



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214922276 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120939209.X

(22) 申请日 2021.04.30

(73) 专利权人 常州晨翔幕墙工程有限公司

地址 213161 江苏省常州市钟楼区邹区镇
泰东路122号

(72) 发明人 黄建平

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有
限公司 32286

代理人 金迪

(51) Int. Cl.

B23Q 1/26 (2006.01)

B23B 39/00 (2006.01)

B23Q 7/05 (2006.01)

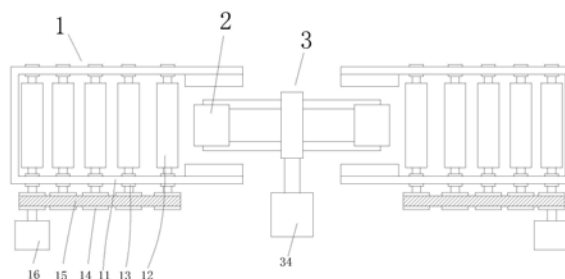
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝型材锁孔槽加工装置

(57) 摘要

本实用新型涉及铝型材加工技术领域,具体涉及一种铝型材锁孔槽加工装置,包括输送组件、钻孔组件以及翻转组件,两个所述输送组件对称的设置在所述翻转组件的两端,每个所述输送组件上方对应的设置有钻孔组件;其中,所述钻孔组件包括安装板、下压气缸、下压板、升降气缸、钻孔电机以及钻头;所述安装板设置在所述输送组件的上方,所述升降气缸安装在所述安装板的下端,其输出轴连接于所述钻孔电机,所述钻孔电机的输出轴连接于所述钻头,所述升降气缸的两端的安装板上各设有所述下压气缸,所述下压气缸的活塞杆连接于所述下压板。本实用新型设置了翻转组件,从而可以将铝型材的另一面翻转朝上,继续对铝型材进行加工,提高了工作效率。



1. 一种铝型材锁孔槽加工装置,其特征在于,包括输送组件、钻孔组件以及翻转组件,两个所述输送组件对称的设置在所述翻转组件的两端,每个所述输送组件上方对应的设置有钻孔组件;其中,所述钻孔组件包括安装板、下压气缸、下压板、升降气缸、钻孔电机以及钻头;所述安装板设置在所述输送组件的上方,所述升降气缸安装在所述安装板的下端,其输出轴连接于所述钻孔电机,所述钻孔电机的输出轴连接于所述钻头,所述升降气缸的两端的安装板上各设有所述下压气缸,所述下压气缸的活塞杆连接于所述下压板。

2. 根据权利要求1所述的铝型材锁孔槽加工装置,其特征在于,所述输送组件包括安装框、转动辊、转动轴承、皮带轮、皮带以及转动电机;所述安装框呈长方体状,且其一端呈开口状,所述安装框的开口朝向所述翻转组件一侧,若干所述转动辊通过所述转动轴承平行、可转动的设置在所述安装框上,所述安装框一侧的所述转动轴承相应的配置有所述皮带轮,所述皮带张紧于若干所述皮带轮,所述转动电机设置在所述安装框的一侧,其输出轴连接于其中一个所述皮带轮。

3. 根据权利要求2所述的铝型材锁孔槽加工装置,其特征在于,所述安装框开口处设有两个呈相对位置的连接板,且所述连接板位于所述安装框的内侧。

4. 根据权利要求1所述的铝型材锁孔槽加工装置,其特征在于,所述翻转组件包括支座、翻转滚轴、翻转轴承、翻转电机以及翻转杆件;所述支座设置在两个所述安装框之间,所述翻转滚轴通过所述翻转轴承可转动的设置在所述支座上,沿着所述翻转滚轴的圆周设有若干所述翻转杆,所述翻转电机设置在所述支座的一侧,其输出轴连接于所述翻转轴承。

5. 根据权利要求4所述的铝型材锁孔槽加工装置,其特征在于,所述翻转滚轴同一水平面设有两个并排的所述翻转杆件。

一种铝型材锁孔槽加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材加工技术领域,具体涉及一种铝型材锁孔槽加工装置。

