(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216237327 U
(45)授权公告日 2022.04.08

(21)申请号 202122778837.7

(22)申请日 2021.11.12

(73)专利权人 赵明
地址 201412 上海市奉贤区四团镇坎南路135号

(72)发明人 赵明

(51)Int.Cl.
C25D 13/12(2006.01)
C25D 13/22(2006.01)
C25D 17/08(2006.01)
C25D 7/00(2006.01)

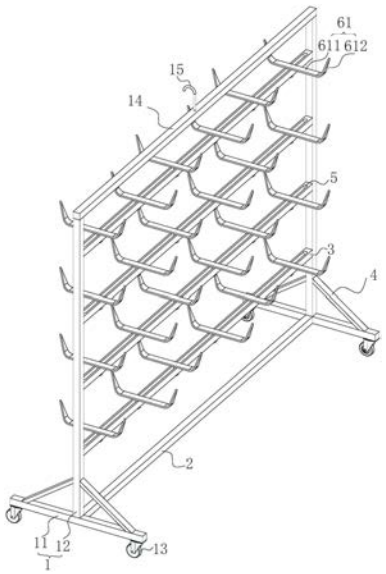
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件表面处理用挂具

(57)摘要

本实用新型涉及表面处理用挂具的技术领域，涉及一种汽车零部件表面处理用挂具，包括支撑组件，支撑组件上固定设置有支撑杆，所述支撑杆上设置有滑移孔，滑移孔内移动穿设有多个用于悬挂待加工汽车零部件的悬挂组件，所述悬挂组件上设置有将自身锁紧在支撑杆上的锁紧件。本实用新型有利于适应不同规格的汽车零部件，有利于提高汽车零部件表面处理用挂具的适用性。



CN 216237327 U

1.一种汽车零部件表面处理用挂具,包括支撑组件(1),支撑组件(1)上固定设置有支撑杆(3),其特征在于,所述支撑杆(3)上设置有滑移孔(5),滑移孔(5)内移动穿设有多个用于悬挂待加工汽车零部件的悬挂组件(6),所述悬挂组件(6)上设置有将自身锁紧在支撑杆(3)上的锁紧件(7)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零部件表面处理用挂具,其特征在于,所述悬挂组件(6)包括移动穿设滑移孔(5)的移动柱(62)和固定设置在移动柱(62)一端的悬挂件(61),锁紧件(7)设置在移动柱(62)上,且悬挂组件(6)固定状态时锁紧件(7)和悬挂件(61)配合抵紧支撑杆(3)。

3.根据权利要求2所述的一种汽车零部件表面处理用挂具,其特征在于,所述移动柱(62)上固定套设有对悬挂组件(6)进行限位的限位件(8),限位件(8)和滑移孔(5)配合滑动。

4.根据权利要求3所述的一种汽车零部件表面处理用挂具,其特征在于,所述限位件(8)为方型限位块。

5.根据权利要求4所述的一种汽车零部件表面处理用挂具,其特征在于,所述方型限位块上转动设置有转动轮(9),且转动轮(9)转动抵触滑移孔(5)内侧壁。

6.根据权利要求5所述的一种汽车零部件表面处理用挂具,其特征在于,所述转动轮(9)抵触滑移孔(5)的侧壁上设置有防滑纹(10)。

7.根据权利要求2所述的一种汽车零部件表面处理用挂具,其特征在于,所述悬挂组件(6)可拆卸设置在支撑杆(3)上,所述锁紧件(7)和移动柱(62)螺纹连接。

8.根据权利要求2所述的一种汽车零部件表面处理用挂具,其特征在于,所述悬挂件(61)包括固定连接移动柱(62)一端的定位片(611)和设置在定位片(611)两端的悬挂片(612)。

9.根据权利要求8所述的一种汽车零部件表面处理用挂具,其特征在于,所述悬挂片(612)背离定位片(611)的侧部向外倾斜朝上设置。

10.根据权利要求8所述的一种汽车零部件表面处理用挂具,其特征在于,所述悬挂片(612)背离定位片(611)的一端呈尖状设置。

一种汽车零部件表面处理用挂具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及表面处理用挂具的技术领域，具体地，涉及一种汽车零部件表面处理用挂具。

