



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221248266 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202323138450.0

B24B 27/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.21

B24B 55/04 (2006.01)

(73) 专利权人 日照超捷机械制造股份有限公司

地址 276800 山东省日照市东港区枣庄路
与学苑路交汇处北300米路西

(72) 发明人 葛新

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事

务所(普通合伙) 34262

专利代理师 赵煜

(51) Int. Cl.

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

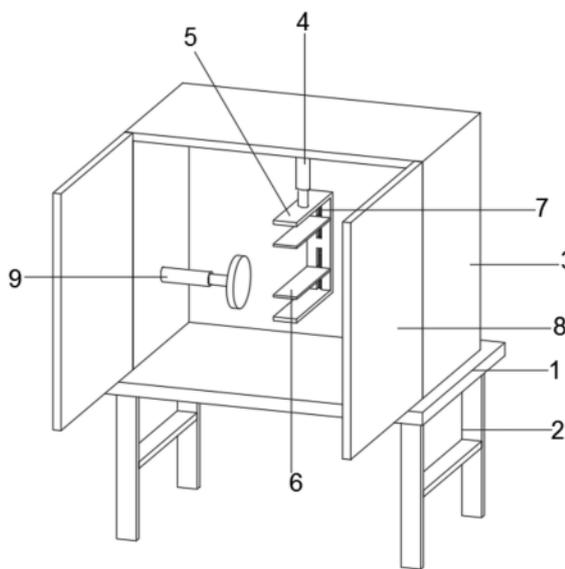
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有抛光功能的氧化皮清理装置

(57) 摘要

本实用新型属于氧化皮清理技术领域,尤其为一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,包括操作台,所述操作台的底端安装有底座,所述操作台的上端安装有顶座,所述顶座的内腔底壁安装有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端安装有固定架,所述固定架上设有调节组件,所述固定架上开设有兩個竖槽。本实用新型通过防护门可对打磨时进行防护,避免打磨的碎屑飞溅给工作人员带来的安全隐患;通过调节组件的设置,便于对工件进行夹持固定,从而提高后期打磨的稳定性和效果,并通过电动推杆带动固定架移动,从而可对打磨位置进行调整;通过打磨组件的设置,便于对工件的两面进行同时打磨抛光,从而提高工件的抛光效率,从而提高氧化皮处理效率。



1. 一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的底端安装有底座(2),所述操作台(1)的上端安装有顶座(3),所述顶座(3)的内腔底壁安装有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的伸缩端安装有固定架(5),所述固定架(5)上设有调节组件(6),所述固定架(5)上开设有两个竖槽(7),所述顶座(3)上设有打磨组件(9),所述顶座(3)上铰接有两个防护门(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,其特征在于:所述调节组件(6)包括安装在固定架(5)上的驱动电机(65),所述驱动电机(65)的输出端安装有主动锥齿轮(66),两个所述竖槽(7)内的竖板(61),两个所述竖板(61)的一端均安装有定位板(62),两个所述竖槽(7)内均转动连接有螺杆(63),所述螺杆(63)与竖板(61)螺纹连接,两个所述螺杆(63)的相互靠近端均安装有从动锥齿轮(64)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,其特征在于:所述主动锥齿轮(66)与从动锥齿轮(64)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,其特征在于:所述打磨组件(9)包括安装在顶座(3)内的双头电机(91),所述顶座(3)内转动连接有两个转杆(92),两个所述转杆(92)的端部均安装有上转动齿轮(93),所述双头电机(91)的两输出轴与两个转杆(92)相连接,所述顶座(3)的内腔两侧壁均转动连接有转轴,两个所述转轴的相互远离端均安装有下列转动齿轮(94),两个所述转轴的相互靠近端均安装有电动伸缩杆(95),两个所述电动伸缩杆(95)的伸缩端均安装有抛光盘(96),所述上转动齿轮(93)和下转动齿轮(94)上共同传动连接有齿轮带(97)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,其特征在于:所述竖槽(7)呈L形状。

