



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210910348 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921081023.4

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 苏州安奇包装木业有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区浒关工  
业园浒杨路28号

(72)发明人 许文良

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限  
公司 32224

代理人 孙敏

(51) Int. Cl.

B27B 25/00(2006.01)

B27B 25/04(2006.01)

B27B 5/29(2006.01)

B27B 5/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

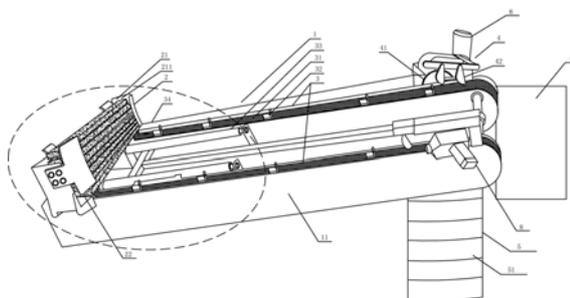
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种木材双头断料装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种木材双头断料装置,包括机架,所述机架上设置有传送料道,所述传送料道一端设置有储料区,所述传送料道另一端设置有加工区,所述传送料道包括平行设置在机架上一对传送槽,所述传送槽内设置有传送带,所述传送带上设置有支撑木材的支撑板;所述加工区包括一对枢转连接在机架上的电锯刀。本实用新型提供了一种木材双头断料装置,能够自动上料,并对木材实现姿态校准和双头断料。



1. 一种木材双头断料装置,包括机架(11),所述机架(11)上设置有传送料道(3),所述传送料道(3)一端设置有储料区(2),所述传送料道(3)另一端设置有加工区(4),其特征在于:所述传送料道(3)包括平行设置在机架(11)上的一对环形传送槽,每条所述传送槽内设置有传送带(31),所述传送带上设置有支撑木材(7)的支撑板(32);所述加工区(4)包括一对枢转连接在机架(11)上的电锯刀(41)。

2. 根据权利要求1所述的木材双头断料装置,其特征在于:所述加工区(4)还包括枢转在机架(11)上的一对抵压块(42),所述抵压块(42)设置在相邻的所述电锯刀(41)的内侧。

3. 根据权利要求1所述的木材双头断料装置,其特征在于:所述储料区(2)包括纵向的储料槽,所述储料槽顶部设置有上料口(21);所述储料槽底部靠近传送料道(3)的一侧设置有出料槽(22)。

4. 根据权利要求3所述的木材双头断料装置,其特征在于:所述储料槽的顶部上料口(21)处设置有开口向外的弧形导料板(211)。

5. 根据权利要求1所述的木材双头断料装置,其特征在于:平行的两条传送带(31)上间隔设置有多对平行的用于支撑木材(7)的支撑板(32)。

6. 根据权利要求5所述的木材双头断料装置,其特征在于:所述机架(11)至少一侧设置有抵靠板(34)。

7. 根据权利要求1所述的木材双头断料装置,其特征在于:所述平行的传送槽之间设置有至少一根矫正转辊(33)。

8. 根据权利要求1所述的木材双头断料装置,其特征在于:一对所述电锯刀(41)分别位于机架(11)两侧,且正对电锯刀(41)下方设置有废料回收区(5),所述废料回收区(5)包括设置在一对电锯刀(41)下方的废料传送带(51)。

9. 根据权利要求1所述的木材双头断料装置,其特征在于:所述传送料道(3)位于加工区(4)的一端下方设置有成品区(6)。

## 一种木材双头断料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业加工领域,尤其涉及物流包装设备的加工领域,具体涉及一种木材双头断料装置。

### 背景技术

[0002] 在包装运输行业中,周转箱通常会使用木质结构,而木质结构的板状木材加工过程,仅仅通过人工进行木材长度的切割加工,太过于繁琐。因此需要研发一种木材自动切割机,能够将木材实现自动上料和切割。

