



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212094446 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 08

(21) 申请号 202020577477.7

(22) 申请日 2020.04.17

(73) 专利权人 河南万基铝业股份有限公司

地址 471000 河南省洛阳市新安县铁门镇  
庙头村

(72) 发明人 邵伟峰 林惠丽 卢建北 党福乐

(74) 专利代理机构 洛阳启越专利代理事务所  
(普通合伙) 41154

代理人 吴楠

(51) Int. Cl.

B23B 41/00 (2006.01)

B23Q 1/25 (2006.01)

B23Q 1/01 (2006.01)

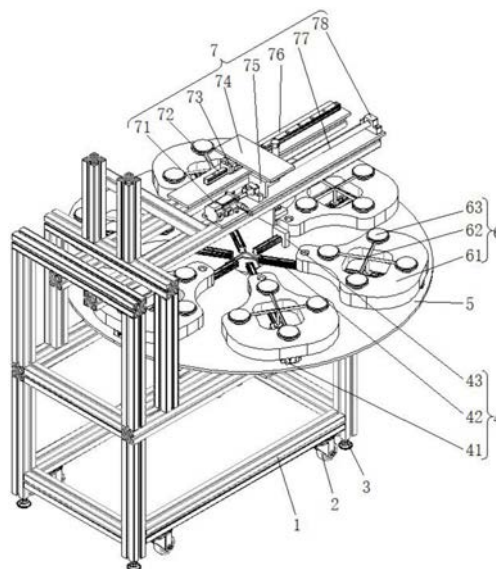
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

铝排快速定位打孔用装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种铝排快速定位打孔用装置,包括机架,所述机架的上表面设置有旋转固定板,所述旋转固定板固定连接有旋转机构,所述旋转机构的上表面设置有主架板,主架板的上表面设置有滑移装置,滑移装置滑动连接有工件放置台,所述机架的上表面设置有钻孔支架,所述钻孔支架上表面设置有钻孔调节装置,本铝排快速定位打孔用装置可以对工件快速定位,并且对定位的工件进行打孔,有效的提高工作效率,大大减轻工人劳动量,工件放置台对工件进行固定锁紧,可以稳定的将铝排进行固定,提高使用的便利性,同时在滑移装置的作用下,使工件进行移动和限位,给使用带来了极大的便利。



1. 一种铝排快速定位打孔用装置,包括机架,其特征在于:所述机架的上表面设置有旋转固定板,所述旋转固定板固定连接有旋转机构,所述旋转机构的上表面设置有主架板,主架板的上表面设置有滑移装置,滑移装置滑动连接有工件放置台,所述机架的上表面设置有钻孔支架,所述钻孔支架上表面设置有钻孔调节装置,所述钻孔调节装置通过钻孔连接支架固定连接有钻孔装置。

2. 根据权利要求1所述的一种铝排快速定位打孔用装置,其特征在于:所述滑移装置包括滑块、滑轨和固定卡块,所述滑轨的一侧设置有刻度,所述滑块与滑轨滑动连接,所述固定卡块设置在滑轨的一端附近。

3. 根据权利要求1所述的一种铝排快速定位打孔用装置,其特征在于:所述工件放置台包括支架台、限位座和连接固定轴架,所述支架台上设置有限位座,所述限位座之间通过连接固定轴架相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝排快速定位打孔用装置,其特征在于:所述钻孔调节装置包括固定安装板、移动导向轨、驱动电机、滑座、钻孔骨架板、拐板、丝杠和安装轴座,所述固定安装板的数量为两块,两块固定安装板分别安装在钻孔支架的上表面,右端的固定安装板的上表面设置有两个安装轴座,安装轴座套接有丝杠,丝杠的一端与驱动电机的输出端连接,所述丝杠的外侧面设置有拐板,所述拐板的上表面固定连接有钻孔骨架板,所述钻孔骨架板的另一端通过连接块与滑座固定连接,所述滑座与移动导向轨滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝排快速定位打孔用装置,其特征在于:所述钻孔支架包括第一支架、第二支架和第三支架,所述第一支架和第二支架均与机架固定连接,所述第三支架的两端分别与第一支架和第二支架固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铝排快速定位打孔用装置,其特征在于:所述钻孔连接支架包括连接支架板和卡接块,所述连接支架板的下端设置有卡接块。

