



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113042265 A

(43) 申请公布日 2021.06.29

(21) 申请号 202110223583.4

(22) 申请日 2021.03.01

(71) 申请人 机械工业第九设计研究院有限公司

地址 130011 吉林省长春市长春汽车经济
技术开发区创业大街1958号

(72) 发明人 盖东辉 马荆亮

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限
公司 11676

代理人 叶宇

(51) Int.Cl.

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

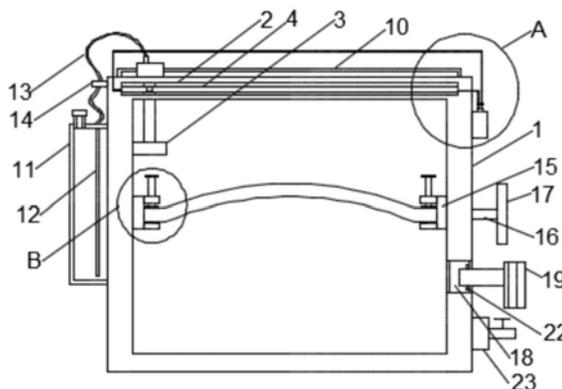
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,设置喷漆室,喷漆室的顶壁上开设有条形空腔,喷漆室的顶壁上且位于条形空腔内滑动连接有喷枪,喷枪的喷头端位于喷漆室内,喷枪的固定端位于喷漆室外,喷漆室的顶壁上且位于条形空腔的一侧开设有条形气腔,喷枪上且位于条形空腔内的外侧壁上固定连接第一连接杆的一端,第一连接杆的另一端固定连接有滑块,滑块滑动连接于条形气腔内,条形气腔的两端与外部压缩机的出气端相连通,压缩机将高压气体输入条形气腔内,推动滑块在条形气腔内往复位移,带动喷枪在条形空腔内往复位移,喷枪在条形空腔内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆,此种移动方式对比于现有的喷枪移动方式结构简单,运行方便。



1. 一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,其特征在于:包括喷漆室(1),所述喷漆室(1)的顶壁上开设有条形空腔(2),所述喷漆室(1)的顶壁上且位于所述条形空腔(2)内滑动连接有喷枪(3),所述喷枪(3)的喷头端位于所述喷漆室(1)内,所述喷枪(3)的固定端位于所述喷漆室(1)外,所述喷漆室(1)的顶壁上且位于所述条形空腔(2)的一侧开设有条形气腔(4),所述喷枪(3)上且位于所述条形空腔(2)内的外侧壁上固定连接第一连接杆(5)的一端,所述第一连接杆(5)的另一端固定连接滑块(6),所述滑块(6)滑动连接于所述条形气腔(4)内,所述条形气腔(4)的两端与外部压缩机(7)的出气端相连通,所述压缩机(7)将高压气体输进所述条形气腔(4)内,用以推动所述滑块(6)在所述条形气腔(4)内往复位移,从而带动所述喷枪(3)在所述条形空腔(2)内往复位移。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,其特征在于,所述压缩机(7)的出气端分别连接第一连接管(8)的一端和第二连接管(9)的一端,所述第一连接管(8)的另一端和所述第二连接管(9)的另一端分别与所述条形气腔(4)的两端相连通,所述第一连接管(8)和所述第二连接管(9)上安装有电控阀门,所述压缩机(7)将高压气体沿所述第一连接管(8)和所述第二连接管(9)输入所述条形气腔(4)的两端以控制所述滑块(6)在所述条形气腔(4)内的位移方向。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,其特征在于,所述喷漆室(1)的顶壁上端固定连接导向杆(10),所述喷枪(3)的固定端上开设有穿孔,所述导向杆(10)通过穿孔贯穿所述喷枪(3)的固定端,所述导向杆(10)对所述喷枪(3)在移动过程中起到导向作用。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,其特征在于,所述喷漆室(1)的外侧壁上设置有漆料储存盒(11),所述漆料储存盒(11)内设置有漆料导管(12),所述漆料导管(12)的出口端连接第三连接管(13)的一端,所述第三连接管(13)的另一端与所述喷枪(3)的进料端相连接,所述第三连接管(13)上安装有泵体(14)。