[0003] 为了解决木材自动加工的问题,现有技术中,专利号:CN201820452269.7,专利名称:一种木头输送加工系统;公开了一种木头输送加工系统,切割装置包括输料部、切割部、夹持部和定长装置,所述输料部为两个,分别为第一输料部和第二输料部,所述第一输料部和第二输料部均为水平设置且宽度一致的辊筒式输送机。通过自动上料装置将木材需要加工的一端输送至切割部,进行切割加工。但是现有技术中的木材加工仅仅是针对木材的一侧进行加工。

[0004] 例如专利号:CN95116259.4,专利名称:窄幅薄木板的自动切断装置,利用的也是将木板的一端裁切后再将木板的另一侧进行裁切。

[0005] 综上所述,现有技术中,虽然也引用了传送结构与切刀相配合形成自动加工设备,但是在木材加工设备还存在以下缺陷。第一,裁切不能两端同时进行;第二,裁切后不能将废料和成品板,自动分类放置;第三,木板不能自动校准姿态,无法自动校准位置姿态。

[0006] 因此,为解决木材自动断料的问题,需研发一种木材双头断料装置,能够自动上料,并对木材实现姿态校准和双头断料。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种木材双头断料装置,能够自动上料,并对木材实现姿态校准和双头断料。

[0008] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种木材双头断料装置,包括机架,所述机架上设置有传送料道,所述传送料道一端设置有储料区,所述传送料道另一端设置有加工区,所述传送料道包括平行设置在机架上的一对环形传送槽,每条所述传送槽内设置有传送带,所述传送带上设置有支撑木材的支撑板;所述加工区包括一对枢转连接在机架上的电锯刀。

[0009] 本实用新型一个较佳实施例中,加工区还包括枢转在机架上的一对抵压块,所述抵压块设置在相邻的所述电锯刀的内侧。

[0010] 本实用新型一个较佳实施例中,储料区包括纵向的储料槽,所述储料槽顶部设置有上料口;所述储料槽底部靠近传送料道的一侧设置有出料槽。

[0011] 本实用新型一个较佳实施例中,储料槽的顶部上料口处设置有开口向外的弧形导料板。

[0012] 本实用新型一个较佳实施例中,平行的两条传送带上间隔设置有多对平行的用于支撑木材的支撑板。具体的,每一对分别位于平行的两条传送带上的支撑板在一条水平线上。

[0013] 本实用新型一个较佳实施例中,机架至少一侧设置有抵靠板。

[0014] 本实用新型一个较佳实施例中,平行的传送槽之间设置有至少一根矫正转辊。具体的,所述矫正转辊与所述传送料平行。

[0015] 本实用新型一个较佳实施例中,一对所述电锯刀分别位于机架两侧,且正对电锯刀下方设置有废料回收区,所述废料回收区包括设置在一对电锯刀下方的废料传送带。

[0016] 本实用新型一个较佳实施例中,传送料道位于加工区的一端下方设置有成品区。

[0017] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,本实用新型的有益效果:

[0018] 本实用新型提供一种木材双头断料装置,能够自动上料,并对木材实现姿态校准和双头断料。本实用新型能对切割的木材进行自动校准;还能将木材切割后的废料和成品自动分类排出。

## 附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型中加工区和废料回收区的结构示意图;

[0022] 图3是图1中局部放大的结构示意图;

[0023] 其中,1-断料装置,11-机架,2-储料区,21-上料口,22-出料槽,211-导料板,3-传送料道,31-传送带,32-支撑板,33-矫正转辊,34-抵靠板,4-加工区,41-电锯刀,42-抵压块,5-废料回收区,51-废料传送带,6-成品区,7-木材,8-电机。

## 具体实施方式

[0024] 现在结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细的说明,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0025] 如图1~图3所示,本实施例公开了一种木材双头断料装置,包括机架11,机架11上设置有向上倾斜的传送料道3,传送料道3低处的一端设置有储料区2,传送料道3高处的一端设置有加工区4,加工区4包括一对电锯刀41,一对电锯刀41分别枢转连接在机架11两侧,且正对电锯刀41下方设置有废料回收区5,废料回收区5包括设置在一对电锯刀41下方的废料传送带51。传送料道3位于加工区4的一端下方设置有正对传送料道3顶端的成品区6。

