



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206580485 U

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201720281411.1

(22)申请日 2017.03.22

(73)专利权人 南京交通职业技术学院

地址 211188 江苏省南京市江宁区科学园
龙眠大道629号南京交通职业技术学院

(72)发明人 谢剑

(74)专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108

代理人 谭建成

(51) Int. Cl.

B66F 5/04(2006.01)

B66F 5/02(2006.01)

B66F 3/44(2006.01)

B66F 3/43(2006.01)

B66F 3/12(2006.01)

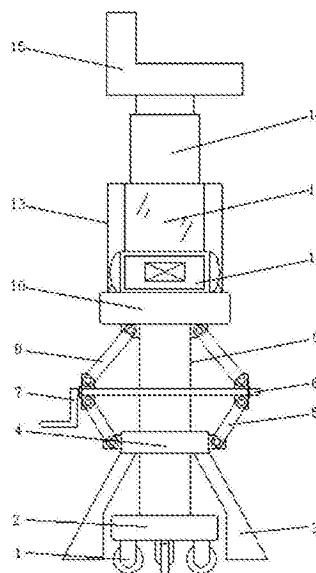
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车检测用举升装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车检测用举升装置,包括万向轮、第一调节架、第二调节架、支撑柱和安装壳体,所述安装壳体的内部安装有电机,所述电机的上方安装有液压气缸,所述液压气缸的输出端安装有升降支柱,所述升降支柱的顶部安装有升降支撑板,所述安装板的底部安装有支撑柱,所述底盘的底部安装有万向轮,所述支撑柱的两侧分别安装有第一调节架和第二调节架,且第一调节架和第二调节架的一端皆通过铰接轴安装在活动板上,所述安装部件的内部安装有螺纹杆,所述螺纹杆的一端安装有把手,所述活动板的底部安装有支腿。本实用新型通过安装一系列的结构可以更便于汽车检测。



1. 一种汽车检测用举升装置,包括万向轮(1)、第一调节架(5)、第二调节架(8)、支撑柱(9)和安装壳体(13),其特征在于:所述安装壳体(13)的内部安装有电机(11),所述电机(11)的上方安装有液压气缸(12),所述电机(11)的输出端与液压气缸(12)连接,所述液压气缸(12)的输出端安装有升降支柱(14),所述升降支柱(14)的顶部安装有升降支撑板(15),所述安装壳体(13)的底部安装有安装板(10),所述安装板(10)的底部安装有支撑柱(9),所述支撑柱(9)的底部安装有底盘(2),所述底盘(2)的底部安装有万向轮(1),所述支撑柱(9)的两侧分别安装有第一调节架(5)和第二调节架(8),且第一调节架(5)和第二调节架(8)的一端皆通过铰接轴(21)安装在活动板(4)上,所述第一调节架(5)和第二调节架(8)的内部皆安装有第一连接件(18)、第二连接件(20)和安装部件(19),且第一连接件(18)和第二连接件(20)的一端皆通过铰接轴(21)安装在安装部件(19)内部,所述安装部件(19)的内部安装有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的一端安装有把手(7),所述活动板(4)的底部安装有支腿(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车检测用举升装置,其特征在于:所述升降支撑板(15)呈L形。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车检测用举升装置,其特征在于:所述万向轮(1)安装有四个。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车检测用举升装置,其特征在于:所述底盘(2)的表面设置有电源插孔(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车检测用举升装置,其特征在于:所述安装壳体(13)的表面安装有升降控制开关(17)。

一种汽车检测用举升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车维修装置技术领域,具体为一种汽车检测用举升装置。

背景技术

[0002] 近年来,汽车行业蓬勃发展,随之而来的是汽车维修行业也得到了大力发展,而重物举升器是现代汽车维修行业中必不可少的设备。传统的千斤顶或重物举升器在支起重物后,难以移动,给后续的工作带来不便,影响了工作效率,汽车修理是根据汽车检测诊断和技术鉴定的结果,视情按不同作业范围和程度进行,既要防止拖延修理造成车况恶化,又要防止提前修理造成浪费。