背景技术

[0002] 21世纪,中国铝加工业紧密结合市场和科学发展的需求,使传统铝加工材已经逐步完成了向现代化铝加工材的转变,因此中国铝加工材品种已发生了巨大变化;中国铝加工材的重要特点是向高性能、高精度、节能、环保方向发展,许多产品已成为国内外知名品牌,在国内外市场上享有盛誉;产品质量稳步提高,产品标准水平已处于国际先进行列,各主要铝材生产厂家除按国家标准生产外,均能直接接受按世界先进国家标准要求的订货。

[0003] 而在铝型材加工的过程中存在很多问题,往往需要对铝型材的两个面进行打孔,对第一面进行打孔之后,将铝型材拆卸之后,再进行安装打孔,这样大大的降低了工作效率,因此,本实用新型设计了一种高效率的铝型材锁孔槽加工装置。

实用新型内容

[0004] 本申请中为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种铝型材锁孔槽加工装置。

[0005] 本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 一种铝型材锁孔槽加工装置,包括输送组件、钻孔组件以及翻转组件,两个所述输送组件对称的设置在所述翻转组件的两端,每个所述输送组件上方对应的设置有钻孔组件;其中,所述钻孔组件包括安装板、下压气缸、下压板、升降气缸、钻孔电机以及钻头;所述安装板设置在所述输送组件的上方,所述升降气缸安装在所述安装板的下端面,其输出轴连接于所述钻孔电机,所述钻孔电机的输出轴连接于所述钻头,所述升降气缸的两端的安装板上各设有所述下压气缸,所述下压气缸的活塞杆连接于所述下压板。

[0007] 优选的,所述输送组件包括安装框、转动辊、转动轴承、皮带轮、皮带以及转动电机;所述安装框呈长方体状,且其一端呈开口状,所述安装框的开口朝向所述翻转组件一侧,若干所述转动辊通过所述转动轴承平行、可转动的设置在所述安装框上,所述安装框一侧的所述转动轴承相应的配置有所述皮带轮,所述皮带张紧于若干所述皮带轮,所述转动电机设置在所述安装框的一侧,其输出轴连接于其中一个所述皮带轮。

[0008] 优选的,所述安装框开口处设有两个呈相对位置的连接板,且所述连接板位于所述安装框的内侧。

[0009] 优选的,所述翻转组件包括支座、翻转滚轴、翻转轴承、翻转电机以及翻转杆件;所述支座设置在两个所述安装框之间,所述翻转滚轴通过所述翻转轴承可转动的设置在所述支座上,沿着所述翻转滚轴的圆周设有若干所述翻转杆,所述翻转电机设置在所述支座的一侧,其输出轴连接于所述翻转轴承。

[0010] 优选的,所述翻转滚轴同一水平面设有两个并排的所述翻转杆件。

[0011] 本实用新型涉及一种铝型材锁孔槽加工装置,其有益效果在于:本实用新型设置

了翻转组件,从而可以将铝型材的另一面翻转朝上,继续对铝型材进行加工,提高了工作效率;所述翻转滚轴同一水平面设有两个并排的所述翻转杆件,可以稳定的翻转铝型材。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型装置的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型装置中钻孔组件的结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型装置中翻转组件的结构示意图;

[0016] 附图标记:1、输送组件;11、安装框;12、转动辊;13、转动轴承;14、皮带轮;15、皮带;16、转动电机;2、钻孔组件;21、安装板;22、下压气缸;23、下压板;24、升降气缸;25、钻孔电机;26、钻头;3、翻转组件;31、支座;32、翻转滚轴;33、翻转轴承;34、翻转电机;35、翻转杆件;4、连接板。

具体实施方式

[0017] 以下结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分理解本实用新型的目的、方案和效果。需要说明的是,在不冲突的情况下本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。需要说明的是,如无特殊说明,当某一特征被称为“固定”、“连接”在另一个特征,它可以直接固定、连接在另一个特征上,也可以间接地固定、连接在另一个特征上。此外,本实用新型中所使用的上、下、左、右等描述仅仅是相对于附图中本实用新型各组成部分的相互位置关系来说的。

