



(21) 申请号 202421873581.5

B60S 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.05

(73) 专利权人 福建新能精益汽车维修服务有限公司

地址 350008 福建省福州市仓山区盖山镇
齐安村齐安路财贸科工贸城南门斜对
面

(72) 发明人 黄兴 吴佐堂 康联灶 李东焰
杨豪宇 张文洁 施东 林华

(74) 专利代理机构 广西科泰智航知识产权代理
事务所(普通合伙) 45136
专利代理师 覃克胜

(51) Int.Cl.

B66F 7/20 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

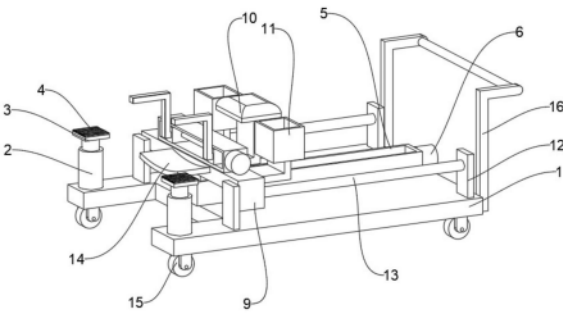
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大巴车零部件更换装置

(57) 摘要

本实用新型涉及车辆维修技术领域,且公开了一种大巴车零部件更换装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有两个千斤顶,两个所述千斤顶的顶部分别固定连接有顶板,所述顶板的顶部分别固定连接有橡胶垫,所述底板的顶部固定连接有一横杆,所述横杆的右侧固定连接有一电机,所述横杆的顶部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部转动设置有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有一滑块,所述第一滑块的顶部固定连接有一移动板,所述移动板的顶部固定连接有一轮胎夹持组件。该大巴车零部件更换装置,通过轮胎夹持组件对其进行轮胎进行夹持,而通过设置的坐垫便于工人坐在上面进行拆卸,通过设置的工具盒存放工具,方便工人使用。



1. 一种大巴车零部件更换装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有两个千斤顶(2),两个所述千斤顶(2)的顶部分别固定连接有顶板(3),所述顶板(3)的顶部分别固定连接有橡胶垫(4),所述底板(1)的顶部固定连接有横杆(5),所述横杆(5)的右侧固定连接有第一电机(6),所述横杆(5)的顶部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部转动设置有丝杆(7),所述丝杆(7)的表面螺纹连接有第一滑块(8),所述第一滑块(8)的顶部固定连接有移动板(9),所述移动板(9)的顶部固定连接有轮胎夹持组件,所述移动板(9)的右侧固定连接有第一支架,所述第一支架的顶部固定连接有坐垫(10),所述移动板(9)的右侧固定连接有第二支架,所述第二支架的顶部固定连接有工具箱(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种大巴车零部件更换装置,其特征在于:所述丝杆(7)的右侧活动贯穿横杆(5)与第一电机(6)固定连接,所述第一滑块(8)滑动设置在第一滑槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种大巴车零部件更换装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有两组支板(12),每组所述支板(12)之间分别固定连接有滑杆(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种大巴车零部件更换装置,其特征在于:所述移动板(9)的两端分别开设有滑孔,所述移动板(9)通过开设的滑孔分别滑动套设在滑杆(13)表面,所述移动板(9)的左侧固定连接有支撑板(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种大巴车零部件更换装置,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接有四个移动轮(15),所述底板(1)的右侧固定连接有推拉架(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种大巴车零部件更换装置,其特征在于:所述轮胎夹持组件包括调节板(17),所述调节板(17)的正面固定连接有第二电机(18),所述调节板(17)的左侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽内转动设置有双向螺杆(19),所述双向螺杆(19)的正反螺纹表面分别螺纹连接有第二滑块(20),所述第二滑块(20)的左侧分别固定连接有夹杆(21),所述夹杆(21)相互靠近的一端分别设置有防滑纹。

7. 根据权利要求6所述的一种大巴车零部件更换装置,其特征在于:所述第二滑块(20)分别滑动设置在第二滑槽内,所述双向螺杆(19)的正面活动贯穿调节板(17)与第二电机(18)固定连接。

一种大巴车零部件更换装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆维修技术领域,具体为一种大巴车零部件更换装置。

背景技术

[0002] 大巴车是一种大型的公共交通工具,通常用于长途旅行、城市间的客运服务或团体出行,它们可以容纳很多乘客,并且通常配备有舒适的座椅、空调系统和车载娱乐设施。

