(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217049168 U
(45)授权公告日 2022.07.26

(21)申请号 202220677151.0

(22)申请日 2022.03.24

(73)专利权人 广东伟犇自动化科技有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇桃园东路88号慧泉科技产业中心二期一、二、三栋研发车间第三栋第2层F2A13

(72)发明人 宋世杰 张爱民 黄长友 吴汉平

(74)专利代理机构 佛山信智汇知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44629
专利代理师 王宇

(51)Int.Cl.
B65B 33/02(2006.01)

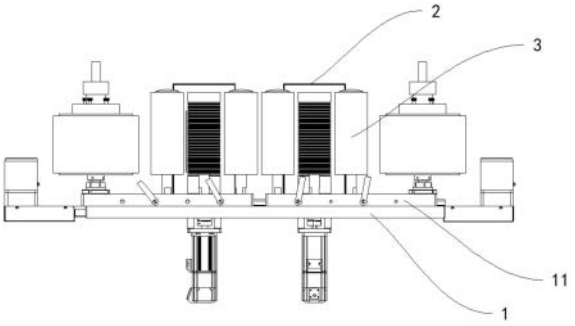
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种开齿贴膜一体机用的旋切装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种开齿贴膜一体机用的旋切装置，包括工作台、第一旋切机构和第一贴膜机构；所述工作台上滑动连接有安装座；所述第一旋切机构包括转动组件、切刀以及与所述安装座连接的连接座，所述转动组件安设于所述连接座上，所述切刀安设于所述转动组件上；所述第一贴膜机构包括卷膜辊、输送辊以及用于辅助铝型材运输并贴膜的贴膜辊，所述卷膜辊、所述输送辊和所述贴膜辊均与所述安装座转动连接，所述转动组件用于驱动所述切刀旋转远离和抵接所述输送辊。本实用新型解决了人工贴膜效率低下的问题，且具有结构简单、生产成本低和贴膜效率高的优点。



CN 217049168 U

1.一种开齿贴膜一体机用的旋切装置,其特征在于,包括

工作台,所述工作台上滑动连接有安装座;

第一旋切机构,所述第一旋切机构包括转动组件、切刀以及与所述安装座连接的连接座,所述转动组件安设于所述连接座上,所述切刀安设于所述转动组件上;

第一贴膜机构,所述第一贴膜机构包括卷膜辊、输送辊以及用于辅助铝型材运输并贴膜的贴膜辊,所述卷膜辊、所述输送辊和所述贴膜辊均与所述安装座转动连接,所述转动组件用于驱动所述切刀旋转远离和抵接所述输送辊。

2.根据权利要求1所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置,其特征在于,所述工作台上设置有与所述安装座滑动连接的导轨。

3.根据权利要求1所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置,其特征在于,所述转动组件包括转动杆、轴承座以及安设于所述转动杆上的连接件;所述轴承座安设于所述连接座上,所述转动杆与所述轴承座转动连接,所述连接件与所述切刀连接。

4.根据权利要求1所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置,其特征在于,所述切刀包括有刀齿,所述贴膜辊上设置有与所述刀齿适配的齿槽。

5.根据权利要求3所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置,其特征在于,所述转动组件还包括壳体以及用于驱动所述转动杆转动的第一驱动件,所述壳体和所述第一驱动件均安设于所述连接座上。

6.根据权利要求1所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置,其特征在于,所述第一贴膜机构还包括用于驱动所述卷膜辊转动的第二驱动件,所述第二驱动件安设于所述安装座上。

7.根据权利要求2所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置,其特征在于,所述安装座的外轮廓为方形状,所述导轨的长度方向沿所述安装座的长度方向设置。

8.根据权利要求7所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置,其特征在于,所述输送辊的数量为多个,多个所述输送辊沿所述安装座的长度方向间隔设置;所述贴膜辊的数量为多个,多个所述贴膜辊沿所述安装座的宽度方向间隔设置。

9.根据权利要求1所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置,其特征在于,还包括第二旋切机构和第二贴膜机构,所述第二旋切机构的结构与所述第一旋切机构的结构相同,所述第二贴膜机构的结构与所述第一贴膜机构的结构相同。

10.根据权利要求9所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置,其特征在于,所述第二贴膜机构沿所述工作台的中轴线与所述第一贴膜机构对称设置,所述第二旋切机构沿所述工作台的中轴线与所述第一旋切机构对称设置。

一种开齿贴膜一体机用的旋切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材贴膜技术领域，具体而言，涉及一种开齿贴膜一体机用的旋切装置。

