



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215317871 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202120743209.2

(22) 申请日 2021.04.13

(73) 专利权人 湖南科维航建新型建材科技有限公司

地址 414122 湖南省岳阳市荣家湾镇(岳阳  
高新技术产业园区工业大道6号)

(72) 发明人 阎冬

(74) 专利代理机构 北京喆溯知识产权代理有限公司 11616

代理人 任娜娜

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

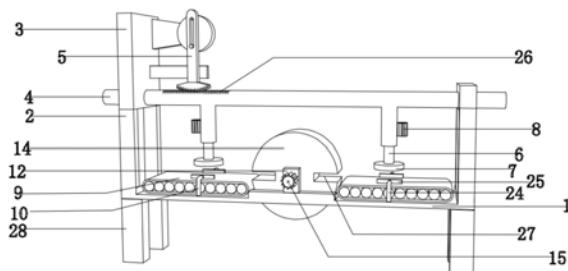
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝合金模板抛光装置

(57) 摘要

一种铝合金模板抛光装置，包括工作台，所述工作台两端均设有竖板，所述竖板上设有固定板，所述固定板上滑动设有支撑柱，所述固定板设有往复装置，所述支撑柱底端设有电动伸缩杆一，所述电动伸缩杆一的输出端设有抛光盘，所述电动伸缩杆一侧设有驱动抛光盘转动的电机一，所述工作台两端均设有位于抛光盘下方的传送带，所述传送带两侧设有固定装置，所述工作台设有通孔，所述通孔两侧设有支撑板一，两个所述支撑板一转动连接有转轴，所述转轴上设有转盘一，所述支撑板一的一侧设有驱动转盘一转动的电机二。本实用新型与现有技术相比的优点在于：设有往复装置，有利于对铝合金模板进行充分抛光；设有转盘一，模板可以自动翻转，提高了工作效率。



1. 一种铝合金模板抛光装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)两端均设有竖板(2),所述竖板(2)上设有固定板(3),所述固定板(3)上滑动设有支撑柱(4),所述固定板(3)设有位于支撑柱(4)上方的往复装置(5),所述支撑柱(4)底端设有电动伸缩杆一(6),所述电动伸缩杆一(6)远离支撑柱(4)的一端设有抛光盘(7),所述电动伸缩杆一(6)一侧设有驱动抛光盘(7)转动的电机一(8),所述工作台(1)两端均设有位于抛光盘(7)下方的传送带(9),所述传送带(9)两侧设有固定装置(10),所述工作台(1)设有位于两个传送带(9)之间的通孔(11),所述通孔(11)两侧均设有支撑板一(12),两个所述支撑板一(12)转动连接有转轴(13),所述转轴(13)上设有转盘一(14),所述支撑板一(12)的一侧设有驱动转盘一(14)转动的电机二(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金模板抛光装置,其特征在于:所述往复装置(5)包括设置在固定板(3)上的支撑板二(16),所述支撑板二(16)上转动连接有转盘二(17)所述支撑板二(16)远离转盘二(17)的一侧设有驱动转盘二(17)转动的电机三(18),所述固定板(3)上设有位于支撑板二(16)下方的支撑板三(19),所述支撑板三(19)上转动连接有连接板(20),所述连接板(20)底端连接有传动齿(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种铝合金模板抛光装置,其特征在于:所述转盘二(17)远离圆心的一端设有固定柱(22),所述连接板(20)上设有与固定柱(22)相对应的安置孔(23)所述固定柱(22)滑动设置在安置孔(23)内,所述转盘二(17)转动时,所述固定柱(22)在安置孔(23)中滑动,带动连接板(20)左右摆动,使传动齿(21)左右移动。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金模板抛光装置,其特征在于:所述固定装置(10)包括设置在工作台(1)上位于传送带(9)两侧的电动伸缩杆二(24),所述电动伸缩杆二(24)的输出端连接有挡板(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金模板抛光装置,其特征在于:所述支撑柱(4)位于往复装置(5)下方设有与传动齿(21)相对应的齿槽(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种铝合金模板抛光装置,其特征在于:所述转盘一(14)两侧设有置物槽(27)。