[0003] 当大巴车轮胎出现爆胎的情况下,需要对将车辆的轮毂拆下,对轮毂上轮胎进行更换,在轮毂拆卸或安装的时候,一般都是通过千斤顶将车辆爆胎的点位顶起,使爆胎的轮胎与地面分离,通过工具将轮毂上的螺栓或螺母拆卸到,而通常在拆卸时维修人员大多都是的蹲着进行操作,较为费劲,因此亟需一种大巴车零部件更换装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种大巴车零部件更换装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种大巴车零部件更换装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有两个千斤顶,两个所述千斤顶的顶部分别固定连接有顶板,所述顶板的顶部分别固定连接有橡胶垫,所述底板的顶部固定连接有横杆,所述横杆的右侧固定连接有第一电机,所述横杆的顶部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部转动设置有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有第一滑块,所述第一滑块的顶部固定连接移动板,所述移动板的顶部固定连接有轮胎夹持组件,所述移动板的右侧固定连接有第一支架,所述第一支架的顶部固定连接有坐垫,所述移动板的右侧固定连接有第二支架,所述第二支架的顶部固定连接有工具箱。

[0006] 优选的,所述丝杆的右侧活动贯穿横杆与第一电机固定连接,所述第一滑块滑动设置在第一滑槽内。

[0007] 当大巴车爆胎进行更换时,通过推拉架推动底板,在移动轮的作用下移动至所需位置,而移动轮为自锁式万向轮,使底板顶部的两个千斤顶分别对应车辆底部的顶升点,通过千斤顶将车辆顶起,使轮胎与地面分离。

[0008] 优选的,所述底板的顶部固定连接有两组支板,每组所述支板之间分别固定连接滑杆。

[0009] 优选的,所述移动板的两端分别开设有滑孔,所述移动板通过开设的滑孔分别滑动套设在滑杆表面,所述移动板的左侧固定连接支撑板。

[0010] 通过第一电机驱动丝杆转动,使第一滑块在滑槽内向车辆的方向滑动,使移动板跟随移动,使移动板左侧的支撑板位于轮胎下方,使轮胎夹持组件移动,通过轮胎夹持组件对其进行轮胎进行夹持。

[0011] 优选的,所述移动板的两端分别开设有滑孔,所述移动板通过开设的滑孔分别滑动套设在滑杆表面,所述移动板的左侧固定连接支撑板。

[0012] 优选的,所述轮胎夹持组件包括调节板,所述调节板的正面固定连接有第二电机,所述调节板的左侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽内转动设置有双向螺杆,所述双向螺杆的正反螺纹表面分别螺纹连接有第二滑块,所述第二滑块的左侧分别固定连接有夹杆,所述夹杆相互靠近的一端分别设置有防滑纹。

[0013] 通过设置的第二电机,第二电机驱动双向螺杆转动,使第二滑块相互靠近,使夹杆分别抵触轮胎的两端,对其进行固定。

[0014] 优选的,所述第二滑块分别滑动设置在第二滑槽内,所述双向螺杆的正面活动贯穿调节板与第二电机固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0016] 第一、本实用新型,通过推拉架推动底板,在移动轮的作用下移动至所需位置,而移动轮为自锁式万向轮,使底板顶部的两个千斤顶分别对应车辆底部的顶升点,通过千斤顶将车辆顶起,使轮胎与地面分离,随后通过第一电机驱动丝杆转动,使第一滑块在滑槽内向车辆的方向滑动,使移动板跟随移动,使移动板左侧的支撑板位于轮胎下方,使轮胎夹持组件移动,通过轮胎夹持组件对其进行轮胎进行夹持,而通过设置的坐垫便于工人坐在上面进行拆卸,通过设置的工具箱存放工具,方便工人使用。

[0017] 第二、本实用新型,通过设置的第二电机,第二电机驱动双向螺杆转动,使第二滑块相互靠近,使夹杆分别抵触轮胎的两端,对其进行固定,防止在拆卸时轮毂转动。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型局部剖切及正视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型左视立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型俯视结构示意图。

[0022] 其中:1、底板;2、千斤顶;3、顶板;4、橡胶垫;5、横杆;6、第一电机;7、丝杆;8、第一滑块;9、移动板;10、坐垫;11、工具箱;12、支板;13、滑杆;14、支撑板;15、移动轮;16、推拉架;17、调节板;18、第二电机;19、双向螺杆;20、第二滑块;21、夹杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型提供以下技术方案:

[0025] 实施例一

[0026] 请参阅图1、图2、图3、图4,一种大巴车零部件更换装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接有两个千斤顶2,两个千斤顶2的顶部分别固定连接有顶板3,顶板3的顶部分别固定连接有橡胶垫4,底板1的顶部固定连接有横杆5,横杆5的右侧固定连接有第一电机6,横杆5的顶部开设有第一滑槽,第一滑槽的内部转动设置有丝杆7,丝杆7的表面螺纹连接有第一滑块8,第一滑块8的顶部固定连接有移动板9,移动板9的顶部固定连接有轮胎夹持组件,

移动板9的右侧固定连接有第一支架,第一支架的顶部固定连接有坐垫10,移动板9的右侧固定连接有第二支架,第二支架的顶部固定连接有工具箱11。

[0027] 丝杆7的右侧活动贯穿横杆5与第一电机6固定连接,第一滑块8滑动设置在第一滑槽内。

[0028] 底板1的顶部固定连接有两组支板12,每组支板12之间分别固定连接有滑杆13。

[0029] 移动板9的两端分别开设有滑孔,移动板9通过开设的滑孔分别滑动套设在滑杆13表面,移动板9的左侧固定连接有支撑板14。

[0030] 底板1的底部固定连接有四个移动轮15,底板1的右侧固定连接有推拉架16。

[0031] 通过上述技术方案,当大巴车爆胎进行更换时,通过推拉架16推动底板1,在移动轮15的作用下移动至所需位置,而移动轮15为自锁式万向轮,使底板1顶部的两个千斤顶2分别对应车辆底部的顶升点,通过千斤顶2将车辆顶起,使轮胎与地面分离,随后通过第一电机6驱动丝杆7转动,使第一滑块8在滑槽内向车辆的方向滑动,使移动板9跟随移动,使移动板9左侧的支撑板14位于轮胎下方,使轮胎夹持组件移动,通过轮胎夹持组件对其进行轮胎进行夹持,而通过设置的坐垫10便于工人坐在上面进行拆卸,通过设置的工具箱11存放工具,方便工人使用。

[0032] 实施例二

[0033] 请参阅图3、图4,并在实施例一的基础上,进一步得到:轮胎夹持组件包括调节板17,调节板17的正面固定连接有第二电机18,调节板17的左侧开设有第二滑槽,第二滑槽内转动设置有双向螺杆19,双向螺杆19的正反螺纹表面分别螺纹连接有第二滑块20,第二滑块20的左侧分别固定连接有夹杆21,夹杆21相互靠近的一端分别设置有防滑纹。

[0034] 第二滑块20分别滑动设置在第二滑槽内,双向螺杆19的正面活动贯穿调节板17与第二电机18固定连接。

[0035] 通过上述技术方案,通过设置的第二电机18,第二电机18驱动双向螺杆19转动,使第二滑块20相互靠近,使夹杆21分别抵触轮胎的两端,对其进行固定,防止在拆卸时轮毂转动。

[0036] 在实际操作过程中,当此装置在使用时,通过推拉架16推动底板1,在移动轮15的作用下移动至所需位置,而移动轮15为自锁式万向轮,使底板1顶部的两个千斤顶2分别对应车辆底部的顶升点,通过千斤顶2将车辆顶起,使轮胎与地面分离,随后通过第一电机6驱动丝杆7转动,使第一滑块8在滑槽内向车辆的方向滑动,使移动板9跟随移动,使移动板9左侧的支撑板14位于轮胎下方,使两个夹杆21位于轮胎的两侧,通过设置的第二电机18,第二电机18驱动双向螺杆19转动,使第二滑块20相互靠近,使夹杆21分别抵触轮胎的两端,对其进行固定,过设置的坐垫10便于工人坐在上面进行拆卸,通过设置的工具箱11存放工具,方便工人使用。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,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、替换和变型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

