



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112296951 A

(43) 申请公布日 2021.02.02

(21) 申请号 202011167454.X

G01M 17/007 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.27

(71) 申请人 殷启业

地址 418000 湖南省怀化市通道侗族自治县双江镇上村一组5号

(72) 发明人 殷启业

(74) 专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理有限公司 44260

代理人 殷瑜

(51) Int. Cl.

B25H 1/00 (2006.01)

B25H 1/12 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

G01M 13/00 (2019.01)

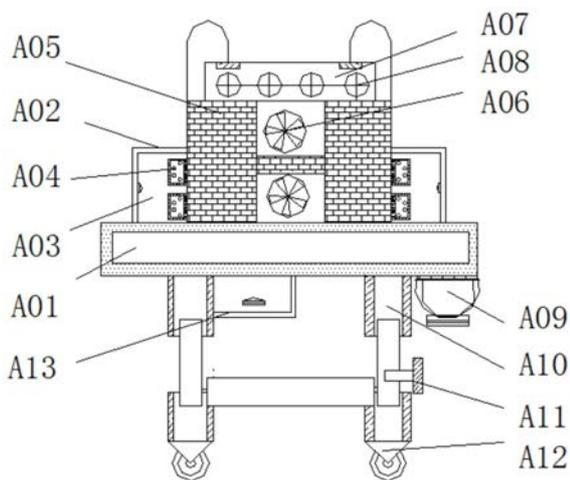
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种便于移动的汽车零部件检测平台

(57) 摘要

本发明公开了一种便于移动的汽车零部件检测平台,包括操作板主体、散热扇和第二副板,所述操作板主体的左上端安装有工具箱,且工具箱的前外壁设置有箱门,所述工具箱的右边缘上安装有合页,且工具箱的右端固定连接在后挡板,所述散热扇安装于后挡板外壁中间,且后挡板的上端固定连接有灯板,所述操作板主体的下左中端安装有置物屉,且操作板主体的前端固定连接有第一副板,所述第二副板安装于操作板主体的后端,且第二副板的前内壁设置有滑槽。本发明设置有工具箱,通过合页的开合作用,能轻松打开和关闭工具箱,给操作人员拿取工具和放置工具提供便于,而且给予一个收纳工具的地方,不易丢失,找起来也方便省时。



1. 一种便于移动的汽车零部件检测平台,包括操作板主体(A01)、散热扇(A06)和第二副板(A15),其特征在于:所述操作板主体(A01)的左上端安装有工具箱(A02),且工具箱(A02)的前外壁设置有箱门(A03),所述工具箱(A02)的右边缘上安装有合页(A04),且工具箱(A02)的右端固定连接有后挡板(A05),所述散热扇(A06)安装于后挡板(A05)外壁中间,且后挡板(A05)的上端固定连接有灯板(A07),所述灯板(A07)的外壁上安装有照明灯(A08),所述操作板主体(A01)的右下端固定连接有废料盒(A09),且操作板主体(A01)的下中右端固定连接有伸缩柱(A10),所述伸缩柱(A10)上设置有螺栓(A11),且伸缩柱(A10)的下端固定连接有滑轮(A12),所述操作板主体(A01)的下左中端安装有置物屉(A13),且操作板主体(A01)的前端固定连接有第一副板(A14),所述第二副板(A15)安装于操作板主体(A01)的后端,且第二副板(A15)的前内壁设置有滑槽(A16),所述操作板主体(A01)的后边缘安装有滑块(A17),且操作板主体(A01)上设置有第一活动块(A18),所述第一活动块(A18)的右端固定连接有第一薄磁铁片(A19),且第一薄磁铁片(A19)的右端固定连接有第二薄磁铁片(A21),所述第二薄磁铁片的右端设置有第二活动块(A20),且第二活动块(A20)的右端安装有活动螺丝(A22)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动的汽车零部件检测平台,其特征在于:所述工具箱(A02)通过合页(A04)与箱门(A03)构成开合结构,且其开合角度为0—90度,而且工具箱(A02)的下端通过焊接与操作板主体(A01)的上端构成固定结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动的汽车零部件检测平台,其特征在于:所述后挡板(A05)与散热扇(A06)构成嵌合结构,且散热扇(A06)有2个,并且2个散热扇(A06)关于后挡板(A05)的水平中心线对称。

4. 根据权利要求1所述的一种便于移动的汽车零部件检测平台,其特征在于:所述灯板(A07)通过粘接与照明灯(A08)固定连接,且照明灯(A08)有4个,并且4个照明灯(A08)均匀分布在灯板(A07)的水平中心线上。

