



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215282011 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 24

(21) 申请号 202023034041.2

(22) 申请日 2020.12.16

(73) 专利权人 大连盛嘉机械设备有限公司

地址 116100 辽宁省大连市金州区站前街
道龙湾路233号

(72) 发明人 李春元

(51) Int. Cl.

B25J 19/00 (2006.01)

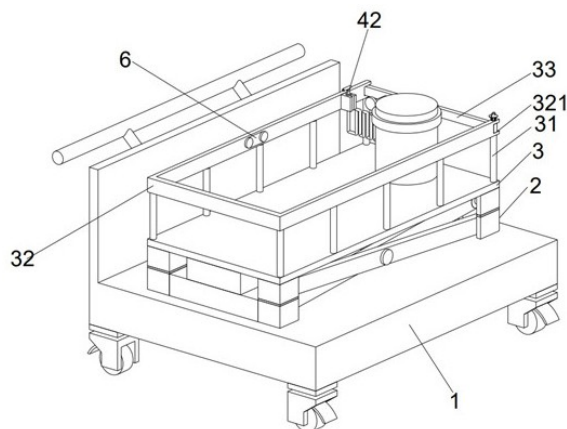
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车零部件控制臂的维护保养装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件控制臂的维护保养装置,包括承载台,承载台的上表面滑动安装有升降装置,升降装置的上表面固定安装有支撑板,支撑板的上表面开设有置放槽,置放槽内放置有润滑养护剂存放桶,支撑板的上表面固定安装有挡柱,挡柱的上表面固定安装有挡板,挡板的右表面开设有安装槽,安装槽内转动安装有活动挡板,活动挡板的上表面开设有插柱槽和插块槽,插块槽内插接安装有插块,插块的左表面固定安装有限位圈,限位圈套接安装在润滑养护剂存放桶的外表面,本实用新型通过在支撑板的上表面开设置放槽,和在活动挡板中设置插块和限位圈,可以优先对润滑养护剂存放桶进行限位,保证润滑养护剂存放桶放置的稳定性。



1. 一种汽车零部件控制臂的维护保养装置,包括承载台(1),其特征在于:所述承载台(1)的上表面滑动安装有升降装置(2),所述升降装置(2)的上表面固定安装有支撑板(3),所述支撑板(3)的上表面开设有置放槽(301),所述置放槽(301)内放置有润滑养护剂存放桶(4),所述润滑养护剂存放桶(4)的出液口处固定安装有软管(41),所述软管(41)的出口端固定安装有润滑剂喷枪(42),支撑板(3)的上表面固定安装有挡柱(31),所述挡柱(31)的上表面固定安装有挡板(32),所述挡板(32)的右表面开设有安装槽(321),所述安装槽(321)内转动安装有活动挡板(33),所述活动挡板(33)的上表面开设有插柱槽(331)和插块槽(332),所述插柱槽(331)内插接安装有插柱(34),所述插柱(34)贯穿挡板(32)的上表面固定安装有拉环板(341),所述拉环板(341)的下表面与挡板(32)的上表面之间固定安装有弹簧(342),所述插块槽(332)内插接安装有插块(351),所述插块(351)的左表面固定安装有限位圈(35),所述限位圈(35)套接安装在润滑养护剂存放桶(4)的外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件控制臂的维护保养装置,其特征在于:所述承载台(1)的上表面开设有导轨滑槽(13),所述升降装置(2)包括下固定块(21)和上固定块(22),前后所述下固定块(21)之间均固定安装有连接块(25),两个所述连接块(25)之间对称固定安装有液压伸缩杆(26),所述连接块(25)的下表面均固定安装有导向滚轮(251),所述导向滚轮(251)滑动安装在导轨滑槽(13)内,所述下固定块(21)和所述上固定块(22)之间均转动安装有转动板(23),两个所述转动板(23)之间均通过转动件(24)转动连接在一起,所述上固定块(22)固定安装在支撑板(3)的下表面。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车零部件控制臂的维护保养装置,其特征在于:所述挡板(32)的内侧表面固定安装有凹槽块(43),所述润滑剂喷枪(42)卡接放置在凹槽块(43)的凹槽内。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车零部件控制臂的维护保养装置,其特征在于:所述活动挡板(33)的左表面固定安装有固定杆(44),所述固定杆(44)的左表面固定安装有圆形挡板(45)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车零部件控制臂的维护保养装置,其特征在于:所述支撑板(3)的下表面固定安装有蓄电池(5),所述挡板(32)的内侧表面固定安装有升降控制板(6),所述蓄电池(5)、升降控制板(6)和液压伸缩杆(26)通过伸缩型导线相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车零部件控制臂的维护保养装置,其特征在于:所述承载台(1)的下表面固定安装有万向轮(11),所述承载台(1)的后表面固定安装有把手(12)。

