(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216800335 U
(45)授权公告日 2022.06.24

(21)申请号 202123189528.2

(22)申请日 2021.12.18

(73)专利权人 彰武津德阀门有限公司
地址 123000 辽宁省阜新市彰武县仁和街24号

(72)发明人 魏成祥

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所(普通合伙) 16058
专利代理师 安媛媛

(51)Int.Cl.
B05B 16/20(2018.01)
B05B 13/02(2006.01)
B05B 13/04(2006.01)

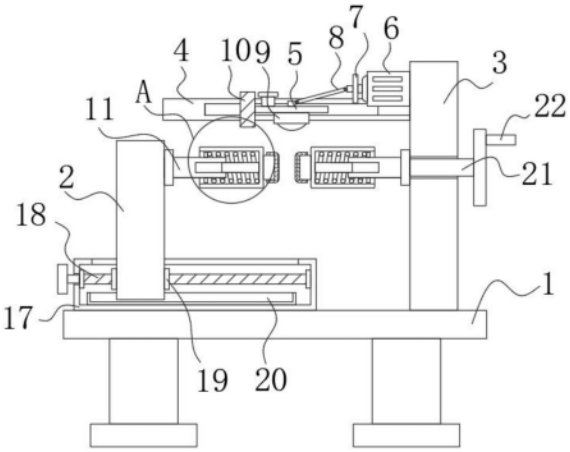
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置

(57)摘要

本实用新型适用于阀门加工技术领域，提供了一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置，包括操作台，所述操作台表面的前侧可滑动地竖向设置有第一立柱，所述操作台表面的后侧竖向固定连接有第二立柱，所述第二立柱前侧的顶部横向固定连接有滑轨，所述滑轨设置有两组，两组所述滑轨之间可滑动地设置有滑板，所述第二立柱前侧的顶部且位于两组所述滑轨之间设置有驱动电机。该具有干燥功能的阀门加工用喷漆装，利用喷头可以对固定后的阀门进行喷漆，从而避免需要人工手持喷枪操作，降低了劳动量，通过铰接杆拉扯滑板往复移动，当滑板往复移动时就会带动喷头往复移动，从而使喷头可以通过往复移动对阀门进行均匀喷洒。



CN 216800335 U

1.一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置,其特征在于:包括操作台(1),所述操作台(1)表面的前侧可滑动地竖向设置有第一立柱(2),所述操作台(1)表面的后侧竖向固定连接有第二立柱(3),所述第二立柱(3)前侧的顶部横向固定连接有滑轨(4),所述滑轨(4)设置有两组,两组所述滑轨(4)之间可滑动地设置有滑板(5),所述第二立柱(3)前侧的顶部且位于两组所述滑轨(4)之间设置有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出轴上固定连接有转盘(7),所述转盘(7)的表面可转动地设置有与所述滑板(5)转动连接的铰接杆(8),且铰接杆(8)呈偏心设置于所述转盘(7)的表面,所述滑板(5)的底部设置有喷头(9),所述滑板(5)的前侧设置有烘干设备(10),所述第一立柱(2)与所述第二立柱(3)的内侧均可转动地横向设置有转动杆(11),所述转动杆(11)的表面可滑动地套设有套杆(12),所述套杆(12)的内侧固定连接有限位杆(13)。

2.如权利要求1所述的一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置,其特征在于:所述转动杆(11)的表面固定连接有与所述套杆(12)内壁固定连接的复位弹簧(14),所述套杆(12)的表面固定套设有橡胶套。

3.如权利要求1所述的一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置,其特征在于:所述转动杆(11)的内部开设有限位槽(15),所述套杆(12)的内壁横向固定连接有与所述限位槽(15)大小相适配的卡杆(16)。

4.如权利要求1所述的一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置,其特征在于:所述操作台(1)表面的前侧横向设置有调节框(17),所述调节框(17)的内部可转动地的设置有螺纹丝杆(18),所述螺纹丝杆(18)的表面螺纹连接有位于所述第一立柱(2)内部的丝杆套(19),所述第一立柱(2)与所述丝杆套(19)固定连接。

