(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221656971 U
(45)授权公告日 2024.09.06

(21)申请号 202420008954.6

(22)申请日 2024.01.03

(73)专利权人 陕西南徽缘工程建设有限公司
地址 710086 陕西省西安市沣东新城征和四路2168号自贸产业园4号楼2层6165室

(72)发明人 袁玉虎 郭云 任海艳

(74)专利代理机构 西安中创合信知识产权代理事务所(普通合伙) 61298
专利代理师 耿路

(51)Int.Cl.
B05C 1/02(2006.01)

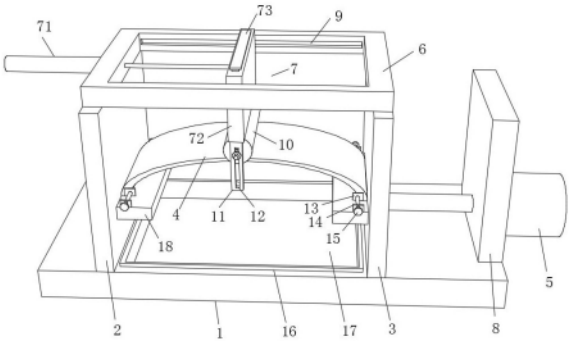
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金属制品加工用涂层涂抹设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属制品加工用涂层涂抹设备,包括底座和弧形件,底座上端一侧固定连接有固定板,底座上端另一侧活动连接有活动板,活动板一侧设有安装板,安装板与底座固定连接,安装板一侧固定连接有液压缸,液压缸输出端与活动板固定连接,固定板与活动板相对侧均固定连接有支撑板,弧形件与固定板及活动板相贴合且位于两个支撑板上端;固定板和活动板上端固定连接有顶框,顶框两侧壁上均设有滑槽,顶框内设有移动机构,移动机构底端两侧均设有竖板,本实用新型通过涂辊沿着开口上下移动,能够自由适配弧形件表面的弧度,保证涂辊会始终与弧形件上表面相贴合,从而保证对弧形件上表面的涂抹效果,适应性更强,且整体成本较低。



CN 221656971 U

1.一种金属制品加工用涂层涂抹设备,包括底座(1)和弧形件(4),其特征在于:所述底座(1)上端一侧固定连接有固定板(2),所述底座(1)上端另一侧活动连接有活动板(3),所述活动板(3)一侧设有安装板(8),所述安装板(8)与底座(1)固定连接,所述安装板(8)一侧固定连接有液压缸(5),所述液压缸(5)输出端与活动板(3)固定连接,所述固定板(2)与活动板(3)相对侧均固定连接有支撑板(16),所述弧形件(4)与固定板(2)及活动板(3)相贴合且位于两个支撑板(16)上端;所述固定板(2)和活动板(3)上端固定连接有顶框(6),所述顶框(6)两侧壁上均设有滑槽(9),所述顶框(6)内设有移动机构(7),所述移动机构(7)底端两侧均设有竖板(11),两个所述竖板(11)上均设有开口(12),两个所述竖板(11)之间设有涂辊(10),所述涂辊(10)中心位置固定套接有转轴(19),所述转轴(19)两端分别插设在两个开口(12)内,所述涂辊(10)底端与弧形件(4)上端相贴合。

2.根据权利要求1所述的一种金属制品加工用涂层涂抹设备,其特征在于:两个所述支撑板(16)上端两侧均固定连接有固定块(14),四个所述固定块(14)上均螺纹连接有螺栓(15),四个所述螺栓(15)杆壁端均固定连接有挤压块(13),四个所述挤压块(13)均与弧形件(4)外侧紧密贴合。

3.根据权利要求1所述的一种金属制品加工用涂层涂抹设备,其特征在于:所述移动机构(7)包括电动伸缩杆(71)、涂料盒(72)、密封塞(73)、若干出料孔(74)和两个滑块(75),所述涂料盒(72)两侧均固定连接有与滑槽(9)相适配的滑块(75),两个所述滑块(75)均与对应滑槽(9)滑动连接,所述电动伸缩杆(71)固定连接在顶框(6)外侧,所述电动伸缩杆(71)输出端与涂料盒(72)一侧固定连接,所述涂料盒(72)顶端料口处插设有密封塞(73),所述涂料盒(72)底端均匀设有若干出料孔(74),若干所述出料孔(74)均与涂辊(10)上端相对应。