7. 根据权利要求1所述的一种铝合金模板抛光装置,其特征在于:所述工作台(1)底端设有若干立柱(28)。

## 一种铝合金模板抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金生产技术领域,具体是指一种铝合金模板抛光装置。

### 背景技术

[0002] 铝合金是在工业生产中运用最广泛的一类有色金属结构材料,在航空、航天、汽车、机械制造、船舶及化学工业中已大量应用。抛光是使用物理机械或化学药品降低物体表面粗糙度的工艺,抛光技术主要在精密机械和光学工业中使用,抛光后的工件表面光滑具有良好的反射效果。抛光通常采用砂质、纱布、钢刷、磨砂机等人工打磨的方式,对一些铝合金器材进行抛光时,处理起来非常费时,而且工作效率低下,造成人工成本的浪费;对于工厂生产的抛光装置来说,多为简单的单向装置,对于上下表面的抛光,仍需要工人对模板进行人工翻面。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上的技术缺陷,提供一种可以自动翻面的铝合金模板抛光装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种铝合金模板抛光装置,包括工作台,所述工作台两端均设有竖板,所述竖板上设有固定板,所述固定板上滑动设有支撑柱,所述固定板设有位于支撑柱上方的往复装置,所述支撑柱底端设有电动伸缩杆一,所述电动伸缩杆一远离支撑柱的一端设有抛光盘,所述电动伸缩杆一侧设有驱动抛光盘转动的电机一,所述工作台两端均设有位于抛光盘下方的传送带,所述传送带两侧设有固定装置,所述工作台设有位于两个传送带之间的通孔,所述通孔两侧均设有支撑板一,两个所述支撑板一转动连接有转轴,所述转轴上设有转盘一,所述支撑板一的一侧设有驱动转盘一转动的电机二。

[0005] 作为改进,所述往复装置包括设置在固定板上的支撑板二,所述支撑板二上转动连接有转盘二,所述支撑板二远离转盘二的一侧设有驱动转盘二转动的电机三,所述固定板上设有位于支撑板二下方的支撑板三,所述支撑板三上转动连接有连接板,所述连接板底端连接有传动齿。

[0006] 作为改进,所述转盘二远离圆心的一端设有固定柱,所述连接板上设有与固定柱相对应的安置孔,所述固定柱滑动设置在安置孔内,所述转盘二转动时,所述固定柱在安置孔中滑动,带动连接板左右摆动,使传动齿左右移动。

[0007] 作为改进,所述固定装置包括设置在工作台上位于传送带两侧的电动伸缩杆二,所述电动伸缩杆二的输出端连接有挡板。

[0008] 作为改进,所述支撑柱位于往复装置下方设有与传动齿相对应的齿槽。

[0009] 作为改进,所述转盘一两侧设有置物槽。

[0010] 作为改进,所述工作台底端设有若干立柱。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:设有往复装置,有利于对铝合金模板进

行充分抛光；设有固定装置，便于在抛光时固定铝合金模板；设有传送带和转盘一，模板的一个表面抛光完成后，模板通过传送带输送到转盘一的置物槽内，转盘一转动，将置物槽朝向另一侧的传送带，完成对模板的翻面处理，以便于对模板的另一表面进行抛光，模板的翻转不再需要人工操作，降低了工人的劳动强度，提高了工作效率。

## 附图说明

- [0012] 图1是本实用新型一种铝合金模板抛光装置的结构示意图。
- [0013] 图2是本实用新型一种铝合金模板抛光装置的俯视图。
- [0014] 图3是本实用新型往复装置的结构示意图。
- [0015] 图4是本实用新型往复装置的俯视图。
- [0016] 如图所示：1、工作台，2、竖板，3、固定板，4、支撑柱，5、往复装置，6、电动伸缩杆一，7、抛光盘，8、电机一，9、传送带，10、固定装置，11、通孔，12、支撑板一，13、转轴，14、转盘一，15、电机二，16、支撑板二，17、转盘二，18、电机三，19、支撑板三，20、连接板，21、传动齿，22、固定柱，23、安置孔，24、电动伸缩杆二，25、挡板，26、齿槽，27、置物槽，28、立柱。

## 具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解，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。

[0018] 需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0019] 结合附图，一种铝合金模板抛光装置，包括工作台1，所述工作台1两端均设有竖板2，所述竖板2上设有固定板3，所述固定板3上滑动设有支撑柱4，所述固定板3设有位于支撑柱4上方的往复装置5，所述支撑柱4底端设有电动伸缩杆一6，所述电动伸缩杆一6远离支撑柱4的一端设有抛光盘7，所述电动伸缩杆一6一侧设有驱动抛光盘7转动的电机一8，所述工作台1两端均设有位于抛光盘7下方的传送带9，所述传送带9两侧设有固定装置10，所述工作台1设有位于两个传送带9之间的通孔11，所述通孔11两侧均设有支撑板一12，两个所述支撑板一12转动连接有转轴13，所述转轴13上设有转盘一14，所述支撑板一12的一侧设有驱动转盘一14转动的电机二15。