5.如权利要求4所述的一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置,其特征在于:所述调节框(17)内腔的底部横向设置有滑道(20),所述滑道(20)与所述第一立柱(2)滑动连接,所述螺纹丝杆(18)的一侧设置有延伸至所述调节框(17)外部的旋钮。

6.如权利要求1所述的一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置,其特征在于:其中一组所述转动杆(11)的一端固定连接有传动杆(21),所述传动杆(21)的另一端固定连接有转把(22)。

一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于阀门加工技术领域，尤其涉及一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置。

背景技术

[0002] 阀门是用来开闭管路、控制流向、调节和控制输送介质的参数(温度、压力和流量)的管路附件，阀门是在流体系统中，用来控制流体的方向、压力和流量的装置，是使配管和设备内的介质(液体、气体、粉末)流动或停止并能控制其流量的装置。

[0003] 阀门在加工过程中需要对其喷漆，从而防止外界雨水等侵蚀，且可以提高美观度，但是现有的阀门在喷漆时通常为人工手持喷枪对其喷漆，在喷漆过程中需要不断移动阀门，因此会消耗工作人员的大量体力，工作效率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置，旨在解决现有的阀门在喷漆时通常为人工手持喷枪对其喷漆，在喷漆过程中需要不断移动阀门，因此会消耗工作人员的大量体力，工作效率低下的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的，一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置，包括操作台，所述操作台表面的前侧可滑动地竖向设置有第一立柱，所述操作台表面的后侧竖向固定连接有第二立柱，所述第二立柱前侧的顶部横向固定连接有滑轨，所述滑轨设置有两组，两组所述滑轨之间可滑动地设置有滑板，所述第二立柱前侧的顶部且位于两组所述滑轨之间设置有驱动电机，所述驱动电机的输出轴上固定连接有转盘，所述转盘的表面可转动地设置有与所述滑板转动连接的铰接杆，且铰接杆呈偏心设置于所述转盘的表面，所述滑板的底部设置有喷头，所述滑板的前侧设置有烘干设备，所述第一立柱与所述第二立柱的内侧均可转动地横向设置有转动杆，所述转动杆的表面可滑动地套设有套杆，所述套杆的内侧固定连接有限位杆。

[0006] 优选的，所述转动杆的表面固定连接有与所述套杆内壁固定连接的复位弹簧，所述套杆的表面固定套设有橡胶套。

[0007] 优选的，所述转动杆的内部开设有限位槽，所述套杆的内壁横向固定连接有与所述限位槽大小相适配的卡杆。

[0008] 优选的，所述操作台表面的前侧横向设置有调节框，所述调节框的内部可转动地的设置有螺纹丝杆，所述螺纹丝杆的表面螺纹连接有位于所述第一立柱内部的丝杆套，所述第一立柱与所述丝杆套固定连接。

[0009] 优选的，所述调节框内腔的底部横向设置有滑道，所述滑道与所述第一立柱滑动连接，所述螺纹丝杆的一侧设置有延伸至所述调节框外部的旋钮。

[0010] 优选的，其中一组所述转动杆的一端固定连接有传动杆，所述传动杆的另一端固定连接有转把。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：利用限位杆可以将阀门的进水口与出水口进行封堵，并将其支撑在操作台的上方，然后利用喷头可以对固定后的阀门进行喷漆，从而避免需要人工手持喷枪操作，降低了劳动量，且驱动电机在工作时就会带动转盘转动，当转盘转动时就会通过铰接杆拉扯滑板往复移动，当滑板往复移动时就会带动喷头往复移动，从而使喷头可以通过往复移动对阀门进行均匀喷洒，另外转动杆在转动时即可带动固定后的阀门进行转动，从而使阀门在转动时更加省力，并使其在喷漆时可以更加均匀，而且设置的烘干设备可以对喷漆完成后的阀体进行烘干，使其不需要另行放置风干，进一步提高了工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图；

