



(21) 申请号 202320208321.5

(22) 申请日 2023.02.01

(73) 专利权人 安徽吉祥新材料科技有限公司

地址 242233 安徽省宣城市广德市新杭镇
广德开发区东区流牛路与广安路以北
交叉口

(72) 发明人 蔡君辉 周纪兵 方红沛

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

专利代理师 谭鹏敏

(51) Int.Cl.

B65G 47/248 (2006.01)

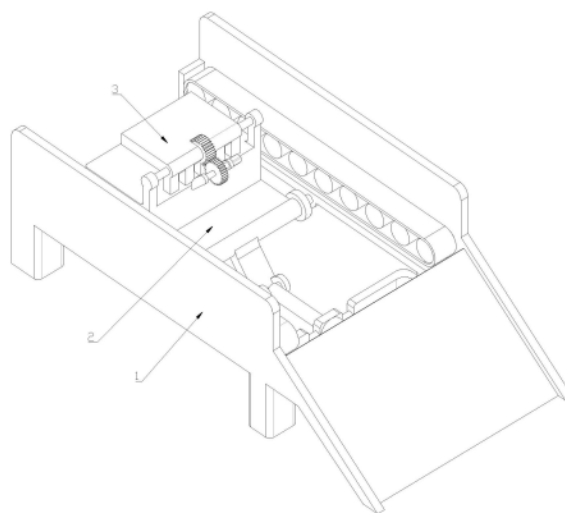
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝塑板的自动翻转卸板机构

(57) 摘要

本实用新型涉及铝塑板下料设备技术领域，具体的公开一种铝塑板的自动翻转卸板机构，所述自动翻转卸板机构包括：转动件；转动板，转动板转动设置在转动件上，转动件设置在传送设备上，用于对铝塑板进行翻转操作，传送设备包括设备架，设备架的一侧固定设有卸料导板，设备架上固定设有挡板，设备架的一侧固定设有传送带，设备架上设有贯穿槽，贯穿槽内固定设有支杆。本实用新型自动翻转卸板机构，推板将铝塑板托起后，随着转动件转动90度，再利用转动板对铝塑板继续转动90度，平稳的放置在后半段的传送带上，完成平稳翻转和斜板操作，结构简单，翻转操作方便，与铝塑板的碰撞少，对铝塑板的边角损害小，使得铝塑板成品翻转下料自动进行。



1. 一种铝塑板的自动翻转卸板机构,其特征在于,所述自动翻转卸板机构包括:
转动件(2);

转动板(3),所述转动板(3)转动设置在转动件(2)上,转动件(2)设置在传送设备(1)上,用于对铝塑板进行翻转操作。

2. 根据权利要求1所述的一种铝塑板的自动翻转卸板机构,其特征在于,所述传送设备(1)包括设备架(11),设备架(11)的一侧固定设有卸料导板(14),设备架(11)上固定设有挡板(13),设备架(11)的一侧固定设有传送带(12),设备架(11)上设有贯穿槽,贯穿槽内固定设有支杆(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种铝塑板的自动翻转卸板机构,其特征在于,所述支杆(15)上设有两个挡板(16),用于转动件(2)限位,设备架(11)上固定设有底架(17),底架(17)和支杆(15)均位于传送带(12)的下方,底架(17)设置在支杆(15)与卸料导板(14)之间,底架(17)上转动设有安装板(18),安装板(18)上固定设有液压杆(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种铝塑板的自动翻转卸板机构,其特征在于,所述转动件(2)包括L形板(21),L形板(21)的一端固定设有圆管(22),另一端设有开口槽(23),圆管(22)与支杆(15)转动连接,开口槽(23)内紧固设有用于安装转动板(3)的固定杆(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种铝塑板的自动翻转卸板机构,其特征在于,所述圆管(22)的一侧固定设有移动杆(25),移动杆(25)上固定设有连接杆(26),用于转动连接液压杆(19)的输出端,L形板(21)的一侧转动设有用于驱动的第一齿轮(28),另一侧固定设有推板(27),推板(27)与L形板(21)垂直连接。

6. 根据权利要求5所述的一种铝塑板的自动翻转卸板机构,其特征在于,所述转动板(3)上固定设有第二齿轮(31),第二齿轮(31)与固定杆(24)同轴心,转动板(3)的一侧固定设有托块(32)。