一种汽车零部件控制臂的维护保养装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械臂保养技术领域,具体为一种汽车零部件控制臂的维护保养装置。

背景技术

[0002] 机械臂是指高精度,多输入多输出、高度非线性、强耦合的复杂系统。因其独特的操作灵活性,已在工业装配,安全防爆等领域得到广泛应用,机械控制臂需要定期对转动部位进行润滑养护,因有些机械控制臂的位置较高不便于进行润滑养护剂的喷涂,特提供一种汽车零部件控制臂的维护保养装置来方便润滑养护剂的喷涂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零部件控制臂的维护保养装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车零部件控制臂的维护保养装置,包括承载台,所述承载台的上表面滑动安装有升降装置,所述升降装置的上表面固定安装有支撑板,所述支撑板的上表面开设有置放槽,所述置放槽内放置有润滑养护剂存放桶,所述润滑养护剂存放桶的出液口处固定安装有软管,所述软管的出口端固定安装有润滑剂喷枪,支撑板的上表面固定安装有挡柱,所述挡柱的上表面固定安装有挡板,所述挡板的右表面开设有安装槽,所述安装槽内转动安装有活动挡板,所述活动挡板的上表面开设有插柱槽和插块槽,所述插柱槽内插接安装有插柱,所述插柱贯穿挡板的上表面固定安装有拉环板,所述拉环板的下表面与挡板的上表面之间固定安装有弹簧,所述插块槽内插接安装有插块,所述插块的左表面固定安装有限位圈,所述限位圈套接安装在润滑养护剂存放桶的外表面。

[0005] 优选的,所述承载台的上表面开设有导轨滑槽,所述升降装置包括下固定块和上固定块,前后所述下固定块之间均固定安装有连接块,两个所述连接块之间对称固定安装有液压伸缩杆,所述连接块的下表面均固定安装有导向滚轮,所述导向滚轮滑动安装在导轨滑槽内,所述下固定块和所述上固定块之间均转动安装有转动板,两个所述转动板之间均通过转动件转动连接在一起,所述上固定块固定安装在支撑板的下表面。

[0006] 优选的,所述挡板的内侧表面固定安装有凹槽块,所述润滑剂喷枪卡接放置在凹槽块的凹槽内。

[0007] 优选的,所述活动挡板的左表面固定安装有固定杆,所述固定杆的左表面固定安装有圆形挡板。

[0008] 优选的,所述支撑板的下表面固定安装有蓄电池,所述挡板的内侧表面固定安装有升降控制板,所述蓄电池、升降控制板和液压伸缩杆通过伸缩型导线相连接。

[0009] 优选的,所述承载台的下表面固定安装有万向轮,所述承载台的后表面固定安装有把手。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过在承载台和支撑板之间设置升降装置,可以升降支撑板的高度,使操作人员可以对机械手臂不同高度的需润滑部位进行润滑剂的喷涂,使润滑工作更加方便;