[0013] 图2为本实用新型中滑轨的结构俯视示意图；

[0014] 图3为本实用新型中图1中A处的结构放大示意图。

[0015] 图中：1-操作台、2-第一立柱、3-第二立柱、4-滑轨、5-滑板、6-驱动电机、7-转盘、8-铰接杆、9-喷头、10-烘干设备、11-转动杆、12-套杆、13-限位杆、14-复位弹簧、15-限位槽、16-卡杆、17-调节框、18-螺纹丝杆、19-丝杆套、20-滑道、21-传动杆、22-转把。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种具有干燥功能的阀门加工用喷漆装置，包括操作台1，操作台1表面的前侧可滑动地竖向设置有第一立柱2，操作台1表面的后侧竖向固定连接有第二立柱3，设置的第一立柱2与第二立柱3均可以起到支撑的作用，通过可移动的第一立柱2可以缩短第一立柱2与第二立柱3之间的间距，以便于使用各种不同阀体的使用。

[0018] 第二立柱3前侧的顶部横向固定连接有滑轨4，滑轨4设置有两组，两组滑轨4之间可滑动地设置有滑板5，设置的滑轨4可以使滑板5在其内部滑动，并起到支撑的作用。

[0019] 第二立柱3前侧的顶部且位于两组滑轨4之间设置有驱动电机6，驱动电机6的输出轴上固定连接有转盘7，转盘7的表面可转动地设置有与滑板5转动连接的铰接杆8，且铰接杆8呈偏心设置于转盘7的表面，铰接杆8的两端分别通过万向节与转盘7和滑板5转动连接。

[0020] 设置的驱动电机6在工作时就会带动转盘7转动，当转盘7转动时就会带动铰接杆8围绕转盘7的圆心旋转，由于铰接杆8的另一端与滑板5转动连接，从而当铰接杆8旋转时可以拉扯滑板5往复移动。

[0021] 滑板5的底部设置有喷头9，滑板5的前侧设置有烘干设备10，第一立柱2与第二立柱3的内侧均可转动地横向设置有转动杆11，转动杆11的表面可滑动地套设有套杆12，套杆12的内侧固定连接有限位杆13。

[0022] 利用喷头9可以对固定后的阀门进行喷漆，由于喷头9设置于滑板5的底部，当滑板5在往复移动时可以通过喷头9继续往复喷漆，使喷漆时更加均匀。

[0023] 通过烘干设备10可以将喷漆后的阀体进行烘干，从而进一步提高实用性。

[0024] 利用转动杆11、套杆12和限位杆13可以组成固定机构，通过其固定机构可以阀门进行固定，并可以将阀门的进水口与出水口处封闭，从而避免喷漆时弄到阀门的内部。

[0025] 进一步的，转动杆11的表面固定连接有与套杆12内壁固定连接的复位弹簧14，套杆12的表面固定套设有橡胶套。

[0026] 在本实施方式中，设置的复位弹簧14可以在套杆12移动后进行复位，当需要对阀门安装时，首先拉动套杆12，使限位杆13进入至阀体进水口与出水口处，然后松开套杆12，使套杆12通过复位弹簧14的弹性形变复位，即可完成固定。

[0027] 进一步的，转动杆11的内部开设有限位槽15，套杆12的内壁横向固定连接有与限位槽15大小相适配的卡杆16。

[0028] 在本实施方式中，设置的限位槽15可以使卡杆16伸入其内部，从而起到限位的作用。

[0029] 进一步的，操作台1表面的前侧横向设置有调节框17，调节框17的内部可转动地的设置有螺纹丝杆18，螺纹丝杆18的表面螺纹连接有位于第一立柱2内部的丝杆套19，第一立柱2与丝杆套19固定连接。

[0030] 在本实施方式中，设置的螺纹丝杆18在转动时就会通过螺纹带动丝杆套19移动，当丝杆套19移动时就会带动第一立柱2移动，从而可以调节第一立柱2与第二立柱3之间的间距，以便适应各种规模不同的阀门。