4.根据权利要求1所述的一种金属制品加工用涂层涂抹设备,其特征在于:所述底座(1)上端设有放置槽(18),所述放置槽(18)内活动连接有收集盒(17),所述收集盒(17)与弧形件(4)相对应。

5.根据权利要求1所述的一种金属制品加工用涂层涂抹设备,其特征在于:所述转轴(19)两端均固定套接有两个限位块(20),每两个所述限位块(20)为一组,两组所述限位块(20)分别位于两个竖板(11)两侧。

一种金属制品加工用涂层涂抹设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种金属制品加工用涂层涂抹设备,属于涂层涂抹设备技术领域。

背景技术

[0002] 涂层是涂料一次施涂所得到的固态连续膜,是为了防护,绝缘,装饰等目的,涂布于金属,织物,塑料等基体上的塑料薄层。涂料可以为气态、液态、固态,通常根据需要喷涂的基质决定涂料的种类和状态。

[0003] 通过涂层涂抹设备对金属板进行涂层涂抹时,能够很好的保证涂层涂抹的均匀效果,从而保证对金属板的防护效果,但对于一些弧形金属板,现有的涂抹设备不能很好的对弧形板表面进行涂层涂抹,通常需要人工手动涂抹,工作量较大,而对于一些智能涂抹设备,虽然能够自我调节,但整体成本较高,且需要专业人员进行操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属制品加工用涂层涂抹设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属制品加工用涂层涂抹设备,包括底座和弧形件,所述底座上端一侧固定连接有固定板,所述底座上端另一侧活动连接有活动板,所述活动板一侧设有安装板,所述安装板与底座固定连接,所述安装板一侧固定连接有液压缸,所述液压缸输出端与活动板固定连接,所述固定板与活动板相对侧均固定连接有支撑板,所述弧形件与固定板及活动板相贴合且位于两个支撑板上端;所述固定板和活动板上端固定连接有顶框,所述顶框两侧壁上均设有滑槽,所述顶框内设有移动机构,所述移动机构底端两侧均设有竖板,两个所述竖板上均设有开口,两个所述竖板之间设有涂辊,所述涂辊中心位置固定套接有转轴,所述转轴两端分别插设在两个开口内,所述涂辊底端与弧形件上端相贴合。

[0006] 优选的,两个所述支撑板上端两侧均固定连接有固定块,四个所述固定块上均螺纹连接有螺栓,四个所述螺栓杆壁端均固定连接有挤压块,四个所述挤压块均与弧形件外侧紧密贴合。

[0007] 优选的,所述移动机构包括电动伸缩杆、涂料盒、密封塞、若干出料孔和两个滑块,所述涂料盒两侧均固定连接有与滑槽相适配的滑块,两个所述滑块均与对应滑槽滑动连接,所述电动伸缩杆固定连接在顶框外侧,所述电动伸缩杆输出端与涂料盒一侧固定连接,所述涂料盒顶端料口处插设有密封塞,所述涂料盒底端均匀设有若干出料孔,若干所述出料孔均与涂辊上端相对应。

[0008] 优选的,所述底座上端设有放置槽,所述放置槽内活动连接有收集盒,所述收集盒与弧形件相对应。

[0009] 优选的,所述转轴两端均固定套接有两个限位块,每两个所述限位块为一组,两组

所述限位块分别位于两个竖板两侧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过涂辊沿着开口上下移动,能够自由适配弧形件表面的弧度,保证涂辊会始终与弧形件上表面相贴合,从而保证对弧形件上表面的涂抹效果,适应性更强,且整体成本较低。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的涂料盒内部结构剖视图;