[0018] 如图1至3所示,一种铝型材锁孔槽加工装置,包括输送组件1、钻孔组件2以及翻转组件3,两个所述输送组件1对称的设置在所述翻转组件3的两端,每个所述输送组件1上方对应的设置有钻孔组件2;其中,所述钻孔组件2包括安装板21、下压气缸22、下压板23、升降气缸24、钻孔电机25以及钻头26;所述安装板21设置在所述输送组件1的上方,所述升降气缸24安装在所述安装板21的下端面,其输出轴连接于所述钻孔电机25,所述钻孔电机25的输出轴连接于所述钻头26,所述升降气缸24的两端的安装板21上各设有所述下压气缸22,所述下压气缸22的活塞杆连接于所述下压板23。铝型材通过输送组件1输送至钻孔组件2的下方,其铝型材的两边放置在连接板4上,下压气缸22启动,推动着下压板23向下移动,从而可以按压住铝型材,防止钻孔时铝型材发生移动。此时,升降气缸24启动,将钻头26下降至待钻孔位置,钻孔电机25启动,带动钻头26转动,从而可以对铝型材进行钻孔。

[0019] 所述输送组件1包括安装框11、转动辊12、转动轴承13、皮带轮14、皮带15以及转动电机16;所述安装框11呈长方体状,且其一端呈开口状,所述安装框11的开口朝向所述翻转组件3一侧,若干所述转动辊12通过所述转动轴承13平行、可转动的设置在所述安装框11上,所述安装框11一侧的所述转动轴承13相应的配置有所述皮带轮14,所述皮带15张紧于若干所述皮带轮14,所述转动电机16设置在所述安装框11的一侧,其输出轴连接于其中一个所述皮带轮14。转动电机16启动,通过皮带15带动皮带轮14转动,带动转动辊12转动,从而可以带动铝型材向前移动。

[0020] 所述安装框11开口处设有两个呈相对位置的连接板4,且所述连接板4位于所述安

装框11的内侧。所述翻转组件3包括支座31、翻转滚轴32、翻转轴承33、翻转电机34以及翻转杆件35；所述支座31设置在两个所述安装框11之间，所述翻转滚轴32通过所述翻转轴承33可转动的设置在所述支座31上，沿着所述翻转滚轴32的圆周设有若干所述翻转杆件35，所述翻转电机34设置在所述支座31的一侧，其输出轴连接于所述翻转轴承32。所述翻转滚轴32同一水平面设有两个并排的所述翻转杆件35，可以稳定的翻转铝型材。钻孔之后，需要进行把铝型材的另一个面翻转朝上，继续钻孔加工。翻转时，翻转电机34启动，带动翻转杆件35转动，将铝型材翻转至另一侧的输送组件1上，进行对铝型材的另一面进行钻孔加工。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

