材原料自动上料进入粉碎仓4的功能,节约了人力,提高了建材原料上料粉碎效率。然后,在粉碎仓4 的底部设有二号电机41,二号电机41的上方连接有转动搅拌盘43,转动搅拌盘43的上方设有三个垂直的搅拌轴44,每个搅拌轴44上方都设有多组原料粉碎铁刀片45。本实用装置通过二号电机41带动转动搅拌盘43转动,转动搅拌盘43再带动搅拌轴44转动,从而带动原料粉碎铁刀片45的转动,通过多组原料粉碎铁刀片45之间的相互啮合,对落入多组原料粉碎铁刀片45内的建材原料进行挤压切割粉碎,提高建材原料的粉碎效率。最后,在粉碎仓4右侧的下方通过出料管46与收集仓5连通,方便粉碎后的建材原料进入收集仓5进行收集,在收集仓5的右侧设有滑动仓门51,方便建材粉碎料的存取。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

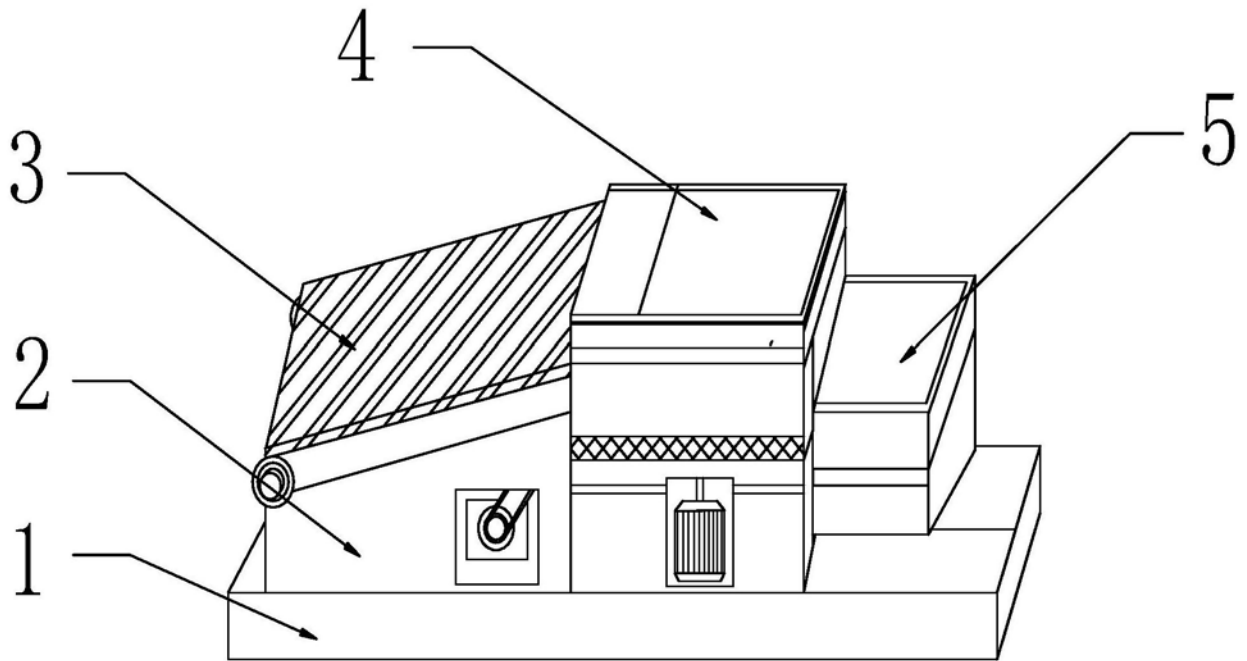


图1

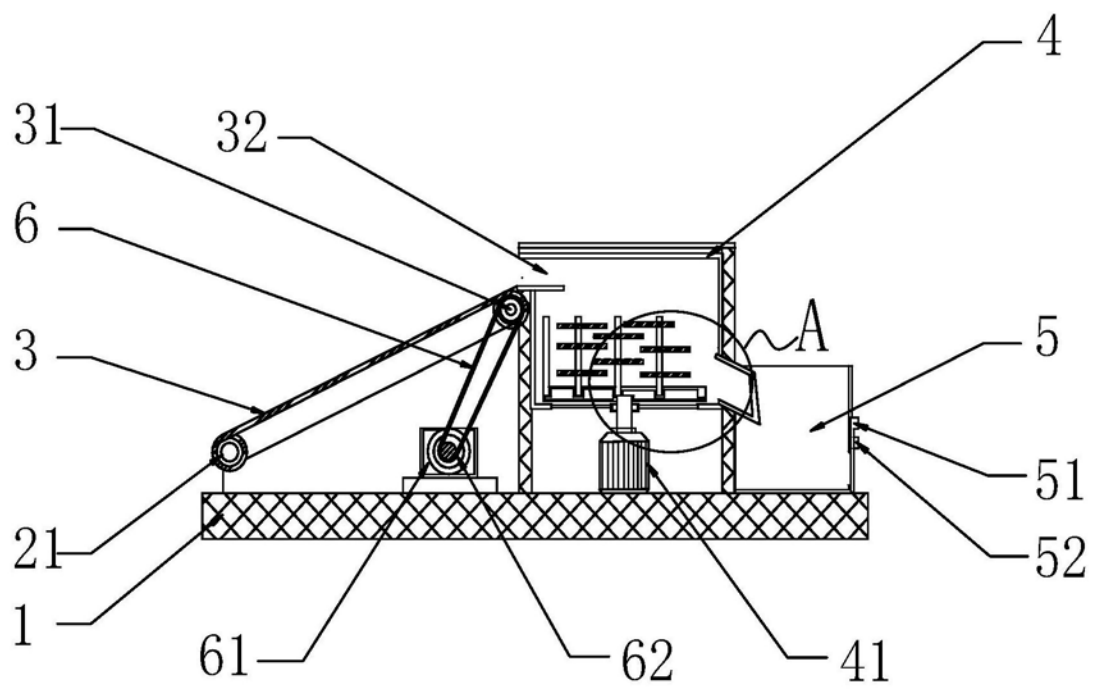


图2

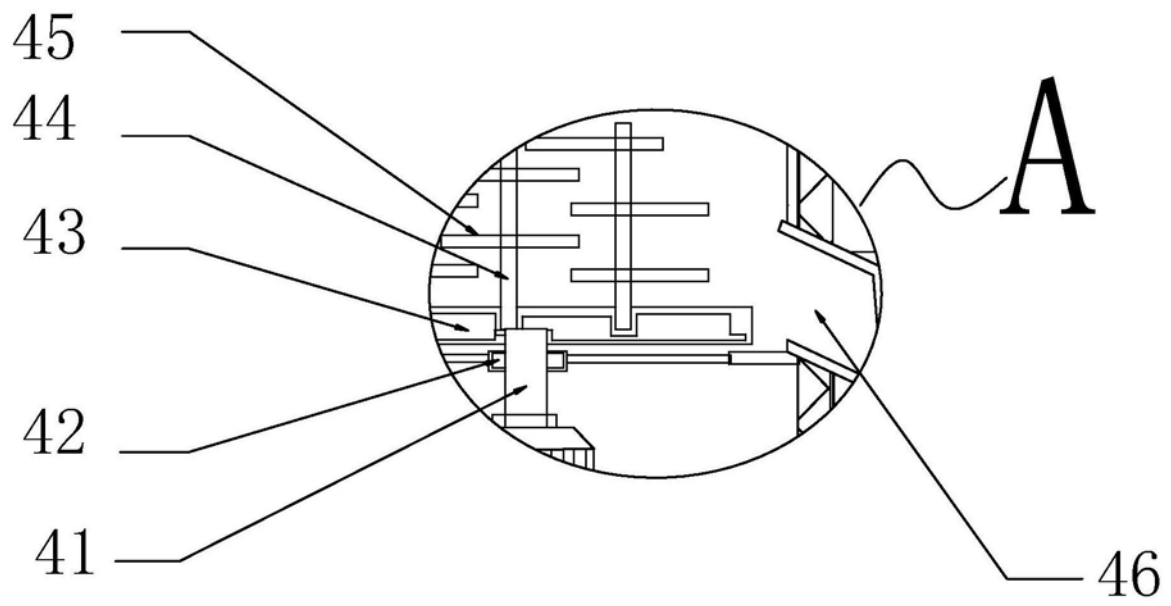


图3