7. 根据权利要求1所述的一种铝排快速定位打孔用装置,其特征在于:所述钻孔装置包括打孔驱动装置,连接轴和钻头,所述打孔驱动装置的输出端与连接轴相连接,连接轴下端活动连接有钻头。

8. 根据权利要求1所述的一种铝排快速定位打孔用装置,其特征在于:所述机架的下表面设置有螺纹可调撑脚,所述螺纹可调撑脚的一侧附近设置有万向轮。

## 铝排快速定位打孔用装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝排加工技术领域,具体为一种铝排快速定位打孔用装置。

### 背景技术

[0002] 在铝排打孔过程中,传统方法是使用标尺进行测量孔距,在打孔处使用钉锥进行标记,这种方法费时费力,并且工人在用锤子敲击时容易使手部受伤,而且在用锤子敲击过程中,钉锥易发生跳动,造成打孔位置发生偏移,同时在打半径较大的孔洞或钉锥损坏时,更换钉锥的较为麻烦,而且不能稳定的将铝排固定住。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种铝排快速定位打孔用装置,通过工件放置台对工件进行固定锁紧,可以稳定的将铝排进行固定,提高使用的便利性,同时在滑移装置的作用下,使工件进行移动和限位,给使用带来了便利,钻孔调节装置可以方便砖头,进一步减轻劳动力的工作量,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝排快速定位打孔用装置,包括机架,所述机架的上表面设置有旋转固定板,所述旋转固定板固定连接有旋转机构,所述旋转机构的上表面设置有主架板,主架板的上表面设置有滑移装置,滑移装置滑动连接有工件放置台,所述机架的上表面设置有钻孔支架,所述钻孔支架上表面设置有钻孔调节装置,所述钻孔调节装置通过钻孔连接支架固定连接有钻孔装置。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑移装置包括滑块、滑轨和固定卡块,所述滑块与滑轨滑动连接,所述固定卡块设置在滑轨的一端附近。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工件放置台包括支架台、限位座和连接固定轴架,所述支架台上设置有限位座,所述限位座之间通过连接固定轴架相连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述钻孔调节装置包括固定安装板、移动导向轨、驱动电机、滑座、钻孔骨架板、拐板、丝杠和安装轴座,所述固定安装板的数量为两块,两块固定安装板分别安装在钻孔支架的上表面,右端的固定安装板的上表面设置有两个安装轴座,安装轴座套接有丝杠,丝杠的一端与驱动电机的输出端连接,所述丝杠的外侧面设置有拐板,所述拐板的上表面固定连接有钻孔骨架板,所述钻孔骨架板的另一端通过连接块与滑座固定连接,所述滑座与移动导向轨滑动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述钻孔支架包括第一支架、第二支架和第三支架,所述第一支架和第二支架均与机架固定连接,所述第三支架的两端分别与第一支架和第二支架固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述钻孔连接支架包括连接支架板和卡接块,所述连接支架板的下端设置有卡接块。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述钻孔装置包括打孔驱动装置,连接轴和钻头,所述打孔驱动装置的输出端与连接轴相连接,连接轴下端活动连接有钻头。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机架的下表面设置有螺纹可调撑脚,所述螺纹可调撑脚的一侧附近设置有万向轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本铝排快速定位打孔用装置可以对工件快速定位,并且对定位的工件进行打孔,有效的提高工作效率,大大减轻工人劳动量,工件放置台对工件进行固定锁紧,可以稳定的将铝排进行固定,提高使用的便利性,同时在滑移装置的作用下,使工件进行移动和限位,给使用带来了极大的便利。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型正视图;

[0015] 图3为本实用新型右视图。

[0016] 图中:1机架、2万向轮、3螺纹可调撑脚、4滑移装置、41滑块、42滑轨、43固定卡块、5主架板、6工件放置台、61支架台、62限位座、63连接固定轴架、7钻孔调节装置、71驱动电机、72移动导向轨、73滑座、74钻孔骨架板、75拐板、76固定安装板、77丝杠、78安装轴座、8钻孔装置、81打孔驱动装置、82连接轴、83钻头、9钻孔连接支架、91卡接块、92连接支架板、10钻孔支架、101第一支架、102第二支架、103第三支架、11旋转机构、12旋转固定板。

