



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112058568 A

(43) 申请公布日 2020.12.11

(21) 申请号 202010853727.X

(22) 申请日 2020.08.24

(71) 申请人 东莞理工学院

地址 523808 广东省东莞市松山湖科技产业园大学路1号

(72) 发明人 洪颖 龙土志

(51) Int. Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 14/40 (2018.01)

B05B 12/12 (2006.01)

B05D 3/02 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

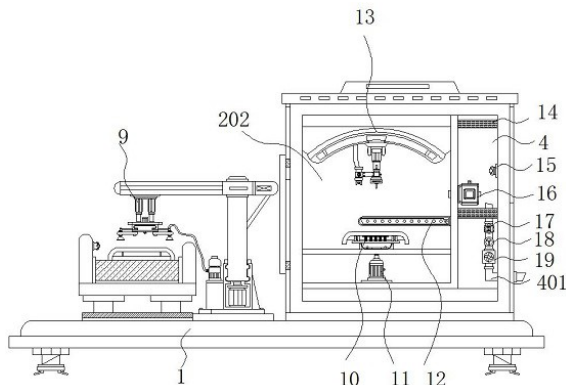
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置

(57) 摘要

本发明公开了一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,具体为底座、喷漆工作室、净化室、上料机构和旋转盘,所述底座顶部的一侧安装有喷漆工作室,且底座顶部的另一侧安装有传送带,所述传送带上均匀放置有保险杠外壳,且传送带内部远离喷漆工作室一侧的中间位置处安装有光电感应器,该可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,通过设置有净化室,净化室内设有光触媒层和紫外灯,可对上漆产生的含漆雾的废气进行处理,使其达到合格的废气排放标准,避免污染环境,通过净化机构对喷漆室内悬浮的漆雾和灰尘进行净化,避免喷漆对工作人员的健康造成危害,使用的安全性更高。



1. 一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,包括底座(1)、喷漆工作室(2)、净化室(4)、上料机构(8)和旋转盘(2401),其特征在于:所述底座(1)顶部的一侧安装有喷漆工作室(2),且底座(1)顶部的另一侧安装有传送带(5),所述传送带(5)上均匀放置有保险杠外壳(7),且传送带(5)内部远离喷漆工作室(2)一侧的中间位置处安装有光电感应器(6),所述喷漆工作室(2)和传送带(5)之间的底座(1)上固定有上料机构(8),且喷漆工作室(2)靠近上料机构(8)的一侧安装有升降门(201),所述喷漆工作室(2)内部远离上料机构(8)一侧的顶端开设有净化室(4),且喷漆工作室(2)靠近净化室(4)一侧的中间位置处安装有控制面板(3),所述净化室(4)内部的顶端及底端均安装有光触媒层(14),且净化室(4)的底端贯穿有排气管(401),所述净化室(4)内部远离上料机构(8)的一侧安装有紫外灯(15),且净化室(4)内部靠近上料机构(8)的一侧安装有抽气泵(16),所述喷漆工作室(2)内部靠近上料机构(8)的一侧开设有喷漆室(202),且喷漆室(202)内部的顶端安装有弧形滑轨(13),所述弧形滑轨(13)的内部设置有活动块(1301),且活动块(1301)的底端安装有铰接座(33),所述铰接座(33)的底端安装有旋转电机(34),且旋转电机(34)的底端固定有液压伸缩杆(35),所述液压伸缩杆(35)的输出端通过安装箍(36)固定有喷漆头(38),且液压伸缩杆(35)的底端固定有表面粗糙度检测仪(37),所述喷漆室(202)内部底端的中间位置处安装有减速电机(11),且减速电机(11)上方的喷漆室(202)内安装有限位座(30),所述限位座(30)的内部设置有喷漆台(10),且减速电机(11)的输出端通过转轴与喷漆台(10)底部的中间位置处连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,其特征在于:所述喷漆室(202)内部靠近喷漆台(10)的位置处固定有烘灯(12),且烘灯(12)横截面呈U型,所述U型烘灯(12)的开口与升降门(201)相对。

3. 根据权利要求1所述的一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,其特征在于:所述排气管(401)呈L状设计,且所述排气管(401)的竖直段由上至下依次设置有空气质量检测仪(17)、电磁阀(18)和抽风机(19),所述排气管(401)的水平段横向穿过喷漆工作室(2)的侧壁与外界相通。

4. 根据权利要求1所述的一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,其特征在于:所述上料机构(8)包括安装座(20),位于安装座(20)内部的伺服电机(21)、与伺服电机(21)输出端连接的旋转柱(22)、与旋转柱(22)顶部焊接的电磁导轨(23)、位于电磁导轨(23)内部的电磁滑动块(2301)、两个顶部与电磁滑动块(2301)连接的液压升降杆(9)、通过螺栓与液压升降杆(9)输出端连接的旋转座(24)、位于旋转座(24)内部的旋转盘(2401)和位于旋转座(24)顶部中间位置处的驱动电机(25),且驱动电机(25)的输出端通过转轴与旋转盘(2401)连接,所述旋转盘(2401)的纵截面呈工字形设计,且旋转盘(2401)的上半部分形状与旋转座(24)相吻合。