7. 根据权利要求6所述的一种铝塑板的自动翻转卸板机构,其特征在于,所述第二齿轮(31)与第一齿轮(28)配合。

一种铝塑板的自动翻转卸板机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝塑板下料设备技术领域,具体是一种铝塑板的自动翻转卸板机构。

背景技术

[0002] 铝塑板为一种新型建筑装饰材料,广泛用于室内外装修。

[0003] 现有技术中,如申请号为:CN201220399519.8的发明创造,名称为:一种铝塑板自动翻板装置,其中利用挡板上部对下落的铝塑板进行阻挡,使铝塑板翻转180度落在输送带上,实现铝塑板生产过程中的自动翻板操作。

[0004] 但是现有技术中,如申请号为:CN201220399519.8中提到的翻板装置,铝塑板与挡板发生碰撞,对于较重的铝塑板,碰撞过程会造成铝塑板边角变形,且碰撞后铝塑板翻转和掉落方向不可控,容易造成铝塑板偏离输送方向。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种铝塑板的自动翻转卸板机构,以解决现有技术中的问题。

[0006] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0007] 一种铝塑板的自动翻转卸板机构,所述自动翻转卸板机构包括:

[0008] 转动件。

[0009] 转动板,所述转动板转动设置在转动件上,转动件设置在传送设备上,用于对铝塑板进行翻转操作。

[0010] 进一步的,所述传送设备包括设备架,设备架的一侧固定设有卸料导板,设备架上固定设有挡板,设备架的一侧固定设有传送带,设备架上设有贯穿槽,贯穿槽内固定设有支杆。

[0011] 进一步的,所述支杆上设有两个挡板,用于转动件限位,设备架上固定设有底架,底架和支杆均位于传送带的下方,底架设置在支杆与卸料导板之间,底架上转动设有安装板,安装板上固定设有液压杆。

[0012] 进一步的,所述转动件包括L形板,L形板的一端固定设有圆管,另一端设有开口槽,圆管与支杆转动连接,开口槽内紧固设有用于安装转动板的固定杆。

[0013] 进一步的,所述圆管的一侧固定设有移动杆,移动杆上固定设有连接杆,用于转动连接液压杆的输出端,L形板的一侧转动设有用于驱动的第一齿轮,另一侧固定设有推板,推板与L形板垂直连接。

[0014] 进一步的,所述转动板上固定设有第二齿轮,第二齿轮与固定杆同轴心,转动板的一侧固定设有托块。

[0015] 进一步的,所述第二齿轮与第一齿轮配合。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 1、本实用新型自动翻转卸板机构，推板将铝塑板托起后，随着转动件转动90度，再利用转动板对铝塑板继续转动90度，平稳的放置在后半段的传送带上，完成平稳翻转和斜板操作；

[0018] 2、本实用新型自动翻转卸板机构，结构简单，翻转操作方便，与铝塑板的碰撞少，对铝塑板的边角损害小，使得铝塑板成品翻转下料自动进行，减少人工的工作量。

附图说明

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 图1是本实用新型整体结构示意图；

[0021] 图2是本实用新型传送设备结构示意图；

[0022] 图3是本实用新型自动翻转卸板机构结构示意图。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 一种铝塑板的自动翻转卸板机构，如图1所示，自动翻转卸板机构包括转动件2和转动板3，转动板3转动设置在转动件2上，自动翻转卸板机构设置在传送设备1上。

[0025] 如图2所示，传送设备1包括设备架11，设备架11的一侧固定设有卸料导板14，设备架11上固定设有挡板13，设备架11的一侧固定设有传送带12，铝塑板从传送带12上传送至卸料导板14上，中间经过转动件2和转动板3时，对铝塑板进行自动翻转。

[0026] 设备架11上设有贯穿槽，贯穿槽内固定设有支杆15，支杆15上设有两个挡板16，挡板16位于转动件2的两侧，用于对转动件2进行限位，防止转动件2在支杆15上水平滑动。

[0027] 设备架11上固定设有底架17，底架17和支杆15均位于传送带12的下方，且底架17设置在支杆15与卸料导板14之间，底架17上转动设有安装板18，安装板18上固定设有液压杆19。

[0028] 如图3所示，转动件2包括L形板21，L形板21的一端固定设有圆管22，圆管22内设有贯穿孔221，贯穿孔221与支杆15转动连接，L形板21的另一端设有开口槽23，开口槽23内紧固设有固定杆24，转动板3转动安装在固定杆24上。