[0013] 图3为本实用新型的涂辊结构示意图。

[0014] 图中:1、底座;2、固定板;3、活动板;4、弧形件;5、液压缸;6、顶框;7、移动机构;71、电动伸缩杆;72、涂料盒;73、密封塞;74、出料孔;75、滑块;8、安装板;9、滑槽;10、涂辊;11、竖板;12、开口;13、挤压块;14、固定块;15、螺栓;16、支撑板;17、收集盒;18、放置槽;19、转轴;20、限位块。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种金属制品加工用涂层涂抹设备,包括底座1和弧形件4,底座1上端一侧固定连接有固定板2,底座1上端另一侧活动连接有活动板3,活动板3一侧设有安装板8,安装板8与底座1固定连接,安装板8一侧固定连接有液压缸5,液压缸5输出端与活动板3固定连接,固定板2与活动板3相对侧均固定连接有支撑板16,弧形件4与固定板2及活动板3相贴合且位于两个支撑板16上端;固定板2和活动板3上端固定连接有顶框6,顶框6两侧壁上均设有滑槽9,顶框6内设有移动机构7,移动机构7底端两侧均设有竖板11,两个竖板11上均设有开口12,两个竖板11之间设有涂辊10,涂辊10中心位置固定套接有转轴19,转轴19两端分别插设在两个开口12内,涂辊10底端与弧形件4上端相贴合,通过涂辊10沿着开口12上下移动,能够自由适配弧形件4表面的弧度,保证涂辊10会始终与弧形件4上表面相贴合,从而保证对弧形件4上表面的涂抹效果,适应性更强,且整体成本较低。

[0017] 两个支撑板16上端两侧均固定连接有固定块14,四个固定块14上均螺纹连接有螺栓15,四个螺栓15杆壁端均固定连接有挤压块13,四个挤压块13均与弧形件4外侧紧密贴合,转动螺栓15,螺栓15带动挤压块13移动,使挤压块13与弧形件4外侧紧密贴合,从而进一步保证弧形件4的稳定性;移动机构7包括电动伸缩杆71、涂料盒72、密封塞73、若干出料孔74和两个滑块75,涂料盒72两侧均固定连接有与滑槽9相适配的滑块75,两个滑块75均与对应滑槽9滑动连接,电动伸缩杆71固定连接在顶框6外侧,电动伸缩杆71输出端与涂料盒72一侧固定连接,涂料盒72顶端料口处插设有密封塞73,涂料盒72底端均匀设有若干出料孔74,若干出料孔74均与涂辊10上端相对应,涂料盒72内的涂料通过若干出料孔74会滴落到涂辊10上,电动伸缩杆71带动涂料盒72来回移动,从而会同步带动涂辊10来回移动,通过涂

辊10对弧形件4上表面进行涂层涂抹;底座1上端设有放置槽18,放置槽18内活动连接有收集盒17,收集盒17与弧形件4相对应,通过收集盒17对多余的涂料进行收集回收;转轴19两端均固定套接有两个限位块20,每两个限位块20为一组,两组限位块20分别位于两个竖板11两侧,通过限位块20对转轴19进行限位,从而保证涂辊10的稳定性。

[0018] 具体的,本实用新型使用时,将弧形件4放置到两个支撑板16上端,液压缸5推动活动板3横向移动,从而将弧形件4进行夹持,接着再转动螺栓15,螺栓15带动挤压块13移动,使挤压块13与弧形件4外侧紧密贴合,从而进一步保证弧形件4的稳定性,接着再向涂料盒72内添加涂料且启动电动伸缩杆71,涂料盒72内的涂料通过若干出料孔74会滴落到涂辊10上,电动伸缩杆71带动涂料盒72来回移动,从而会同步带动涂辊10来回移动,通过涂辊10对弧形件4上表面进行涂层涂抹,剩下部分后期工作人员能够很快的进行手动涂抹,涂辊10在滚动的同时通过自身重力和弧形件4的挤压还能够沿着开口12上下移动,能够自由适配弧形件4表面的弧度,保证涂辊10会始终与弧形件4上表面相贴合,从而保证对弧形件4上表面的涂抹效果,适应性更强,且整体成本较低。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