背景技术

[0002] 铝型材在生产过程中为防止其被设备刮擦导致磨损，需要在其表面进行贴膜处理，铝型材表面的贴膜能够有效防止铝型材表面氧化、刮伤等，确保铝型材的质量，但是传统的铝型材贴膜往往通过人工完成，不但贴膜质量较差、参差不齐，而且工人劳动强度较大、效率低。

实用新型内容

[0003] 基于此，为了解决人工贴膜效率低的问题，本实用新型提供了一种开齿贴膜一体机用的旋切装置，其具体技术方案如下：

[0004] 一种开齿贴膜一体机用的旋切装置，包括工作台、第一旋切机构和第一贴膜机构；所述工作台上滑动连接有安装座；所述第一旋切机构包括转动组件、切刀以及与所述安装座连接的连接座，所述转动组件安设于所述连接座上，所述切刀安设于所述转动组件上；所述第一贴膜机构包括卷膜辊、输送辊以及用于辅助铝型材运输并贴膜的贴膜辊，所述卷膜辊、所述输送辊和所述贴膜辊均与所述安装座转动连接，所述转动组件用于驱动所述切刀旋转并往复远离和抵接所述输送辊。

[0005] 上述开齿贴膜一体机用的旋切装置，通过设置有转动组件，转动组件带动切刀的旋转，切刀在旋转的过程中抵接输送辊上的膜，从而在膜上切出虚线，虚线与铝型材尾部吻合，虚线处易于人工撕开，有利于后续铝型材的整齐包装；通过设置有卷膜辊，膜绕设于卷膜辊上，实现了膜的安装放置；通过设置有输送辊，实现了从卷膜辊中出料的膜的辅助运输；通过设置有安装座，安装座的滑动能够带动贴膜辊往复远离和靠近铝型材，便于对不同尺寸的铝型材进行贴膜操作；通过设置有贴膜辊，膜从输送辊上被输送至贴膜辊，贴膜辊上的膜在安装座的滑动下被带动至与铝型材抵接，完成贴膜；通过设置有第一旋切机构和第一贴膜机构，解决了人工贴膜效率低的问题。

[0006] 进一步地，所述工作台上设置有与所述安装座滑动连接的导轨。

[0007] 进一步地，所述转动组件包括转动杆、轴承座以及安设于所述转动杆上的连接件；所述轴承座安设于所述连接座上，所述转动杆与所述轴承座转动连接，所述连接件与所述切刀连接。

[0008] 进一步地，所述切刀上包括有刀齿，所述贴膜辊上设置有与所述刀齿适配的齿槽。

[0009] 进一步地，所述转动组件还包括壳体以及用于驱动所述转动杆转动的第一驱动件，所述壳体和所述第一驱动件均安设于所述连接座上。

[0010] 进一步地，所述第一贴膜机构还包括用于驱动所述卷膜辊转动的第二驱动件，所述第二驱动件安设于所述安装座上。

[0011] 进一步地，所述安装座的外轮廓为方形状，所述导轨的长度方向沿所述安装座的长度方向竖直。

[0012] 进一步地，所述输送辊的数量为多个，多个所述输送辊沿所述安装座的长度方向间隔设置；所述贴膜辊的数量为多个，多个所述贴膜辊沿所述安装座的宽度方向间隔设置。

[0013] 进一步地，旋切装置还包括第二旋切机构和第二贴膜机构，所述第二旋切机构的结构与所述第一旋切机构的结构相同，所述第二贴膜机构的结构与所述第一贴膜机构的结构相同。

[0014] 进一步地，所述第二贴膜机构沿所述工作台的中轴线与所述第一贴膜机构对称设置，所述第二旋切机构沿所述工作台的中轴线与所述第一旋切机构对称设置。

附图说明

[0015] 从以下结合附图的描述可以进一步理解本实用新型。图中的部件不一定按比例绘制，而是将重点放在示出实施例的原理上。在不同的视图中，相同的附图标记指定对应的部分。

[0016] 图1是本实用新型一实施例所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置的结构示意图之一；

[0017] 图2是本实用新型一实施例所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置的结构示意图之二；

[0018] 图3是本实用新型一实施例所述的开齿贴膜一体机用的旋切装置的结构示意图之三。

[0019] 附图标记说明：

[0020] 1、工作台；11、安装座；2、第一旋切机构；21、转动组件；211、转动杆；212、轴承座；213、连接件；214、壳体；215、第一驱动件； 22、切刀；23、连接座；3、第一贴膜机构；31、卷膜辊；32、输送辊； 33、贴膜辊；34、第二驱动件。

