



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209319894 U

(45)授权公告日 2019. 08. 30

(21)申请号 201821945676.8

(22)申请日 2018.11.24

(73)专利权人 国腾彩色纸品(鹤山)有限公司

地址 529700 广东省江门市鹤山市鹤城镇  
工业一区10号

(72)发明人 张思枚

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245

代理人 蒋剑明

(51)Int.Cl.

B26D 7/00(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

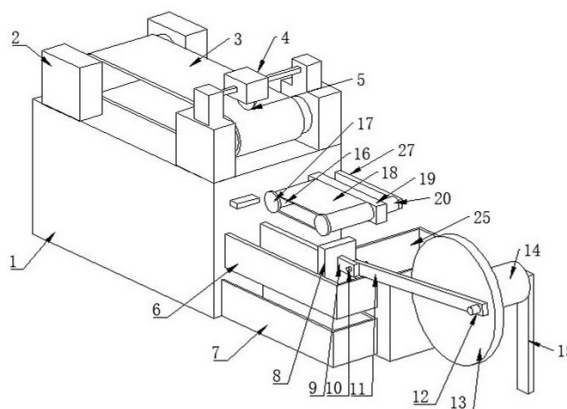
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种用于瓦楞纸生产的余料回收装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种用于瓦楞纸生产的余料回收装置,包括箱体,所述箱体顶面固定连接四个支腿,所述支腿之间设置有传送装置,所述传送装置顶部一侧设置有切割装置,所述切割装置内设置有露出切割装置,底部的切割刀,所述箱体一侧固定连接平行于地面且与传送装置位于切割刀一侧对应的收集箱,所述收集箱开口向上,所述收集箱内底部靠近箱体一端开设有第一收集孔,所述收集箱内平行于传送装置的两侧靠近底部一端开设有导槽,所述收集箱内设置有与其对应且垂直于地面的推板,所述推板两侧靠近底部一端固定连接与导槽对应的导块,所述导块在导槽内滑动,解决了边角料无法回收的问题。



1. 一种用于瓦楞纸生产的余料回收装置,包括箱体(1),所述箱体(1)顶面固定连接有四个支腿(2),所述支腿(2)之间设置有传送装置(3),所述传送装置(3)顶部一侧设置有切割装置(4),所述切割装置(4)内设置有露出切割装置(4)底部的切割刀(5),其特征在于:所述箱体(1)一侧固定连接有平行于地面且与传送装置(3)位于切割刀(5)一侧对应的收集箱(6),所述收集箱(6)开口向上,所述收集箱(6)内底部靠近箱体(1)一端开设有第一收集孔(22),所述收集箱(6)内平行于传送装置(3)的两侧靠近底部一端开设有导槽(23),所述收集箱(6)内设置有与其对应且垂直于地面的推板(8),所述推板(8)两侧靠近底部一端固定连接有与导槽(23)对应的导块(24),所述导块(24)在导槽(23)内滑动,所述收集箱(6)底部设置有与第一收集孔(22)对应的回收箱(7),所述推板(8)远离箱体(1)的一侧固定连接有垂直于推板(8)的连接块(9),所述连接块(9)垂直于推板(8)的一侧转动连接有转轴(10),所述转轴(10)远离连接块(9)的一端转动连接有支撑条(11),所述支撑条(11)垂直于推板(8)的一侧远离推板(8)的一端转动连接有第二转轴(12),所述第二转轴(12)远离支撑条(11)的一端转动连接有转轮(13),所述第二转轴(12)设置于转轮(13)靠近支撑条(11)且远离其中心轴线的一端,所述转轮(13)远离支撑条(11)的一侧转动连接有电机(14),所述电机(14)远离转轮(13)的一侧固定连接有垂直于地面的支撑杆(15),所述箱体(1)靠近收集箱(6)一侧且远离收集箱(6)的一端固定连接有平行于地面且与传送装置(3)位于切割刀(5)远离支撑条(11)一侧对应的连接杆(19),所述连接杆(19)靠近收集箱(6)一侧转动连接有两个平行于地面的转动轴(16),所述转动轴(16)垂直于连接杆(19),所述转动轴(16)远离连接杆(19)的一端固定连接有平行于连接杆(19)的挡板(17),两个所述转动轴(16)上套设有皮带(18),所述转动轴(16)靠近连接杆(19)的一端贯穿连接杆(19),所述连接杆(19)远离转动轴(16)的一侧设置有与转动轴(16)转动连接的第二电机(20),所述第二电机(20)远离转动轴(16)的一侧固定连接有平行于且与箱体(1)固定连接的支撑条(27),所述收集箱(6)远离支撑条(11)一侧固定连接有与皮带(18)对应的第二回收箱(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于瓦楞纸生产的余料回收装置,其特征在于:所述箱体(1)靠近收集箱(6)的一侧固定连接有平行于地面的挡块(26),所述挡块(26)底部与推板(8)顶部齐平。