背景技术

[0002] 在电泳及有关操作中，挂具是一种用于悬挂工件的框架。挂具的形式很多，有能适用几种常见零件的通用挂具，也有为大批量零件专用的挂具。对于几何形状复杂的镀件，有的要配备辅助阳极、辅助阴极或屏蔽板等。铝阳极氧化、塑料电镀使用的挂具表面非接点部位要有良好的绝缘层。自动线的挂具和手工电镀的挂具也有所区别。挂具设计的基本原则是:有足够的机械强度和良好的导电性，重量轻，装卸方便，零件与挂具接触牢固。汽车零部件的装饰性、耐候性、耐久性、防腐性能和某些特殊功能都是通过表面处理形成的。

[0003] 一种汽车零部件表面处理用挂具，包括底座，所述底座上固定设置有两个支撑柱，支撑柱之间设置有支撑杆，支撑杆上固定设置有多个悬挂组件。

[0004] 当汽车零部件表面处理用挂具在使用时，将待加工汽车零部件挂接在悬挂组件上，进而将挂具安装在传输设备上，由传输设备运送到表面处理设备处对待加工汽车零部件进行表面处理。

[0005] 针对上述中的现有技术，发明人认为悬挂组件固定设置在支撑杆上，导致不能适用不同规格的汽车零部件，汽车零部件表面处理用挂具的适用性较差。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术中的缺陷，本实用新型的目的是提供一种汽车零部件表面处理用挂具。

[0007] 根据本实用新型提供的一种汽车零部件表面处理用挂具，包括支撑组件，支撑组件上固定设置有支撑杆，所述支撑杆上设置有滑移孔，滑移孔内移动穿设有多个用于悬挂待加工汽车零部件的悬挂组件，所述悬挂组件上设置有将自身锁紧在支撑杆上的锁紧件。

[0008] 优选的，所述悬挂组件包括移动穿设滑移孔的移动柱和固定设置在移动柱一端的悬挂件，锁紧件设置在移动柱上，且悬挂组件固定状态时锁紧件和悬挂件配合抵紧支撑杆。

[0009] 优选的，所述移动柱上固定套设有对悬挂组件进行限位的限位件，限位件和滑移孔配合滑动。

[0010] 优选的，所述限位件为方型限位块。

[0011] 优选的，所述方型限位块上转动设置有转动轮，且转动轮转动抵触滑移孔内侧壁。

[0012] 优选的，所述转动轮抵触滑移孔的侧壁上设置有防滑纹。

[0013] 优选的，所述悬挂组件可拆卸设置在支撑杆上，所述锁紧件和移动柱螺纹连接。

[0014] 优选的，所述悬挂件包括固定连接移动柱一端的定位片和设置在定位片两端的悬挂片。

[0015] 优选的，所述悬挂片背离定位片的侧部向外倾斜朝上设置。

[0016] 优选的，所述悬挂片背离定位片的一端呈尖状设置。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型具有如下的有益效果：

[0018] 1、当汽车零部件表面处理用挂具在使用时，通过悬挂组件在滑移孔中来回移动，当悬挂组件调整到合适的位置时通过锁紧件进行锁紧。如此设置，有利于适应不同规格的汽车零部件，有利于提高汽车零部件表面处理用挂具的适用性；

[0019] 2、当移动柱在滑移孔中移动时，限位件和滑移孔相互配合滑动，限位件对悬挂组件进行限位，有利于提高悬挂组件在移动时的稳定性；

[0020] 3、当移动柱在滑移孔中移动时，转动轮与滑移孔配合转动，便于悬挂组件的移动，省时省力，有利于提高汽车零部件表面处理用挂具的便捷性。

附图说明

[0021] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0022] 图1为本申请实施例的整体结构示意图；

[0023] 图2为本申请实施例为突出显示移动柱、锁紧件、限位件、转动轮和防滑纹的结构示意图。

[0024] 附图标记：1、支撑组件；11、底座；12、支撑柱；2、加固杆；3、支撑杆；4、加强筋；5、滑移孔；6、悬挂组件；61、悬挂件；611、定位片；612、悬挂片；62、移动柱；7、锁紧件；8、限位件；9、转动轮；10、防滑纹；13、万向轮；14、悬挂杆；15、挂钩。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本实用新型，但不以任何形式限制本实用新型。应当指出的是，对本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变化和改进。这些都属于本实用新型的保护范围。