6. 根据权利要求1所述的一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,其特征在于:所述防护门(8)上安装有把手。

一种具有抛光功能的氧化皮清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氧化皮清理技术领域,具体为一种具有抛光功能的氧化皮清理装置。

背景技术

[0002] 钢板经过一段时间的储存和运输后,表面很容易出现氧化皮问题,这主要是由于钢材表面与大气中的氧发生化学反应导致氧化皮的形成。同时,钢板在运输和储存过程中,会受到空气、水分等因素的影响,容易被污染和氧化。这些因素都可能导致钢板的表面出现明显的氧化皮;钢板氧化皮的出现,对后续漆膜涂装有严重的影响,因此需要对氧化皮进行及时的处理。其中,打磨是一种比较常见的处理方法;现有技术中的打磨机通常仅能进行单面打磨,氧化皮的去除效率较低,使用不便。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,包括操作台,所述操作台的底端安装有底座,所述操作台的上端安装有顶座,所述顶座的内腔底壁安装有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端安装有固定架,所述固定架上设有调节组件,所述固定架上开设有两个竖槽,所述顶座上设有打磨组件,所述顶座上铰接有两个防护门。

[0008] 进一步地,所述调节组件包括安装在固定架上的驱动电机,所述驱动电机的输出端安装有主动锥齿轮,两个所述竖槽内的竖板,两个所述竖板的一端均安装有定位板,两个所述竖槽内均转动连接有螺杆,所述螺杆与竖板螺纹连接,两个所述螺杆的相互靠近端均安装有从动锥齿轮。

[0009] 进一步地,所述主动锥齿轮与从动锥齿轮相互啮合。

[0010] 进一步地,所述打磨组件包括安装在顶座内的双头电机,所述顶座内转动连接有两个转杆,两个所述转杆的端部均安装有上转动齿轮,所述双头电机的两输出轴与两个转杆相连接,所述顶座的内腔两侧壁均转动连接有转轴,两个所述转轴的相互远离端均安装有下转动齿轮,两个所述转轴的相互靠近端均安装有电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的伸缩端均安装有抛光盘,所述上转动齿轮和下转动齿轮上共同传动连接有齿轮带。

[0011] 进一步地,所述竖槽呈L形状。

[0012] 进一步地,所述防护门上安装有把手。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,具备

以下有益效果:

[0015] 本实用新型,通过防护门可对打磨时进行防护,避免打磨的碎屑飞溅给工作人员带来的安全隐患;通过调节组件的设置,便于对工件进行夹持固定,从而可提高后期打磨的稳定性与效果,并通过电动推杆带动固定架移动,从而可对打磨位置进行调整;通过打磨组件的设置,便于对工件的两面进行同时打磨抛光,从而可提高工件的抛光效率,从而提高氧化皮处理效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的调节组件的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的打磨组件的结构示意图。

[0019] 图中:1、操作台;2、底座;3、顶座;4、电动推杆;5、固定架;6、调节组件;61、竖板;62、定位板;63、螺杆;64、从动锥齿轮;65、驱动电机;66、主动锥齿轮;7、竖槽;8、防护门;9、打磨组件;91、双头电机;92、转杆;93、上转动齿轮;94、下转动齿轮;95、电动伸缩杆;96、抛光盘;97、齿轮带。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 如图1-3所示,本实用新型一个实施例提出的一种具有抛光功能的氧化皮清理装置,包括操作台1,操作台1的底端安装有底座2,操作台1的上端安装有顶座3,顶座3的内腔底壁安装有电动推杆4,电动推杆4的伸缩端安装有固定架5,固定架5上设有调节组件6,固定架5上开设有两个竖槽7,顶座3上设有打磨组件9,顶座3上铰接有两个防护门8;通过防护门8可对打磨时进行防护,避免打磨的碎屑飞溅给工作人员带来的安全隐患;通过调节组件6的设置,便于对工件进行夹持固定,从而可提高后期打磨的稳定性与效果,并通过电动推杆4带动固定架5移动,从而可对打磨位置进行调整;通过打磨组件9的设置,便于对工件的两面进行同时打磨抛光,从而可提高工件的抛光效率,从而提高氧化皮处理效率。