[0003] 目前市面上的举升装置大多都不可移动或者体积较大移动不方便,所以给汽车检测带来了很大的麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车检测用举升装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车检测用举升装置,包括万向轮、第一调节架、第二调节架、支撑柱和安装壳体,所述安装壳体的内部安装有电机,所述电机的上方安装有液压气缸,所述电机的输出端与液压气缸连接,所述液压气缸的输出端安装有升降支柱,所述升降支柱的顶部安装有升降支撑板,所述安装壳体的底部安装有安装板,所述安装板的底部安装有支撑柱,所述支撑柱的底部安装有底盘,所述底盘的底部安装有万向轮,所述支撑柱的两侧分别安装有第一调节架和第二调节架,且第一调节架和第二调节架的一端皆通过铰接轴安装在活动板上,所述第一调节架和第二调节架的内部皆安装有第一连接件、第二连接件和安装部件,且第一连接件和第二连接件的一端皆通过铰接轴安装在安装部件内部,所述安装部件的内部安装有螺纹杆,所述螺纹杆的一端安装有把手,所述活动板的底部安装有支腿。

[0006] 优选的,所述升降支撑板呈L形。

[0007] 优选的,所述万向轮安装有四个。

[0008] 优选的,所述底盘的表面设置有电源插孔。

[0009] 优选的,所述安装壳体的表面安装有升降控制开关。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型举升装置上安装有万向轮,通过安装有万向轮可以使本装置具有移动性,避免了传统举升装置在使用时无法移动的问题,通过在举升装置的下端安装有第一调节架、第二调节架、把手、螺纹杆和支腿使本装置在使用时通过支腿将本装置稳固使用,防止使用时装置滑动导致汽车发生偏移或者掉落的情况,最后通过安装电机、液压气缸以及升降支撑板不仅可以有足够的动力举升汽车本体,且通过安装升降支撑板还可以很好的固定在汽车底盘上。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的内部结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的调节架结构示意图。

[0014] 图中：1-万向轮；2-底盘；3-支腿；4-活动板；5-第一调节架；6-螺纹杆；7-把手；8-第二调节架；9-支撑柱；10-安装板；11-电机；12-液压气缸；13-安装壳体；14-升降支柱；15-升降支撑板；16-电源插孔；17-升降控制开关；18-第一连接件；19-安装部件；20-第二连接件；21-铰接轴。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种实施例：一种汽车检测用举升装置，包括万向轮1、第一调节架5、第二调节架8、支撑柱9和安装壳体13，安装壳体13的表面安装有升降控制开关17，控制举升汽车，安装壳体13的内部安装有电机11，此电机11型号可为Y90S-2电机，电机11的上方安装有液压气缸12，电机11的输出端与液压气缸12连接，液压气缸12的输出端安装有升降支柱14，升降支柱14的顶部安装有升降支撑板15，升降支撑板15呈L形，便于固定，防止汽车举升过程中发生偏移或者掉落，安装壳体13的底部安装有安装板10，安装板10的底部安装有支撑柱9，支撑柱9的底部安装有底盘2，底盘2的表面设置有电源插孔16，底盘2的底部安装有万向轮1，便于本举升装置的移动，万向轮1安装有四个，支撑柱9的两侧分别安装有第一调节架5和第二调节架8，且第一调节架5和第二调节架8的一端皆通过铰接轴21安装在活动板4上，第一调节架5和第二调节架8的内部皆安装有第一连接件18、第二连接件20和安装部件19，且第一连接件18和第二连接件20的一端皆通过铰接轴21安装在安装部件19内部，安装部件19的内部安装有螺纹杆6，螺纹杆6的一端安装有把手7，活动板4的底部安装有支腿3，将本装置稳固使用，防止使用时装置滑动导致汽车发生偏移或者掉落的情况。

[0017] 工作原理：使用前先检查本举升装置内部各零部件的安全性，再将本装置移动至使用处，然后通过摇动把手7调节支腿3高度，使支腿3撑起本装置，再将本装置连接外接电源，此时通过升降控制开关17控制升降支柱14升降撑起汽车底盘，进行检修，使用完毕后将支腿3收起并移走本装置即可。