[0031] 进一步的，调节框17内腔的底部横向设置有滑道20，滑道20与第一立柱2滑动连接，螺纹丝杆18的一侧设置有延伸至调节框17外部的旋钮。

[0032] 在本实施方式中，设置的滑道20可以使第一立柱2在其内部滑动，当第一立柱2再移动时起到限位的作用，利用旋钮可以方便操作人员转动螺纹丝杆18。

[0033] 进一步的，其中一组转动杆11的一端固定连接有传动杆21，传动杆21的另一端固定连接有转把22。

[0034] 在本实施方式中，设置的转把22在转动时就会带动传动杆21带动转动杆11转动，从而方便操作人员转动转动杆11，使转动杆11带动夹持的阀门转动。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程：当需要对阀门进行喷漆时，首先拉动套杆12，使套杆12在转动杆11的表面移动，露出放置阀门的位置，然后时限位杆13与阀体的出水口与进水口连接，使其通过复位弹簧14的弹性形变即可固定，然后利用软管将喷头9与喷漆装置连接，并启动，即可对其喷漆，当需要进行均匀喷漆时，首先启动驱动电机6，当驱动电机6在工作时就会带动转盘7转动，当转盘7转动时就会带动铰接杆8围绕转盘7的圆心旋转，由于铰接杆8的另一端与滑板5转动连接，从而当铰接杆8旋转时可以拉扯滑板5往复移动，从而进行往复喷漆。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