[0029] L形板21的一侧固定设有电机29，电机29的输出端紧固连接有第一齿轮28，L形板21的另一侧固定设有推板27，推板27与L形板21垂直连接，推板27用于托起在传送带12上输送的铝塑板。

[0030] 圆管22的一侧固定设有移动杆25，移动杆25上固定设有连接杆26，液压杆19的输出端与连接杆26转动连接。

[0031] 转动板3上固定设有第二齿轮31，第二齿轮31与固定杆24同轴心，第二齿轮31与第一齿轮28啮合，用于传动，通过第一齿轮28转动，带动第二齿轮31转动，进而翻转转动板3，转动板3的一侧固定设有托块32，当转动板3与推板27平行时，托块32位于开口槽23内。

[0032] 使用时，推板27与传送带12平行且位于传送带12的下方，且与转动板3平行，生产

好的铝塑板从传送带12的一端输送进推板27上,再使液压杆19的输出端伸长,使L形板21在支杆15上转动,将推板27从水平状态转动至竖直状态,此时铝塑板位于推板27与转动板3之间,铝塑板站立在托块32上,再启动电机29。

[0033] 通过电机29控制第一齿轮28转动,通过啮合传动控制第二齿轮31转动,使转动板3和托块32转动,托块32将铝塑板移离推板27,将转动板3转动90度,由竖直转动至水平状态,使得铝塑板重新放置在传送带12上,输送至卸料导板14上,进行滑动下料,对铝塑板进行自动翻转,防止铝塑板正面与卸料导板14摩擦,造成正面刮花,且便于铝塑板的后续的堆叠转运操作。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