5. 根据权利要求3或4所述的一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,其特征在于,所述喷漆室(1)相对的内侧壁上对称设置有夹持组件(15),所述夹持组件(15)包括转接板(151),所述转接板(151)转动连接于所述喷漆室(1)的内侧壁上,所述转接板(151)上对称固定连接固定板(152),其中一个所述固定板(152)上螺接有锁紧螺杆(153),所述锁紧螺杆(153)且位于两个所述固定板(152)之间的一端固定连接夹板(154),所述锁紧螺杆(153)的另一端固定连接拧手(155)。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,其特征在于,位于一侧的所述夹持组件(15)上固定连接第二连接杆(16)的一端,所述第二连接杆(16)的另一端穿过所述喷漆室(1)的侧壁固定连接转盘(17),所述喷漆室(1)的侧壁上且与所述夹持组件(15)相对处设置有操作门(24)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,其特征在于,所述喷漆室(1)的侧壁上设置有隐腔(18),所述隐腔(18)内贯穿设置有热风机(19),所述热风机(19)的出风端贯穿所述隐腔(18),所述隐腔(18)的内侧壁上开设有圆孔(20),所述圆孔(20)与所述喷漆室(1)内相连通,所述圆孔(20)处固定粘接有多个弧形挡片(21)。

8. 根据权利要求7所述的一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,其特征在于,所述弧形挡片(21)为具有弹性的橡胶片,所述热风机(19)的出风端外侧壁上固定连接限位环(22)。

9. 根据权利要求8所述的一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,其特征在于,所述喷漆室(1)的侧壁上连通设置有抽风机(23),所述抽风机(23)用以排除所述喷漆室(1)内的漆雾。

10. 一种汽车前杠骨架生产用喷漆方法,其特征在于,其方法包括如下步骤:

步骤1: 打开操作门(24),将汽车前杠骨架固定在夹持组件(15)之间,通过旋转拧手(155),使夹板(154)靠近固定板(152),对汽车前杠骨架的一端夹持,再将汽车前杠骨架以相同操作方式夹持在另一个夹持组件(15)上,关闭操作门(24);

步骤2: 启动泵体(14),将漆料储存盒(11)内漆料沿第三连接管(13)传输至喷枪(3)内,同时启动压缩机(7),位于第一连接管(8)和第二连接管(9)上的电控阀门交替打开和关闭,将高压气体交替沿条形气腔(4)的两端输入,推动滑块(6)在条形气腔(4)内往复位移,从而带动喷枪(3)在条形空腔(2)内往复位移,喷枪(3)在条形空腔(2)内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆;

步骤3: 转动转盘(17),带动第二连接杆(16)及一侧的夹持组件(15)转动,汽车前杠骨架随之转动,使得喷枪(3)可以对汽车前杠骨架不同侧壁进行喷漆。

一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车制造设备技术领域,具体领域为一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置。

背景技术

[0002] 随着汽车工业的发展和工程塑料在汽车工业的大量应用,汽车保险杠作为一种重要的安全装置也随之不断革新,目前汽车前后保险杠除了保持原有的保护功能外,还需要保持与车体造型统一,同时保持自身轻量化。汽车前杠骨架是用于固定汽车前保险杠的一种结构,汽车前杠骨架在生产时,需要对其进行喷漆操作,喷漆用以增加前杠骨架的美观性,且增加其防锈蚀以及耐高温的性能;汽车前杠骨架一般是配合车头的车型来进行生产的,其结构不固定,现有技术中的汽车前杠骨架在喷漆过程中一般采用夹具对其进行固定,然后再通过移动喷枪对其进行喷漆操作,现有的喷枪移动方式采用电机、电动伸缩杆或伸缩缸来驱动滑块在轨道上进行移动,带动喷枪对汽车前杠骨架进行喷漆,实现移动所需构件多且复杂,维修成本高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,以解决上述背景技术中提到的现有的喷枪移动方式采用电机、电动伸缩杆或伸缩缸来驱动滑块在轨道上进行移动,带动喷枪对汽车前杠骨架进行喷漆,实现移动所需构件多且复杂,维修成本高的技术问题。

