(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221733484 U
(45)授权公告日 2024.09.20

(21)申请号 202323646576.9

(22)申请日 2023.12.29

(73)专利权人 苏州汇凯科技股份有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区珠江路511号

(72)发明人 吕伟明 乐伟清

(74)专利代理机构 苏州创识通知识产权代理事务所(普通合伙) 32810
专利代理师 姚萱萱

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/30(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)

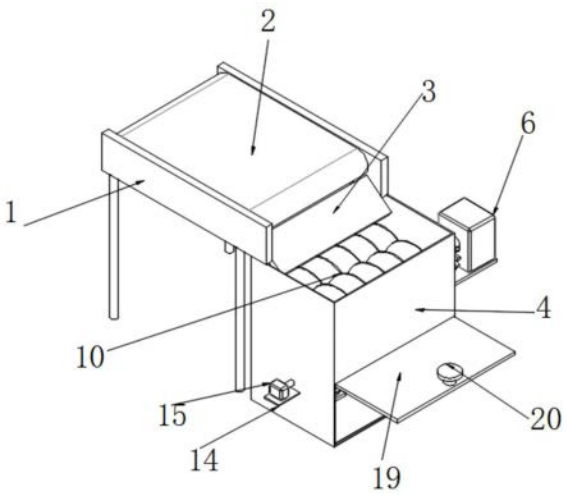
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新能源类标签生产废料破碎收集装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,包括支架,所述支架的内部设置有传送带,所述支架的内部固定连接有下料板,所述支架的一侧设置有破碎箱,所述破碎箱的内壁一侧转动连接有两个对称分布的第一转轴,两个第一转轴延伸至破碎箱的一侧,所述破碎箱的一侧设置有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接在其中一个第一转轴的一侧,两个第一转轴的另一端均固定连接有破碎锟,通过设置的以上结构,可将新能源标签生产中的废料进行破碎收集,同时还可对破碎后的废料进行过滤,将未被破碎完全的废料进行分类单独收集,无需工作人员二次分类,减少了工作人员不必要的工作量,提高了破碎效率。



CN 221733484 U

1.一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的内部设置有传送带(2),支架(1)的内部固定连接有下料板(3),支架(1)的一侧设置有破碎箱(4),所述破碎箱(4)的内壁一侧转动连接有两个对称分布的第一转轴(7),两个第一转轴(7)延伸至破碎箱(4)的一侧,所述破碎箱(4)的一侧设置有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端固定连接在其中一个第一转轴(7)的一侧,两个第一转轴(7)的另一端均固定连接有破碎辊(10);所述破碎箱(4)的一侧设置有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出端固定连接有第二转轴(16),所述第二转轴(16)延伸至破碎箱(4)的内部,所述破碎箱(4)的内部设置有过滤板(13),所述破碎箱(4)的内部设置有震动组件。

2.根据权利要求1所述的一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,其特征在于:所述破碎箱(4)的一侧固定连接有第一支撑板(5),所述第一电机(6)固定安装在第一支撑板(5)上。

3.根据权利要求1所述的一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,其特征在于:所述破碎箱(4)的一侧固定连接有第二支撑板(14),所述第二电机(15)固定安装在第二支撑板(14)上。

4.根据权利要求1所述的一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,其特征在于:其中一个第一转轴(7)的外部固定套接有主动齿轮(8),另一个第一转轴(7)的外部固定套接有从动齿轮(9),所述主动齿轮(8)与从动齿轮(9)之间啮合连接。

5.根据权利要求1所述的一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,其特征在于:所述破碎箱(4)的内壁四周均固定连接有固定板(11),四个固定板(11)的顶部均设置有弹簧(12),所述过滤板(13)的底部固定安装在四个弹簧(12)的顶部。

6.根据权利要求1所述的一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,其特征在于:所述震动组件,包括固定连接在过滤板(13)底部的梯形块(18),所述第二转轴(16)的外部固定套接有三个相对应分布的凸轮(17),三个凸轮(17)与梯形块(18)相适配。

7.根据权利要求1所述的一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,其特征在于:所述破碎箱(4)的一侧铰接有箱门(19),所述箱门(19)的外部固定连接有握把(20)。

8.根据权利要求7所述的一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,其特征在于:所述握把(20)的材质为橡胶材质。

一种新能源类标签生产废料破碎收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标签生产技术领域,尤其是涉及一种新能源类标签生产废料破碎收集装置。