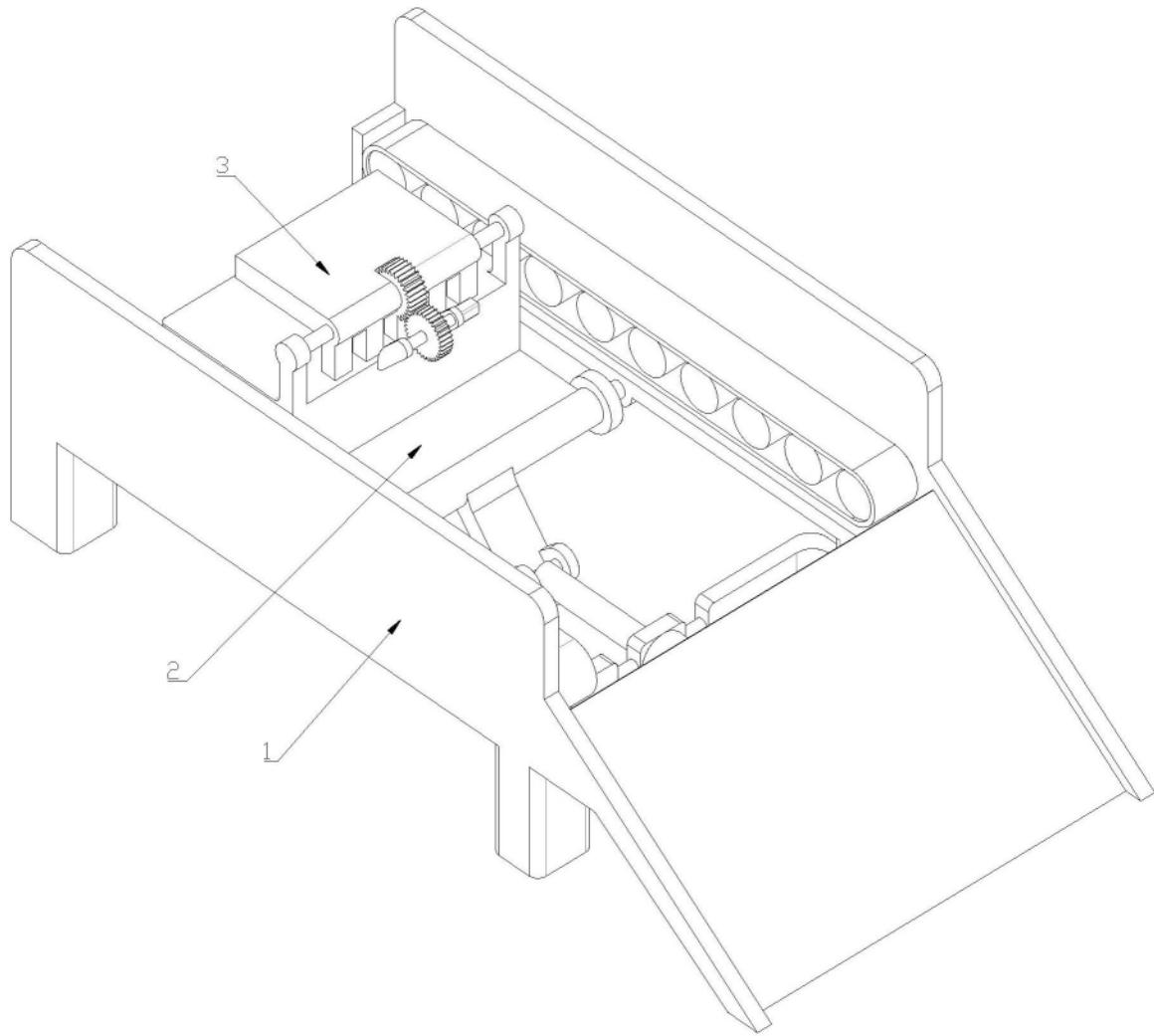


图1

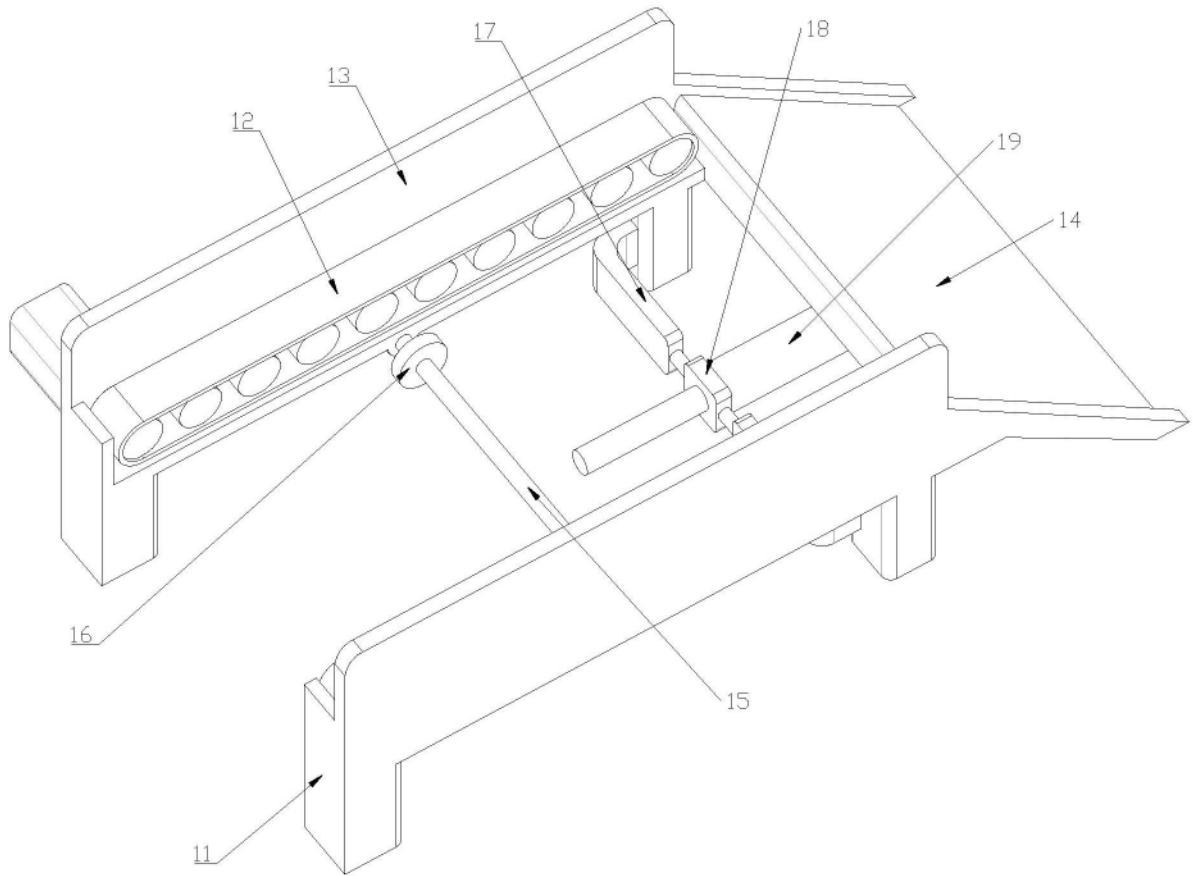