5. 根据权利要求1所述的一种便于移动的汽车零部件检测平台,其特征在于:所述伸缩柱(A10)与操作板主体(A01)构成伸缩结构,且伸缩柱(A10)有4个,而且伸缩柱(A10)均匀分布在操作板主体(A01)的下四角。

6. 根据权利要求1-5所述的一种便于移动的汽车零部件检测平台,其特征在于:所述第二副板(A15)通过滑槽(A16)和滑块(A17)与操作板主体(A01)构成滑动一体式结构,且其滑动的最大范围为操作板主体(A01)的长度。

7. 根据权利要求1-6所述的一种便于移动的汽车零部件检测平台,其特征在于:所述第一活动块(A18)通过第一薄磁铁片(A19)和第二薄磁铁片(A21)与第二活动块(A20)构成磁性吸合结构,且第二活动块(A20)通过活动螺丝(A22)与操作板主体(A01)构成开合结构,而且其开合角度为(0—90度)。

8. 一种便于移动的汽车零部件检测方法,其特征在于:

首先目测操作人员身高,拧松螺栓A11,将伸缩柱A10向下拉或者向上推,操作板主体A01调整到合适的高度后,拧紧螺栓A11使其固定,利用合页A04的开合作用,用手向外拉开箱门A03,从中取出检测零件需要用的工具,取出后,用手向里推动箱门A03,关上工具箱A02,按下散热扇A06的按钮,使其开始工作,当环境较暗时,按下照明灯A08的按钮,打开照明灯A08,操作人员开始检测工作,一段时间后,当零件在操作板主体A01的一侧堆积时,用

手按住操作板主体A01,利用滑块A17在滑槽A16内滑动,带动操作板主体A01向左或者向右滑动,将堆积的零件从操作板主体A01的一端运送到另一端做向一项检测,等待检测工作完成后,操作板主体A01上面有多余的废料,此时用手向下按第一活动块A18和第二活动块A20,利用活动螺丝A22的作用,使其向下打开,将废料从活动块开口处扫入废料盒A09,废料清理完毕后,利用第一薄磁铁片A19和第二薄磁铁片A21之间的磁性吸合作用,关上活动块开口,到此完成了整个汽车零部件的检测平台的使用。

## 一种便于移动的汽车零部件检测平台

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车零部件检测平台技术领域,具体为一种便于移动的汽车零部件检测平台。

### 背景技术

[0002] 汽车是一个数以万计零部件组成的机电混合复杂系统,而零件则是整个系统最重要的部分,零件的精度对其应用有着极大的影响,汽车零部件检测平台,顾名思义就是用来给汽车零部件检测用的工作台,它适用于各种检测工作,用来检查零件的尺寸精度或行为偏差,并作紧密划线,汽车零件在投入使用前,需要做极其严格的检测,包括性能测试、材料测试及绿色环保测试。

[0003] 目前,市场上汽车零部件检测平台很少能够设置有可滑动的操作板主体,当零件在操作板主体左侧完成第一项检测后,需要手动搬运零件到操作板主体右端做下一项检测,不仅浪费时间移动降低工作效率,而且在搬运过程中,零件很容易掉下损坏。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于移动的汽车零部件检测平台,解决了现有的汽车零部件检测平台很少能够设置有可滑动的操作板主体,当零件在操作板主体左侧完成第一项检测后,需要手动搬运零件到操作板主体右端做下一项检测,不仅浪费时间移动降低工作效率,而且在搬运过程中,零件很容易掉下损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于移动的汽车零部件检测平台,包括操作板主体、散热扇和第二副板,所述操作板主体的左上端安装有工具箱,且工具箱的前外壁设置有箱门,所述工具箱的右边缘上安装有合页,且工具箱的右端固定连接有后挡板,所述散热扇安装于后挡板外壁中间,且后挡板的上端固定连接有灯板,所述灯板的外壁上安装有照明灯,所述操作板主体的右下端固定连接有废料盒,且操作板主体的下中右端固定连接有伸缩柱,所述伸缩柱上设置有螺栓,且伸缩柱的下端固定连接有滑轮,所述操作板主体的下左中端安装有置物屉,且操作板主体的前端固定连接有第一副板,所述第二副板安装于操作板主体的后端,且第二副板的前内壁设置有滑槽,所述操作板主体的后边缘安装有滑块,且操作板主体上设置有第一活动块,所述第一活动块的右端固定连接有第一薄磁铁片,且第一薄磁铁片的右端固定连接有第二薄磁铁片,所述第二薄磁铁片的右端设置有第二活动块,且第二活动块的右端安装有活动螺丝。