[0004] 一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,包括:

[0005] 喷漆室,所述喷漆室的顶壁上开设有条形空腔,所述喷漆室的顶壁上且位于所述条形空腔内滑动连接有喷枪,所述喷枪的喷头端位于所述喷漆室内,所述喷枪的固定端位于所述喷漆室外,所述喷漆室的顶壁上且位于所述条形空腔的一侧开设有条形气腔,所述喷枪上且位于所述条形空腔内的外侧壁上固定连接第一连接杆的一端,所述第一连接杆的另一端固定连接有滑块,所述滑块滑动连接于所述条形气腔内,所述条形气腔的两端与外部压缩机的出气端相连通,所述压缩机将高压气体输进所述条形气腔内,用以推动所述滑块在所述条形气腔内往复位移,从而带动所述喷枪在所述条形空腔内往复位移,启动所述压缩机,将高压气体交替沿所述条形气腔的两端输入,推动所述滑块在所述条形气腔内往复位移,从而带动所述喷枪在所述条形空腔内往复位移,所述喷枪在所述条形空腔内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆,此种移动方式对比于现有的喷枪移动方式结构简单,运行方便。

[0006] 进一步的,所述压缩机的出气端分别连接第一连接管的一端和第二连接管的一端,所述第一连接管的另一端和所述第二连接管的另一端分别与所述条形气腔的两端相连通,所述第一连接管和所述第二连接管上安装有电控阀门,所述压缩机将高压气体沿所述第一连接管和所述第二连接管输入所述条形气腔的两端以控制所述滑块在所述条形气腔

内的位移方向,所述压缩机工作,将高压气体沿所述第一连接管和所述第二连接管输入所述条形气腔的两端,位于所述第一连接管和所述第二连接管上的电控阀门进行交替打开,使高压气体交替沿所述条形气腔的两端输入,推动所述滑块在所述条形气腔内往复位移,从而带动所述喷枪在所述条形空腔内往复位移,所述喷枪在所述条形空腔内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆。

[0007] 进一步的,所述喷漆室的顶壁上端固定连接为导向杆,所述喷枪的固定端上开设有穿孔,所述导向杆通过穿孔贯穿所述喷枪的固定端,所述导向杆对所述喷枪在移动过程中起到导向作用,所述导向杆的设置进一步使得所述喷枪在所述喷漆室上沿直线位移,且有利于保持所述喷枪移动的顺滑性。

[0008] 进一步的,所述喷漆室的外侧壁上设置有漆料储存盒,所述漆料储存盒内设置有漆料导管,所述漆料导管的出口端连接第三连接管的一端,所述第三连接管的另一端与所述喷枪的进料端相连接,所述第三连接管上安装有泵体,通过所述泵体工作,将所述漆料储存盒内漆料沿所述第三连接管传输至所述喷枪内,所述喷枪在条形空腔内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆。

[0009] 进一步的,所述喷漆室相对的内侧壁上对称设置有夹持组件,所述夹持组件包括转接板,所述转接板转动连接于所述喷漆室的内侧壁上,所述转接板上对称固定连接有固定板,其中一个所述固定板上螺接有锁紧螺杆,所述锁紧螺杆且位于两个所述固定板之间的一端固定连接有夹板,所述锁紧螺杆的另一端固定连接有拧手,通过旋转所述拧手,使所述夹板靠近所述固定板,对汽车前杠骨架的一端夹持,再将汽车前杠骨架以相同操作方式夹持在另一个所述夹持组件上,由此对称设置的夹持组件将汽车前杠骨架固定在所述喷漆室内,所述转接板在外力作用下可以旋转,便于汽车前杠骨架在所述喷漆室内旋转,所述喷枪可以在条形空腔内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆。