5. 根据权利要求1所述的一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,其特征在于:所述喷漆台(10)的底部呈圆盘状设计,且喷漆台(10)的底部形状与限位座(30)的内部形状相吻合,所述喷漆台(10)顶部的两侧均设置有限位卡槽(1001),且限位卡槽(1001)均与保险杠外壳(7)内侧凸棱相吻合,所述喷漆台(10)顶部的中间位置处通过缓冲弹簧(3101)安装有缓冲板(31),且缓冲板(31)的上表面粘接有螺纹橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,

其特征在于:所述弧形滑轨(13)两端的高度较低中部高度较高,且弧形滑轨(13)呈跑道环状设计,弧形滑轨(13)的形状与活动块(1301)相吻合。

7.根据权利要求4所述的一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,其特征在于:所述旋转盘(2401)的边缘位置处均匀铰接有支柱(26),且旋转盘(2401)底部的中间位置处安装有激光定位仪(27),所述支柱(26)等距设置有四个,且支柱(26)的末端均螺纹连接有真空吸盘(28)。

8.根据权利要求4所述的一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,其特征在于:所述旋转盘(2401)顶部的边缘位置处安装有环形导管(2901),且真空吸盘(28)的抽气端均与环形导管(2901)连接,所述安装座(20)上均安装有真空泵(29),且真空泵(29)的吸气端均通过软管与环形导管(2901)相连通。

9.根据权利要求1所述的一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,其特征在于:所述铰接座(33)与旋转电机(34)之间为铰接,且铰接座(33)底部的一侧铰接有微型液压伸缩杆(32),所述微型液压伸缩杆(32)的输出端与旋转电机(34)之间为铰接,且旋转电机(34)通过微型液压伸缩杆(32)与铰接座(33)构成旋转结构,旋转电机(34)的旋转角度为 $-30^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 。

## 一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及保险杠外壳喷漆技术领域,具体为一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置。

### 背景技术

[0002] 塑料保险杠外壳能减小风阻系数,构成流线型的车身,另外塑料保险杠也会提高车子的颜值,让我们的车子看上去更加精致,塑料保险杠壳体的自我修复能力很好,轻微碰撞有一定的防护能力,在汽车保险杠外壳生产完成后,需要对其进行喷漆,以对其表面进行保护。

[0003] 现在,此类操作大多使用人们进行喷漆作业,不仅延长了作业时间,工作效率较低,同时其喷漆过程造成的污染对工作人员身体具有一定的危害,另外在喷漆之前需要对保险杠外壳表面进行粗糙度检测,若表面有划痕或毛刺,则会对喷漆的效果造成影响,而传统方式是利用人工肉眼进行检测,漏检可能性较大。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,包括底座、喷漆工作室、净化室、上料机构和旋转盘,所述底座顶部的一侧安装有喷漆工作室,且底座顶部的另一侧安装有传送带,所述传送带上均匀放置有保险杠外壳,且传送带内部远离喷漆工作室一侧的中间位置处安装有光电感应器,所述喷漆工作室和传送带之间的底座上固定有上料机构,且喷漆工作室靠近上料机构的一侧安装有升降门,所述喷漆工作室内部远离上料机构一侧的顶端开设有净化室,且喷漆工作室靠近净化室一侧的中间位置处安装有控制面板,所述净化室内部的顶端及底端均安装有光触媒层,且净化室的底端贯穿有排气管,所述净化室内部远离上料机构的一侧安装有紫外灯,且净化室内部靠近上料机构的一侧安装有抽气泵,所述喷漆工作室内部靠近上料机构的一侧开设有喷漆室,且喷漆室内部的顶端安装有弧形滑轨,所述弧形滑轨的内部设置有活动块,且活动块的底端安装有铰接座,所述铰接座的底端安装有旋转电机,且旋转电机的底端固定有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的输出端通过安装箍固定有喷漆头,且液压伸缩杆的底端固定有表面粗糙度检测仪,所述喷漆室内部底端的中间位置处安装有减速电机,且减速电机上方的喷漆室内安装有限位座,所述限位座的内部设置有喷漆台,且减速电机的输出端通过转轴与喷漆台底部的中间位置处连接。

[0006] 可选的,所述喷漆室内部靠近喷漆台的位置处固定有烘灯,且烘灯横截面呈U型,所述U型烘灯的开口与升降门相对。

[0007] 可选的,所述排气管呈L状设计,且所述排气管的竖直段由上至下依次设置有空气质量检测仪、电磁阀和抽风机,所述排气管的水平段横向穿过喷漆工作室的侧壁与外界相