[0026] 具体的,本实用新型一个较佳实施例中,如图1、图2所示,储料区2包括纵向的储料槽,所述储料槽顶部设置有上料口21;储料槽底部靠近传送料道3的一侧设置有便于木材7传送的出料槽22。储料槽的顶部上料口21处设置有开口向外的弧形导料板211。

[0027] 具体的,本实用新型一个较佳实施例中,如图1~3所示,传送料道3包括平行设置在机架11上的一对传送槽,传送槽内设置有传送带31,平行的两条传送带31上间隔设置有多对平行的用于支撑木材7的支撑板32。每一对分别位于平行的两条传送带31上的支撑板32在一条水平线上。平行的传送槽之间设置有至少一根矫正转辊33。矫正转辊33与传送料3平

行。本实用新型优选实施例中,平行的传送槽之间设置有两根矫正转辊33;且两根矫正转辊33均朝向机架11上设置的抵靠板34一侧转动。

[0028] 具体的,本实用新型一个较佳实施例中,如图3所示,加工区4包括枢转在机架11两侧外侧且位于平行设置的两传送槽外侧的一对电锯刀41,每个电锯刀41的外侧设置有多个枢转连接在机架11上的抵压块42,抵压块42位于传送过加工区4的上部,抵压块42抵靠住经过加工区4的木材7,设置在抵压块42外侧的锯刀41锯断木材7废除端。

[0029] 具体的本实用新型中的电锯刀41、传送带31、废料传送带51、矫正转辊33分别通过与其对应驱动连接的电机8实现驱动转动。传送带31和废料传送带51均为闭环形的环形传送带,两端设置枢转转辊,至少一个枢转转辊与电机8驱动连接。传送带31优选现有技术中的铰链式传送带。废料传送带51采用的是橡胶传送带或塑料传送带。

[0030] 本实用新型的原理是,第一,步上料;通过将木材7依次从上料口21放入储料区2的纵向储料槽内,将木材7一块一块依次垒入储料槽内,通过储料槽底部正对传送料道3一侧设置有出料槽22,如图3所示,通过底部传送料道3内传送带31上设置的支撑板32将最下层的木材7依次带出,通过传送带31以及传送带上的支撑木材7的支撑板32将木材依次传送至加工区4。

[0031] 第二,步校准木材7位置;木材7依次被支撑板32和传送带带出;经过平行的传送槽之间设置的两根矫正转辊33,通过两侧均朝机架11上设置的抵靠板34转动的矫正转辊33,将木材7箱抵靠板34推动,将木材7位置进行校准。

[0032] 第三步,双头断切木材7;通过加工区4上枢转连接的抵压块42,抵压块42端部受到重力向下抵压住经过的木材7,将木材7抵靠在传送带31上,并由传送料道3两侧枢转的电锯刀41将木材7两端进行断切。

[0033] 第四步,断切木材7的废料与成品分类;断切后的木材7的成品经过传送料道3传送至器端部,掉落在与传送料道3端部正对的成品区6上,而机架11两侧由电锯刀41切除的废料受重力掉落至位于两侧电锯刀41下方的废料回收区5的废料传送带51上,并由废料传送带51将废料传送至回收处,实现废料和成品的分离处理。

[0034] 以上依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关人员完全可以在不偏离本实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

