



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106363519 A

(43)申请公布日 2017.02.01

(21)申请号 201611070621.2

(22)申请日 2016.11.29

(71)申请人 成都蒲江珂贤科技有限公司
地址 611630 四川省成都市蒲江县鹤山镇
蒲砚街6号1栋1层

(72)发明人 陈清尧

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 55/00(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)

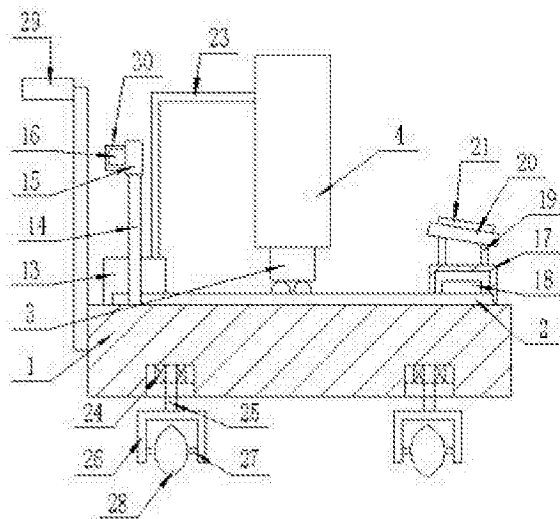
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种钢板平面处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种钢板平面处理装置,包括承载板,所述承载板上表面设有抛光机构,所述推板与其中一个移动小车固定连接,所述承载板上表面且位于操作台前方设有立杆,所述立杆上表面设有二号竖直安装板,所述二号竖直安装板前表面设有控制器,所述承载板侧表面设有市电接口,所述控制器电源接线端通过导线与市电接口相连接,所述控制器输出端通过导线分别与电动推杆、二号电动小车、微型液压缸和旋转电机相连接。本发明的有益效果是,半自动化固定抛光处理,抛光速度快,解放了人力,提高了工作效率,体积适中,移动便捷,使用方便,新颖性强。



1. 一种钢板平面处理装置,包括承载板(1),其特征在于,所述承载板(1)上表面设有抛光机构,所述抛光机构由设置在承载板(1)上表面的操作台(2)、设置在操作台(2)上表面的一号滑轨(3)、设置在一号滑轨(3)上的一组移动小车(4)、设置在一组移动小车(4)上表面的载板(5)、设置在操作台(2)上表面且位于一号滑轨(3)一侧的一号竖直安装板(6)、加工在一号竖直安装板(6)侧表面中心处的一号圆形凹槽、设置在一号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的电动推杆(7)、设置在电动推杆(7)伸缩端上的推板(8)、设置在操作台(2)上表面且位于一号滑轨(3)上的门型安装架(9)、设置在门型安装架(9)横梁下表面的二号滑轨(10)、设置在二号滑轨(10)上的二号电动小车(11)、设置在二号电动小车(11)下表面的二号安装块(12)、加工在二号安装块(12)下表面中心处的二号圆形凹槽、设置在二号圆形凹槽内且伸缩端向下的微型液压缸(13)、设置在微型液压缸(13)伸缩端上的三号安装块(14)、加工在三号安装块(14)下表面中心处的三号圆形凹槽、设置在三号圆形凹槽内且旋转端向下的旋转电机(15)和设置在旋转电机(15)旋转端上的抛光头(16)共同构成的,所述推板(8)与其中一个移动小车(4)固定连接,所述承载板(1)上表面且位于操作台(2)前方设有立杆(17),所述立杆(17)上表面设有二号竖直安装板(18),所述二号竖直安装板(18)前表面设有控制器(19),所述承载板(1)侧表面设有市电接口(20),所述控制器(19)电源接线端通过导线与市电接口(20)相连接,所述控制器(19)输出端通过导线分别与电动推杆(7)、二号电动小车(11)、微型液压缸(13)和旋转电机(15)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钢板平面处理装置,其特征在于,所述控制器(19)的型号为MAM-200。