[0026] 本实用新型实施例公开了一种汽车零部件表面处理用挂具，如图1和图2所示，包括支撑组件1，支撑组件1包括两个底座11和分别竖直固定设置在底座11上的支撑柱12，底座11之间固定设置有一根加固杆2。支撑柱12之间固定连接有多个支撑杆3，且支撑杆3沿支撑柱12的竖直方向均匀设置，本实施例支撑杆3设置为四个。支撑柱12和底座11之间固定设置有四个加强筋4，且加强筋4分别设置在支撑柱12的两侧。加固杆2和加强筋4有利于提高汽车零部件表面处理用挂具在使用时的稳固性。

[0027] 支撑杆3竖直方向上设置有滑移孔5，滑移孔5内移动穿设有六个用于悬挂待加工汽车零部件的悬挂组件6，悬挂组件6沿支撑杆3的长度方向移动设置，悬挂组件6上设置有将自身锁紧在支撑杆3上的锁紧件7。悬挂组件6包括移动穿设滑移孔5的移动柱62和固定设置在移动柱62一端的悬挂件61，锁紧件7螺纹连接在移动柱62上，且悬挂组件6固定状态时锁紧件7和悬挂件61配合抵紧支撑杆3。悬挂组件6通过移动柱62和锁紧件7的螺纹配合可拆卸设置在支撑杆3上，本实施例锁紧件7可以是螺母。悬挂组件6可拆卸设置在支撑杆3上，当悬挂组件6变形时，便于对悬挂组件6进行更换。

[0028] 悬挂件61在支撑杆3上错落设置，悬挂件61包括固定连接移动柱62一端的定位片

和固定设置在定位片611两端的悬挂片612，悬挂片612分别位于支撑杆3的两侧，位于支撑杆3同侧的悬挂片612呈锯齿分布，且悬挂片612位于锯齿分布的顶点处。悬挂件61在支撑杆3上错落设置，有利于悬挂更多的待加工汽车零部件，提高汽车零部件表面处理用挂具的悬挂量，进而有利于提高汽车零部件表面处理的效率。

[0029] 悬挂片612背离定位片611的侧部向外倾斜朝上设置，悬挂片612背离定位片611的一端呈尖状设置，便于悬挂待加工汽车零部件，有利于提高汽车零部件表面处理用挂具的便捷性。

[0030] 移动柱62上固定套设有对悬挂组件6进行限位的限位件8，限位件8和滑移孔5配合滑动。限位件8为呈长方体状的方型限位块。限位件8和滑移孔5相互配合滑动，限位件8对悬挂组件6进行限位，有利于提高悬挂组件6在移动时的稳定性。

[0031] 方型限位块上转动设置有转动轮9，且转动轮9转动抵触滑移孔5内侧壁。转动轮9与滑移孔5配合转动，便于悬挂组件6的移动，省时省力，有利于提高汽车零部件表面处理用挂具的便捷性。

[0032] 转动轮9抵触滑移孔5的侧壁上设置有网状的防滑纹10，防滑纹10增大可转动轮9和滑移孔5之间的摩擦力，进而有利于提高悬挂组件6在移动时的稳定性。

[0033] 底座11的底部设置分别设置有两个万向轮13，且万向轮13分别设置在底座11的两端。万向轮13便于汽车零部件表面处理用挂具的移动，有利于提高汽车零部件表面处理用挂具的便捷性。

[0034] 支撑柱12背离底座11的端部之间固定设置有悬挂杆14，且悬挂杆14背离底座11的一侧固定设置有与传输设备进行挂接的挂钩15。

[0035] 当一种汽车零部件表面处理用挂具在使用时，通过万向轮13将汽车零部件表面处理用挂具移动到指定位置，将锁紧件7松开，进而转动轮9和滑移孔5之间相对转动，悬挂组件6在滑移孔5中移动到合适待加工汽车零部件悬挂的位置，进而锁紧件7和移动柱62螺纹连接，锁紧件7和悬挂件61将悬挂组件6锁紧在支撑杆3上，进而将待加工汽车零部件悬挂在悬挂片612上，通过万向轮13将装载有待加工汽车零部件的汽车零部件表面处理用挂具移动到传输设备处，进而通过挂钩15将汽车零部件表面处理用挂具安装在传输设备上，通过传输设备输送到表面处理设备处，对待加工汽车零部件进行表面处理。悬挂组件6在滑移孔5中移动设置，有利于适应不同规格的汽车零部件，有利于提高汽车零部件表面处理用挂具的适用性。