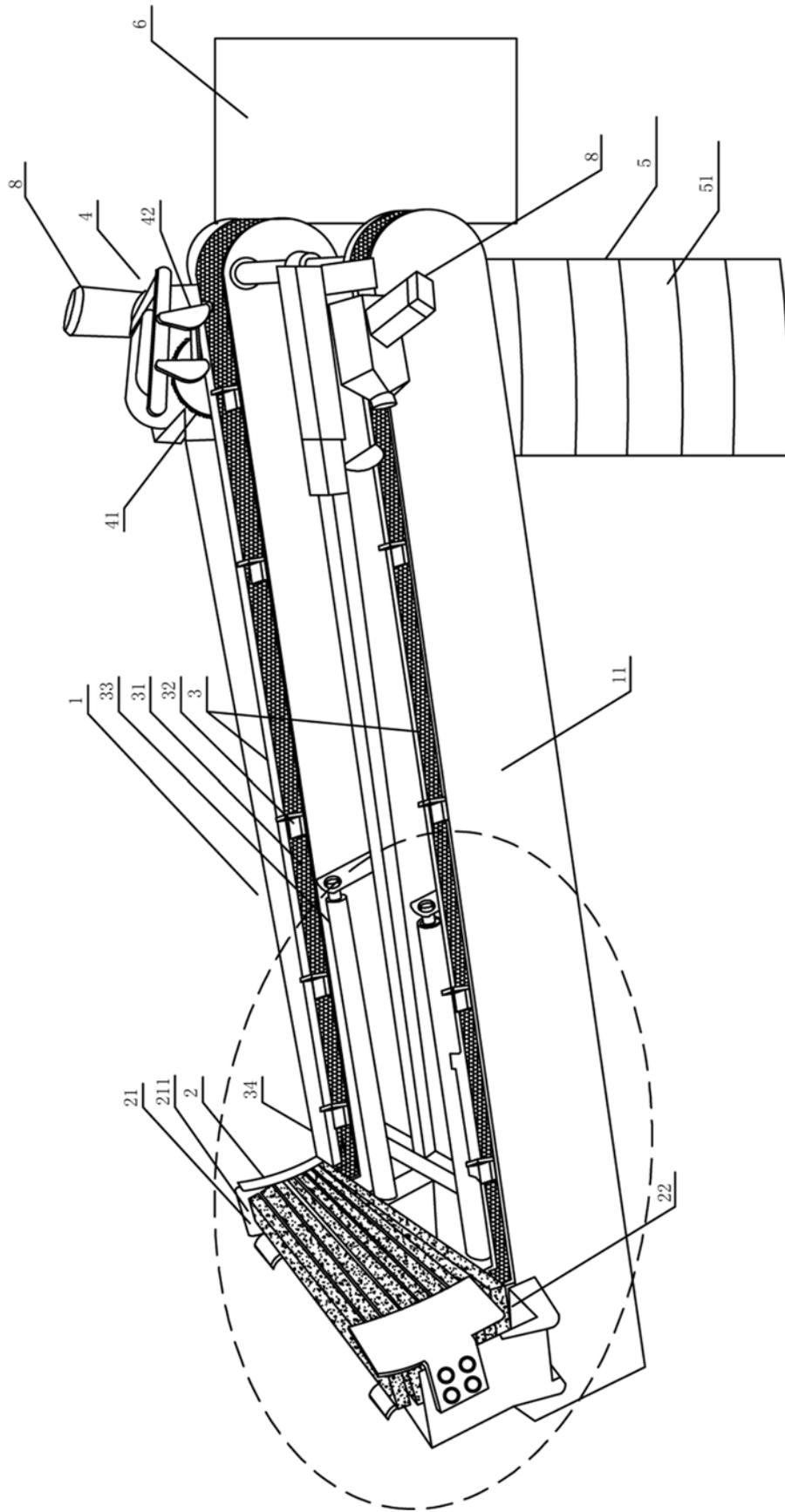


图1

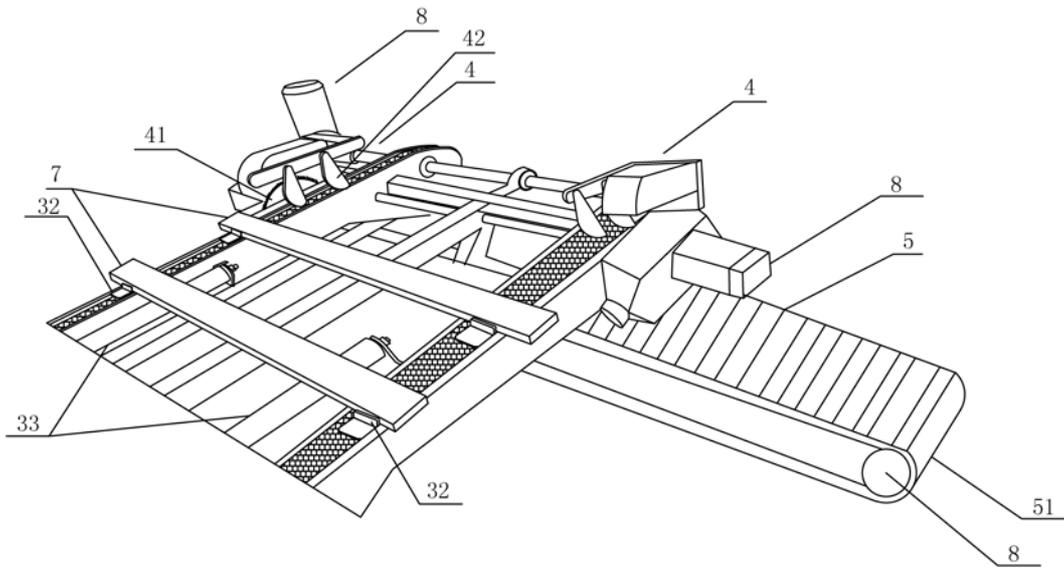