连通。

[0008] 可选的,所述上料机构包括安装座,位于安装座内部的伺服电机、与伺服电机输出端连接的旋转柱、与旋转柱顶部焊接的电磁导轨、位于电磁导轨内部的电磁滑动块、两个顶部与电磁滑动块连接的液压升降杆、通过螺栓与液压升降杆输出端连接的旋转座、位于旋转座内部的旋转盘和位于旋转座顶部中间位置处的驱动电机,且驱动电机的输出端通过转轴与旋转盘连接,所述旋转盘的纵截面呈工字形设计,且旋转盘的上半部分形状与旋转座相吻合。

[0009] 可选的,所述喷漆台的底部呈圆盘状设计,且喷漆台的底部形状与限位座的内部形状相吻合,所述喷漆台顶部的两侧均设置有限位卡槽,且限位卡槽均与保险杠外壳内侧凸棱相吻合,所述喷漆台顶部的中间位置处通过缓冲弹簧安装有缓冲板,且缓冲板的上表面粘接有螺纹橡胶垫。

[0010] 可选的,所述弧形滑轨两端的高度较低中部高度较高,且弧形滑轨呈跑道环状设计,弧形滑轨的形状与活动块相吻合。

[0011] 可选的,所述旋转盘的边缘位置处均匀铰接有支柱,且旋转盘底部的中间位置处安装有激光定位仪,所述支柱等距设置有四个,且支柱的末端均螺纹连接有真空吸盘。

[0012] 可选的,所述旋转盘顶部的边缘位置处安装有环形导管,且真空吸盘的抽气端均与环形导管连接,所述安装座上均安装有真空泵,且真空泵的吸气端均通过软管与环形导管相连通。

[0013] 可选的,所述铰接座与旋转电机之间为铰接,且铰接座底部的一侧铰接有微型液压伸缩杆,所述微型液压伸缩杆的输出端与旋转电机之间为铰接,且旋转电机通过微型液压伸缩杆与铰接座构成旋转结构,旋转电机的旋转角度为 $-30^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 。

[0014] 本发明提供了一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,具备以下有益效果:

1. 该可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,通过设置有净化室,净化室内设有光触媒层和紫外灯,在高压紫外线光束照射下,油漆气体中的甲醛等有害物质被降解变化成低分子物质,如 $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$ 等,对上漆产生的含漆雾的废气进行处理,使其达到合格的废气排放标准,避免污染环境,通过净化机构对喷漆室内悬浮的漆雾和灰尘进行净化,避免喷漆对工作人员的健康造成危害,使用的安全性更高。

[0015] 2. 该可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,通过设置有表面粗糙度检测仪,它可随活动块在弧形滑轨内移动,随微型液压伸缩杆和液压伸缩杆的作用进行高度及角度的改变,从而自动对保险杠外壳进行表面粗糙度检测,无需人工肉眼进行观察,也无需员工手持检测器进行检测,检测效率更高且检测的效果更佳。

[0016] 3. 该可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,通过设置有弧形滑轨、旋转电机、安装箍和液压伸缩杆,使得喷漆头可移动至保险杠外壳上方的任意位置自动对其进行喷漆,更适用于表面形状不规则的保险杠外壳,可对其进行全方位无死角喷漆,喷漆的效果更佳。

[0017] 4. 该可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,通过设置有上料机构和喷漆工作室,上料机构能够自动吸住保险杠外壳将其转移至喷漆室内的喷漆台上,喷漆完成后,又可自动将保险杠外壳转移回传送带,无需人工手动上料卸料,自动化程度更高,