具体实施方式

[0021] 为了使得本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合其实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用以解释本实用新型，并不限定本实用新型的保护范围。

[0022] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0023] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 本实用新型中所述“第一”、“第二”不代表具体的数量及顺序，仅仅是用于名称的区分。

[0025] 如图1-3所示，本实用新型一实施例中的一种开齿贴膜一体机用的旋切装置，包括工作台1、第一旋切机构2和第一贴膜机构3；工作台1上滑动连接有安装座11；第一旋切机构2包括转动组件21、切刀22以及与安装座11连接的连接座23，转动组件21安设于连接座23上，切刀22 安设于转动组件21上；第一贴膜机构3包括卷膜辊31、输送辊32以及用于辅助铝型材运输并贴膜的贴膜辊33，卷膜辊31、输送辊32和贴膜辊 33均与安装座11转动连接，转动组件21用于驱动切刀22旋转远离和抵接输送辊32。

[0026] 上述开齿贴膜一体机用的旋切装置，通过设置有转动组件21，转动组件21带动切刀22的旋转，切刀22在旋转的过程中抵接输送辊32上的膜，从而在膜上切出虚线，虚线与铝型材尾部吻合，虚线处易于撕开，有利于后续铝型材的整齐包装；通过设置有卷膜辊31，膜绕设于卷膜辊31 上，实现了膜的安装放置；通过设置有输送辊32，实现了从卷膜辊31中出料的膜的辅助运输；通过设置有安装座11，安装座11的滑动能够带动贴膜辊33往复远离和靠近铝型材，便于对不同尺寸的铝型材进行贴膜操作；通过设置有贴膜辊33，膜从输送辊32上被输送至贴膜辊33，贴膜辊 33上的膜在安装座11的滑动下被带动至与铝型材抵接，完成贴膜；通过设置有第一旋切机构2和第一贴膜机构3，解决了人工贴膜效率低的问题。

[0027] 在其中一个实施例中，工作台1上设置有与安装座11滑动连接的导轨。

[0028] 具体地，导轨呈水平方向设置。

[0029] 如图2和图3所示，在其中一个实施例中，转动组件21包括转动杆 211、轴承座212以及安设于转动杆211上的连接件213；轴承座212安设于连接座23上，转动杆211与轴承座212转动连接，连接件213与切刀22连接。如此，通过设置有转动杆211，转动杆211的转动带动连接件213的转动，从而能够带动连接件213上切刀22的转动，完成对膜的压虚线操作；通过设置有轴承座212，有利于降低转动杆211转动过程中的摩擦系数，并保证其回转精度。

[0030] 在其中一个实施例中，切刀22上包括有刀齿，所述贴膜辊33上设置有与所述刀齿适配的齿槽。如此，便于在膜上压下虚线，且通过设置有齿槽，使得刀齿在与输送辊32抵接后，依然能够有空隙继续完成旋转运动并回归原位，避免刀齿停留导致输送辊32无法运转，膜无法继续输送。

[0031] 如图2和图3所示，在其中一个实施例中，转动组件21还包括壳体 214以及用于驱动转动杆211转动的第一驱动件215，壳体214和第一驱动件215均安设于连接座23上，壳体214与连接座23之间形成有活动空间，切刀22位于活动空间内。如此，通过设置有壳体214，当切刀22从连接件213上意外脱落并因惯性飞溅而出时，壳体214能够阻挡切刀 22，避免对工作人员的人生安全造成威胁；通过设置有活动空间，为切刀 22的旋转提供空间位置。

[0032] 如图1和图3所示，在其中一个实施例中，第一贴膜机构3还包括用于驱动卷膜辊31转动的第二驱动件34，第二驱动件34安设于安装座11 上。

[0033] 在其中一个实施例中，安装座11的外轮廓为方形状，导轨的长度方向沿安装座11的长度方向设置。

[0034] 在其中一个实施例中，输送辊32的数量为多个，多个输送辊32沿安装座11的长度方向间隔设置；贴膜辊33的数量为多个，多个贴膜辊33 沿安装座11的宽度方向间隔设置。

[0035] 在其中一个实施例中，旋切装置还包括第二旋切机构和第二贴膜机构，第二旋切机构的结构与第一旋切机构2的结构相同，第二贴膜机构的结构与第一贴膜机构3的结构相同。