[0023] 如图2所示,在一些实施例中,调节组件6包括安装在固定架5上的驱动电机65,驱动电机65的输出端安装有主动锥齿轮66,两个竖槽7内的竖板61,两个竖板61的一端均安装有定位板62,两个竖槽7内均转动连接有螺杆63,螺杆63与竖板61螺纹连接,两个螺杆63的相互靠近端均安装有从动锥齿轮64;将工件放置在定位板62上,通过驱动电机65带动主动锥齿轮66转动,通过主动锥齿轮66与从动锥齿轮64相互啮合,从动锥齿轮64转动,带动螺杆63转动,从而带动竖板61在竖槽7内滑动,带动定位板62相互靠近,从而通过两个定位板62完成对工件的夹持限位,适用于不同尺寸的工件进行定位使用。

[0024] 如图2所示,在一些实施例中,主动锥齿轮66与从动锥齿轮64相互啮合;便于夹持定位。

[0025] 如图3所示,在一些实施例中,打磨组件9包括安装在顶座3内的双头电机91,顶座3内转动连接有两个转杆92,两个转杆92的端部均安装有上转动齿轮93,双头电机91的两输出轴与两个转杆92相连接,顶座3的内腔两侧壁均转动连接有转轴,两个转轴的相互远离端均安装有下转动齿轮94,两个转轴的相互靠近端均安装有电动伸缩杆95,两个电动伸缩杆95的伸缩端均安装有抛光盘96,上转动齿轮93和下转动齿轮94上共同传动连接有齿轮带97;通过双头电机91带动转杆92转动,带动上转动齿轮93转动,齿轮带97传动,带动下转动齿轮94转动,带动转轴转动,带动电动伸缩杆95与抛光盘96高速转动,从而可对工件的两端进行同时打磨,提高去氧化皮的效率,且通过电动伸缩杆95便于根据工件的宽度来调整打磨范围。

