



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111013752 B

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 201911065095.4

(22) 申请日 2019.11.04

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 111013752 A

(43) 申请公布日 2020.04.17

(73) 专利权人 滁州卷烟材料厂  
地址 239064 安徽省滁州市清流东路1436号

(72) 发明人 杜威 项磊 宋家海 范海亮  
陶香君 邢连成

(51) Int.Cl.

- B02C 18/10 (2006.01)
- B02C 18/16 (2006.01)
- B02C 18/22 (2006.01)
- B08B 5/02 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 204522564 U, 2015.08.05
- CN 209049506 U, 2019.07.02
- CN 109454087 A, 2019.03.12
- CN 207607168 U, 2018.07.13
- US 8113447 B1, 2012.02.14

审查员 于荟琪

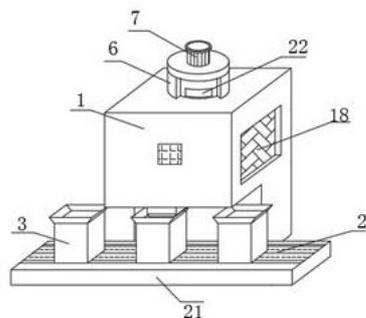
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种瓦楞纸板废料的处理方法

(57) 摘要

本发明公开了一种瓦楞纸板废料的处理方法,包括装置主体,所述装置主体的底部前端面横向设置有运输台,所述运输台上铺设设有传送带,所述传送带上等距固定设置有定位座,所述定位座的上端面焊接有挡料板,所述定位座的内侧面上等距焊接有两组钩子,所述装置主体的上端面中间位置处固定设置有支座,所述支座的上端面中间位置处架设有电机,所述电机的下端通过联轴器转动设置有转杆,所述转杆的外侧焊接有破碎辊,所述破碎辊的底部固定设置有支撑台。本发明所述的一种瓦楞纸板废料的处理方法,由若干组一号切刀和二号切刀在破碎腔内外配合,达到切碎纸板废料的目的,从而减小其占有空间,便于后续的存放,适用不同工作状况,带来更好的使用前景。



1. 一种瓦楞纸板废料的处理方法,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的底部前端面横向设置有运输台(21),所述运输台(21)上铺设传送带(2),所述传送带(2)上等距固定设置有定位座(3),所述定位座(3)的上端面焊接有挡料板(4),所述定位座(3)的内侧面上等距焊接有两组钩子(5),所述装置主体(1)的上端面中间位置处固定设置有支座(6),所述支座(6)的上端面中间位置处架设有电机(7),所述电机(7)的下端通过联轴器转动设置有转杆(8),所述转杆(8)的外侧焊接有破碎辊(9),所述破碎辊(9)的底部固定设置有支撑台(10),所述破碎辊(9)的外侧面均匀焊接有若干组一号切刀(11),所述装置主体(1)的内壁处并处于破碎辊(9)相对应的位置均匀焊接有若干组二号切刀(12);

所述装置主体(1)的内部中部位置处一周设置有外网架(13),所述外网架(13)的内部一周设置有内网架(14),所述外网架(13)和内网架(14)之间形成清灰通道(15),所述支撑台(10)的下端固定铆接有风机支架(16),所述风机支架(16)内对称安装有两组清灰风机(17),所述外网架(13)的外侧并位于装置主体(1)的内侧面设置有除尘布袋(18),所述清灰通道(15)的下端固定连接出料管(19),所述风机支架(16)的下端中间位置处固定设置有风扇(20),所述定位座(3)内放置有收集袋,所述支座(6)的底部开设有两组进料口(22)并且所述进料口(22)和破碎腔连通;

处理方法包括以下步骤:

S1:在定位座(3)内将收集袋利用两组钩子(5)固定,然后随着传送带(2)向前传送,直至出料管(19)的正下方停止;

S2:将瓦楞纸板的废料从进料口(22)放入,启动电机(7),利用联轴器带动转杆(8)转动,从而使破碎辊(9)高速旋转,废料从进料口(22)落入破碎腔的狭窄空间内,利用若干组一号切刀(11)和若干组二号切刀(12)相向配合,在其切割作用下,体积变小;