### 具体实施方式

[0017] 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(为描述与理解方便,以下以图2的上方为上方进行描述)。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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种铝排快速定位打孔用装置,包括机架1,所述机架1的下表面设置有螺纹可调撑脚3,所述螺纹可调撑脚3的一侧附近设置有万向轮2,所述万向轮2的使用提高该装置的机动性,所述机架1的上表面设置有旋转固定板12,所述旋转固定板12固定连接旋转机构11,所述滑移装置4包括滑块41、滑轨42和固定卡块43,所述滑轨42的一侧设置有刻度,所述滑块41与滑轨42滑动连接,所述固定卡块43设置在滑轨42的一端附近,滑移装置4的使用便于工件的移动,同时固定卡块43可以有效起到限位的作用,滑移装置4滑动连接有工件放置台6,所述工件放置台6包括支架台61、限位座63和连接固定轴架62,所述支架台61上设置有限位座63,所述限位座63之间通过连接固定轴架62相连接,限位座63便于将工件进行限定,防止发生偏移,连接固定轴架62的使用提高了工件放置台6的结构强度,所述机架1的上表面设置有钻孔支架10,所述钻孔支架10包括第一支架101、第二支架102和第三支架103,所述第一支架101和第二支架102均与机架1固定连接,所述第三支架103的两端分别与第一支架101和第二支架102固定连接,所述钻孔支架10便于固定钻孔调节装置7,同时第三支架103加强了钻孔支架10的结构强度,所述钻孔支架10上表面设置有钻孔调节装置7,所述钻孔调节装置7包括固定安装板76、移动导向轨72、驱动电机71、滑座73、钻孔骨架板74、拐板75、丝杠77和安装轴座78,所述固定安装板76的数量为两块,两块固定安装板76分别安装在钻孔支架10的上表面,右端的固定安装

板76的上表面设置有两个安装轴座78,安装轴座78套接有丝杠76,丝杠77的一端与驱动电机71的输出端连接,所述丝杠77的外侧面设置有拐板75,所述拐板75的上表面固定连接于钻孔骨架板74,所述钻孔骨架板74的另一端通过连接块与滑座73固定连接,所述滑座73与移动导向轨72滑动连接,所述钻孔调节装置7通过钻孔连接支架9固定连接于钻孔装置8,所述钻孔连接支架9包括连接支架板92和卡接块91,所述连接支架板92的下端设置有卡接块91,所述卡接块91将钻孔装置8进行固定,防止钻孔装置8发生晃动,提高打孔的精确度,所述钻孔装置8包括打孔驱动装置81,连接轴82和钻头83,所述打孔驱动装置81的输出端与连接轴82相连接,连接轴82下端活动连接有钻头83,所述连接轴82与钻头83活动连接,便于钻头83的更换,提高使用的便利性,该装置可以提高打孔的效率,通过各部件的使用有效对工件固定锁紧,有效提高打孔的质量。

[0019] 在使用时:将工件放置在工件放置台6上,通过限位座63对工件进行固定锁紧,同时通过滑移装置4的移动,进而带动工件放置台6进行移动,通过观察滑轨42的刻度,使工件放置台6移动至工作区域,通过固定卡块43对工件放置台6进行固定,进而控制工件的位置,驱动电机71启动,进而带动钻孔骨架板74进行移动,进而使钻孔连接支架9进行移动,进而使钻孔装置8发生位移,到预定的位置时,打孔驱动装置81启动,钻头83开始工作,对铝排进行打孔,同时完成一个工作后,旋转机构11转动,对下一个工件进行打孔。

[0020] 本实用新型可以有效的起到提高工作效率,提高打孔的质量,有效的减轻人力负担,固定卡块43可以有效起到限位的作用,提高了使用便利性,限位座63便于将工件进行限定,防止发生偏移,提高了使用便利性,所述卡接块91将钻孔装置8进行固定,防止钻孔装置8发生晃动,提高打孔的精确度,提高打孔的质量。