图2

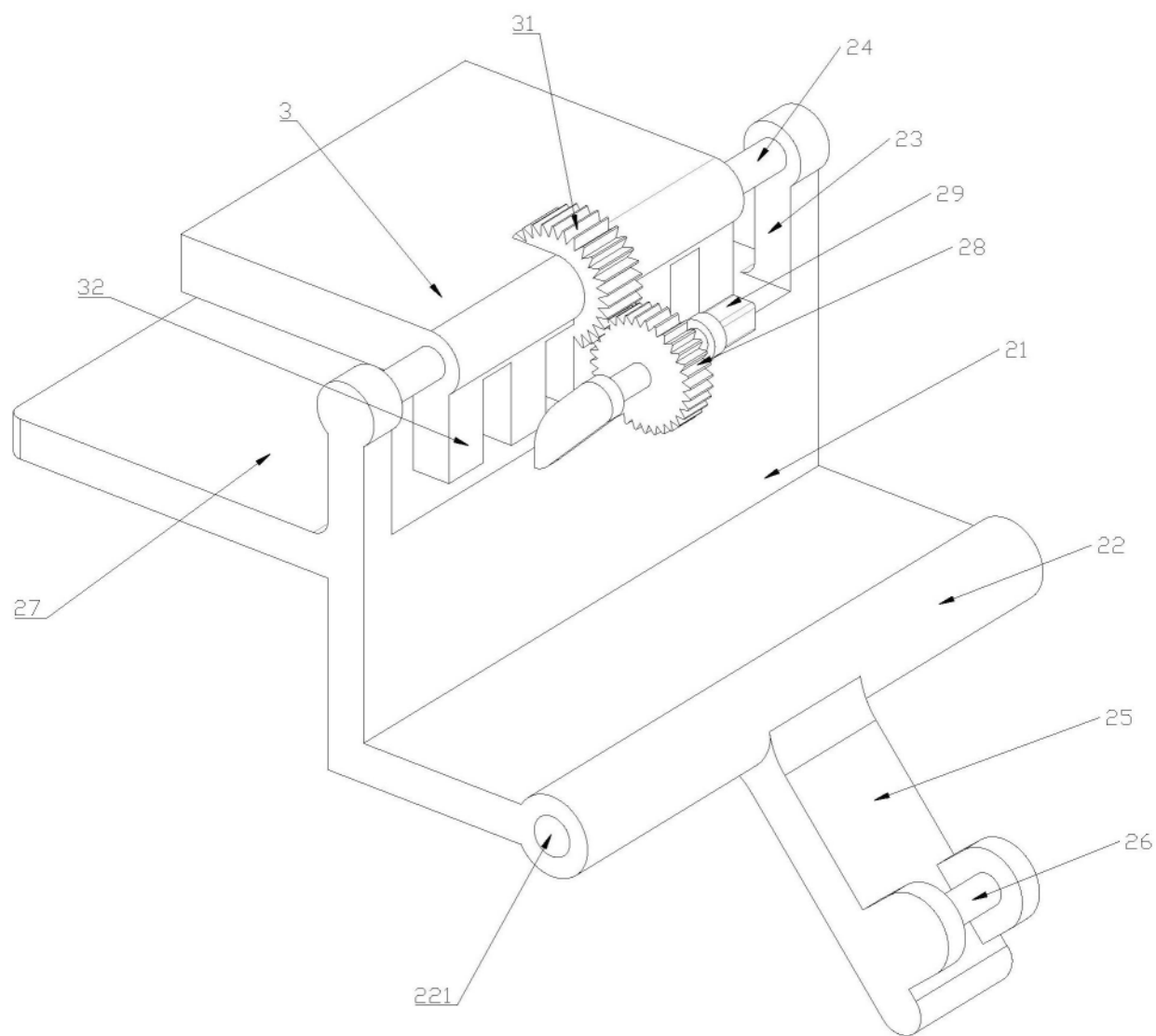


图3