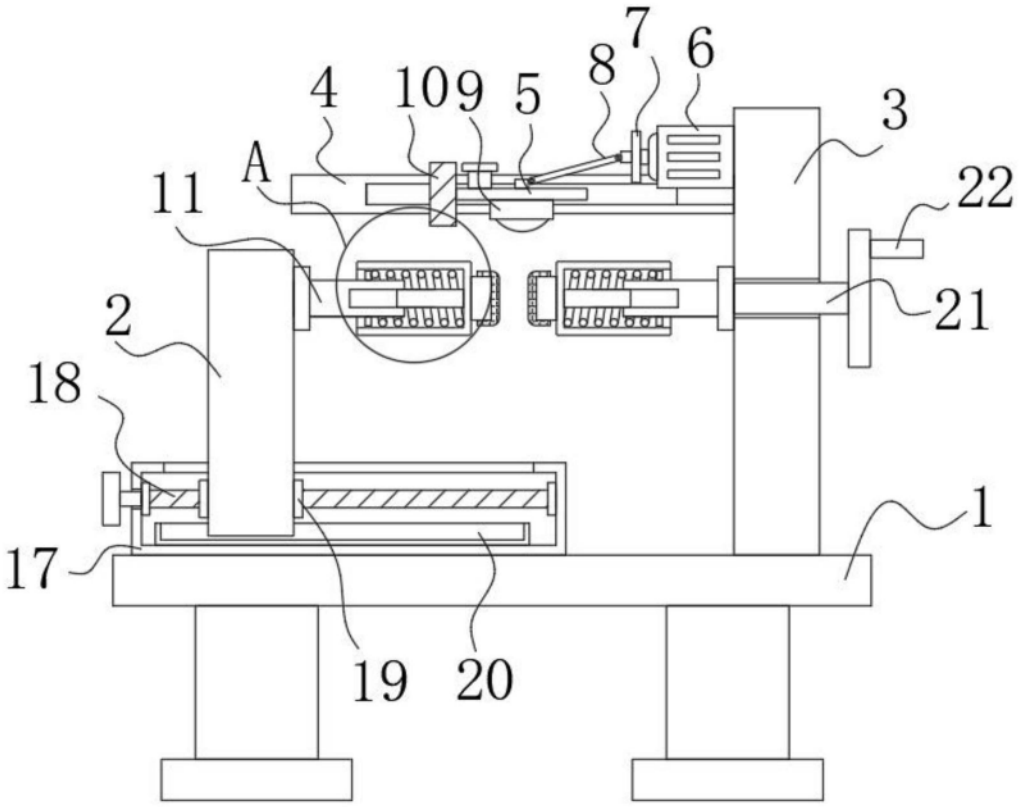


图1

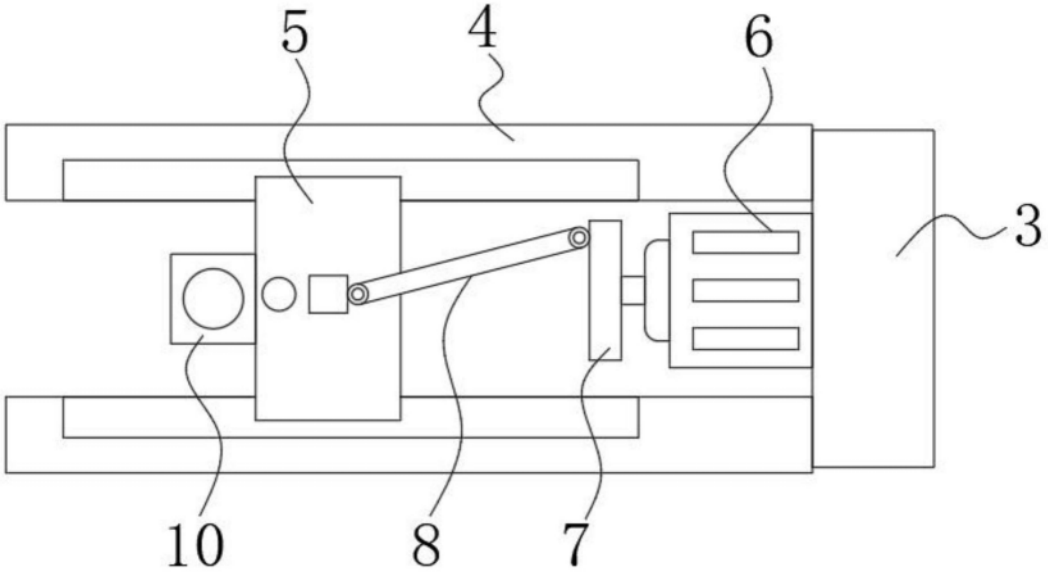


图2

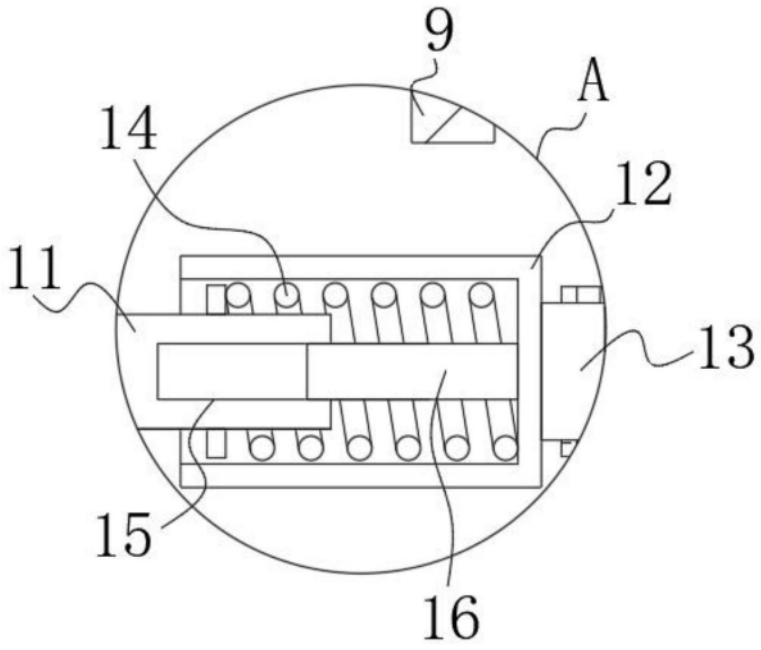


图3