[0026] 如图1所示,在一些实施例中,竖槽7呈L形状;限位效果好。

[0027] 如图1所示,在一些实施例中,防护门8上安装有把手;提高防护效果。

[0028] 最后应说明的是: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。

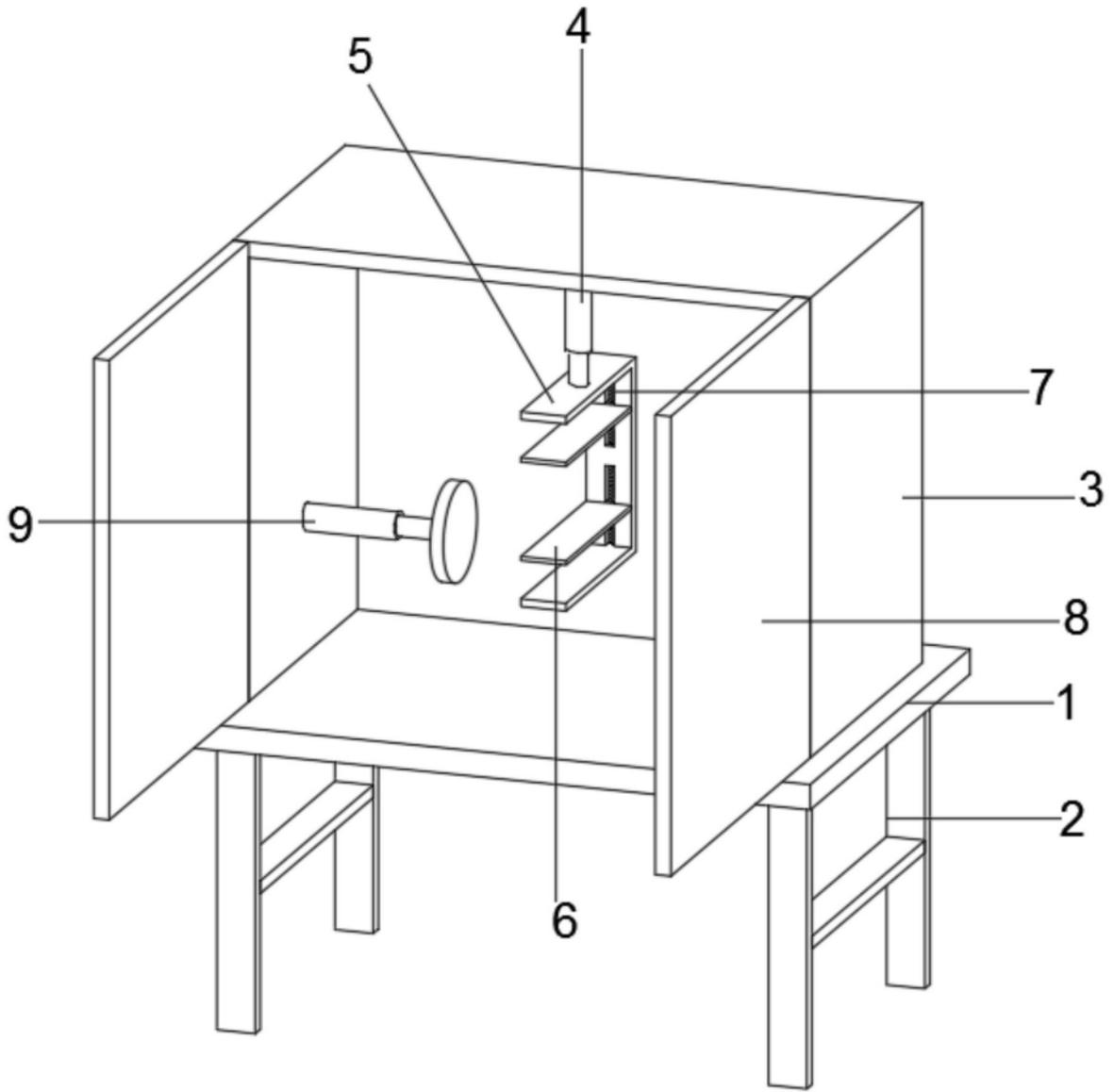


图1

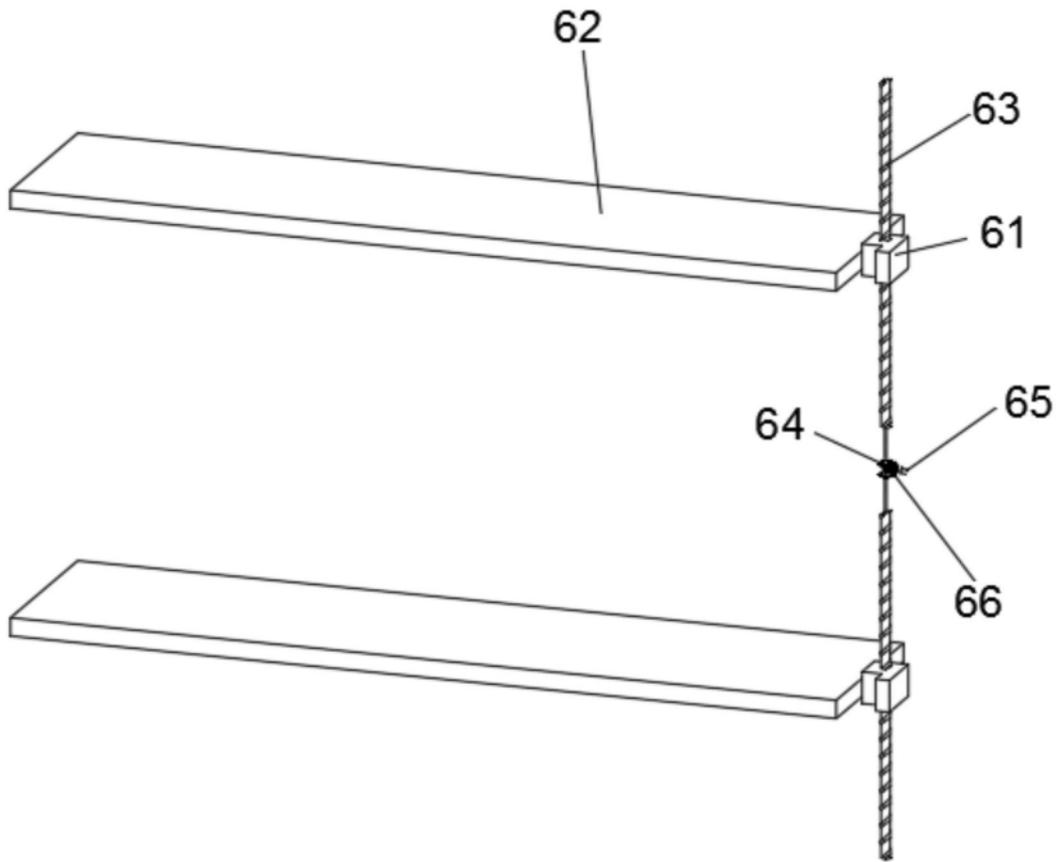


图2

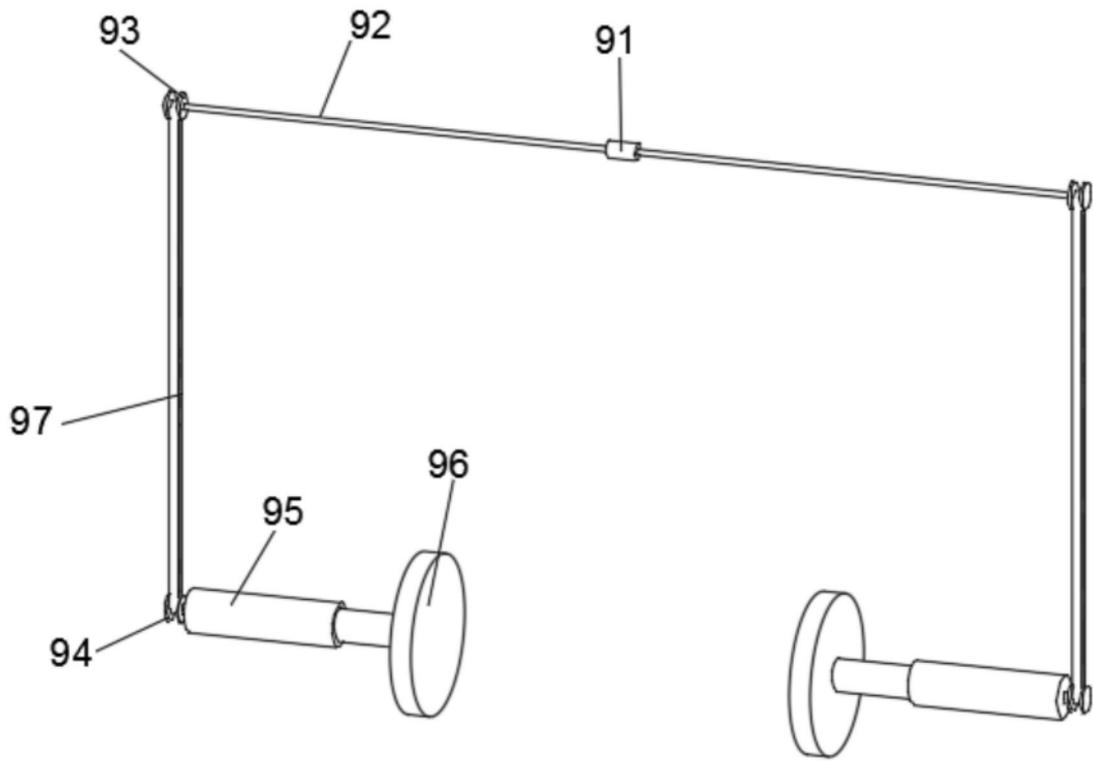


图3