[0006] 优选的,所述工具箱通过合页与箱门构成开合结构,且其开合角度为0—90度,而且工具箱的下端通过焊接与操作板主体的上端构成固定结构。

[0007] 优选的,所述后挡板与散热扇构成嵌合结构,且散热扇有2个,并且2个散热扇关于后挡板的水平中心线对称。

[0008] 优选的,所述灯板通过粘接与照明灯固定连接,且照明灯有4个,并且4个照明灯均匀分布在灯板的水平中心线上。

[0009] 优选的,所述伸缩柱与操作板主体构成伸缩结构,且伸缩柱有4个,而且伸缩柱均匀分布在操作板主体的下四角。

[0010] 优选的,所述第二副板通过滑槽和滑块与操作板主体构成滑动一体式结构,且其滑动的最大范围为操作板主体的长度。

[0011] 优选的,所述第一活动块通过第一薄磁铁片和第二薄磁铁片与第二活动块构成磁性吸合结构,且第二活动块通过活动螺丝与操作板主体构成开合结构,而且其开合角度为0—90度。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0013] 1、本发明设置有工具箱,通过合页的开合作用,能轻松打开和关闭工具箱,给操作人员拿取工具和放置工具提供便于,而且给予一个收纳工具的地方,不易丢失,找起来也方便省时。

[0014] 2、本发明后挡板与散热扇构成嵌合结构,后挡板起到隔档作用,给操作人员一个较安静私人的工作区域,散热扇不仅能让零件快速散热,而且能使工作区域的空气较流动。

[0015] 3、本发明伸缩柱与操作板主体构成伸缩结构,通过调节螺栓的松紧,可以调节伸缩柱的长度,从而调整操作板主体的高度,为不同身高的操作人员提供方便,给以其一个较舒适的高度,也能提高工作效率。

[0016] 4、本发明第二副板通过滑槽和滑块与操作板主体构成滑动一体式结构,在对零件做各项检测时,方便移动零件的位置,而不用手动搬运送检,为检测工作省下了一大笔时间,也节省人力。

[0017] 5、本发明第一活动块通过第一薄磁铁片和第二薄磁铁片与第二活动块构成磁性吸合结构,当操作板主体上垃圾废料较多时,轻轻向下按动活动块,垃圾从活动块开口处掉入废料盒,清理完废料后通过薄磁铁片吸合,使操作板台面更加整洁干净。

## 附图说明

[0018] 图1为本发明整体正视结构示意图;

[0019] 图2为本发明操作板主体俯视结构示意图;

[0020] 图3为本发明操作板主体局部放大结构示意图。

[0021] 图中:A01、操作板主体;A02、工具箱;A03、箱门;A04、合页;A05、后挡板;A06、散热扇;A07、灯板;A08、照明灯;A09、废料盒;A10、伸缩柱;A11、螺栓;A12、滑轮;A13、置物屉;A14、第一副板;A15、第二副板;A16、滑槽;A17、滑块;A18、第一活动块;A19、第一薄磁铁片;A20、第二活动块;A21、第二薄磁铁片;A22、活动螺丝。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,一种便于移动的汽车零部件检测平台,包括操作板主体A01、工具箱A02、箱门A03、合页A04、后挡板A05、散热扇A06、灯板A07、照明灯A08、废料盒A09、伸缩柱