S3:然后重力落入到清灰通道(15)内,两组清灰风机(17)工作,对清灰通道(15)内废料表面进行清灰,产生的灰尘受风力漂浮,穿过外网架(13),向外被除尘布袋(18)过滤收集,清灰通道(15)内的废料经过清灰后因为风力被吹入出料管(19),然后向下落入收集袋内,收集满之后,被传送带(2)运输走,等待下一组收集;

S4:同时风扇(20)工作,能够加快出料管(19)的出料速度,也向定位座(3)内吹风,保持收集袋的膨胀度。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板废料的处理方法,其特征在于:所述收集袋的袋口利用钩子(5)固定住。

3. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板废料的处理方法,其特征在于:所述转杆(8)的底部通过轴承座和支撑台(10)固定并且带动破碎辊(9)高速转动,所述一号切刀(11)和二号切刀(12)之间形成破碎腔。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板废料的处理方法,其特征在于:所述外网架(13)和出料管(19)固定连接,所述内网架(14)设置在风机支架(16)的外侧面一周,所述两组清灰风机(17)倾斜向下对称设置,所述出料管(19)垂直设置并且向下延伸。

## 一种瓦楞纸板废料的处理方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及瓦楞纸废料处理领域,特别涉及一种瓦楞纸板废料的处理方法。

### 背景技术

[0002] 瓦楞纸板是一个多层的黏合体,由至少一层瓦楞纸和一层箱板纸粘合而成,具有较好的弹性和延伸性,主要用于制造纸箱、纸箱的夹心以及易碎商品的其他包装材料;现有瓦楞纸板在生产过程中,切割过后会产生许多边角废料,人工收集过后一般会直接扔掉,而该废料占有空间大,给清理增加难度,且该废料可以重新收集起来作为原料制成瓦楞纸板,从而达到降低生产成本的目的,为此,我们提出一种瓦楞纸板废料的处理方法。

### 发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种瓦楞纸板废料的处理方法,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 一种瓦楞纸板废料的处理方法,包括装置主体,所述装置主体的底部前端面横向设置有运输台,所述运输台上铺设设有传送带,所述传送带上等距固定设置有定位座,所述定位座的上端面焊接有挡料板,所述定位座的内侧面上等距焊接有两组钩子,所述装置主体的上端面中间位置处固定设置有支座,所述支座的上端面中间位置处架设有电机,所述电机的下端通过联轴器转动设置有转杆,所述转杆的外侧焊接有破碎辊,所述破碎辊的底部固定设置有支撑台,所述破碎辊的外侧面均匀焊接有若干组一号切刀,所述装置主体的内壁处并处于破碎辊相对应的位置均匀焊接有若干组二号切刀;

[0006] 所述装置主体的内部中部位置处一周设置有外网架,所述外网架的内部一周设置有内网架,所述外网架和内网架之间形成清灰通道,所述支撑台的下端固定铆接有风机支架,所述风机支架内对称安装有两组清灰风机,所述外网架的外侧并位于装置主体的内侧面设置有除尘布袋,所述清灰通道的下端固定连接有用出料管,所述风机支架的下端中间位置处固定设置有风扇。

[0007] 处理方法包括以下步骤:

[0008] S1:在定位座内将收集袋利用两组钩子固定,然后随着传送带向前传送,直至出料管的正下方停止;

[0009] S2:将瓦楞纸板的废料从进料口放入,启动电机,利用联轴器带动转杆转动,从而使破碎辊高速旋转,废料从进料口落入破碎腔的狭窄空间内,利用若干组一号切刀和若干组二号切刀相向配合,在其切割作用下,体积变小;

[0010] S3:然后重力落入到清灰通道内,两组清灰风机工作,对清灰通道内废料表面进行清灰,产生的灰尘受风力漂浮,穿过外网架,向外被除尘布袋过滤收集,清灰通道内的废料经过清灰后因为风力被吹入出料管,然后向下落入收集袋内,收集满之后,被传送带运输走,等待下一组收集;

