



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210209936 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920656418.6

(22)申请日 2019.05.08

(73)专利权人 华宇通明电气(天津)有限公司

地址 301700 天津市武清区石各庄镇定子  
务村

(72)发明人 冷飞雪

(51)Int.Cl.

B24B 29/06(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 47/22(2006.01)

B24B 55/12(2006.01)

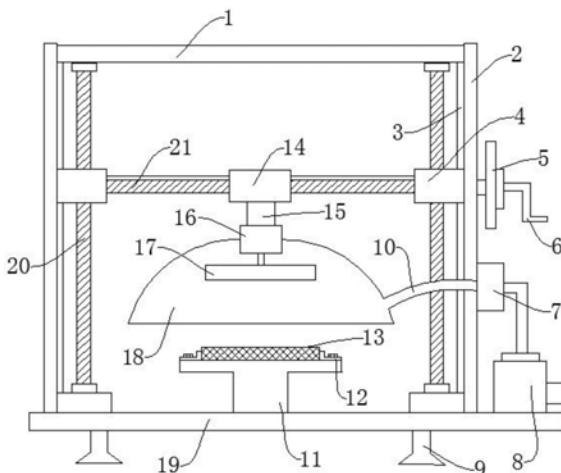
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于配电柜柜门制备的抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了用于配电柜柜门制备的抛光装置，包括抛光轮、电动机、风机、过滤腔，伸缩杆的另一端设置有液压缸，液压缸设置在第二丝杠上，抛光轮的周围设置有防尘罩，侧板的一侧设置有第一丝杠，第一丝杠上设置有第一滑块，侧板的一侧设置有滑槽，侧板的另一侧设置有刻度盘，刻度盘上安装有手柄，过滤腔中设置有磁铁。本实用新型抛光轮在第一丝杠和第二丝杠的作用下能容易、精确的实现水平和垂直方向的位移，手柄和刻度盘的设置使工件抛光的厚度可控，精度更高，减轻了工人工作的劳动强度，大幅度提高了工件材料抛光的效率，同时防尘罩和过滤腔装置将抛光过程中产生的铁屑进行及时收集，改善了工人工作环境。



1. 用于配电柜柜门制备的抛光装置,其特征在于:包括抛光轮(17)、电动机(16)、风机(8)、过滤腔(7),所述电动机(16)设置在伸缩杆(15)的一端,所述伸缩杆(15)的另一端设置有液压缸(14),所述液压缸(14)设置在第二丝杠(21)上,所述抛光轮(17)的周围设置有防尘罩(18),支撑台(11)上设置有限位块(12),所述限位块(12)之间设置有工件(13),所述支撑台(11)设置在底板(19)上,所述底板(19)的下方设置有四个底座(9),所述底板(19)的两端分别设置有侧板(2),所述侧板(2)的一侧设置有滑槽(3),所述滑槽(3)的一侧设置有第一丝杠(20),所述第一丝杠(20)上设置有第一滑块(4),所述第一丝杠(20)的一端安装在顶板(1)上,所述侧板(2)的另一侧设置有刻度盘(5),所述刻度盘(5)上安装有手柄(6),所述风机(8)的一端设置有风管(10),所述过滤腔(7)中设置有磁铁(22)。

2. 根据权利要求1所述的用于配电柜柜门制备的抛光装置,其特征在于:所述顶板(1)和所述侧板(2)之间为螺钉连接,所述滑槽(3)和所述第一滑块(4)之间为滑动连接,所述刻度盘(5)和所述手柄(6)之间为焊接。

3. 根据权利要求1所述的用于配电柜柜门制备的抛光装置,其特征在于:所述磁铁(22)镶嵌于所述过滤腔(7)中,所述风机(8)和所述风管(10)之间为螺纹连接,所述底座(9)和所述底板(19)之间为螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的用于配电柜柜门制备的抛光装置,其特征在于:所述支撑台(11)和所述限位块(12)之间为螺栓连接,所述工件(13)紧固在所述限位块(12)之间,所述液压缸(14)和所述伸缩杆(15)之间为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的用于配电柜柜门制备的抛光装置,其特征在于:所述电动机(16)和所述抛光轮(17)之间为键连接,所述防尘罩(18)紧固在所述电动机(16)上,所述第一丝杠(20)和所述第一滑块(4)之间为螺纹连接,所述第二丝杠(21)和所述液压缸(14)之间为螺纹连接。