[0012] 本实用新型通过在支撑板的上表面开设置放槽,和在活动挡板中设置插块和限位圈,可以优先对润滑养护剂存放桶进行限位,避免润滑养护剂存放桶在支撑板升降过程中左右晃动,保证润滑养护剂存放桶放置的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型爆炸结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型活动挡板结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型限位圈结构示意图。

[0017] 图5为图2中a处细节图。

[0018] 图6为图2中b处细节图。

[0019] 图中:1、承载台,11、万向轮,12、把手,13、导轨滑槽,2、升降装置,21、下固定块,22、上固定块,23、转动板,24、转动件,25、连接块,251、导向滚轮,26、液压伸缩杆,3、支撑板,301、置放槽,31、挡柱,32、挡板,321、安装槽,33、活动挡板,331、插柱槽,332、插块槽,34、插柱,341、拉环板,342、弹簧,35、限位圈,351、插块,4、润滑养护剂存放桶,41、软管,42、润滑剂喷枪,43、凹槽块,44、固定杆,45、圆形挡板,5、蓄电池,6、升降控制板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车零部件控制臂的维护保养装置,包括承载台1,承载台1的上表面滑动安装有升降装置2,升降装置2的上表面固定安装有支撑板3,支撑板3的上表面开设置有置放槽301,置放槽301内放置有

[0022] 4,润滑养护剂存放桶4的出液口处固定安装有软管41,软管41的出口端固定安装有润滑剂喷枪42,支撑板3的上表面固定安装有挡柱31,挡柱31的上表面固定安装有挡板32,挡板32的右表面开设置有安装槽321,安装槽321内转动安装有活动挡板33,活动挡板33的上表面开设置有插柱槽331和插块槽332,插柱槽331内插接安装有插柱34,插柱34贯穿挡板32的上表面固定安装有拉环板341,拉环板341的下表面与挡板32的上表面之间固定安装有弹簧342,插块槽332内插接安装有插块351,插块351的左表面固定安装有限位圈35,限位圈35套接安装在润滑养护剂存放桶4的外表面,本实用新型通过在支撑板的上表面开设置放槽,和在活动挡板中设置插块和限位圈,可以优先对润滑养护剂存放桶进行限位,避免润滑养护剂存放桶在支撑板升降过程中左右晃动,保证润滑养护剂存放桶放置的稳定性。

[0023] 具体而言,承载台1的上表面开设置有导轨滑槽13,升降装置2包括下固定块21和上

固定块22,前后下固定块21之间均固定安装有连接块25,两个连接块25之间对称固定安装有液压伸缩杆26,连接块25的下表面均固定安装有导向滚轮251,导向滚轮251滑动安装在导轨滑槽13内,下固定块21和上固定块22之间均转动安装有转动板23,两个转动板23之间均通过转动件24转动连接在一起,上固定块22固定安装在支撑板3的下表面,本使用新型有升降控制板6来控制两个液压伸缩杆26做同步伸展或收缩运动,伸展时,液压伸缩杆26带动下固定块21、连接块25和导向滚轮251向外侧移动,从而降低支撑板3的高度,收缩时,液压伸缩杆26带动下固定块21、连接块25和导向滚轮251向内侧移动,从而提升支撑板3的高度。

[0024] 具体而言,挡板32的内侧表面固定安装有凹槽块43,润滑剂喷枪42卡接放置在凹槽块43的凹槽内,凹槽块43用于放置润滑剂喷枪42,在润滑剂喷枪42不使用时,便于对其进行收纳。

[0025] 具体而言,活动挡板33的左表面固定安装有固定杆44,固定杆44的左表面固定安装有圆形挡板45,固定杆(44)用于缠绕软管(41),当喷涂距离较近时,可以将软管(41)缠绕在固定杆(44)进行收纳,避免软管(41)放在支撑板(3)表面上影响喷涂工作。