3. 根据权利要求1所述的一种钢板平面处理装置,其特征在于,所述载板(5)两侧表面上均加工有一组三号圆形凹槽,所述每个三号圆形凹槽内均设有伸缩端为水平方向的微型直线电机(21),所述每组微型直线电机(21)伸缩端上均设有夹板(22),所述控制器(19)输出端通过导线与微型直线电机(21)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钢板平面处理装置,其特征在于,所述每个夹板(22)侧表面均设有弹性保护层(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种钢板平面处理装置,其特征在于,所述载板(5)下表面加工有两组四号圆形凹槽,所述每个四号圆形凹槽内均设有轴承(24),所述每个轴承(24)内均设有转动杆(25),所述每个转动杆(25)下表面上均设有n形安装架(26),所述每个n形安装架(26)两支腿之间均设有圆杆(27),所述每个圆杆(27)上均设有滚轮(28)。

6. 根据权利要求1所述的一种钢板平面处理装置,其特征在于,所述成承载板(1)后表面设有一组推杆(29)。

7. 根据权利要求1所述的一种钢板平面处理装置,其特征在于,所述承载板(1)上表面四角处均活动连接有支撑腿(30)。

一种钢板平面处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及钢板平面处理领域,特别是一种钢板平面处理装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们生活水平的提高,人们对资源的需求也随之增加,钢板是人们日常生活与建筑中必不可少的一种资源,但在生产钢板时,需要将成型的钢板进行抛光,去掉钢板上的毛刺,方便后期的加工处理,人工抛光费时费力,工作效率慢。

[0003] 申请号:201520416156.8一种钢板抛光机与本发明功能类似。本发明涉及一种钢板抛光机包括底座,底座沿其长度方向设有两个滑轨,第一活动板和第二活动板分别设置在两个滑轨上,连接板两端分别固定连接第一活动板和第二活动板,滑块滑动设置在连接板上,第一驱动机构驱动第一活动板和第二活动板沿滑轨运动,第二驱动机构驱动滑块沿连接板运动;变频电机安装在滑块上,抛光轮位于变频电机下方,并由变频电机驱动转动;两个限位块设置在第二活动板一侧的滑轨上,第二活动板向两侧延伸形成安装座,弹性件安装在安装座上,压力传感器设置在弹性件前端,并与控制器输入端通讯连接,控制器的输出端通讯连接第一驱动机构。

[0004] 现有的抛光装置虽然功能强大,但体积庞大维护成本高,并且一些小型的抛光装置虽然实用,但是不能很好的解放人力,为了满足市场需求,因此设计一种钢板平面处理装置十分的必要。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种钢板平面处理装置。

[0006] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种钢板平面处理装置,包括承载板,所述承载板上表面设有抛光机构,所述抛光机构由设置在承载板上表面的操作台、设置在操作台上表面的一号滑轨、设置在一号滑轨上的一组移动小车、设置在一组移动小车上表面的载板、设置在操作台上表面且位于一号滑轨一侧的一号竖直安装板、加工在一号竖直安装板侧表面中心处的一号圆形凹槽、设置在一号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的电动推杆、设置在电动推杆伸缩端上的推板、设置在操作台上表面且位于一号滑轨上的门型安装架、设置在门型安装架横梁下表面的二号滑轨、设置在二号滑轨上的二号电动小车、设置在二号电动小车上表面的二号安装块、加工在二号安装块下表面中心处的二号圆形凹槽、设置在二号圆形凹槽内且伸缩端向下的微型液压缸、设置在微型液压缸伸缩端上的三号安装块、加工在三号安装块下表面中心处的三号圆形凹槽、设置在三号圆形凹槽内且旋转端向下的旋转电机和设置在旋转电机旋转端上的抛光头共同构成的,所述推板与其中一个移动小车固定连接,所述承载板上表面且位于操作台前方设有立杆,所述立杆上表面设有二号竖直安装板,所述二号竖直安装板前表面设有控制器,所述承载板侧表面设有市电接口,所述控制器电源接线端通过导线与市电接口相连接,所述控制器输出端通过导线分别与电动推杆、二号电动小车、微型液压缸和旋转电机相连接。