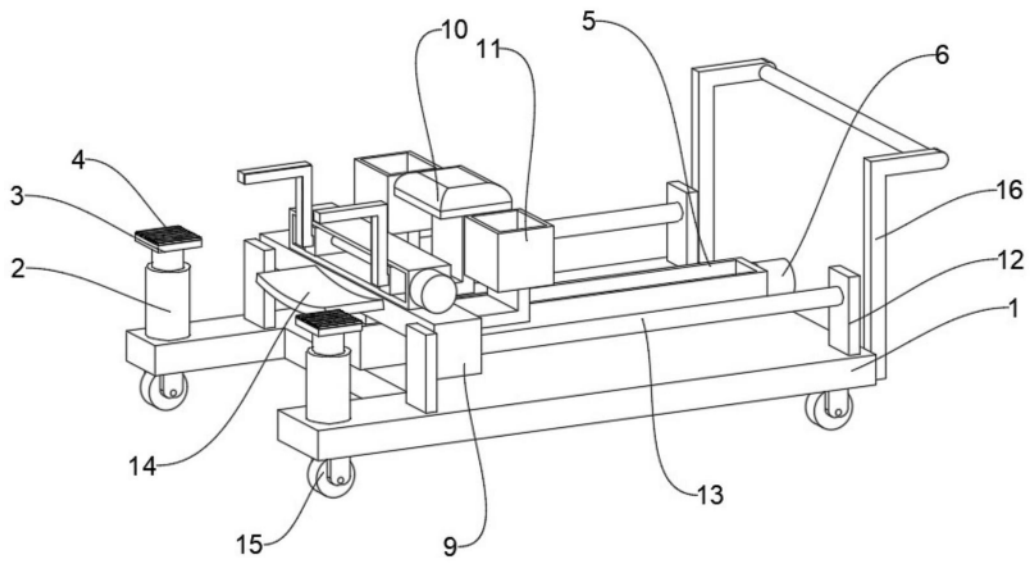


图1

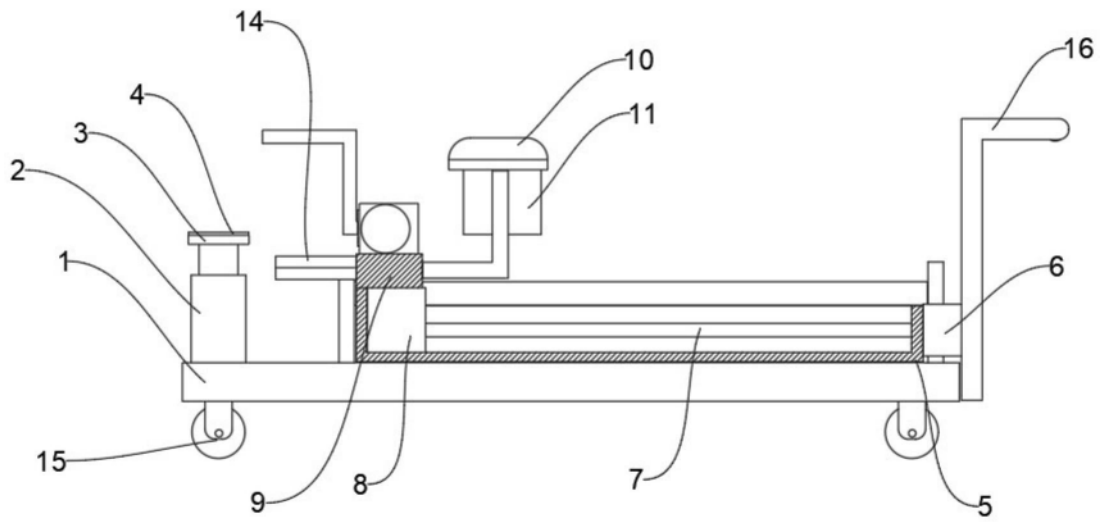


图2