背景技术

[0002] 新能源标签是新能源领域用来标志产品目标、分类或内容,以便于查找和定位目标的工具,标签的广泛应用以及标签品种的不断发展推动了标签印刷技术的发展。

[0003] 在新能源领域,其使用的标签具有量大、规格多的特点,因此新能源标签生产过程中,会产生较多的废料,需要对这些废料进行破碎收集。传统的新能源类标签生产废料破碎收集装置,多数不具备对破碎后的废料进行过滤的功能,导致一些废料未被破碎完全,需要工作人员对这些未完全破碎的废料进行分拣,增加了工作人员不必要的工作量,破碎效率较低,不便于工作人员使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术不足,本实用新型提供了一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,用于解决上述技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,其包括支架,所述支架的内部设置有传送带,所述支架的内部固定连接有下料板,所述支架的一侧设置有破碎箱,所述破碎箱的内壁一侧转动连接有两个对称分布的第一转轴,两个第一转轴延伸至破碎箱的一侧,所述破碎箱的一侧设置有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接在其中一个第一转轴的一侧,两个第一转轴的另一端均固定连接有破碎辊,所述破碎箱的一侧设置有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第二转轴,所述第二转轴延伸至破碎箱的内部,所述破碎箱的内部设置有过滤板,所述破碎箱的内部设置有震动组件。

[0007] 优选地,所述破碎箱的一侧固定连接有第一支撑板,所述第一电机固定安装在第一支撑板上。

[0008] 优选地,所述破碎箱的一侧固定连接有第二支撑板,所述第二电机固定安装在第二支撑板上。

[0009] 优选地,其中一个第一转轴的外部固定套接有主动齿轮,另一个第一转轴的外部固定套接有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮之间啮合连接。

[0010] 优选地,所述破碎箱的内壁四周均固定连接有固定板,四个固定板的顶部均设置有弹簧,所述过滤板的底部固定安装在四个弹簧的顶部。

[0011] 优选地,所述震动组件,包括固定连接在过滤板底部的梯形块,所述第二转轴的外部固定套接有三个相对应分布的凸轮,三个凸轮与梯形块相适配。

[0012] 优选地,所述破碎箱的一侧铰接有箱门,所述箱门的外部固定连接有握把,所述握把的材质为橡胶材质。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 通过启动第一电机,其中一个第一转轴转动,带动主动齿轮转动,从动齿轮反向转动,两个破碎辊对向转动,即可对废料进行破碎,破碎后的废料将落入过滤板上经过滤板进行过滤;启动第二电机,第二转轴转动,凸轮转动,当凸轮的凸端与梯形块相接触时,梯形块移动,过滤板移动,弹簧拉伸,当凸轮的凸端与梯形块脱离时,过滤板由于重力的原因向下移动,弹簧回缩,通过过滤板的往复上下震动,避免了过滤板发生堵塞的弊端;通过设置的以上结构,即可将新能源标签生产中的废料进行破碎收集,同时还可对破碎后的废料进行过滤,将未被破碎完全的废料进行分类单独收集,无需工作人员二次分类,减少了工作人员不必要的工作量,提高了标签破碎效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型剖视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型局部剖视的结构示意图。

[0018] 图中:1、支架;2、传送带;3、下料板;4、破碎箱;5、第一支撑板;6、第一电机;7、第一转轴;8、主动齿轮;9、从动齿轮;10、破碎辊;11、固定板;12、弹簧;13、过滤板;14、第二支撑板;15、第二电机;16、第二转轴;17、凸轮;18、梯形块;19、箱门;20、握把。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0020] 如图1-3所示,一种新能源类标签生产废料破碎收集装置,其包括支架1,支架1的内部设置有传送带2,支架1的内部固定连接有下料板3,支架1的一侧设置有破碎箱4,破碎箱4的内壁一侧转动连接有两个对称分布的第一转轴7,两个第一转轴7延伸至破碎箱4的一侧,破碎箱4的一侧设置有第一电机6,第一电机6的输出端固定连接在其中一个第一转轴7的一侧,两个第一转轴7的另一端均固定连接有破碎辊10,破碎箱4的一侧设置有第二电机15,第二电机15的输出端固定连接有第二转轴16,第二转轴16延伸至破碎箱4的内部,破碎箱4的内部设置有过滤板13,破碎箱4的内部设置有震动组件。

[0021] 进一步地,所述破碎箱4的一侧固定连接有第一支撑板5,第一电机6固定安装在第一支撑板5上,通过设置的第一支撑板5使得第一电机6在工作时,不会发生空转的现象。