[0010] 进一步的,位于一侧的所述夹持组件上固定连接第二连接杆的一端,所述第二连接杆的另一端穿过所述喷漆室的侧壁固定连接有转盘,所述喷漆室的侧壁上且与所述夹持组件相对处设置有操作门,所述操作门用以封闭所述喷漆室,喷漆过程中,所述喷漆室呈封闭状态可防止喷漆外泄影响工作环境,转动所述转盘,带动所述第二连接杆及一侧的所述夹持组件转动,汽车前杠骨架随之转动,使得所述喷枪可以对汽车前杠骨架不同侧壁进行喷漆。

[0011] 进一步的,所述喷漆室的侧壁上设置有隐腔,所述隐腔内贯穿设置有热风机,所述热风机的出风端贯穿所述隐腔,所述隐腔的内侧壁上开设有圆孔,所述圆孔与所述喷漆室内相通,所述圆孔处固定粘接有多个弧形挡片,所述热风机的出风端在喷漆过程中可以退缩回所述隐腔内,以避免喷漆对所述热风机的出风端造成堵塞影响,当喷漆完毕后,可推动所述热风机,使其出风端穿过多个所述弧形挡片,进入所述喷漆室内,对汽车前杠骨架进行烘干。

[0012] 进一步的,所述弧形挡片为具有弹性的橡胶片,所述热风机的出风端外侧壁上固定连接有限位环,所述弧形挡片可供所述热风机的出风端随时穿过,且在所述热风机的出风端回缩时,多个所述弧形挡片自动复位,封闭所述隐腔,所述限位环的设置用以防止所述热风机的出风端位移过量。

[0013] 进一步的,所述喷漆室的侧壁上连通设置有抽风机,所述抽风机用以排除所述喷

漆室内的漆雾。

[0014] 本发明提供一种汽车前杠骨架生产用喷漆方法,其方法包括如下步骤:

[0015] 步骤1:打开操作门,将汽车前杠骨架固定在夹持组件之间,通过旋转拧手,使夹板靠近固定板,对汽车前杠骨架的一端夹持,再将汽车前杠骨架以相同操作方式夹持在另一个夹持组件上,关闭操作门;

[0016] 步骤2:启动泵体,将漆料储存盒内漆料沿第三连接管传输至喷枪内,同时启动压缩机,位于第一连接管和第二连接管上的电控阀门交替打开和关闭,将高压气体交替沿条形气腔的两端输入,推动滑块在条形气腔内往复位移,从而带动喷枪在条形空腔内往复位移,喷枪在条形空腔内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆;

[0017] 步骤3:转动转盘,带动第二连接杆及一侧的夹持组件转动,汽车前杠骨架随之转动,使得喷枪可以对汽车前杠骨架不同侧壁进行喷漆。

[0018] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:设置喷漆室,喷漆室的顶壁上开设有条形空腔,喷漆室的顶壁上且位于条形空腔内滑动连接有喷枪,喷枪的喷头端位于喷漆室内,喷枪的固定端位于喷漆室外,喷漆室的顶壁上且位于条形空腔的一侧开设有条形气腔,喷枪上且位于条形空腔内的外侧壁上固定连接第一连接杆的一端,第一连接杆的另一端固定连接于滑块,滑块滑动连接于条形气腔内,条形气腔的两端与外部压缩机的出气端相连通,压缩机将高压气体输入条形气腔内,用以推动滑块在条形气腔内往复位移,从而带动喷枪在条形空腔内往复位移,启动压缩机,将高压气体交替沿条形气腔的两端输入,推动滑块在条形气腔内往复位移,从而带动喷枪在条形空腔内往复位移,喷枪在条形空腔内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆,此种移动方式对比于现有的喷枪移动方式结构简单,运行方便。

附图说明

[0019] 图1为本发明主体结构剖视图;

[0020] 图2为本发明图1中A处放大示意图;

[0021] 图3为本发明图1中B处放大示意图;

[0022] 图4为本发明主体结构热风机出风端进入喷漆室剖视图;

[0023] 图5为本发明主体结构主视图;

[0024] 图6为本发明条形空腔和条形气腔侧面剖视图;