[0021] 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。

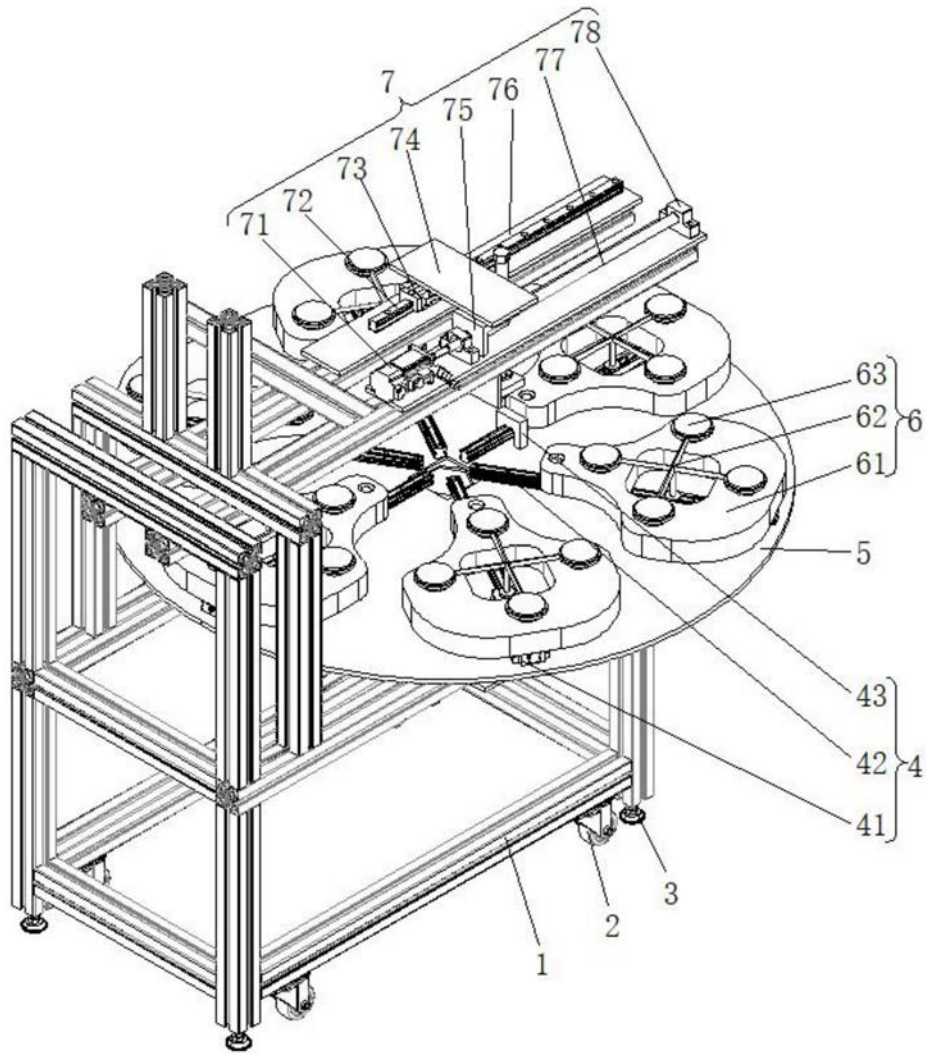