3. 根据权利要求1所述的一种用于瓦楞纸生产的余料回收装置,其特征在于:所述收集箱(6)内底部远离箱体(1)的一端开设有第二收集孔(21)。

## 一种用于瓦楞纸生产的余料回收装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸生产技术领域，具体为一种用于瓦楞纸生产的余料回收装置。

### 背景技术

[0002] 瓦楞纸箱包装是指产品在流通过程中，为保护产品、方便储运、促进销售，采用纸质箱体对产品所进行的包装。瓦楞纸箱包装是应用最广泛的一种包装方式。瓦楞纸生产加工过程中，将纸一层层粘贴起来，然后经过烘干处理、压平、切割得到相应大小的瓦楞纸。

[0003] 现有技术中，公告号为CN207643220U的一种用于瓦楞纸生产线的新型切割装置，属于瓦楞纸生产加工领域，其包括：机架、输送机构、导向装置、升降机构、切割机构、驱动机构；输送机构前后方向输送的安装在机架上；机架的左右两端均设有导向装置，两个导向装置分别位于输送带左右两侧并左右相对设置；切割机构包括横梁、可转动的安装在横梁中部的转动辊、可左右移动的套设在转动辊上的刀座、安装在刀座上的刀片；横梁左右两端端部均通过升降机构设置在机架上。

[0004] 但是，上述的一种用于瓦楞纸生产线的新型切割装置，仍存在以下缺点：切割的边角料无法回收，非常的浪费。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于瓦楞纸生产的余料回收装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于瓦楞纸生产的余料回收装置，包括箱体，所述箱体顶面固定连接四个支腿，所述支腿之间设置有传送装置，所述传送装置顶部一侧设置有切割装置，所述切割装置内设置有露出切割装置底部的切割刀，所述箱体一侧固定连接平行于地面且与传送装置位于切割刀一侧对应的收集箱，所述收集箱开口向上，所述收集箱内底部靠近箱体一端开设有第一收集孔，所述收集箱内平行于传送装置的两侧靠近底部一端开设有导槽，所述收集箱内设置有与其对应且垂直于地面的推板，所述推板两侧靠近底部一端固定连接与导槽对应的导块，所述导块在导槽内滑动，所述收集箱底部设置有与第一收集孔对应的回收箱，所述推板远离箱体的一侧固定连接垂直于推板的连接块，所述连接块垂直于推板的一侧转动连接有转轴，所述转轴远离连接块的一端转动连接有支撑条，所述支撑条垂直于推板的一侧远离推板的一端转动连接有第二转轴，所述第二转轴远离支撑条的一端转动连接有转轮，所述第二转轴设置于转轮靠近支撑条且远离其中心轴线的一端，所述转轮远离支撑条的一侧转动连接有电机，所述电机远离转轮的一侧固定连接垂直于地面的支撑杆，所述箱体靠近收集箱一侧且远离收集箱的一端固定连接平行于地面且与传送装置位于切割刀远离支撑条一侧对应的连接杆，所述连接杆靠近收集箱一侧转动连接有两个平行于地面的转动轴，所述转动轴垂直于连接杆，所述转动轴远离连接杆的一端固定连接平行于连接杆的挡板，两个所述转动

轴上套设有皮带,所述转动轴靠近连接杆的一端贯穿连接杆,所述连接杆远离转动轴的一侧设置有与转动轴转动连接的第二电机,所述第二电机远离转动轴的一侧固定连接有平行于且与箱体固定连接的支撑条,所述收集箱远离支撑条一侧固定连接有与皮带对应的第二回收箱。