使用更方便。

## 附图说明

[0018] 图1为本发明正视结构示意图；

图2为本发明正视剖面结构示意图；

图3为本发明上料机构剖面结构示意图；

图4为本发明喷漆台剖面结构示意图；

图5为本发明弧形滑轨侧视剖面结构示意图；

图6为本发明旋转盘俯视结构示意图；

图7为本发明弧形滑轨仰视结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、喷漆工作室；201、升降门；202、喷漆室；3、控制面板；4、净化室；401、排气管；5、传送带；6、光电感应器；7、保险杠外壳；8、上料机构；9、液压升降杆；10、喷漆台；1001、限位卡槽；11、减速电机；12、烘灯；13、弧形滑轨；1301、活动块；14、光触媒层；15、紫外灯；16、抽气泵；17、空气质量检测仪；18、电磁阀；19、抽风机；20、安装座；21、伺服电机；22、旋转柱；23、电磁导轨；2301、电磁滑动块；24、旋转座；2401、旋转盘；25、驱动电机；26、支柱；27、激光定位仪；28、真空吸盘；29、真空泵；2901、环形导管；30、限位座；31、缓冲板；3101、缓冲弹簧；32、微型液压伸缩杆；33、铰接座；34、旋转电机；35、液压伸缩杆；36、安装箍；37、表面粗糙度检测仪；38、喷漆头。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制，此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0023] 请参阅图1至图7，本发明提供一种技术方案：一种可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置，包括底座1、喷漆工作室2、净化室4、上料机构8和旋转盘2401，底座1顶部的一侧安装有喷漆工作室2，且底座1顶部的另一侧安装有传送带5，传送带5上均匀放置有保险杠外壳7，且传送带5内部远离喷漆工作室2一侧的中间位置处安装有光电感应器6，喷漆工作室2和传送带5之间的底座1上固定有上料机构8，且喷漆工作室2靠近上料机构8的一侧安装有升降门201，上料机构8包括安装座20，位于安装座20内部的伺服电机21、与伺服电机21输出端连接的旋转柱22、与旋转柱22顶部焊接的电磁导轨23、位于电磁导轨23内

部的电磁滑动块2301、两个顶部与电磁滑动块2301连接的液压升降杆9、通过螺栓与液压升降杆9输出端连接的旋转座24、位于旋转座24内部的旋转盘2401和位于旋转座24顶部中间位置处的驱动电机25,且驱动电机25的输出端通过转轴与旋转盘2401连接,旋转盘2401的纵截面呈工字形设计,且旋转盘2401的上半部分形状与旋转座24相吻合,驱动电机25工作可带动旋转盘2401在旋转座24内旋转,配合激光定位仪27使用,使得上料机构8在对保险杠外壳7进行转移上料的同时还能对保险杠外壳7的角度进行调整,使其与喷漆台10相吻合,便于将保险杠外壳7固定在喷漆台10上,设计更合理。

[0024] 旋转盘2401的边缘位置处均匀铰接有支柱26,且旋转盘2401底部的中间位置处安装有激光定位仪27,支柱26等距设置有四个,且支柱26的末端均螺纹连接有真空吸盘28,支柱26与旋转盘2401铰接,因此支柱26的夹角可进行调整,方便与不规则的保险杠外壳7上表面平整处对齐,而螺纹连接有真空吸盘28,使得真空吸盘28可取下进行更换,使得装置使用寿命更长。

[0025] 旋转盘2401顶部的边缘位置处安装有环形导管2901,且真空吸盘28的抽气端均与环形导管2901连接,安装座20上均安装有真空泵29,且真空泵29的吸气端均通过软管与环形导管2901相连通,环形导管2901可连通四个真空吸盘28的抽气端,且不会对旋转盘2401的旋转造成影响,使得真空泵29可直接一根软管便可对四个真空吸盘28同时进行抽气,设计更合理。

[0026] 喷漆工作室2内部远离上料机构8一侧的顶端开设有净化室4,且喷漆工作室2靠近净化室4一侧的中间位置处安装有控制面板3,净化室4内部的顶端及底端均安装有光触媒层14,且净化室4的底端贯穿有排气管401,排气管401呈L状设计,且排气管401的竖直段由上至下依次设置有空气质量检测仪17、电磁阀18和抽风机19,排气管401的水平段横向穿过喷漆工作室2的侧壁与外界相连通,空气质量检测仪17可对净化后的空气进行检测,只有检测合格电磁阀18才会开启,接着抽风机19工作,将净化后的空气排出,避免废气达不到排放标准便直接排放,污染环境,且避免喷漆对工作人员的健康造成危害,使用的安全性更高。

[0027] 净化室4内部远离上料机构8的一侧安装有紫外灯15,且净化室4内部靠近上料机构8的一侧安装有抽气泵16,喷漆工作室2内部靠近上料机构8的一侧开设有喷漆室202,且喷漆室202内部的顶端安装有弧形滑轨13,喷漆室202内部靠近喷漆台10的位置处固定有烘灯12,且烘灯12横截面呈U型,U型烘灯12的开口与升降门201相对,U型设计能够对保险杠外壳7进行三面环绕烘烤,烘烤效果更佳,开口与升降门201相对,方便保险杠外壳7的上料,设计更合理。

[0028] 弧形滑轨13两端的高度较低中部高度较高,且弧形滑轨13呈跑道环状设计,弧形滑轨13的形状与活动块1301相吻合,两端的高度较低中部高度较高设计与保险杠外壳7的形状更吻合,方便对保险杠外壳7的两侧的弧面进行喷漆和粗糙度检测,而跑道环状设计使得弧形滑轨13环绕保险杠外壳7设计,方便对保险杠外壳7进行全方位喷漆,设计更合理。

[0029] 弧形滑轨13的内部设置有活动块1301,且活动块1301的底端安装有铰接座33,铰接座33与旋转电机34之间为铰接,且铰接座33底部的一侧铰接有微型液压伸缩杆32,微型液压伸缩杆32的输出端与旋转电机34之间为铰接,且旋转电机34通过微型液压伸缩杆32与铰接座33构成旋转结构,旋转电机34的旋转角度为 $-30^{\circ}\sim 30^{\circ}$ ,旋转结构设计使得旋转电机34的倾斜角度可变,从而使其下方的液压伸缩杆35倾角发生同步改变,即喷漆头38与表面