图1

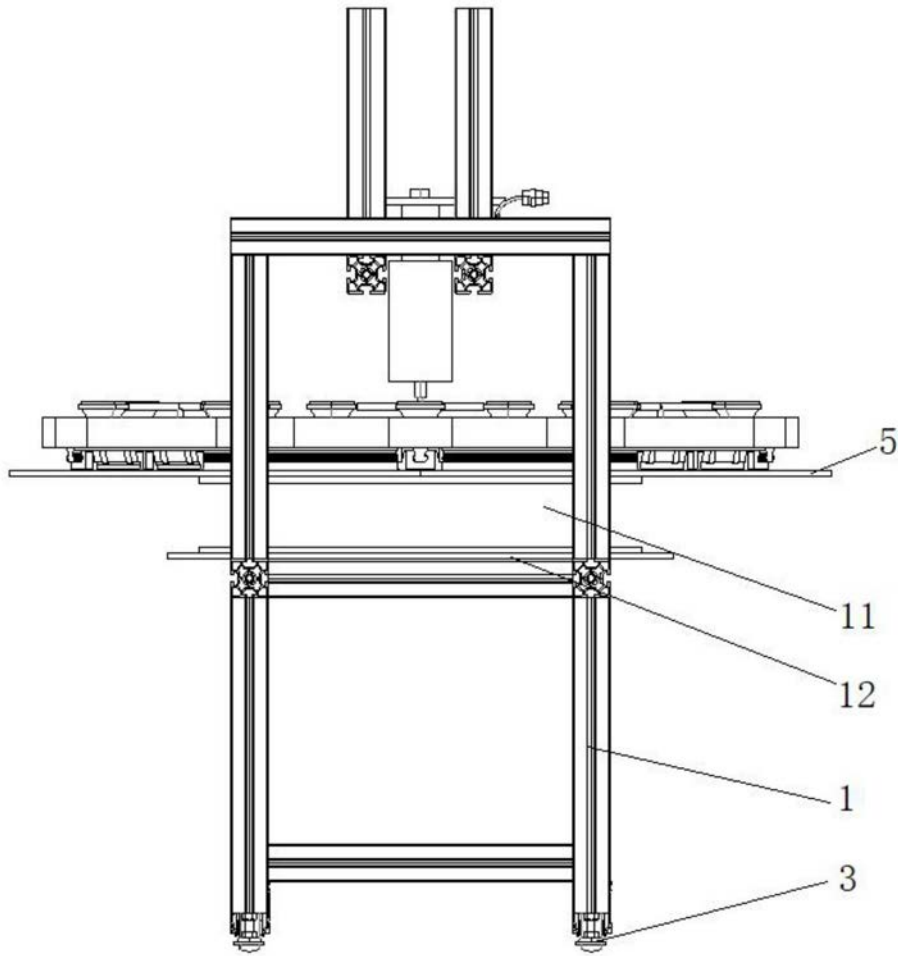


图2

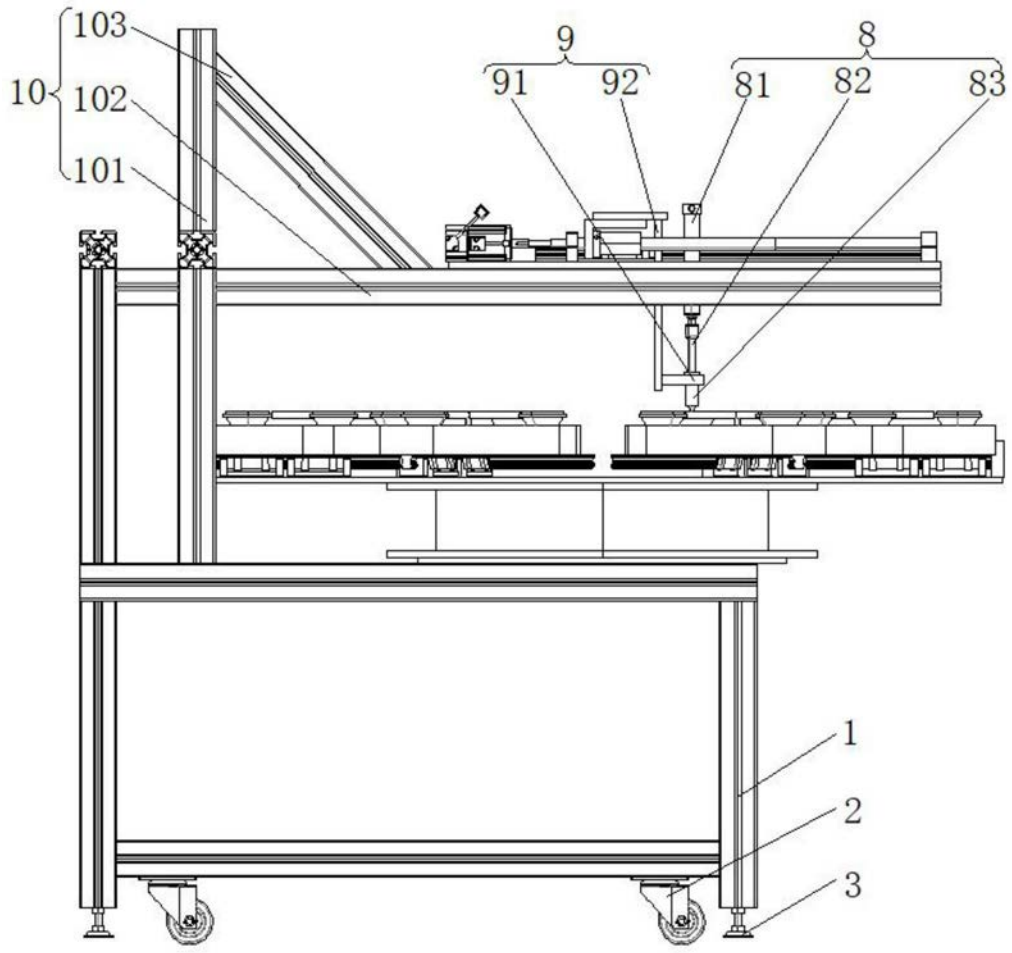


图3