[0007] 通过采用上述技术方案:在切割瓦楞纸时,将瓦楞纸放置于传送装置上,使其通过切割刀剪裁,保留的部分落到皮带上,通过皮带送至回收箱内,不必要的边角料落入收集箱内堆积,电机带动转轮转动,使得第二转轴沿转轮中心轴线转动,带动连接杆,连接杆带动连接块和推板沿导槽移动,将收集箱内的边角料推入第一收集孔,完成对边角料的收集,解决了边角料无法回收的问题。

[0008] 优选的,所述箱体靠近收集箱的一侧固定连接有平行于地面的挡块,所述挡块底部与推板顶部齐平。

[0009] 通过采用上述技术方案:通过设置挡块,使得落至推板顶部的物料可以被推下,不会堆积在推板顶部。

[0010] 优选的,所述收集箱内底部远离箱体的一端开设有第二收集孔。

[0011] 通过采用上述技术方案:通过设置第二收集孔,使得落入推板远离箱体一侧的物料通过第二收集孔落入回收箱中。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在切割瓦楞纸时,将瓦楞纸放置于传送装置上,使其通过切割刀剪裁,保留的部分落到皮带上,通过皮带送至回收箱内,不必要的边角料落入收集箱内堆积,电机带动转轮转动,使得第二转轴沿转轮中心轴线转动,带动连接杆,连接杆带动连接块和推板沿导槽移动,将收集箱内的边角料推入第一收集孔,完成对边角料的收集,解决了边角料无法回收的问题,通过设置挡块,使得落至推板顶部的物料可以被推下,不会堆积在推板顶部,通过设置第二收集孔,使得落入推板远离箱体一侧的物料通过第二收集孔落入回收箱中。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的连接结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型用于展示导槽的示意图。

[0015] 图中:1、箱体;2、支腿;3、传送装置;4、切割装置;5、切割刀;6、收集箱;7、回收箱;8、推板;9、连接块;10、转轴;11、支撑条;12、第二转轴;13、转轮;14、电机;15、支撑杆;16、转动轴;17、挡板;18、皮带;19、连接杆;20、第二电机;21、第二支撑条;22、第一收集孔;23、导槽;24、导块;25、第二回收箱;26、挡块;27、第二支撑条。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种用于瓦楞纸生产的余料回收装置,包括箱体1,箱体1顶面固定连接有四个支腿2,支腿2之间设置有传送装置3,传送装置3

顶部一侧设置有切割装置4,切割装置4内设置有露出切割装置4底部的切割刀5,箱体1一侧固定连接平行于地面且与传送装置3位于切割刀5一侧对应的收集箱6,收集箱6开口向上,收集箱6内底部靠近箱体1一端开设有第一收集孔22,收集箱6内平行于传送装置3的两侧靠近底部一端开设有导槽23,收集箱6内设置有与其对应且垂直于地面的推板8,推板8两侧靠近底部一端固定连接与导槽23对应的导块24,导块24在导槽23内滑动,收集箱6底部设置有与第一收集孔22对应的回收箱7,推板8远离箱体1的一侧固定连接垂直于推板8的连接块9,连接块9垂直于推板8的一侧转动连接有转轴10,转轴10远离连接块9的一端转动连接有支撑条11,支撑条11垂直于推板8的一侧远离推板8的一端转动连接有第二转轴12,第二转轴12远离支撑条11的一端转动连接有转轮13,第二转轴12设置于转轮13靠近支撑条11且远离其中心轴线的一端,转轮13远离支撑条11的一侧转动连接有电机14,电机14远离转轮13的一侧固定连接垂直于地面的支撑杆15,箱体1靠近收集箱6一侧且远离收集箱6的一端固定连接平行于地面且与传送装置3位于切割刀5远离支撑条11一侧对应的连接杆19,连接杆19靠近收集箱6一侧转动连接有两个平行于地面的转动轴16,转动轴16垂直于连接杆19,转动轴16远离连接杆19的一端固定连接平行于连接杆19的挡板17,两个转动轴16上套设有皮带18,转动轴16靠近连接杆19的一端贯穿连接杆19,连接杆19远离转动轴16的一侧设置有与转动轴16转动连接的第二电机20,第二电机20远离转动轴16的一侧固定连接平行于且与箱体1固定连接的支撑条27,收集箱6远离支撑条11一侧固定连接与皮带18对应的第二回收箱25。