[0025] 图7为本发明圆孔和弧形挡片侧视图。

[0026] 图中:1-喷漆室、2-条形空腔、3-喷枪、4-条形气腔、5-第一连接杆、6-滑块、7-压缩机、8-第一连接管、9-第二连接管、10-导向杆、11-漆料储存盒、12-漆料导管、13-第三连接管、14-泵体、15-夹持组件、151-转接板、152-固定板、153-锁紧螺杆、154-夹板、155-拧手、16-第二连接杆、17-转盘、18-隐腔、19-热风机、20-圆孔、21-弧形挡片、22-限位环、23-抽风机、24-操作门。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:一种汽车前杠骨架生产用喷漆装置,

[0029] 包括:喷漆室1,所述喷漆室1的顶壁上开设有条形空腔2,所述喷漆室1的顶壁上且位于所述条形空腔2内滑动连接有喷枪3,所述喷枪3的喷头端位于所述喷漆室1内,所述喷枪3的固定端位于所述喷漆室1外,所述喷漆室1的顶壁上且位于所述条形空腔2的一侧开设有条形气腔4,所述喷枪3上且位于所述条形空腔2内的外侧壁上固定连接第一连接杆5的一端,所述第一连接杆5的另一端固定连接滑块6,所述滑块6滑动连接于所述条形气腔4内,所述条形气腔4的两端与外部压缩机7的出气端相连通,所述压缩机7将高压气体输入所述条形气腔4内,用以推动所述滑块6在所述条形气腔4内往复位移,从而带动所述喷枪3在所述条形空腔2内往复位移,启动所述压缩机7,将高压气体交替沿所述条形气腔4的两端输入,推动所述滑块6在所述条形气腔4内往复位移,从而带动所述喷枪3在所述条形空腔2内往复位移,所述喷枪3在所述条形空腔2内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆,此种移动方式对比于现有的喷枪移动方式结构简单,运行方便。

[0030] 本实施例,具体而言,所述压缩机7的出气端分别连接第一连接管8的一端和第二连接管9的一端,所述第一连接管8的另一端和所述第二连接管9的另一端分别与所述条形气腔4的两端相连通,所述第一连接管8和所述第二连接管9上安装有电控阀门,所述压缩机7将高压气体沿所述第一连接管8和所述第二连接管9输入所述条形气腔4的两端以控制所述滑块6在所述条形气腔4内的位移方向,所述压缩机7工作,将高压气体沿所述第一连接管8和所述第二连接管9输入所述条形气腔4的两端,位于所述第一连接管8和所述第二连接管9上的电控阀门进行交替打开,使高压气体交替沿所述条形气腔4的两端输入,推动所述滑块6在所述条形气腔4内往复位移,从而带动所述喷枪3在所述条形空腔2内往复位移,所述喷枪3在所述条形空腔2内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆。

[0031] 本实施例,具体而言,所述喷漆室1的顶壁上端固定连接为导向杆10,所述喷枪3的固定端上开设有穿孔,所述导向杆10通过穿孔贯穿所述喷枪3的固定端,所述导向杆10对所述喷枪3在移动过程中起到导向作用,所述导向杆10的设置进一步使得所述喷枪3在所述喷漆室1上沿直线位移,且有利于保持所述喷枪3移动的顺滑性。

[0032] 本实施例,具体而言,所述喷漆室1的外侧壁上设置有漆料储存盒11,所述漆料储存盒11内设置有漆料导管12,所述漆料导管12的出口端连接第三连接管13的一端,所述第三连接管13的另一端与所述喷枪3的进料端相连接,所述第三连接管13上安装有泵体14,通过所述泵体14工作,将所述漆料储存盒11内漆料沿所述第三连接管13传输至所述喷枪3内,所述喷枪3在条形空腔2内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆。

[0033] 本实施例,具体而言,所述喷漆室1相对的内侧壁上对称设置有夹持组件15,所述夹持组件15包括转接板151,所述转接板151转动连接于所述喷漆室1的内侧壁上,所述转接板151上对称固定连接固定板152,其中一个所述固定板152上螺接有锁紧螺杆153,所述锁紧螺杆153且位于两个所述固定板152之间的一端固定连接夹板154,所述锁紧螺杆153的另一端固定连接有拧手155,通过旋转所述拧手155,使所述夹板154靠近所述固定板152,对汽车前杠骨架的一端夹持,再将汽车前杠骨架以相同操作方式夹持在另一个所述夹持组件15上,由此对称设置的夹持组件15将汽车前杠骨架固定在所述喷漆室1内,所述转接板