粗糙度检测仪37的角度可变,更适用于表面形状不规则的保险杠外壳7,可对其进行全方位无死角喷漆和检测,喷漆和检测更全面。

[0030] 铰接座33的底端安装有旋转电机34,且旋转电机34的底端固定有液压伸缩杆35,液压伸缩杆35的输出端通过安装箍36固定有喷漆头38,且液压伸缩杆35的底端固定有表面粗糙度检测仪37,喷漆室202内部底端的中间位置处安装有减速电机11,且减速电机11上方的喷漆室202内安装有限位座30,限位座30的内部设置有喷漆台10,且减速电机11的输出端通过转轴与喷漆台10底部的中间位置处连接,喷漆台10的底部呈圆盘状设计,且喷漆台10的底部形状与限位座30的内部形状相吻合,喷漆台10顶部的两侧均设置有限位卡槽1001,且限位卡槽1001均与保险杠外壳7内侧凸棱相吻合,喷漆台10顶部的中间位置处通过缓冲弹簧3101安装有缓冲板31,且缓冲板31的上表面粘接有螺纹橡胶垫,形状相吻合设计使得喷漆台10在限位座30内旋转更顺畅,且限位座30能够对喷漆台10的位置进行限位,避免喷漆台10发生倾斜或位移,使得喷漆的效果更佳,缓冲板31的设计能够对保险杠外壳7的上料进行缓冲,避免保险杠外壳7与喷漆台10之间接触发生碰撞或磨损,使用的安全性更高。

[0031] 综上,该可检测保险杠表面平滑度的保险杠外壳面漆喷涂装置,使用时,首先将进漆管与喷漆工作室2的进漆口连接,然后将待喷漆的保险杠外壳7逐个放置于传送带5上方,传送带5工作,带动保险杠外壳7移动至光电感应器6处,光电感应器6将信号传至控制面板3,控制面板3控制传送带5暂停运输,接着上料机构8工作,激光定位仪27对保险杠外壳7进行定位,然后电磁滑动块2301在电磁导轨23内移动,带动真空吸盘28移动至保险杠外壳7上方,接着液压升降杆9伸长真空吸盘28贴附于保险杠外壳7表面,真空泵29工作,真空吸盘28吸住保险杠外壳7,升降门201开启,然后液压升降杆9和伺服电机21协同作用将保险杠外壳7转移至喷漆台10上方,保险杠外壳7内部的凸棱卡合于限位卡槽1001内,上料机构8复位,升降门201关闭,接着活动块1301在弧形滑轨13内移动,带动表面粗糙度检测仪37在保险杠外壳7上方进行移动监测,液压伸缩杆35伸长使表面粗糙度检测仪37下降接近保险杠外壳7,微型液压伸缩杆32工作,使表面粗糙度检测仪37倾斜,便于对保险杠外壳7侧边进行粗糙度检测,检测合格后,喷漆头38开启,对保险杠外壳7表面进行喷漆,喷漆时活动块1301在弧形滑轨13内移动,液压伸缩杆35伸长使喷漆头38下降接近保险杠外壳7待喷漆位置,微型液压伸缩杆32工作,使喷漆头38倾斜,便于对保险杠外壳7侧边进行喷漆,喷漆完成后,烘灯12工作保险杠外壳7表面油漆进行烘干,同时减速电机11工作,带动喷漆台10缓慢旋转,从而使保险杠外壳7旋转,对其表面油漆进行均匀烘干,之后抽气泵16工作,将含漆雾的空气吸入净化室4内,紫外灯15和光触媒层14协同作用,使油漆气体中的甲醛等有害物质被降解变化成低分子物质,如CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O等,空气质量检测仪17对净化后的空气进行检测,当检测合格则电磁阀18开启,抽风机19工作,将净化后的空气排出,全部过程完成后升降门201开启,上料机构8工作将保险杠外壳7移回传送带5,完成单个喷漆流程。