[0026] 具体而言,支撑板3的下表面固定安装有蓄电池5,挡板32的内侧表面固定安装有升降控制板6,蓄电池5、升降控制板6和液压伸缩杆26通过伸缩型导线相连接,蓄电池5对液压伸缩杆26进行供电,升降控制板6用于控制液压伸缩杆26的伸缩。

[0027] 具体而言,承载台1的下表面固定安装有万向轮11,承载台1的后表面固定安装有把手12,通万向轮11为带有刹车功能的万向轮,通过设置万向轮11可以使本实用新型移动起来更加方便。

[0028] 工作原理:本使用新型有升降控制板6来控制两个液压伸缩杆26做同步伸展或收缩运动,伸展时,液压伸缩杆26带动下固定块21、连接块25和导向滚轮251向外侧移动,从而降低支撑板3的高度,收缩时,液压伸缩杆26带动下固定块21、连接块25和导向滚轮251向内侧移动,从而提升支撑板3的高度;

[0029] 打开活动板33时,向上拉动拉环板341将插柱34从插柱槽33内抽出,向外侧转动活动板33即可。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

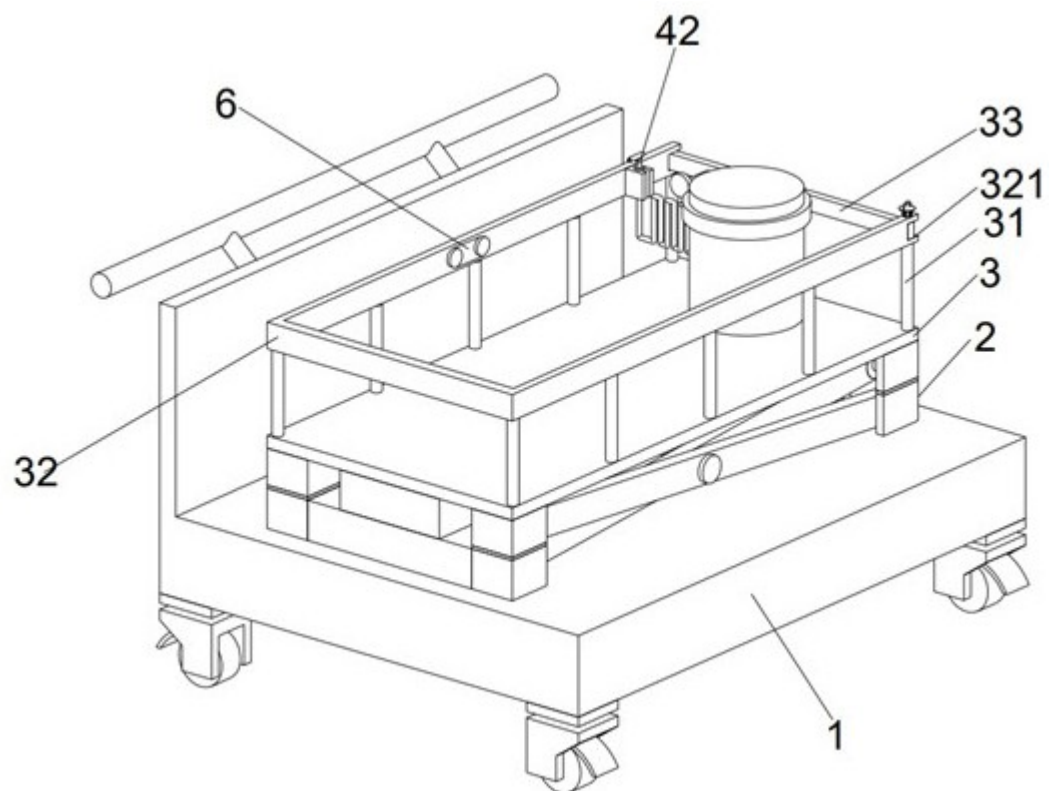