[0036] 在本申请的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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申请和简化描述，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申请的限制。

[0037] 以上对本实用新型的具体实施例进行了描述。需要理解的是，本实用新型并不局限于上述特定实施方式，本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变化或修改，这并不影响本实用新型的实质内容。在不冲突的情况下，本申请的实施例和实施例中的特征可以任意相互组合。

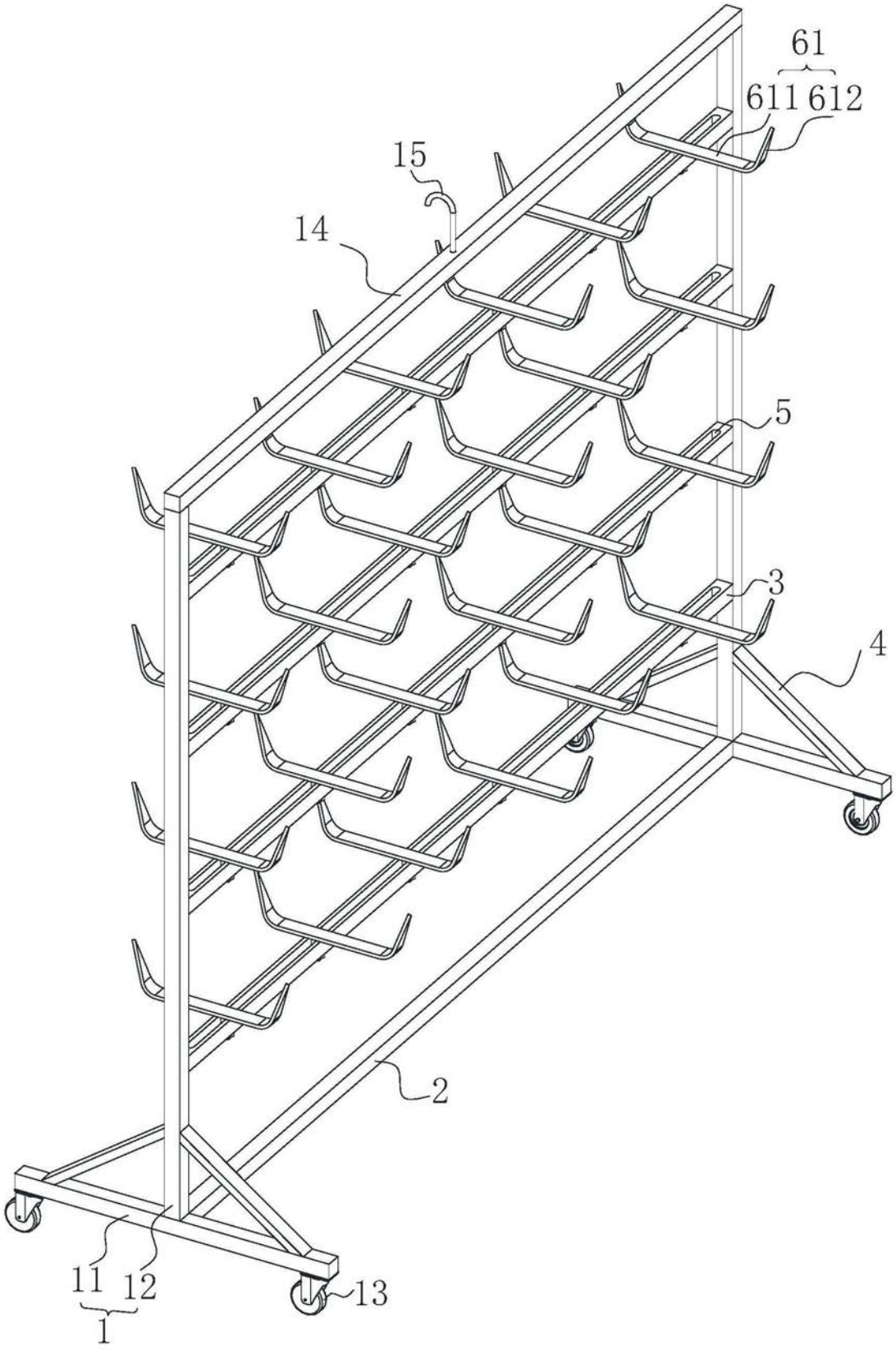


图1

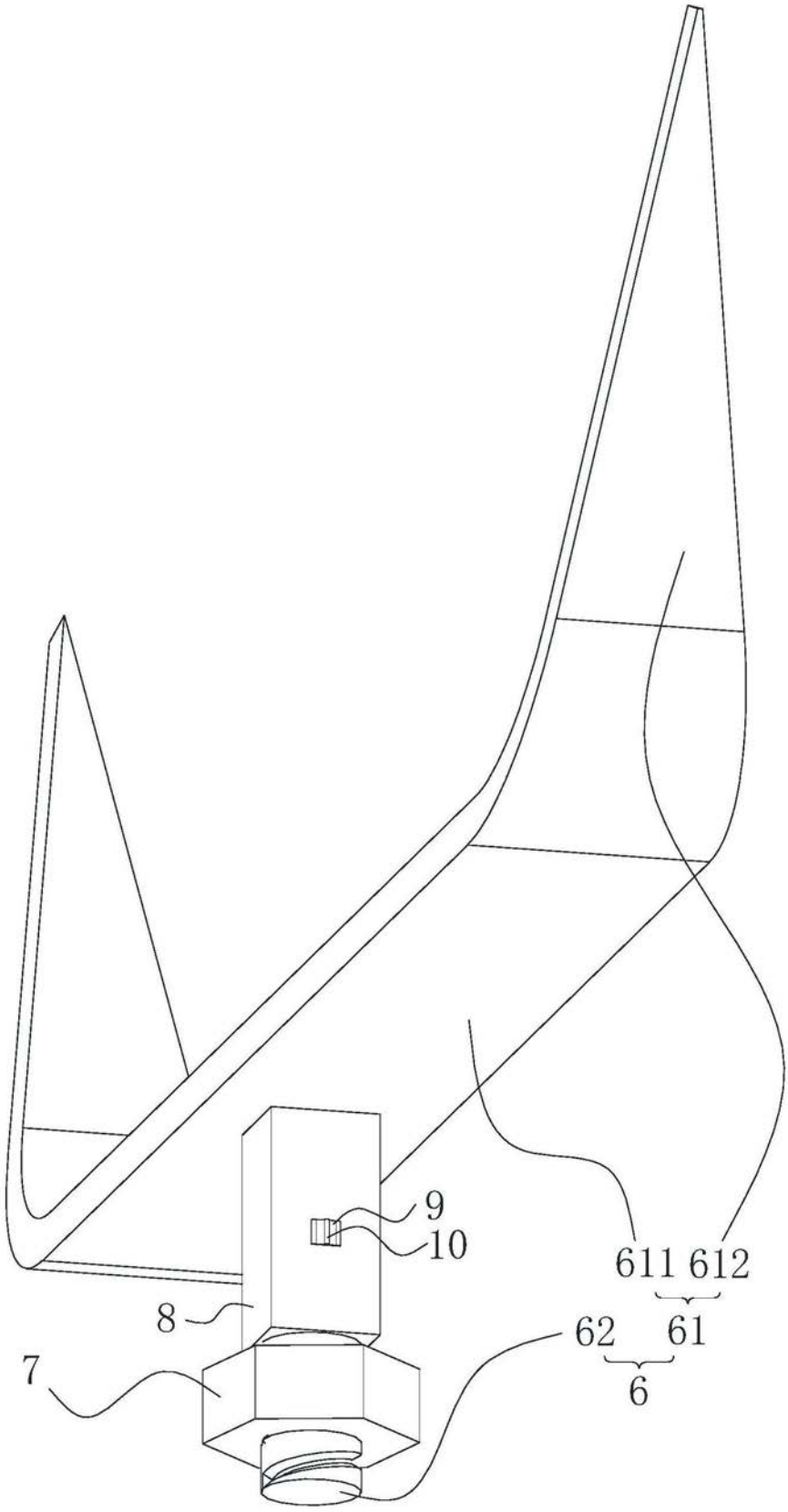


图2