[0032] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。



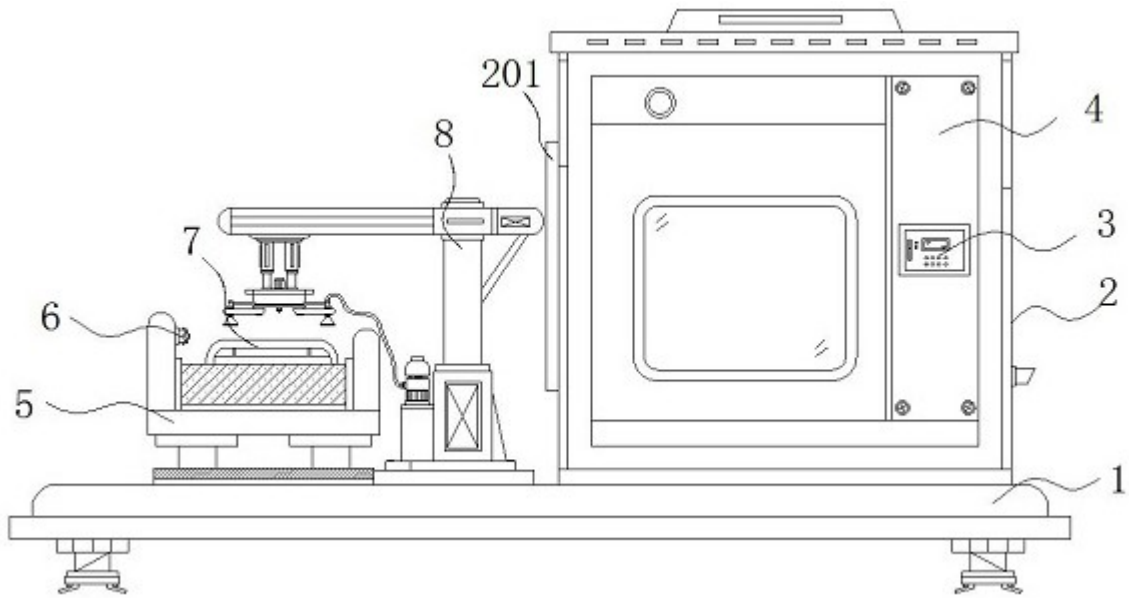


图1