[0011] S4:同时风扇工作,能够加快出料管的出料速度,也向定位座内吹风,保持收集袋的膨胀度。

[0012] 优选的,所述定位座内放置有收集袋,收集袋的袋口利用钩子固定住。

[0013] 优选的,所述转杆的底部通过轴承座和支撑台固定并且带动破碎辊高速转动,所述一号切刀和二号切刀之间形成破碎腔,所述支座的底部开设有两组进料口并且所述进料口和破碎腔连通。

[0014] 优选的,所述外网架和出料管固定连接,所述内网架设置在风机支架的外侧面一周,所述两组清灰风机倾斜向下对称设置,所述出料管垂直设置并且向下延伸。

[0015] 本发明通过改进在此提供一种瓦楞纸板废料的处理方法,与现有技术相比,具有如下显著改进及优点:

[0016] (1)由若干组一号切刀和二号切刀在破碎腔内外配合,达到切碎纸板废料的目的,从而减小其占有空间,便于后续的存放。

[0017] (2)设计了透气的外网架和内网架组合的清灰通道,便于废料在此通道内,受到两组清灰风机的吹风作用,从而将废料表面的灰尘去除,再利用除尘布袋集中收集,达到有效清灰的目的,方便后续废料的直接利用。

[0018] (3)在出料管处增加一组风扇,能够加快出料管的出料速度,防止堵塞,同时向定位座内吹风,保持收集袋的膨胀度,装入更多的废料。

[0019] (4)整个处理方法设计简单,操作方便,将切碎和清灰的工艺融合进纸板废料的处理过程中,提高处理效率,使用的效果相对于传统方式更好。

## 附图说明

[0020] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0021] 图2为本发明定位座的剖视图;

[0022] 图3为本发明装置主体的内部视图。

[0023] 图中:1、装置主体;2、传送带;3、定位座;4、挡料板;5、钩子;6、支座;7、电机;8、转杆;9、破碎辊;10、支撑台;11、一号切刀;12、二号切刀;13、外网架;14、内网架;15、清灰通道;16、风机支架;17、清灰风机;18、除尘布袋;19、出料管;20、风扇;21、运输台;22、进料口。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 如图1-3所示,一种瓦楞纸板废料的处理方法,包括装置主体1,装置主体1的底部前端面横向设置有运输台21,运输台21上铺设传送带2,传送带2上等距固定设置有定位座3,定位座3的上端面焊接有挡料板4,在下料时起到阻挡废料向外飘出的作用,定位座3的内侧面上等距焊接有两组钩子5,装置主体1的上端面中间位置处固定设置有支座6,支座6的上端面中间位置处架设有电机7,电机7的下端通过联轴器转动设置有转杆8,转杆8的外侧焊接有破碎辊9,破碎辊9的底部固定设置有支撑台10,破碎辊9的外侧面均匀焊接有若干

组一号切刀11,装置主体1的内壁处并处于破碎辊9相对应的位置均匀焊接有若干组二号切刀12;

[0026] 装置主体1的内部中部位置处一周设置有外网架13,外网架13的内部一周设置有内网架14,外网架13和内网架14之间形成清灰通道15,支撑台10的下端固定铆接有风机支架16,风机支架16内对称安装有两组清灰风机17,外网架13的外侧并位于装置主体1的内侧面设置有除尘布袋18,清灰通道15的下端固定连接有用出料管19,风机支架16的下端中间位置处固定设置有风扇20,风扇20吹风位置向下;

[0027] 处理方法包括以下步骤:

[0028] S1:在定位座3内将收集袋利用两组钩子5固定,然后随着传送带2向前传送,直至出料管19的正下方停止;

[0029] S2:将瓦楞纸板的废料从进料口22放入,启动电机7,利用联轴器带动转杆8转动,从而使破碎辊9高速旋转,废料从进料口22落入破碎腔的狭窄空间内,利用若干组一号切刀11和若干组二号切刀12相向配合,在其切割作用下,体积变小;