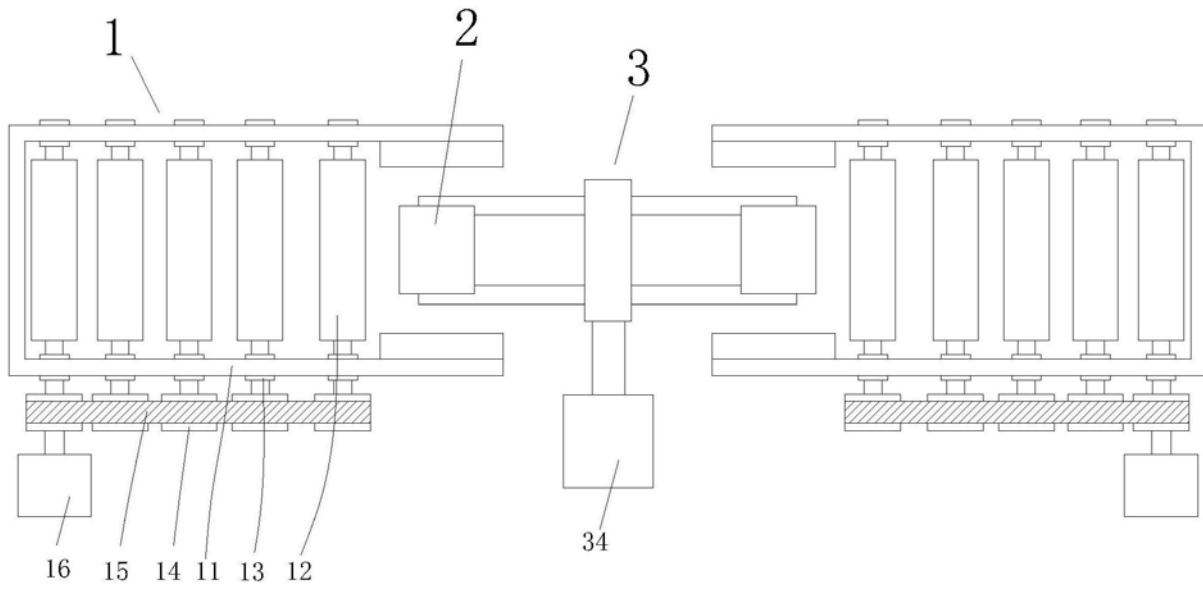


图1

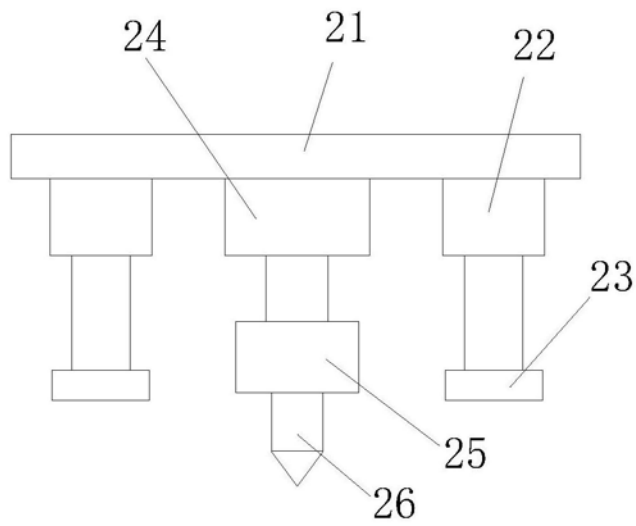


图2

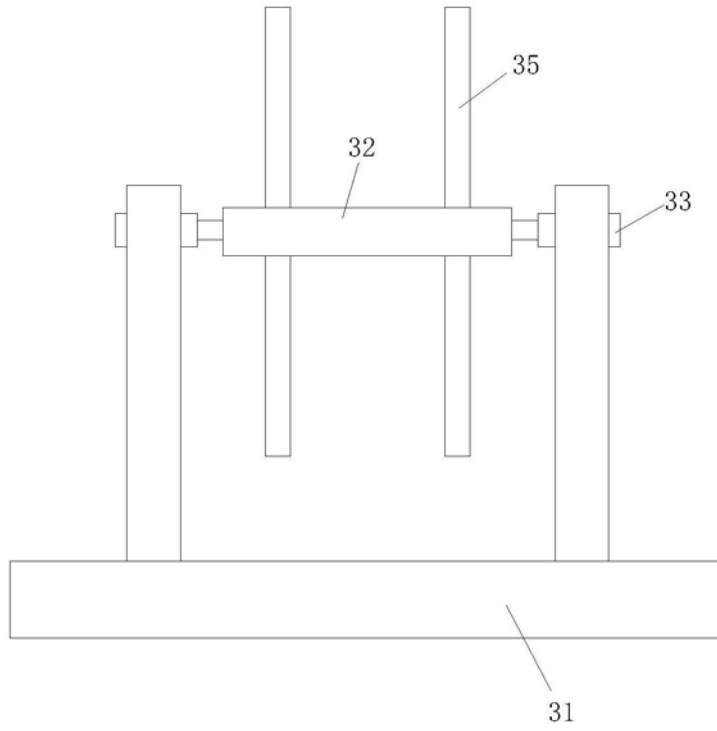


图3