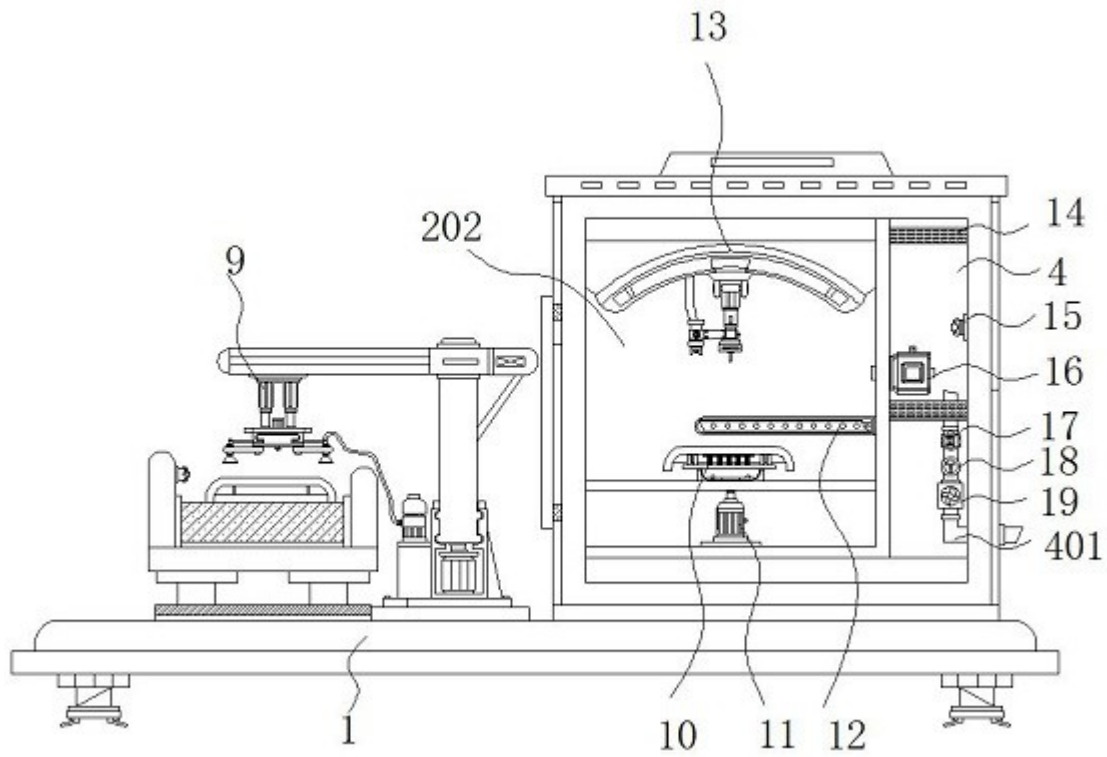


图2

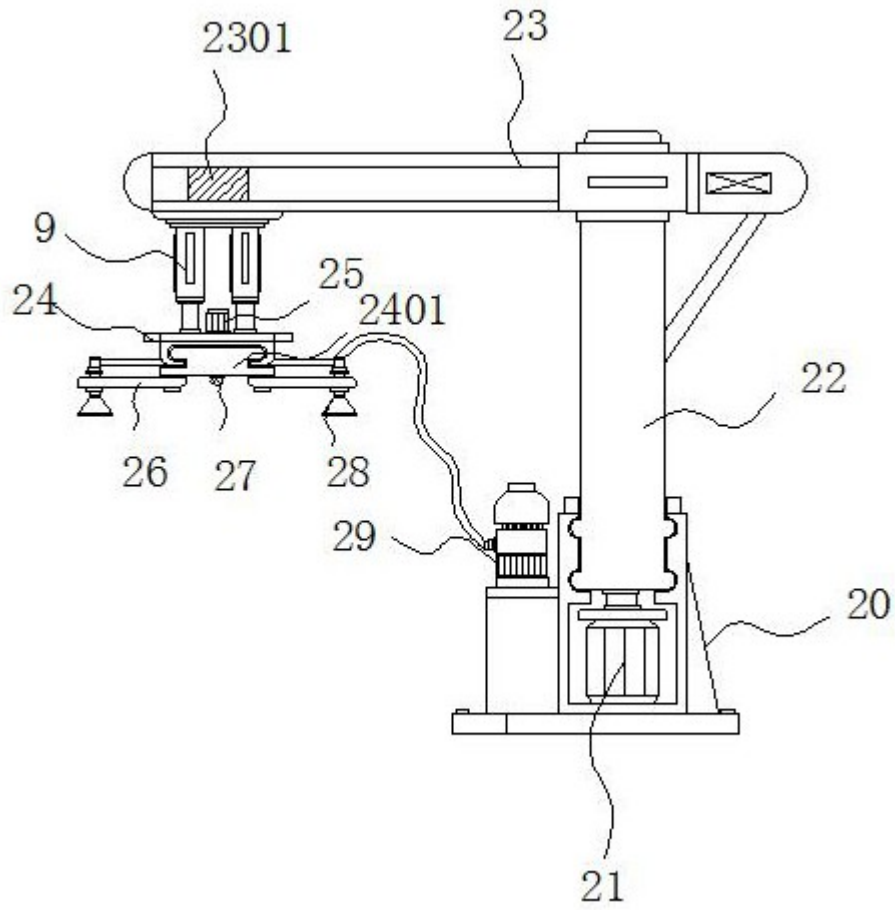


图3

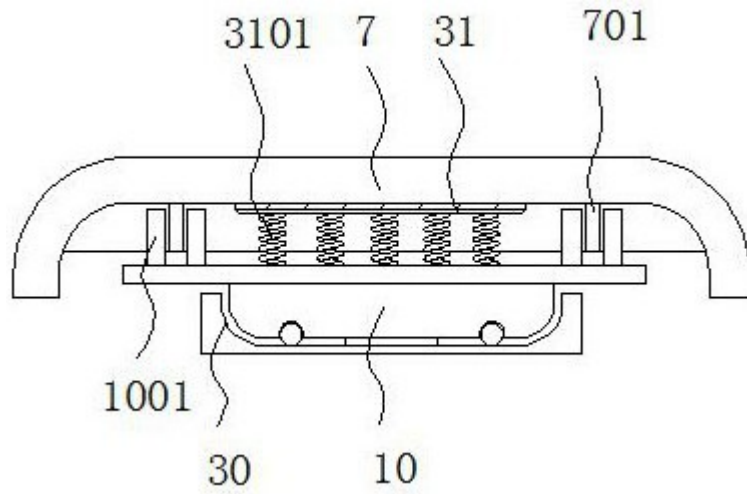


图4