[0020] 所述往复装置5包括设置在固定板3上的支撑板二16，所述支撑板二16上转动连接有转盘二17，所述支撑板二16远离转盘二17的一侧设有驱动转盘二17转动的电机三18，所述固定板3上设有位于支撑板二16下方的支撑板三19，所述支撑板三19上转动连接有连接板20，所述连接板20底端连接有传动齿21。

[0021] 所述转盘二17远离圆心的一端设有固定柱22，所述连接板20上设有与固定柱22相对应的安置孔23，所述固定柱22滑动设置在安置孔23内，所述转盘二17转动时，所述固定柱22在安置孔23中滑动，带动连接板20左右摆动，使传动齿21左右移动。

[0022] 所述固定装置10包括设置在工作台1上位于传送带9两侧的电动伸缩杆二24，所述电动伸缩杆二24的输出端连接有挡板25。

[0023] 所述支撑柱4位于往复装置5下方设有与传动齿21相对应的齿槽26。

[0024] 所述转盘一14两侧设有置物槽27。

[0025] 所述工作台1底端设有若干立柱28。

[0026] 本实用新型在具体实施时,将铝合金模板放置在传送带9上,启动电动伸缩杆一6,电动伸缩杆一6伸出使抛光盘7接触铝合金模板表面,启动电动伸缩杆二24,电动伸缩杆二24伸出,使挡板25接触铝合金模板的两侧进行固定,启动电机一8使抛光盘7转动,同时启动往复装置5,电机二15驱动转盘二17转动,转盘二17上的固定柱22在传动齿21上的安置孔23内滑动,使传动齿21在齿槽26上左右往复摆动,带动支撑柱4左右移动,使抛光盘7对铝合金模板的抛光更加充分,对铝合金模板的一个表面完成抛光后,停止往复装置5,启动电动伸缩杆一6,电动伸缩杆一6收回使抛光盘7脱离铝合金模板表面,启动电动伸缩杆二24,电动伸缩杆二24收回,使挡板25脱离铝合金模板的两侧,启动传送带9,模板送入转盘一14的置物槽27中,启动电机二15,使转盘一转动,将模板翻面送入另一侧的传送带9上,传送带9将模板运至另一侧抛光盘7的下方后停止,在之前的抛光盘7下放入新的需要抛光的铝合金模板,启动电动伸缩杆一6,电动伸缩杆一6伸出使抛光盘7接触铝合金模板表面,启动电动伸缩杆二24,电动伸缩杆二24伸出,使挡板25接触铝合金模板的两侧进行固定,启动电机一8使抛光盘7转动,同时启动往复装置5,可以完成两个模板的同时抛光。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性地设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