图1

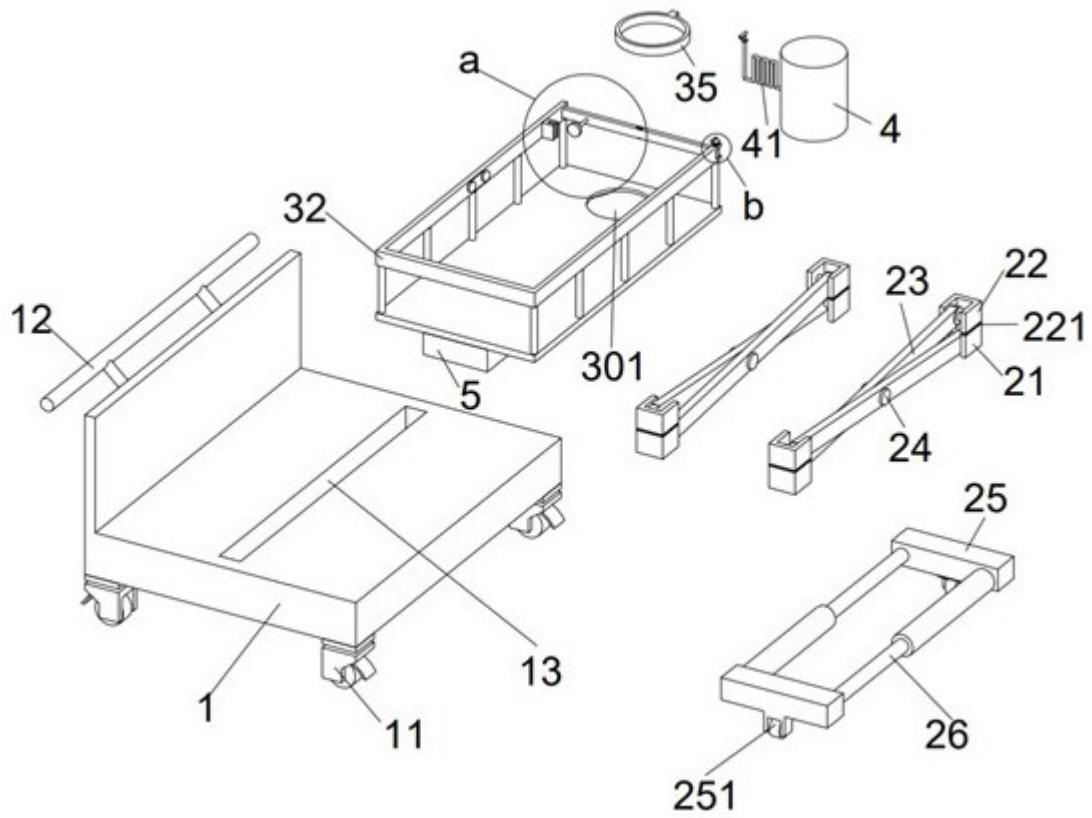


图2

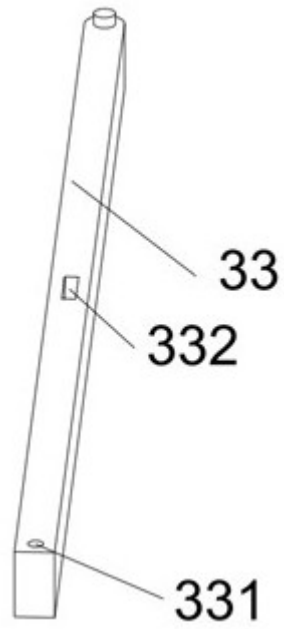


图3

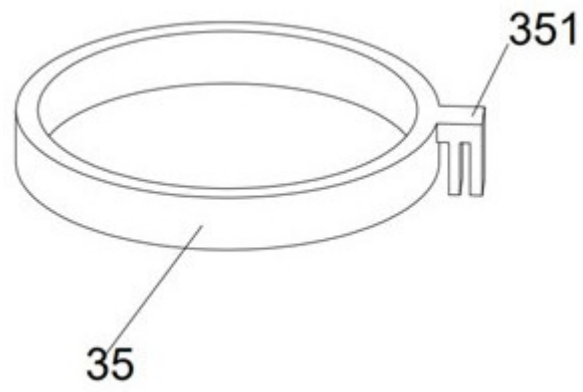


图4

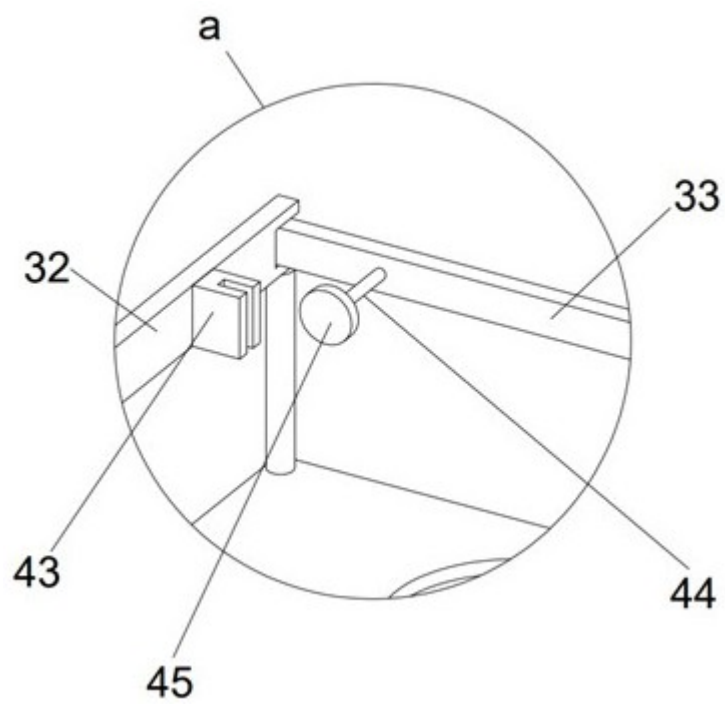


图5

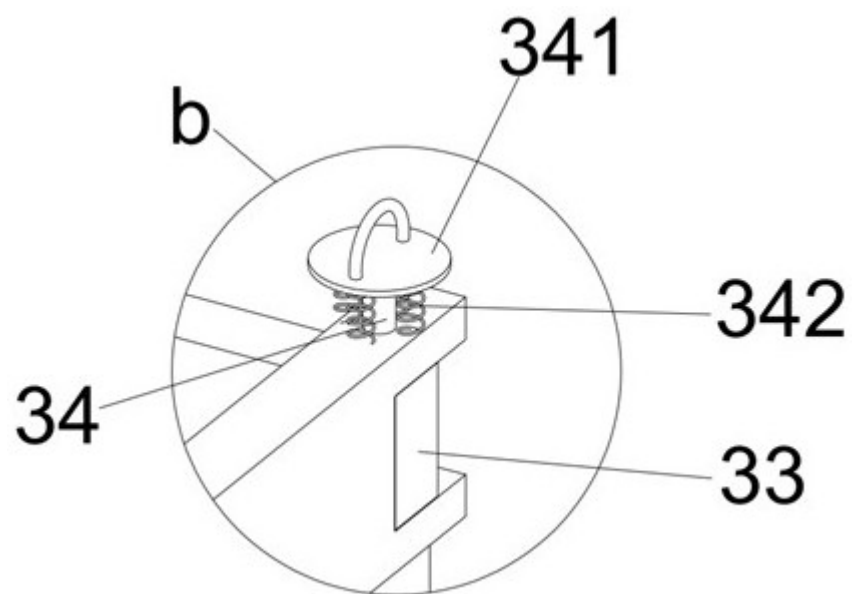


图6