## 用于配电柜柜门制备的抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属抛光技术领域,特别是涉及用于配电柜柜门制备的抛光装置。

### 背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。传统的抛光装置在进行抛光时往往容易受到使用人员操作水平的影响,当使用人员持拿抛光装置对板材的压力力度过大时,抛光装置对板材抛光程度过大,造成最后加工后整个板材的水平度不均匀的问题。在对板材进行抛光处理时会产生大量的铁屑,细小的铁屑会飘扬在空中,污染环境,当大量被人体吸入后还会诱发肺部疾病,加工完成后还有清理抛光时产生的铁屑,增加了工作时间和劳动强度,效率较低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供用于配电柜柜门制备的抛光装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 用于配电柜柜门制备的抛光装置,包括抛光轮、电动机、风机、过滤腔,所述电动机设置在伸缩杆的一端,所述伸缩杆的另一端设置有液压缸,所述液压缸设置在第二丝杠上,所述抛光轮的周围设置有防尘罩,支撑台上设置有限位块,所述限位块之间设置有工件,所述支撑台设置在底板上,所述底板的下方设置有四个底座,所述底板的两端分别设置有侧板,所述侧板的一侧设置有滑槽,所述滑槽的一侧设置有第一丝杠,所述第一丝杠上设置有第一滑块,所述第一丝杠的一端安装在顶板上,所述侧板的另一侧设置有刻度盘,所述刻度盘上安装有手柄,所述风机的一端设置有风管,所述过滤腔中设置有磁铁。

[0006] 上述结构中,所述支撑台上的所述限位块将所述工件进行夹紧,所述液压缸在所述第一丝杠和所述第二丝杠的共同作用下实现水平和垂直方向位置的改变,所述抛光轮在所述电动机的带动下进行旋转,转动所述手柄调整所述刻度盘上的值,实现所述抛光轮对所述工件的精确抛光,在此过程中所述风机将所述防尘罩中的铁屑抽入所述过滤腔中进行收集处理。

[0007] 为了进一步提高抛光的效率,所述顶板和所述侧板之间为螺钉连接,所述滑槽和所述第一滑块之间为滑动连接,所述刻度盘和所述手柄之间为焊接。

[0008] 为了进一步提高抛光的效率,所述磁铁镶嵌于所述过滤腔中,所述风机和所述风管之间为螺纹连接,所述底座和所述底板之间为螺栓连接。

[0009] 为了进一步提高抛光的效率,所述支撑台和所述限位块之间为螺栓连接,所述工件紧固在所述限位块之间,所述液压缸和所述伸缩杆之间为滑动连接。

[0010] 为了进一步提高抛光的效率,所述电动机和所述抛光轮之间为键连接,所述防尘罩紧固在所述电动机上,所述第一丝杠和所述第一滑块之间为螺纹连接,所述第二丝杠和

所述液压缸之间为螺纹连接。

[0011] 有益效果在于：抛光轮在第一丝杠和第二丝杠的作用下能容易、精确的实现水平和垂直方向的位移，手柄和刻度盘的设置使工件抛光的厚度可控，精度更高，减轻了人工工作的劳动强度，大幅度提高了工件材料抛光的效率，同时防尘罩和过滤腔装置将抛光过程中产生的铁屑进行及时收集，改善了工人的工作环境。

## 附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述用于配电柜柜门制备的抛光装置的整体结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型所述用于配电柜柜门制备的抛光装置的丝杠、滑块部分的剖视图；

[0014] 图3是本实用新型所述用于配电柜柜门制备的抛光装置过滤腔部分的空间立体视图。

[0015] 附图标记说明如下：

[0016] 1、顶板；2、侧板；3、滑槽；4、第一滑块；5、刻度盘；6、手柄；7、过滤腔；8、风机；9、底座；10、风管；11、支撑台；12、限位块；13、工件；14、液压缸；15、伸缩杆；16、电动机；17、抛光轮；18、防尘罩；19、底板；20、第一丝杠；21、第二丝杠；22、磁铁。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0018] 如图1-图3所示，用于配电柜柜门制备的抛光装置，包括抛光轮17、电动机16、风机8、过滤腔7，电动机16设置在伸缩杆15的一端，伸缩杆15用于改变抛光轮17的高度，伸缩杆15的另一端设置有液压缸14，液压缸14用于给伸缩杆15提供动力，液压缸14设置在第二丝杠21上，第二丝杠21用于改变抛光轮17的水平位置，抛光轮17的周围设置有防尘罩18，防尘罩18用于防止铁屑到处飞溅，支撑台11上设置有限位块12，限位块12用于固定工件13，限位块12之间设置有工件13，支撑台11设置在底板19上，底板19的下方设置有四个底座9，底座9用于支撑底板19，底板19的两端分别设置有侧板2，侧板2的一侧设置有滑槽3，滑块4沿着滑槽3进行移动，滑槽3的一侧设置有第一丝杠20，第一丝杠20用于改变抛光轮17的垂直位移，第一丝杠20上设置有第一滑块4，滑块4用于和第一丝杠20配合，第一丝杠20的一端安装在顶板1上，侧板2的另一侧设置有刻度盘5，刻度盘5用于设定打磨厚度，刻度盘5上安装有手柄6，手柄6用于转动刻度盘5，风机8的一端设置有风管10，风管10用于输送铁屑，过滤腔7中设置有磁铁22，磁铁22用于吸附铁屑。