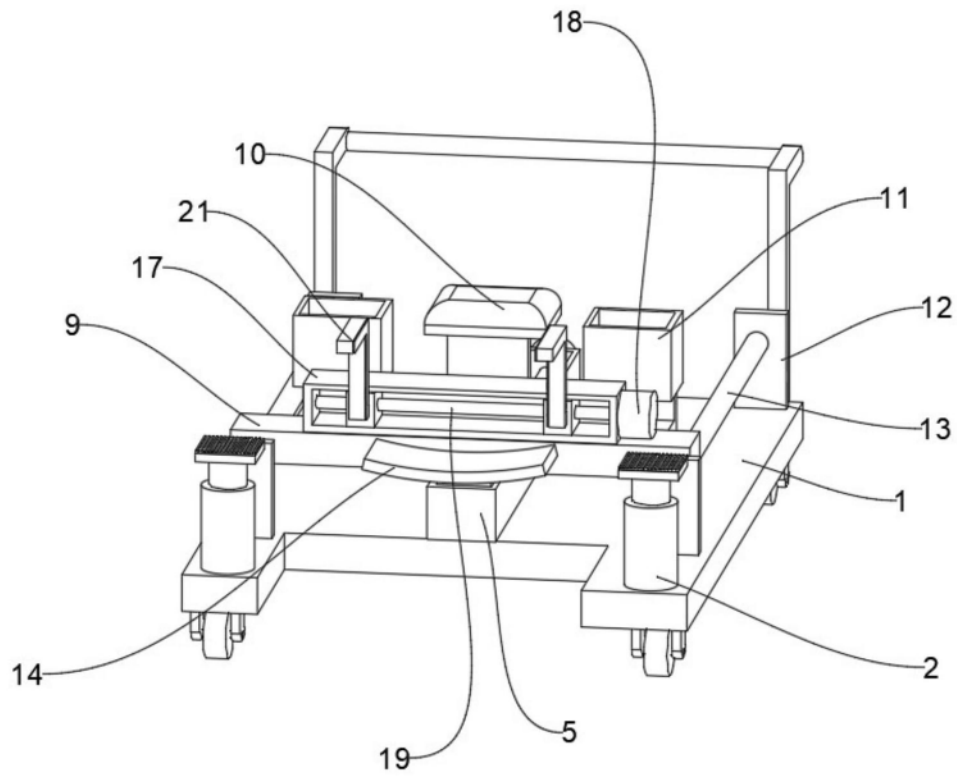


图3

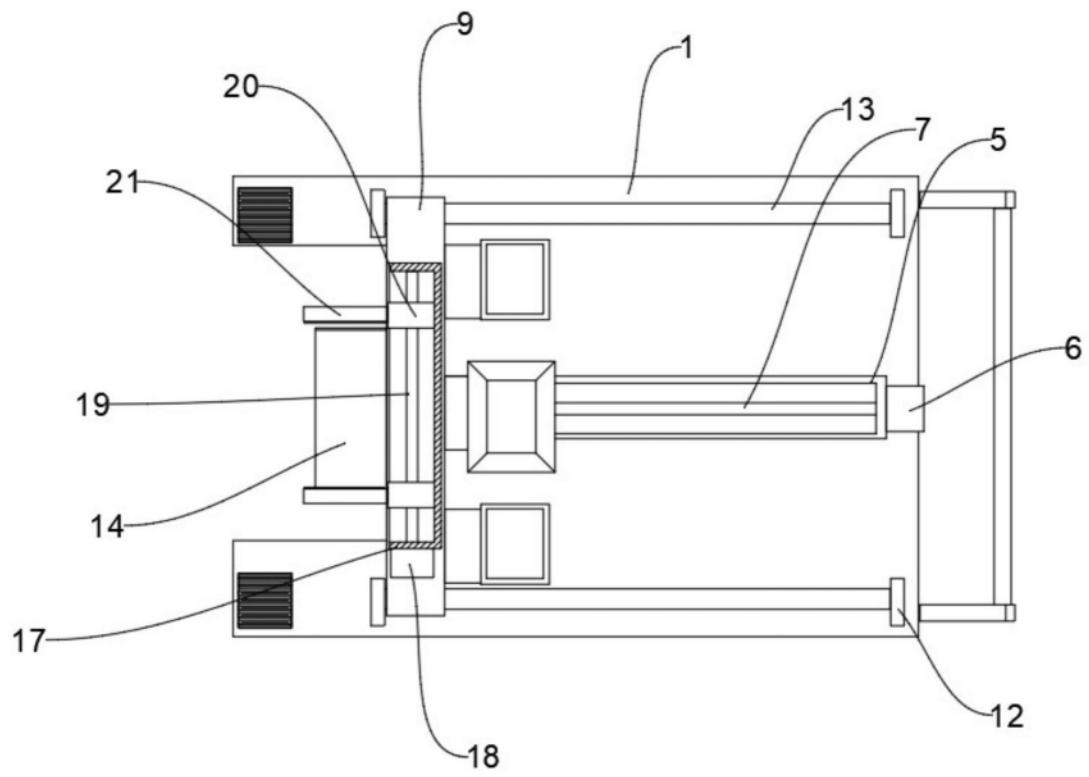


图4