151在外力作用下可以旋转,便于汽车前杠骨架在所述喷漆室1内旋转,所述喷枪3可以在条形空腔2内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆。

[0034] 本实施例,具体而言,位于一侧的所述夹持组件15上固定连接第二连接杆16的一端,所述第二连接杆16的另一端穿过所述喷漆室1的侧壁固定连接有转盘17,所述喷漆室1的侧壁上且与所述夹持组件15相对处设置有操作门24,所述操作门24用以封闭所述喷漆室1,喷漆过程中,所述喷漆室1呈封闭状态可防止喷漆外泄影响工作环境,转动所述转盘17,带动所述第二连接杆16及一侧的所述夹持组件15转动,汽车前杠骨架随之转动,使得所述喷枪3可以对汽车前杠骨架不同侧壁进行喷漆。

[0035] 本实施例,具体而言,所述喷漆室1的侧壁上设置有隐腔18,所述隐腔18内贯穿设置有热风机19,所述热风机19的出风端贯穿所述隐腔18,所述隐腔18的内侧壁上开设有圆孔20,所述圆孔20与所述喷漆室1内相通,所述圆孔20处固定粘接有多个弧形挡片21,所述热风机19的出风端在喷漆过程中可以退缩回所述隐腔18内,以避免喷漆对所述热风机19的出风端造成堵塞影响,当喷漆完毕后,可推动所述热风机19,使其出风端穿过多个所述弧形挡片21,进入所述喷漆室1内,对汽车前杠骨架进行烘干。

[0036] 本实施例,具体而言,所述弧形挡片21为具有弹性的橡胶片,所述热风机19的出风端外侧壁上固定连接有限位环22,所述弧形挡片21可供所述热风机19的出风端随时穿过,且在所述热风机19的出风端回缩时,多个所述弧形挡片21自动复位,封闭所述隐腔18,所述限位环22的设置用以防止所述热风机19的出风端位移过量。

[0037] 本实施例,具体而言,所述喷漆室1的侧壁上连通设置有抽风机23,所述抽风机23用以排除所述喷漆室1内的漆雾。

[0038] 本发明提供一种汽车前杠骨架生产用喷漆方法,其方法包括如下步骤:

[0039] 步骤1:打开操作门24,将汽车前杠骨架固定在夹持组件15之间,通过旋转拧手155,使夹板154靠近固定板152,对汽车前杠骨架的一端夹持,再将汽车前杠骨架以相同操作方式夹持在另一个夹持组件15上,关闭操作门24;

[0040] 步骤2:启动泵体14,将漆料储存盒11内漆料沿第三连接管13传输至喷枪3内,同时启动压缩机7,位于第一连接管8和第二连接管9上的电控阀门交替打开和关闭,将高压气体交替沿第一连接管8和第二连接管9输进条形气腔4的两端输入,推动滑块6在条形气腔4内往复位移,从而带动喷枪3在条形空腔2内往复位移,喷枪3在条形空腔2内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆;

[0041] 步骤3:转动转盘17,带动第二连接杆16及一侧的夹持组件15转动,汽车前杠骨架随之转动,使得喷枪3可以对汽车前杠骨架不同侧壁进行喷漆。

[0042] 工作原理:设置喷漆室1,喷漆室1的顶壁上开设有条形空腔2,喷漆室1的顶壁上且位于条形空腔2内滑动连接有喷枪3,喷枪3的喷头端位于喷漆室1内,喷枪3的固定端位于喷漆室1外,喷漆室1的顶壁上且位于条形空腔2的一侧开设有条形气腔4,喷枪3上且位于条形空腔2内的外侧壁上固定连接第一连接杆5的一端,第一连接杆5的另一端固定连接有滑块6,滑块6滑动连接于条形气腔4内,条形气腔4的两端与外部压缩机7的出气端相通,压缩机7将高压气体输进条形气腔4内,用以推动滑块6在条形气腔4内往复位移,从而带动喷枪3在条形空腔2内往复位移,启动压缩机7,将高压气体交替沿条形气腔4的两端输入,推动滑块6在条形气腔4内往复位移,从而带动喷枪3在条形空腔2内往复位移,喷枪3在条形空腔2