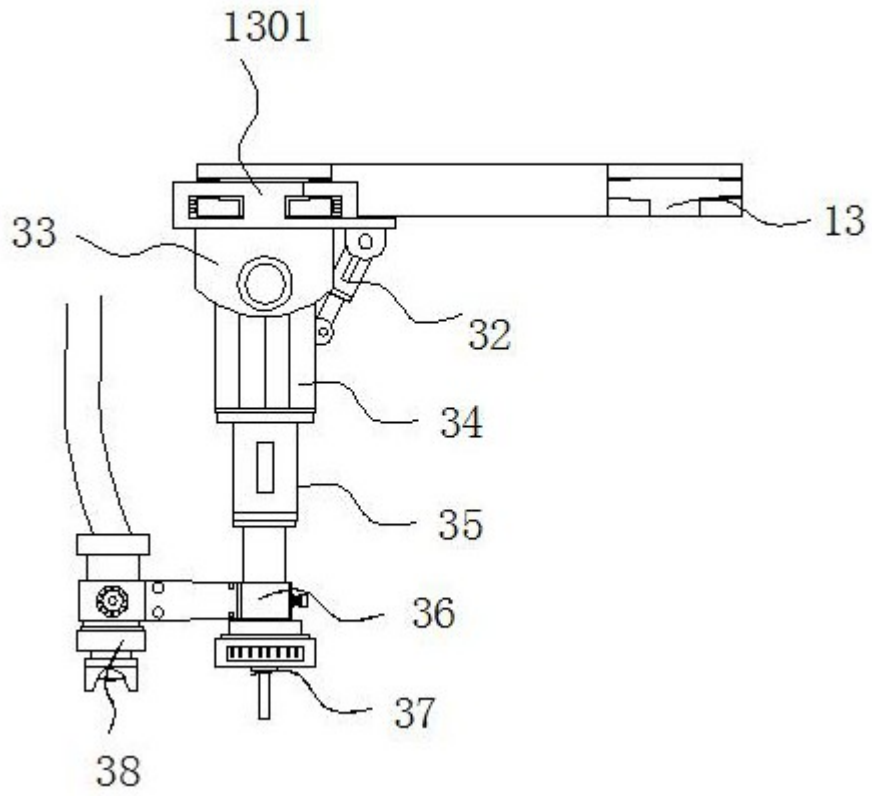


图5

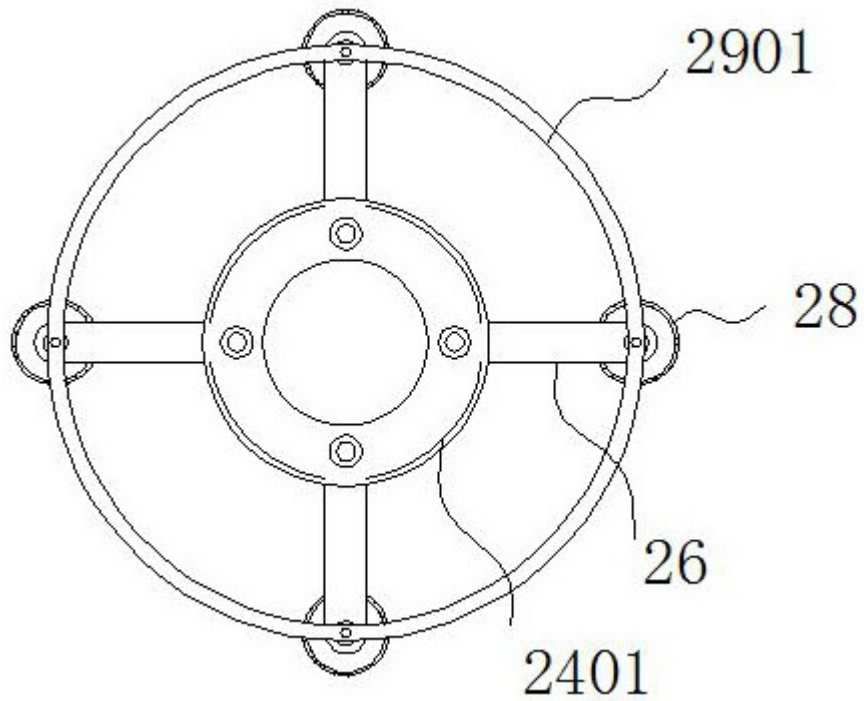


图6

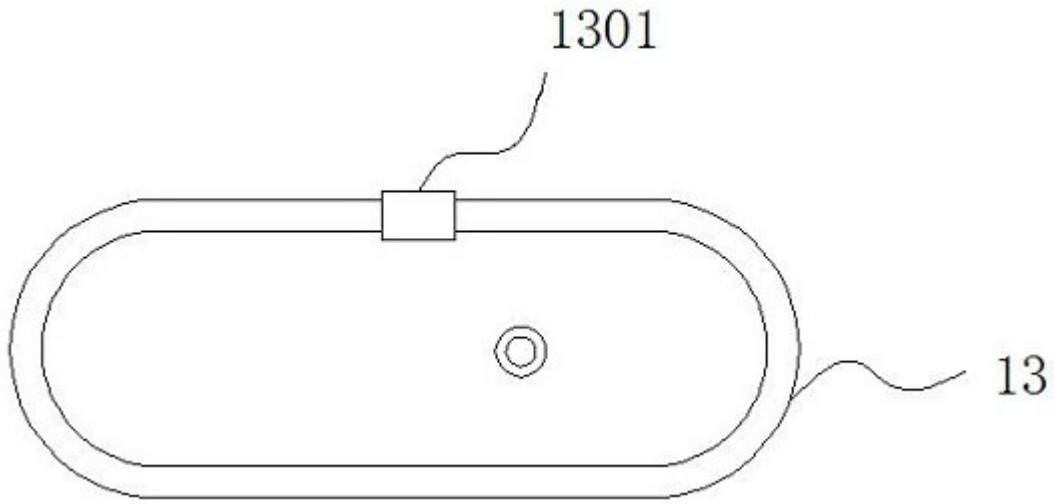


图7