[0007] 所述控制器的型号为MAM-200。

[0008] 所述载板两侧表面上均加工有一组三号圆形凹槽,所述每个三号圆形凹槽内均设有伸缩端为水平方向的微型直线电机,所述每组微型直线电机伸缩端上均设有夹板,所述控制器输出端通过导线与微型直线电机相连接。

[0009] 所述每个夹板侧表面均设有弹性保护层。

[0010] 所述载板下表面加工有两组四号圆形凹槽,所述每个四号圆形凹槽内均设有轴承,所述每个轴承内均设有转动杆,所述每个转动杆下表面上均设有n形安装架,所述每个n形安装架两支腿之间均设有圆杆,所述每个圆杆上均设有滚轮。

[0011] 所述承载板后表面设有一组推杆。

[0012] 所述承载板上表面四角处均活动连接有支撑腿。

[0013] 利用本发明的技术方案制作的一种钢板平面处理装置,本装置操作简单,维护成本低,半自动化固定抛光处理,抛光速度快,解放了人力,提高了工作效率,体积适中,移动便捷,使用方便,新颖性强。

附图说明

[0014] 图1是本发明所述一种钢板平面处理装置的结构示意图;

图2是本发明所述一种钢板平面处理装置的侧视图;

图3是本发明所述一种钢板平面处理装置的俯视图;

图中,1、承载板;2、操作台;3、一号滑轨;4、移动小车;5、载板;6、一号竖直安装板;7、电动推杆;8、推板;9、门型安装架;10、二号滑轨;11、二号电动小车;12、二号安装块;13、微型液压缸;14、三号安装块;15、旋转电机;16、抛光头;17、立杆;18、二号竖直安装板;19、控制器;20、市电接口;21、微型直线电机;22、夹板;23、弹性保护层;24、轴承;25、转动杆;26、n形安装架;27、圆杆;28、滚轮;29、推杆;30、支撑腿。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-3所示,一种钢板平面处理装置,包括承载板(1),所述承载板(1)上表面设有抛光机构,所述抛光机构由设置在承载板(1)上表面的操作台(2)、设置在操作台(2)上表面的一号滑轨(3)、设置在一号滑轨(3)上的一组移动小车(4)、设置在一组移动小车(4)上表面的载板(5)、设置在操作台(2)上表面且位于一号滑轨(3)一侧的一号竖直安装板(6)、加工在一号竖直安装板(6)侧表面中心处的一号圆形凹槽、设置在一号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的电动推杆(7)、设置在电动推杆(7)伸缩端上的推板(8)、设置在操作台(2)上表面且位于一号滑轨(3)上的门型安装架(9)、设置在门型安装架(9)横梁下表面的二号滑轨(10)、设置在二号滑轨(10)上的二号电动小车(11)、设置在二号电动小车(11)下表面的二号安装块(12)、加工在二号安装块(12)下表面中心处的二号圆形凹槽、设置在二号圆形凹槽内且伸缩端向下的微型液压缸(13)、设置在微型液压缸(13)伸缩端上的三号安装块(14)、加工在三号安装块(14)下表面中心处的三号圆形凹槽、设置在三号圆形凹槽内且旋转端向下的旋转电机(15)和设置在旋转电机(15)旋转端上的抛光头(16)共同构成的,所述推板(8)与其中一个移动小车(4)固定连接,所述承载板(1)上表面且位于操作台(2)前方设有立杆(17),所述立杆(17)上表面设有二号竖直安

装板(18),所述二号竖直安装板(18)前表面设有控制器(19),所述承载板(1)侧表面设有市电接口(20),所述控制器(19)电源接线端通过导线与市电接口(20)相连接,所述控制器(19)输出端通过导线分别与电动推杆(7)、二号电动小车(11)、微型液压缸(13)和旋转电机(15)相连接;所述控制器(19)的型号为MAM-200;所述载板(5)两侧表面上均加工有一组三号圆形凹槽,所述每个三号圆形凹槽内均设有伸缩端为水平方向的微型直线电机(21),所述每组微型直线电机(21)伸缩端上均设有夹板(22),所述控制器(19)输出端通过导线与微型直线电机(21)相连接;所述每个夹板(22)侧表面均设有弹性保护层(23);所述载板(5)下表面加工有两组四号圆形凹槽,所述每个四号圆形凹槽内均设有轴承(24),所述每个轴承(24)内均设有转动杆(25),所述每个转动杆(25)下表面上均设有n形安装架(26),所述每个n形安装架(26)两支腿之间均设有圆杆(27),所述每个圆杆(27)上均设有滚轮(28);所述承载板(1)后表面设有一组推杆(29);所述承载板(1)上表面四角处均活动连接有支撑腿(30)。