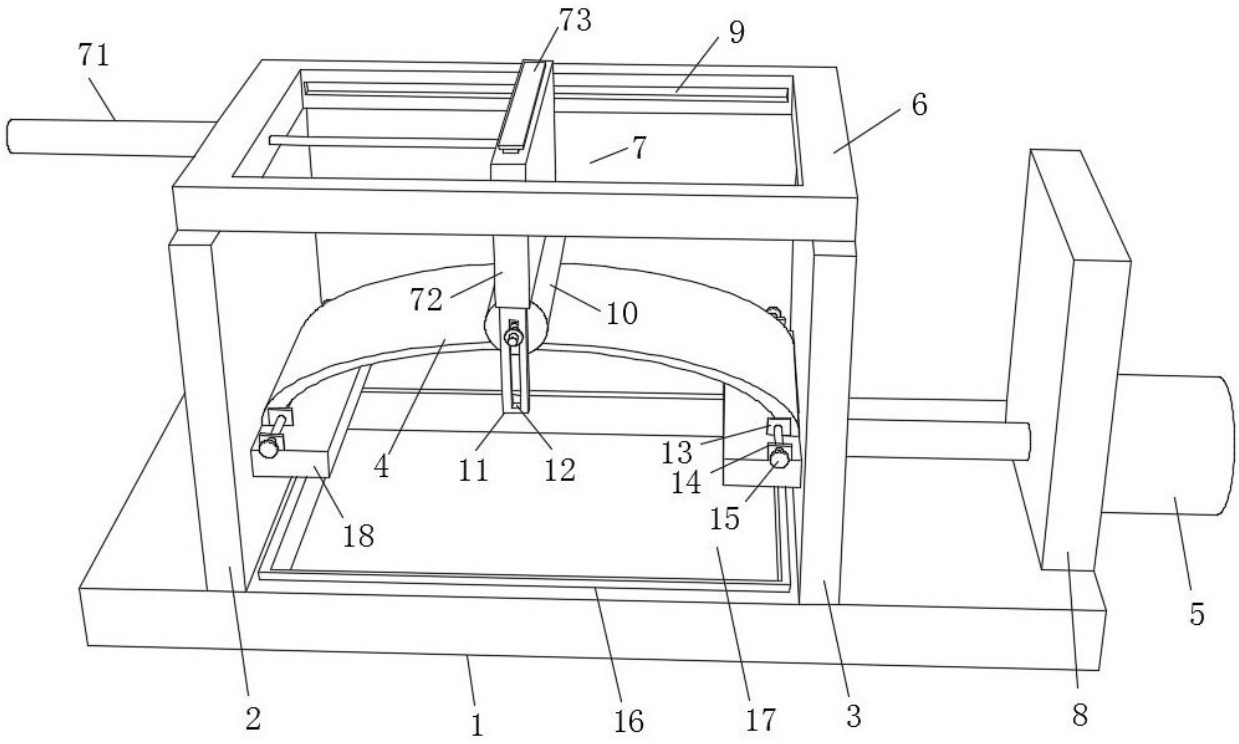


图 1

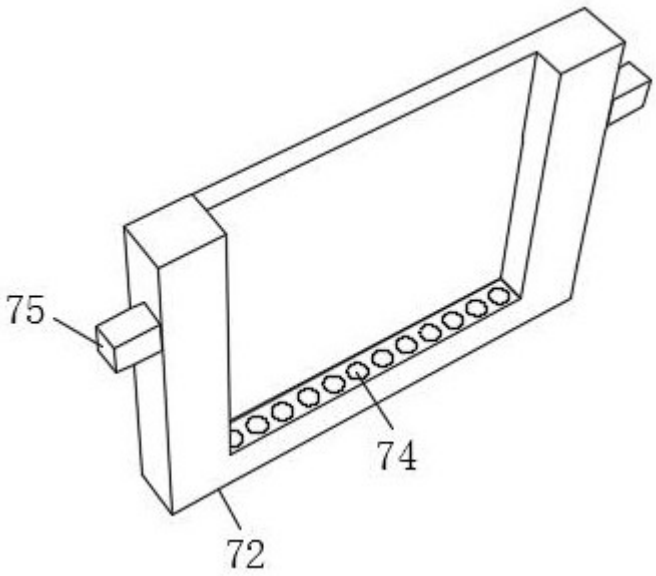


图 2

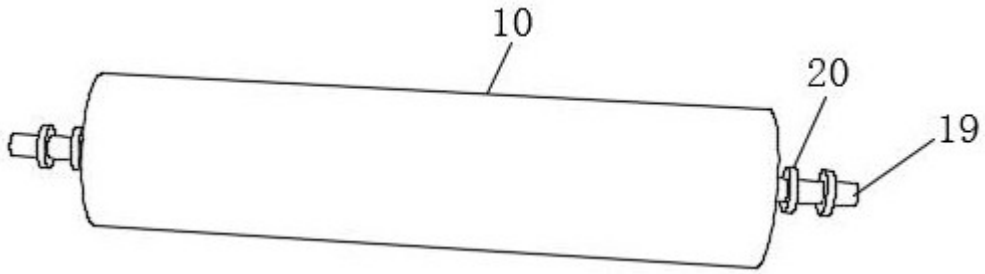


图 3