A10、螺栓A11、滑轮A12、置物屉A13、第一副板A14、第二副板A15、滑槽A16、滑块A17、第一活动块A18、第一薄磁铁片A19、第二活动块A20、第二薄磁铁片A21和活动螺丝A22,操作板主体A01的左上端安装有工具箱A02,且工具箱A02的前外壁设置有箱门A03,工具箱A02通过合页A04与箱门A03构成开合结构,且其开合角度为0—90度,而且工具箱A02的下端通过焊接与操作板主体A01的上端构成固定结构,通过合页A04的开合作用,能轻松打开和关闭工具箱A02,给操作人员拿取工具和放置工具提供便于,而且给予一个收纳工具的地方,不易丢失,找起来也方便省时,工具箱A02的右边缘上安装有合页A04,且工具箱A02的右端固定连接有后挡板A05,后挡板A05与散热扇A06构成嵌合结构,且散热扇A06有2个,并且2个散热扇A06关于后挡板A05的水平中心线对称,后挡板A05起到隔档作用,给操作人员一个较安静私人的工作区域,散热扇A06安装于后挡板A05外壁中间,且后挡板A05的上端固定连接有灯板A07,灯板A07通过粘接与照明灯A08固定连接,且照明灯A08有4个,并且4个照明灯A08均匀分布在灯板A07的水平中心线上,可根据操作人员需要打开照明灯A08,使检测工作更加仔细,灯板A07的外壁上安装有照明灯A08,操作板主体A01的右下端固定连接有废料盒A09,且操作板主体A01的下中右端固定连接有伸缩柱A10,伸缩柱A10上设置有螺栓A11,且伸缩柱A10的下端固定连接有滑轮A12,伸缩柱A10与操作板主体A01构成伸缩结构,且伸缩柱A10有4个,而且伸缩柱A10均匀分布在操作板主体A01的下四角,通过调节螺栓A11的松紧,可以调节伸缩柱A10的长度,从而调整操作板主体A01的高度,为不同身高的操作人员提供方便,操作板主体A01的下左中端安装有置物屉A13,且操作板主体A01的前端固定连接有第一副板A14,第二副板A15安装于操作板主体A01的后端,且第二副板A15的前内壁设置有滑槽A16,第二副板A15通过滑槽A16和滑块A17与操作板主体A01构成滑动一体式结构,且其滑动的最大范围为操作板主体A01的长度,在对零件做各项检测时,方便移动零件的位置,而不用手动搬运送检,为检测工作省下了一大笔时间,也节省人力,操作板主体A01的后边缘安装有滑块A17,且操作板主体A01上设置有第一活动块A18,第一活动块A18的右端固定连接有第一薄磁铁片A19,且第一薄磁铁片A19的右端固定连接有第二薄磁铁片A21,第一活动块A18通过第一薄磁铁片A19和第二薄磁铁片A21与第二活动块A20构成磁性吸合结构,且第二活动块A20通过活动螺丝A22与操作板主体A01构成开合结构,而且其开合角度为0—90度,当操作板主体上A01垃圾废料较多时,轻轻向下按动活动块,垃圾从活动块开口处掉入废料盒A09,清理完废料后通过薄磁铁片吸合,使操作板台面更加整洁干净,第二薄磁铁片的右端设置有第二活动块A20,且第二活动块A20的右端安装有活动螺丝A22。

[0024] 使用时,首先目测操作人员身高,拧松螺栓A11,将伸缩柱A10向下拉或者向上推,操作板主体A01调整到合适的高度后,拧紧螺栓A11使其固定,利用合页A04的开合作用,用手向外拉開箱门A03,从中取出检测零件需要用的工具,取出后,用手向里推动箱门A03,关上工具箱A02,按下散热扇A06的按钮,使其开始工作,当环境较暗时,按下照明灯A08的按钮,打开照明灯A08,操作人员开始检测工作,一段时间后,当零件在操作板主体A01的一侧堆积时,用手按住操作板主体A01,利用滑块A17在滑槽A16内滑动,带动操作板主体A01向左或者向右滑动,将堆积的零件从操作板主体A01的一端运送到另一端做向一项检测,等待检测工作完成后,操作板主体A01上面有多余的废料,此时用手向下按第一活动块A18和第二活动块A20,利用活动螺丝A22的作用,使其向下打开,将废料从活动块开口处扫入废料盒A09,废料清理完毕后,利用第一薄磁铁片A19和第二薄磁铁片A21之间的磁性吸合作用,关

上活动块开口,到此完成了整个汽车零部件的检测平台的使用。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