[0016] 本实施方案的特点为,承载板上表面设有抛光机构,抛光机构由设置在承载板上表面的操作台、设置在操作台上表面的一号滑轨、设置在一号滑轨上的一组移动小车、设置在一组移动小车上表面的载板、设置在操作台上表面且位于一号滑轨一侧的一号竖直安装板、加工在一号竖直安装板侧表面中心处的一号圆形凹槽、设置在一号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的电动推杆、设置在电动推杆伸缩端上的推板、设置在操作台上表面且位于一号滑轨上的门型安装架、设置在门型安装架横梁下表面的二号滑轨、设置在二号滑轨上的二号电动小车、设置在二号电动小下表面的二号安装块、加工在二号安装块下表面中心处的二号圆形凹槽、设置在二号圆形凹槽内且伸缩端向下的微型液压缸、设置在微型液压缸伸缩端上的三号安装块、加工在三号安装块下表面中心处的三号圆形凹槽、设置在三号圆形凹槽内且旋转端向下的旋转电机和设置在旋转电机旋转端上的抛光头共同构成的,推板与其中一个移动小车固定连接,承载板上表面且位于操作台前方设有立杆,立杆上表面设有二号竖直安装板,二号竖直安装板前表面设有控制器,承载板侧表面设有市电接口,控制器电源接线端通过导线与市电接口相连接,控制器输出端通过导线分别与电动推杆、二号电动小车、微型液压缸和旋转电机相连接,本装置操作简单,维护成本低,半自动化固定抛光处理,抛光速度快,解放了人力,提高了工作效率,体积适中,移动便捷,使用方便,新颖性强。

[0017] 在本实施方案中,装置通入电源之后,按动控制器上的按钮,装置启动,控制器电源接线端通过导线与市电接口相连接,控制器接收到工作指令之后,装置开始工作,装置上表面设有操作台,操作台上表面设有一号滑轨,一号滑轨上设有一组移动小车,一组移动小车上表面设有载板,把钢板放到载板上,载板两侧表面上的一组三号圆形凹槽内的微型直线电机水平伸缩,推动伸缩端上的夹板运动,夹板把钢材夹住,操作台上表面且位于一号滑轨一侧设有一号竖直安装板,一号竖直安装板侧表面中心处的一号圆形凹槽内的电动推杆水平伸缩,推动伸缩端上的推板运动,并且推板与其中一个移动小车固定连接,电动推杆推动推杆运动,移动小车在一号滑轨上移动,移动到门型安装架下方,门型安装架横梁下表面设有二号滑轨,二号电动小车在二号滑轨上滑动,二号电动小下表面上的二号安装块内的微型液压缸向下伸缩,推动伸缩端上的三号安装块向下运动,三号安装块内的旋转电机旋转,带动旋转端上的抛光头转动,抛光头在微型液压缸的作用下接触到钢材,然后旋转电

机旋转使抛光头转动,然后给钢材进行抛光,电动推杆慢慢推动移动小车移动,然后抛光头也会在二号电动小车的移动下移动,然后给钢材抛光,然后移动小车移动到门型安装架的另一侧,然后把钢材拿下来,推动装置上的推杆,装置会在轴承的转动下带动转动杆转动,从而带动装置转动,轴承可以调节装置的移动方向,当不移动时,装置上表面四角处均活动连接的支撑腿放下来,然后支撑装置,防止装置移动,装置的操作完成。