[0018] 箱体1靠近收集箱6的一侧固定连接平行于地面的挡块26,挡块26底部与推板8顶部齐平,收集箱6内底部远离箱体1的一端开设有第二收集孔21。

[0019] 工作原理:在切割瓦楞纸时,将瓦楞纸放置于传送装置3上,使其通过切割刀5剪裁,保留的部分落到皮带18上,通过皮带18送至回收箱25内,不必要的边角料落入收集箱6内堆积,电机14带动转轮13转动,使得第二转轴12沿转轮13中心轴线转动,带动支撑条11,支撑条11带动连接块9和推板8沿导槽23移动,将收集箱6内的边角料推入第一收集孔22,完成对边角料的收集,解决了边角料无法回收的问题,通过设置挡块26,使得落至推板8顶部的物料可以被推下,不会堆积在推板8顶部,通过设置第二收集孔21,使得落入推板8远离箱体1一侧的物料通过第二收集孔21落入回收箱7中。

[0020] 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。

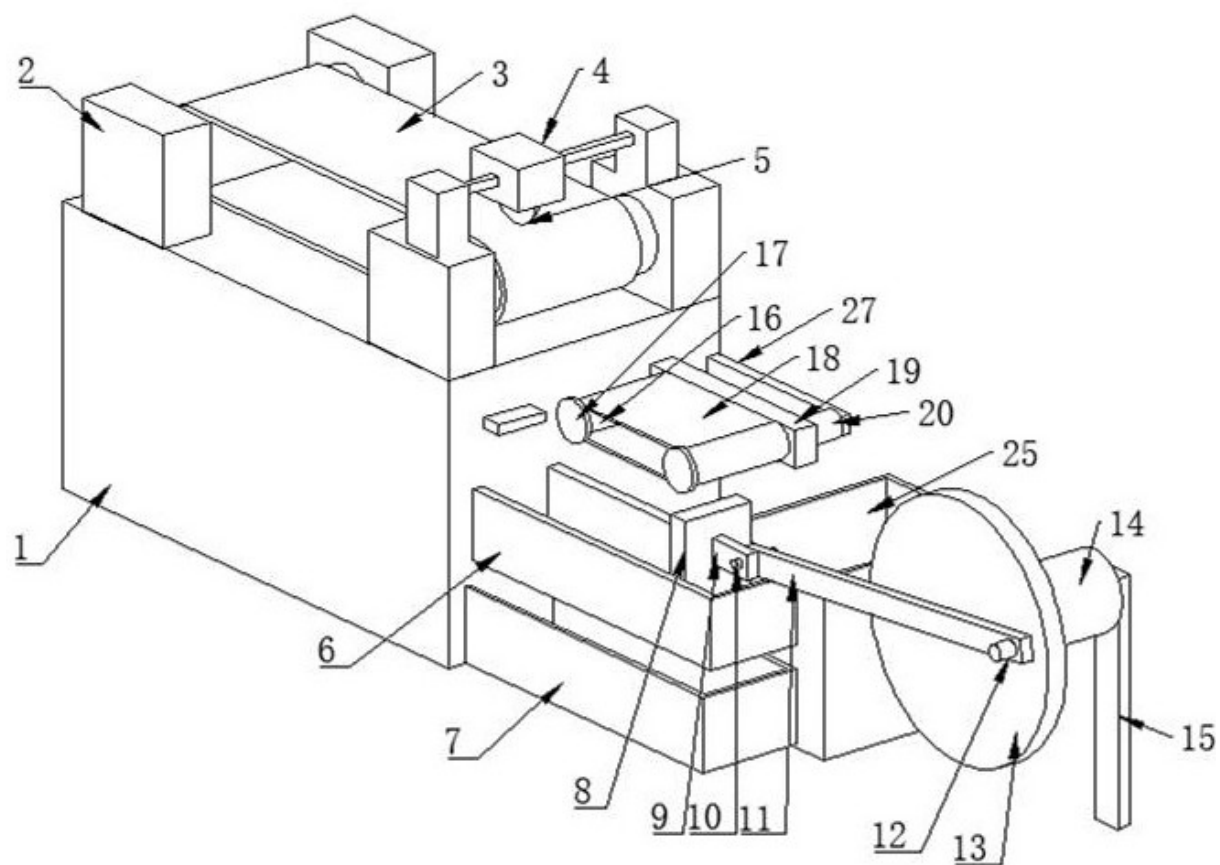


图1

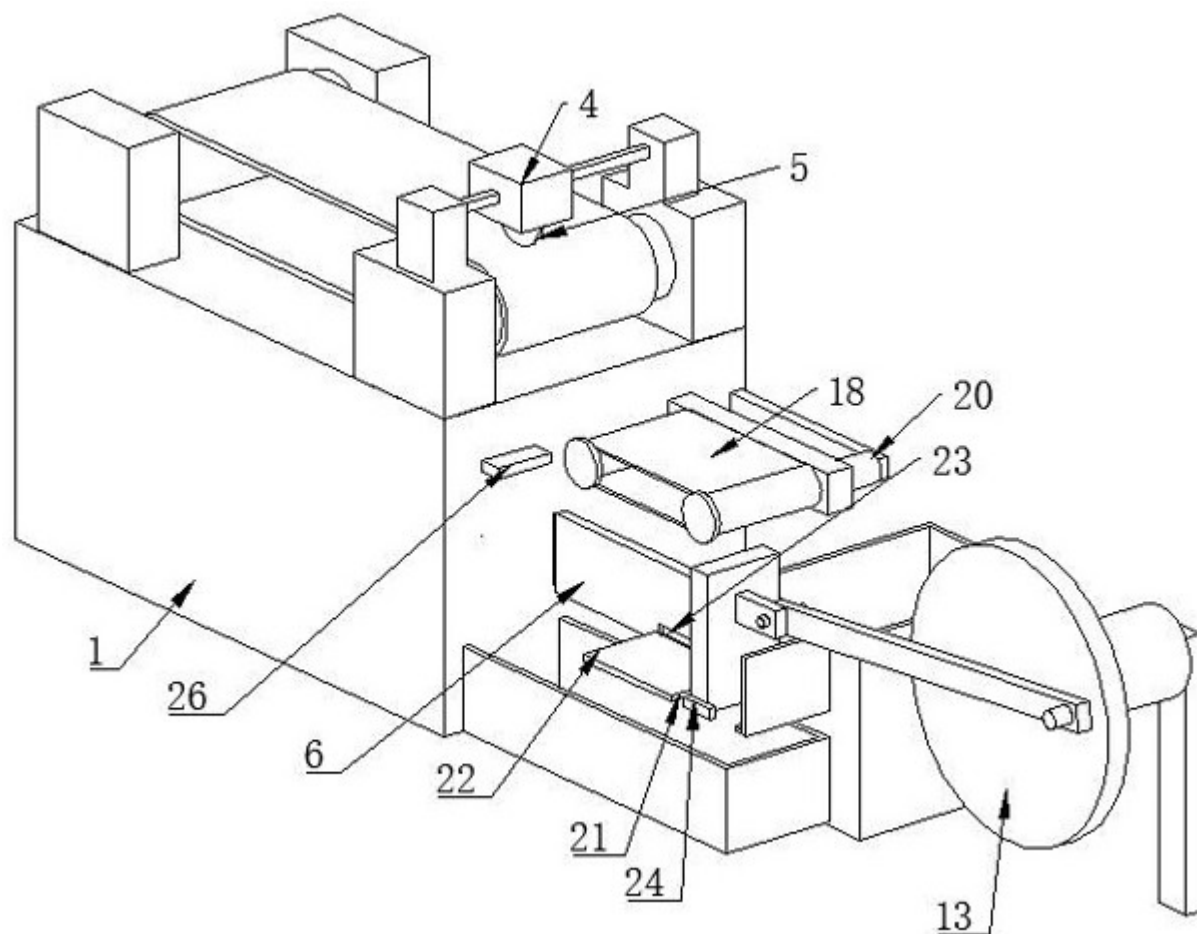


图2