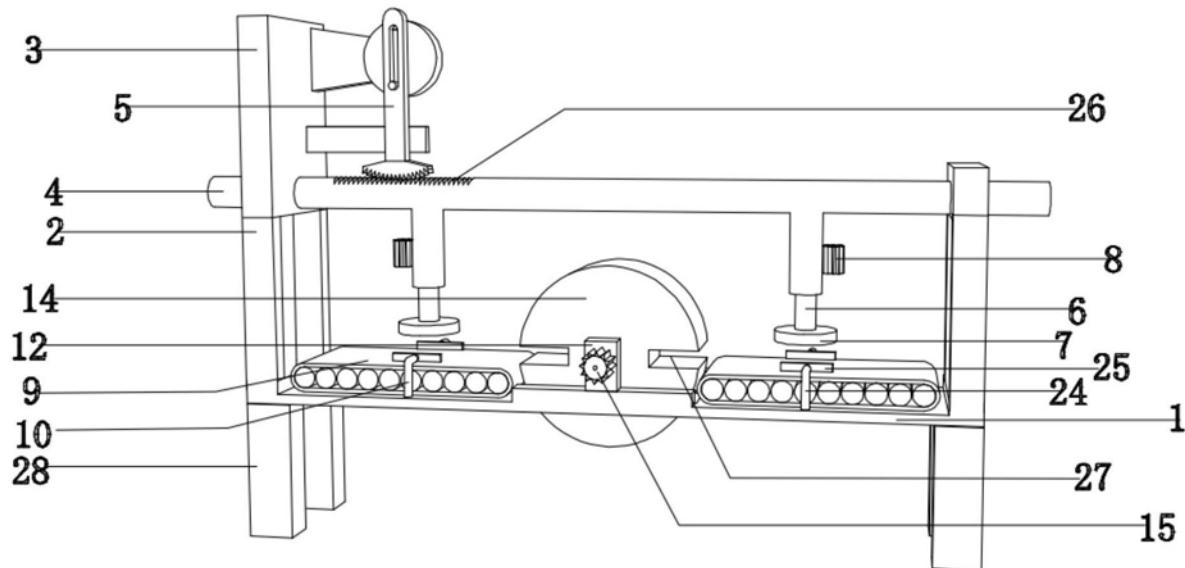


图1

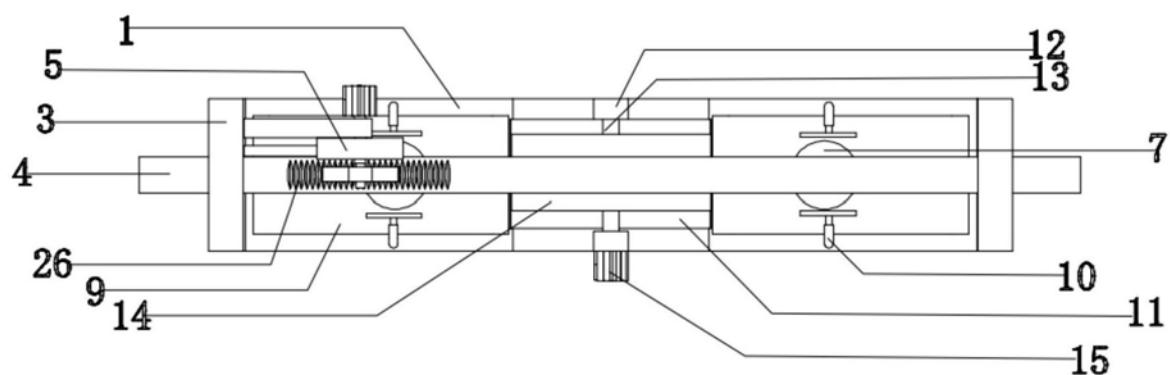


图2

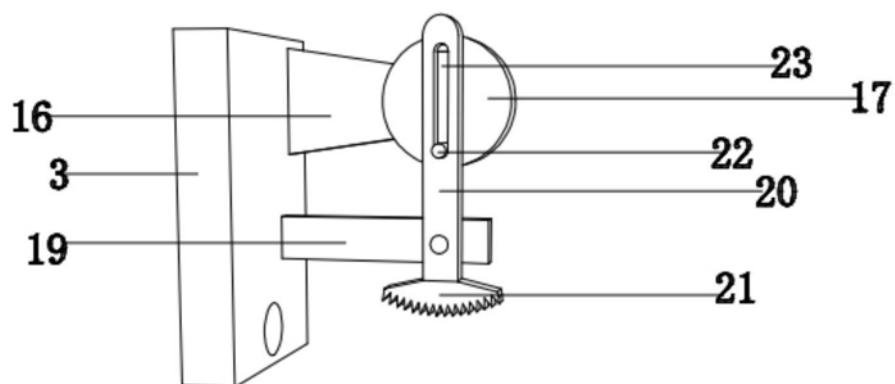


图3

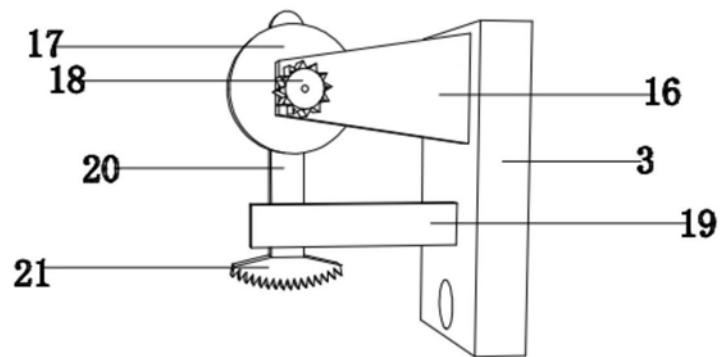


图4