[0018] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

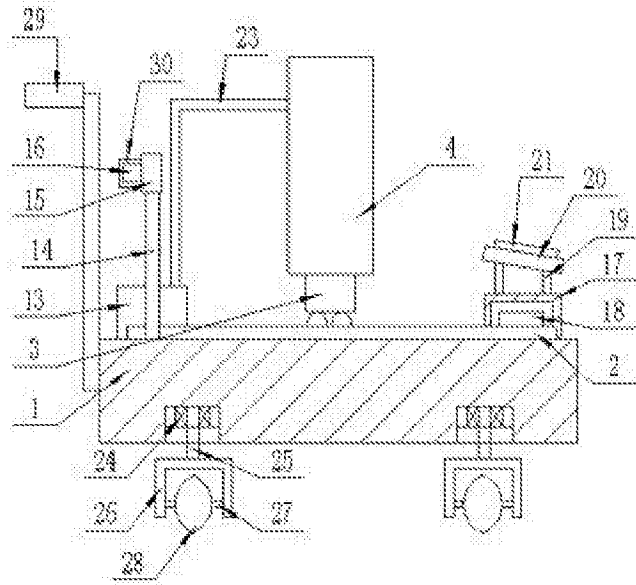


图1

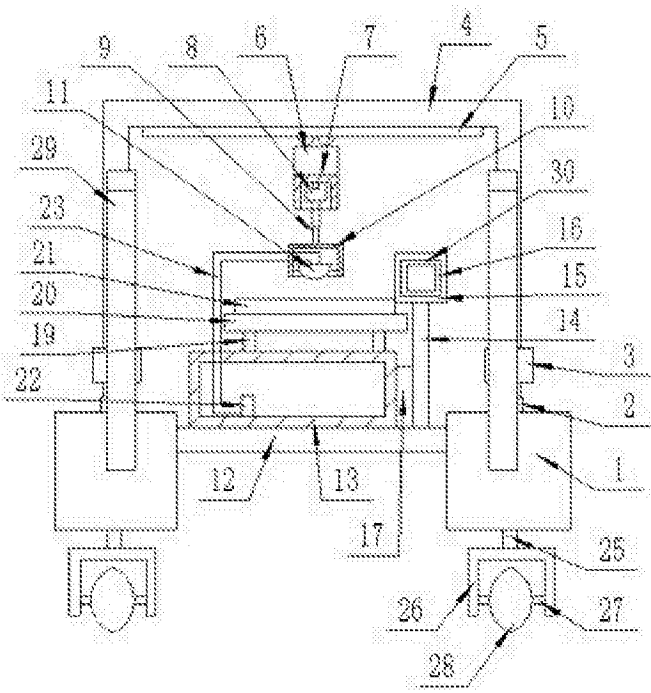


图2

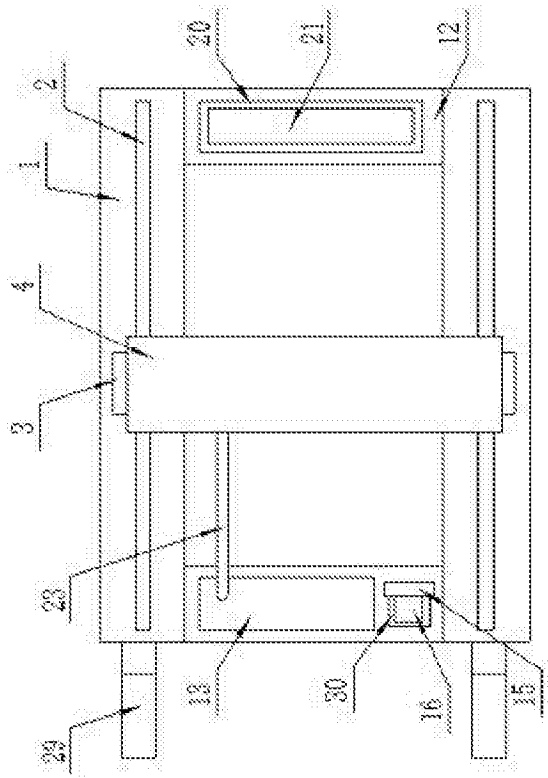


图3