[0019] 上述结构中，支撑台11上的限位块12将工件13进行夹紧，液压缸14在第一丝杠20和第二丝杠21的共同作用下实现水平和垂直方向位置的改变，抛光轮17在电动机16的带动下进行旋转，转动手柄6调整刻度盘5上的值，实现抛光轮17对工件13的精确抛光，在此过程中风机8将防尘罩18中的铁屑抽入过滤腔7中进行收集处理。

[0020] 为了进一步提高抛光的效率，顶板1和侧板2之间为螺钉连接，滑槽3和第一滑块4之间为滑动连接，刻度盘5和手柄6之间为焊接，磁铁22镶嵌于过滤腔7中，风机8和风管10之间为螺纹连接，底座9和底板19之间为螺栓连接，支撑台11和限位块12之间为螺栓连接，工件13紧固在限位块12之间，液压缸14和伸缩杆15之间为滑动连接，电动机16和抛光轮17之

间为键连接，防尘罩18紧固在电动机16上，第一丝杠20和第一滑块4之间为螺纹连接，第二丝杠21和液压缸14之间为螺纹连接。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

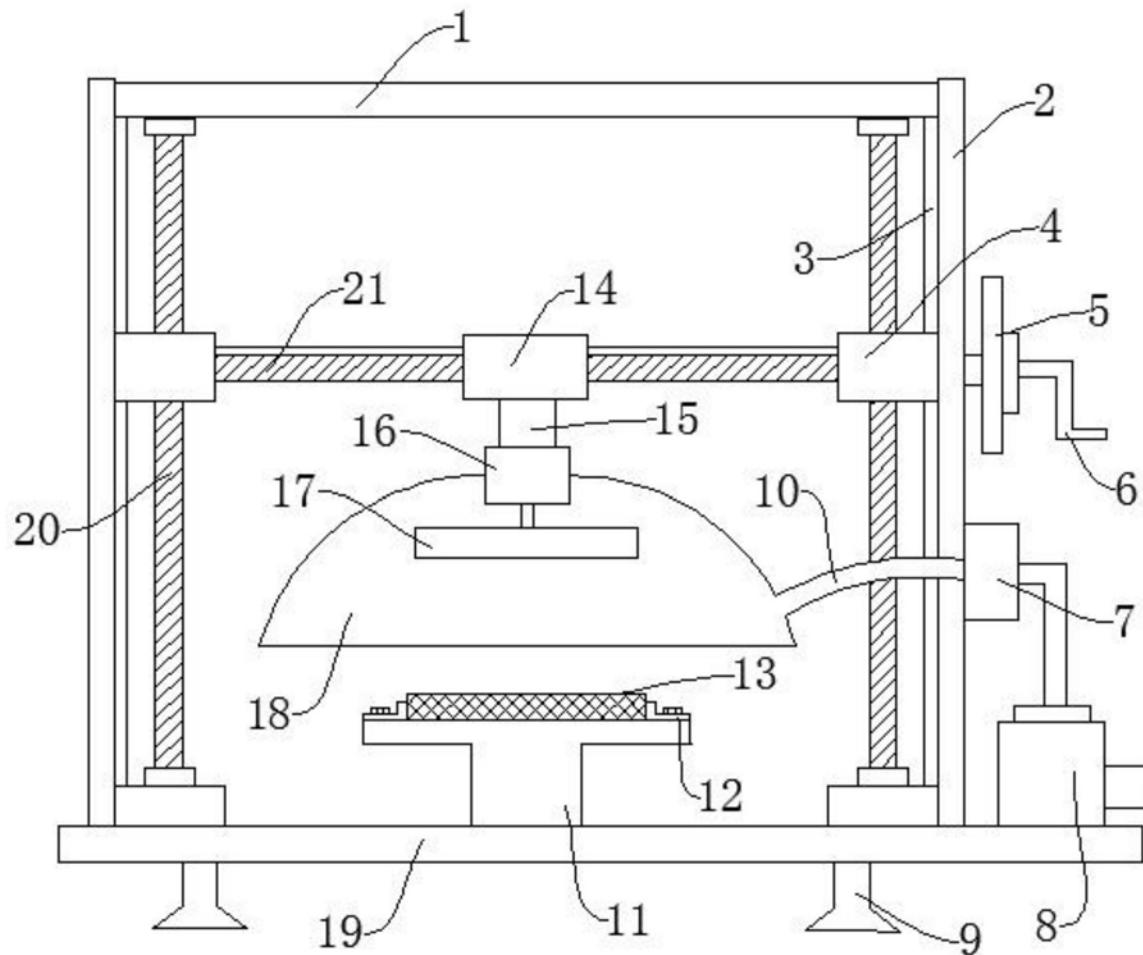


图1

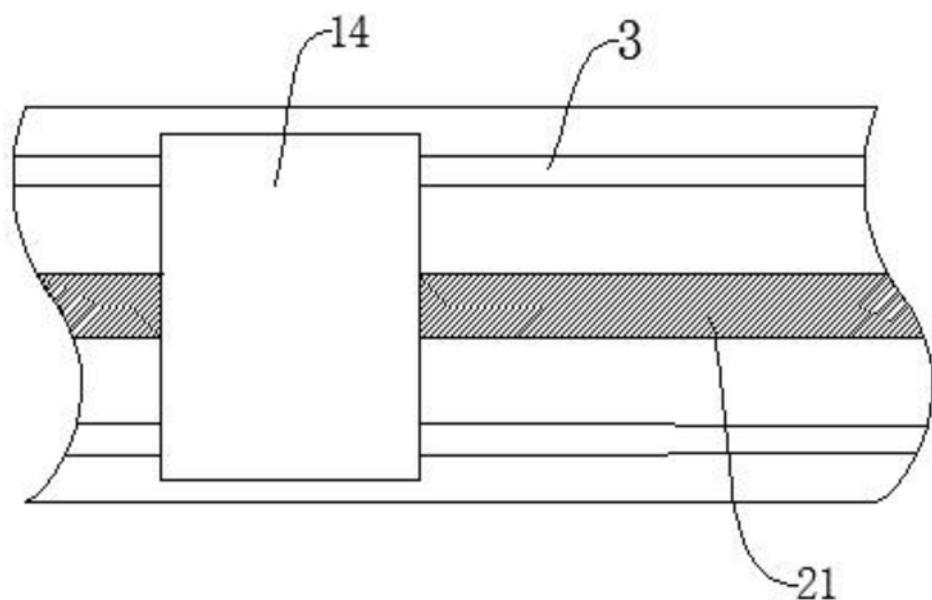


图2

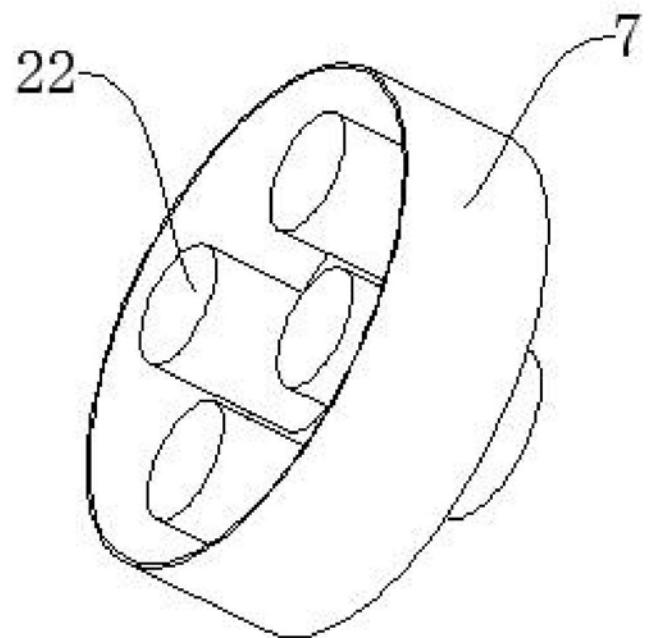


图3