[0018] 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。

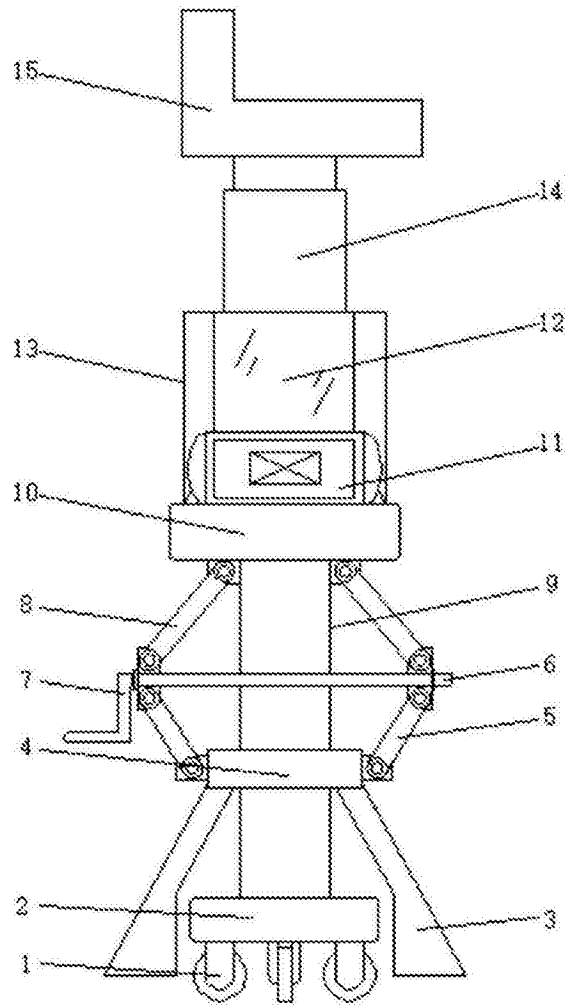


图1

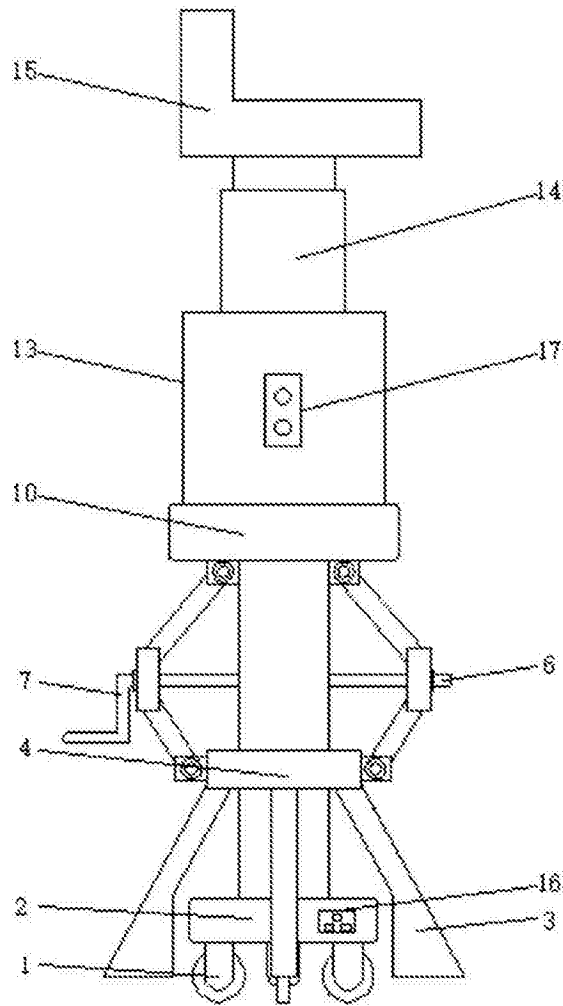


图2

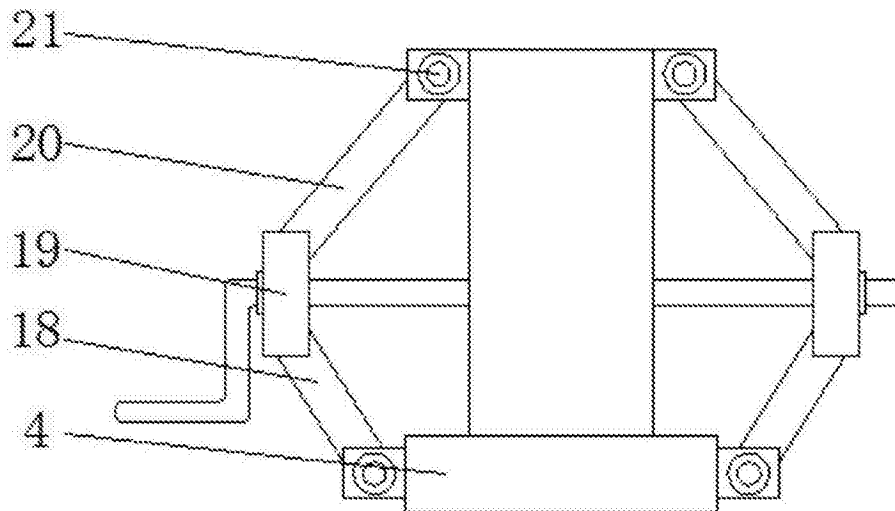


图3