[0022] 进一步地,所述破碎箱4的一侧固定连接有第二支撑板14,第二电机15固定安装在第二支撑板14上,通过设置的第二支撑板14使第二电机15在工作时,不会发生空转的现象。

[0023] 进一步地,其中一个所述第一转轴7的外部固定套接有主动齿轮8,另一个第一转轴7的外部固定套接有从动齿轮9,主动齿轮8与从动齿轮9之间啮合连接,破碎箱4的内壁四周均固定连接有固定板11,四个固定板11的顶部均设置有弹簧12,过滤板13的底部固定安装在四个弹簧12的顶部。

[0024] 进一步地,所述震动组件,包括固定连接在过滤板13底部的梯形块18,第二转轴16的外部固定套接有三个相对应分布的凸轮17,三个凸轮17与梯形块18相适配,通过设置的震动组件,从而避免了废料堵塞过滤板13。所述破碎箱4的一侧铰接有箱门19,箱门19的外部固定连接有握把20,握把20的材质优选为橡胶材质,通过设置的箱门19与握把20的配合,

便于工作人员将破碎箱4内部的废料进行取出。

[0025] 在使用时:在需要对新能源类标签生产过程中的废料进行破碎收集时,首先将废料放入传送带2上,废料将通过传送带2开始移动,废料将通过下料板3落入两个破碎辊10之间;通过启动第一电机带动其中一个第一转轴7开始转动,随后带动主动齿轮8开始转动,由于主动齿轮8与从动齿轮9之间啮合连接,从而带动从动齿轮9开始反向转动,通过主动齿轮8与从动齿轮9的对向转动带动两个破碎辊10开始对向转动,即可对废料进行破碎,破碎后的废料将落入过滤板13上,通过过滤板13进行过滤;破碎完全的废料将通过过滤板13进入破碎箱4的底部,未破碎完全的废料将停留在过滤板13上。

[0026] 通过启动第二电机15带动第二转轴16开始转动,带动凸轮17开始转动,当凸轮17的凸端与梯形块18相接触时,凸轮17将梯形块18移动,进而带动过滤板13移动,弹簧12拉伸,当凸轮17的凸端与梯形块18脱离时,过滤板13由于重力的原因向下移动,弹簧12回缩,通过过滤板13的往复上下震动,避免了过滤板13发生堵塞的弊端;通过设置的以上结构,即可将新能源标签生产中的废料进行破碎收集,同时还可对破碎后的废料进行过滤,将未被破碎完全的废料进行分类单独收集,无需工作人员二次分类,减少了工作人员不必要的工作量,大大方便了工作人员使用。

[0027] 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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