[0030] S3:然后重力落入到清灰通道15内,两组清灰风机17工作,对清灰通道15内废料表面进行清灰,产生的灰尘受风力漂浮,穿过外网架13,向外被除尘布袋18过滤收集,清灰通道15内的废料经过清灰后因为风力被吹入出料管19,然后向下落入收集袋内,收集满之后,被传送带2运输走,等待下一组收集;

[0031] S4:同时风扇20工作,能够加快出料管19的出料速度,也向定位座3内吹风,保持收集袋的膨胀度;

[0032] 定位座3内放置有收集袋,收集袋的袋口利用钩子5固定住;转杆8的底部通过轴承座和支撑台10固定并且带动破碎辊9高速转动,一号切刀11和二号切刀12之间形成破碎腔,支座6的底部开设有进两组进料口22并且进料口22和破碎腔连通;外网架13和出料管19固定连接,内网架14设置在风机支架16的外侧面一周,两组清灰风机17倾斜向下对称设置,出料管19垂直设置并且向下延伸。

[0033] 需要说明的是,本发明为一种瓦楞纸板废料的处理方法,在使用时,在定位座3内将收集袋利用两组钩子5固定,然后随着传送带2向前传送,直至出料管19的正下方停止,将瓦楞纸板的废料从进料口22放入,启动电机7,利用联轴器带动转杆8转动,从而使破碎辊9高速旋转,废料从进料口22落入破碎腔的狭窄空间内,利用若干组一号切刀11和若干组二号切刀12相向配合,在其切割作用下,体积变小,然后重力落入到清灰通道15内,两组清灰风机17工作,对清灰通道15内废料表面进行清灰,产生的灰尘受风力漂浮,穿过外网架13,向外被除尘布袋18过滤收集,清灰通道15内的废料经过清灰后因为风力被吹入出料管19,然后向下落入收集袋内,同时风扇20工作,能够加快出料管19的出料速度,同时向定位座3内吹风,保持收集袋的膨胀度,较为实用。

[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。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

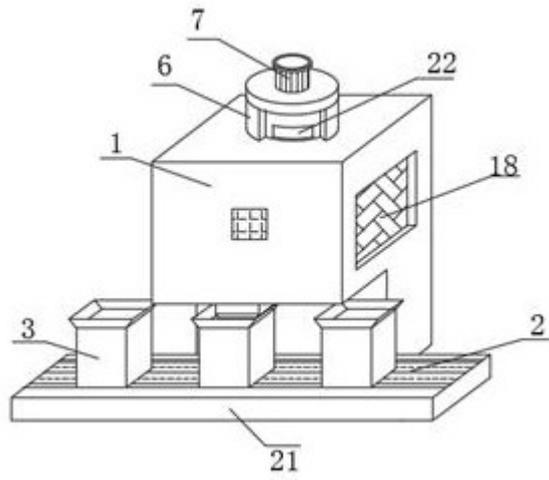


图1

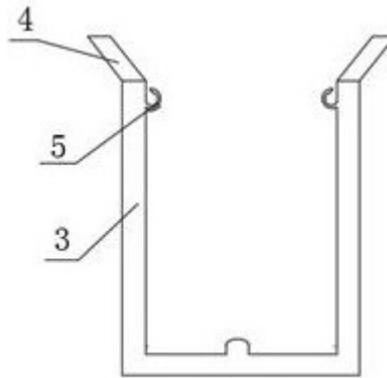


图2

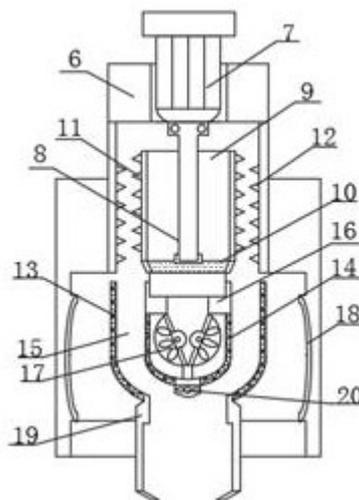


图3