图2

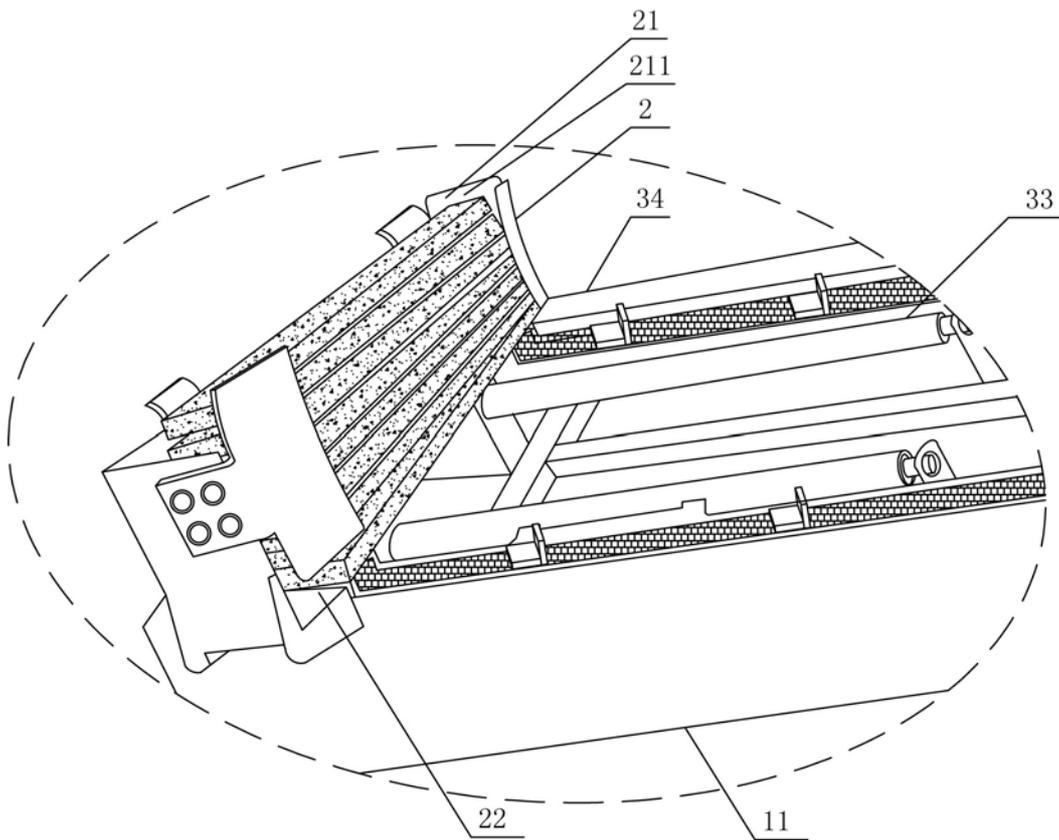


图3