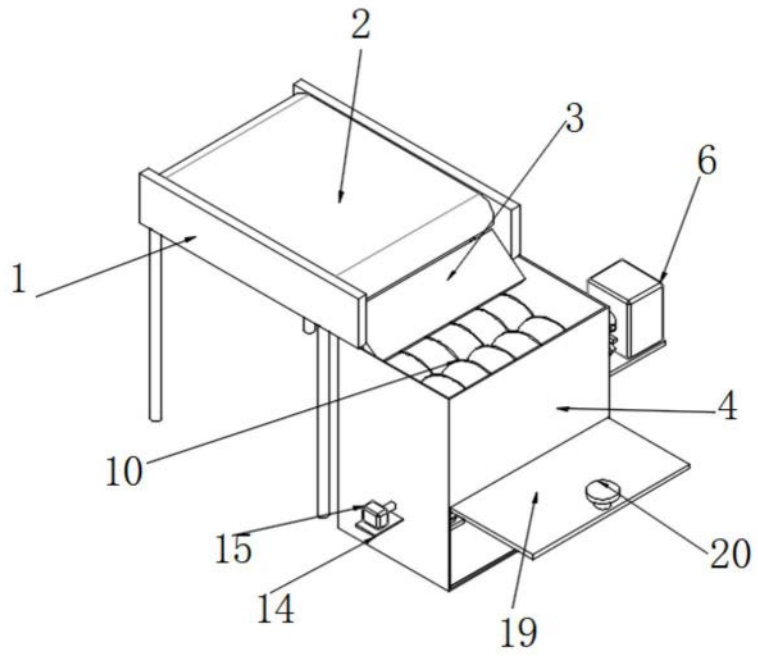


图1

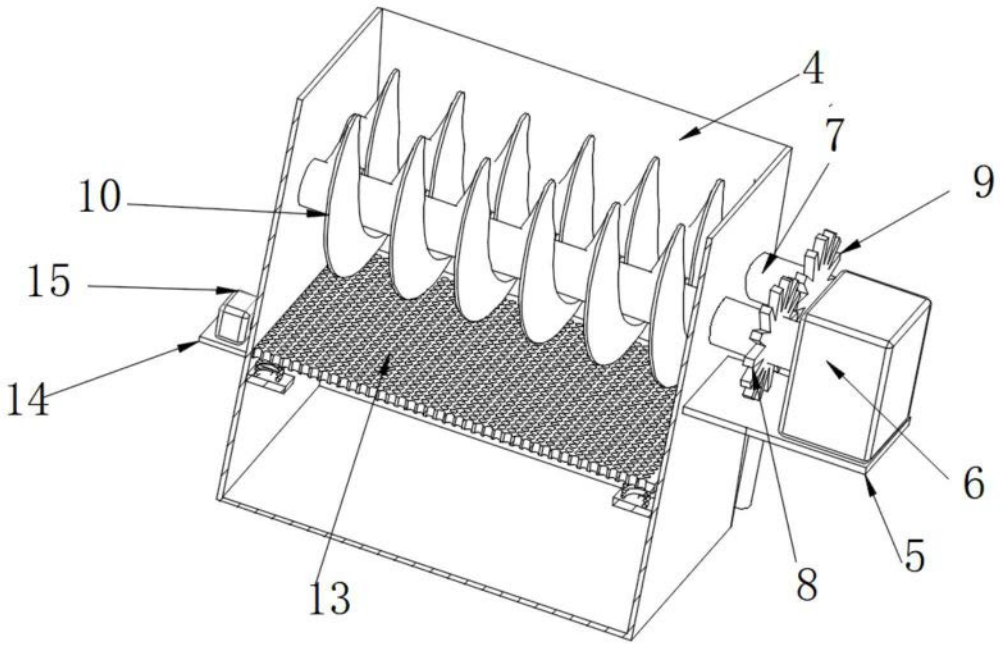


图2

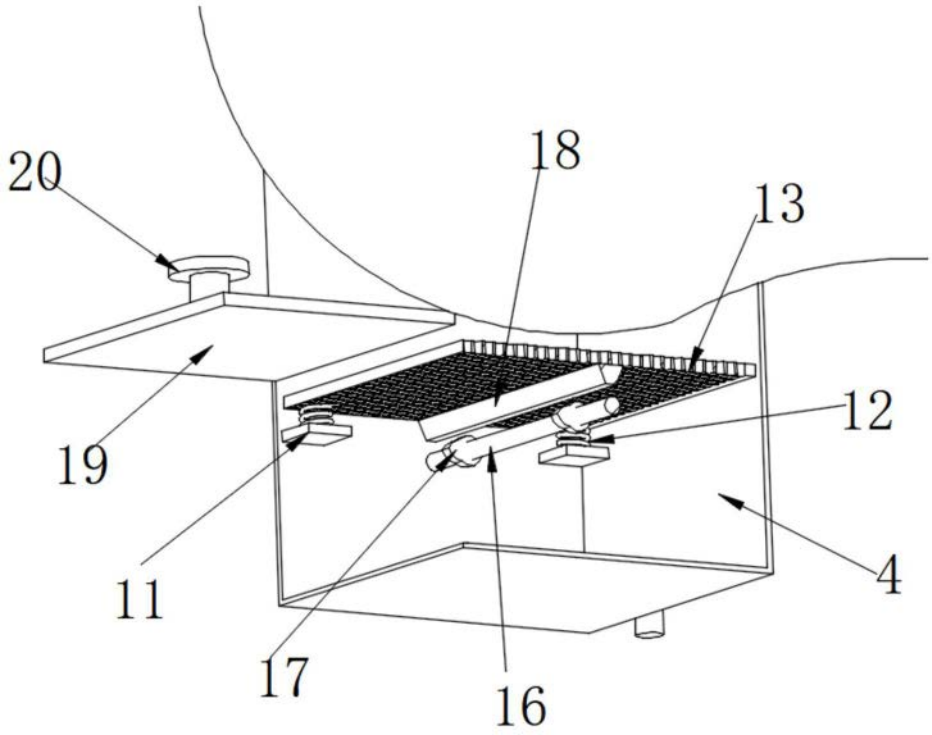


图3