内往复位移过程中对汽车前杠骨架全面喷漆,此种移动方式对比于现有的喷枪移动方式结构简单,运行方便。

[0043] 至此,已经结合附图所示的优选实施方式描述了本发明的技术方案,但是,本领域技术人员容易理解的是,本发明的保护范围显然不局限于这些具体实施方式。在不偏离本发明的原理的前提下,本领域技术人员可以对相关技术特征做出等同的更改或替换,这些更改或替换之后的技术方案都将落入本发明的保护范围之内。

[0044] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并不用于限制本发明;对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

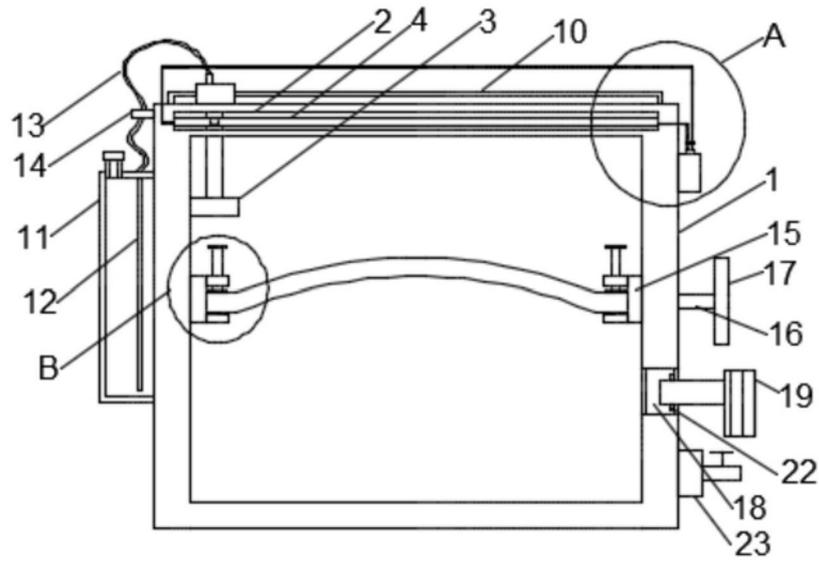


图1

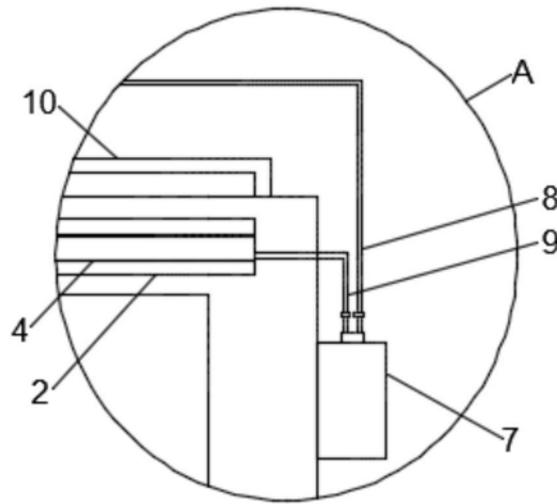


图2

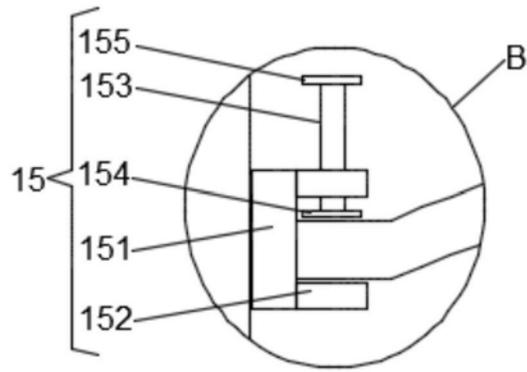


图3

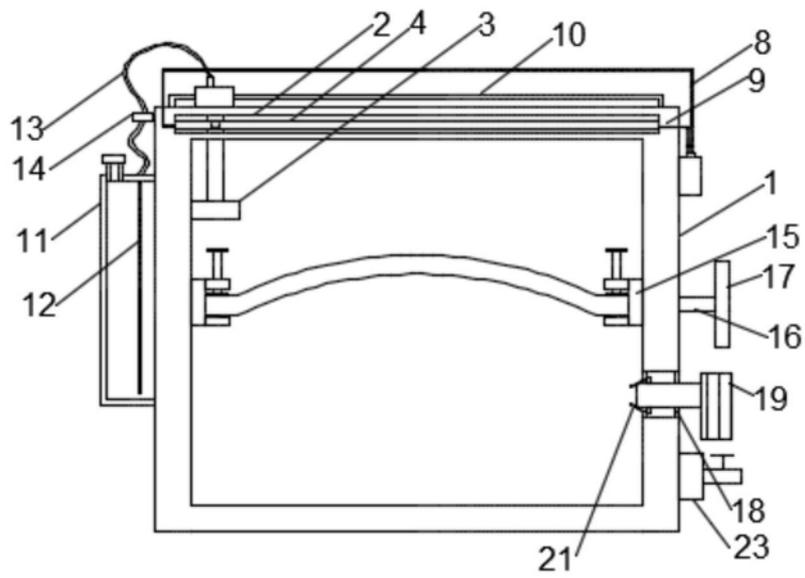


图4

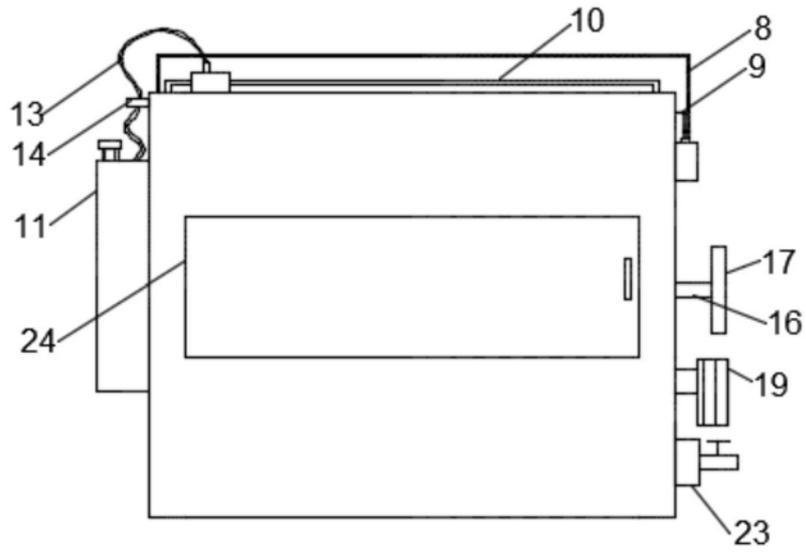


图5

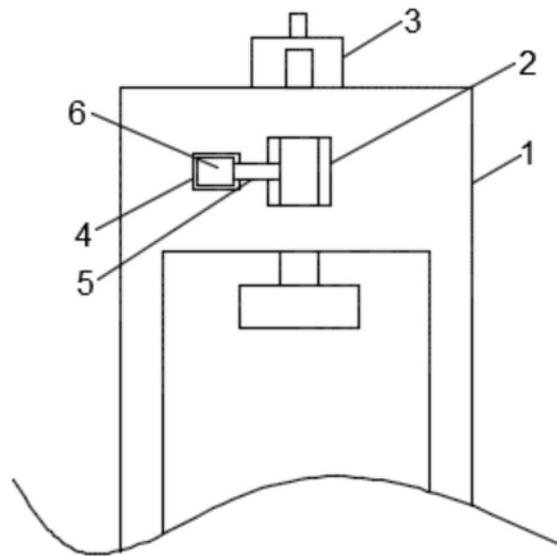


图6

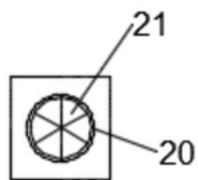


图7