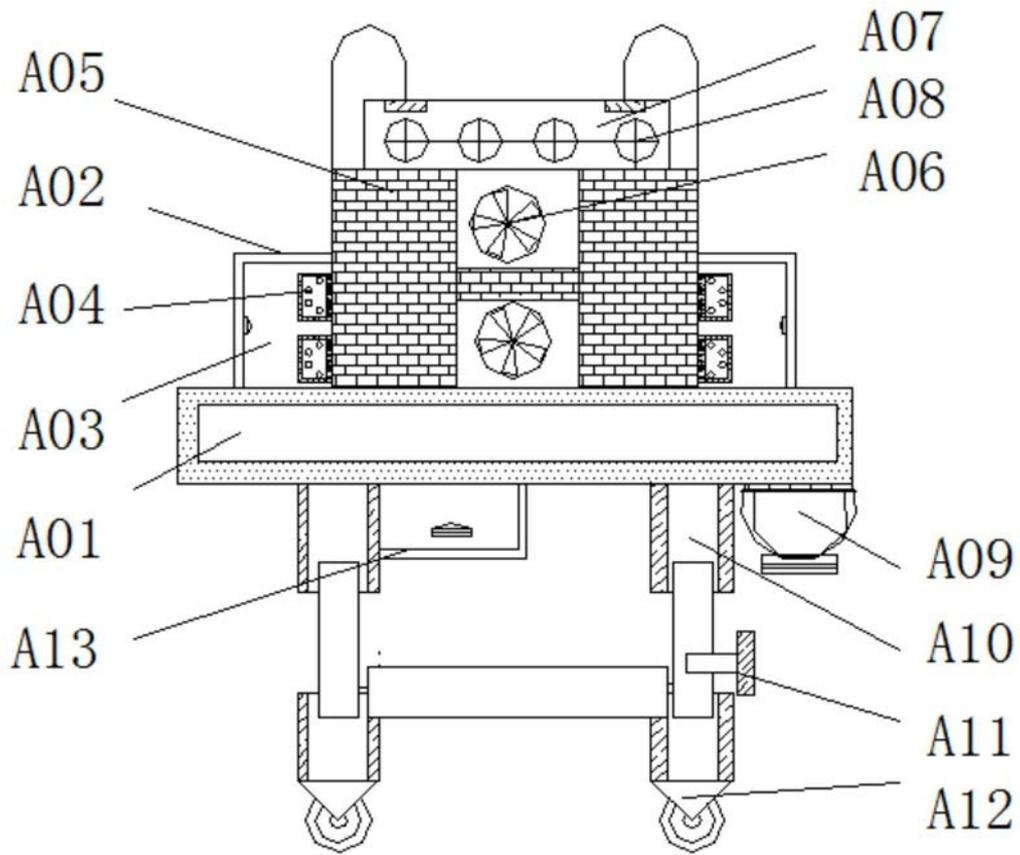


图1

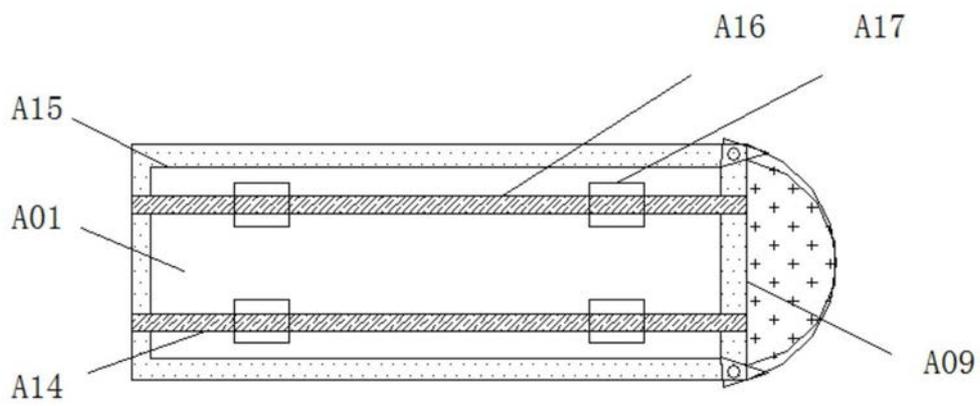


图2

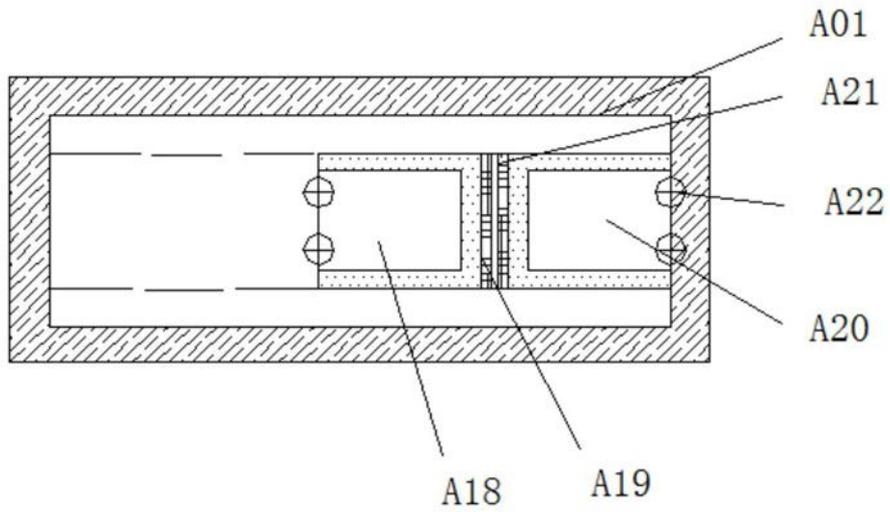


图3