[0036] 在其中一个实施例中，第二贴膜机构沿工作台1的中轴线与第一贴膜机构3对称设置，第二旋切机构沿工作台1的中轴线与第一旋切机构2对称设置。如此，通过设置有第二旋切机构，便于为第二贴膜机构上的膜进行压虚线的操作；通过设置有第二贴膜机构，当铝型材经过第一贴膜机构和第二贴膜机构之间的位置时，第一贴膜机构3和第二贴膜机构能够同时对铝型材两侧进行贴膜操作，有利于提高工作效率。

[0037] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0038] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

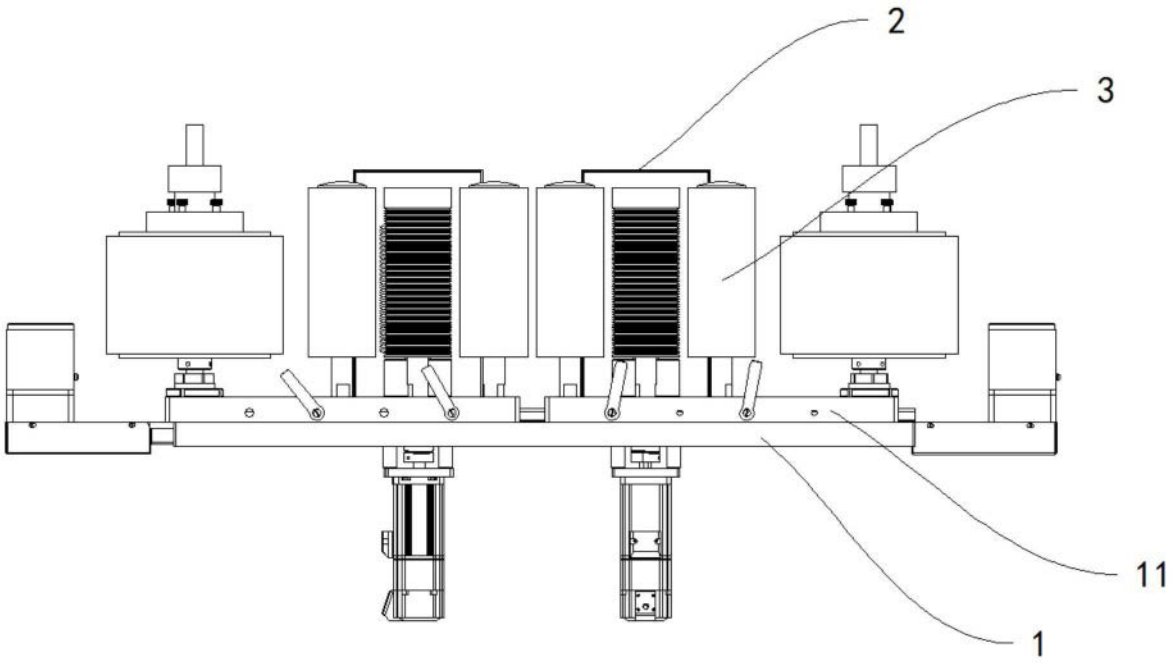


图1

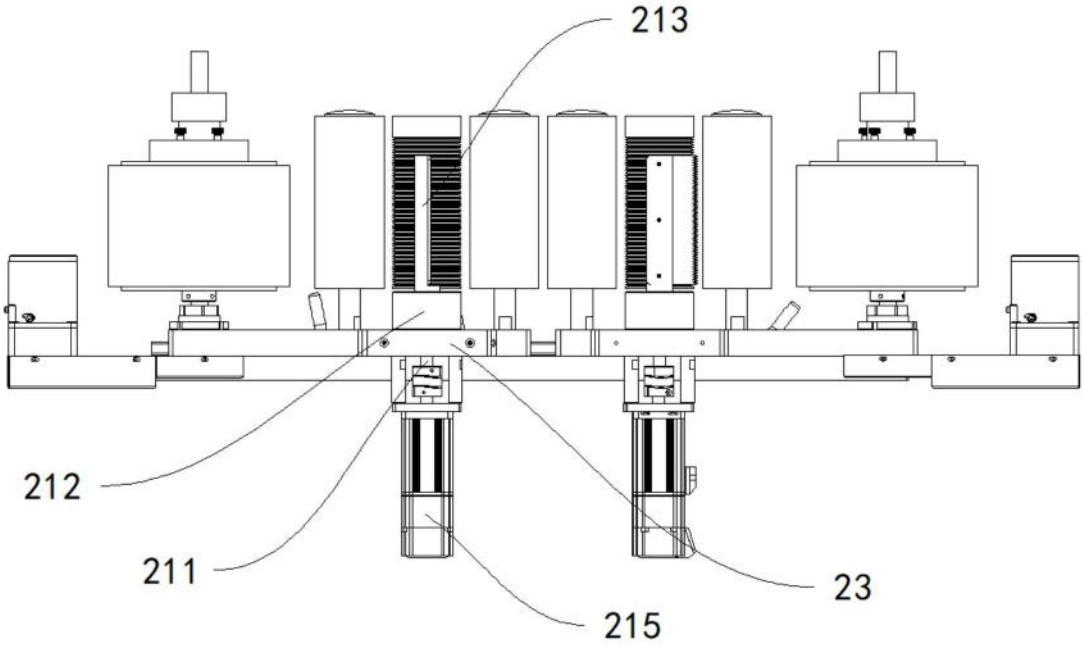


图2

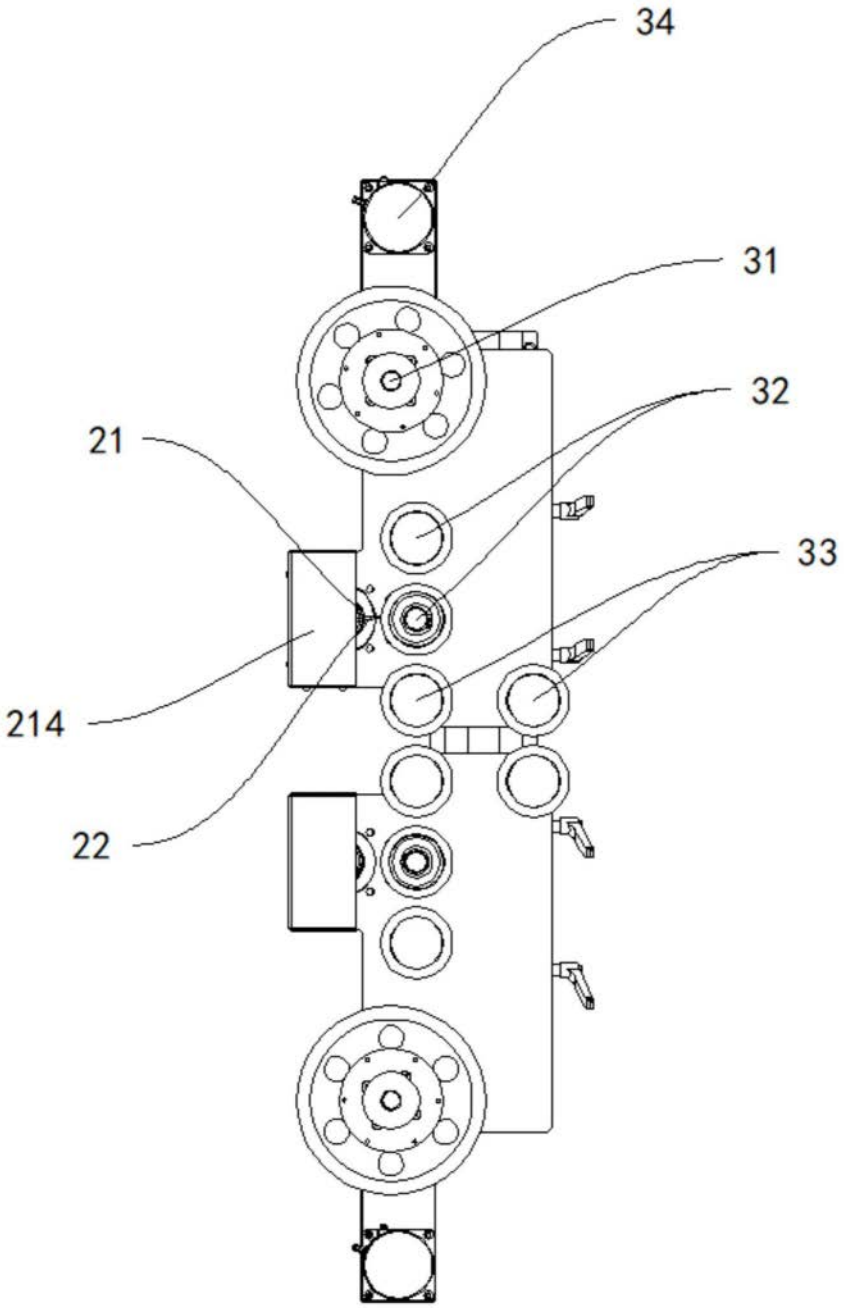


图3