(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 209505707 U
(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201920163950.4

(22)申请日 2019.01.30

(73)专利权人 陕西理工大学
地址 723001 陕西省汉中市汉台区陕西理工大学

(72)发明人 孔祥毅

(74)专利代理机构 泰州淘权知识产权代理事务所(普通合伙) 32365
代理人 赵东阳

(51)Int.Cl.
B60S 5/00(2006.01)
B25H 1/06(2006.01)

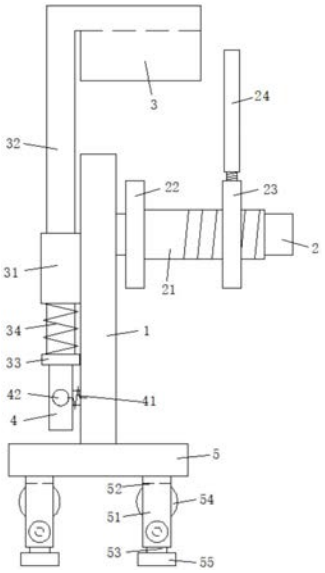
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种车辆工程用检修架

(57)摘要

本实用新型公开了一种车辆工程用检修架，安装杆固定于立杆的顶部外侧，所述安装杆外侧套接有安装套，安装套与安装杆转动连接，安装套尾部固定设置第一夹板，安装套前端套设有第二夹板，第二夹板与安装套螺纹连接，压板设置于立杆的上端，立杆外侧对应压板下端设置导套，导套内穿设有推杆，推杆与导套滑动连接，推杆底部设置推板，推杆外侧套设有弹簧，弹簧的两端与导套、推板分别固定，立杆外侧对应推板下端设置凸轮，凸轮的圆滑部与推板的底表面相接触，凸轮与立杆转动连接，凸轮的转动轴上套接有扭簧，凸轮外侧设置有压柄，本实用新型使用灵活、方便，易于轮胎的查看以及检修。



CN 209505707 U

1.一种车辆工程用检修架,其特征在于:包括立杆(1)、安装杆(2)、压板(3),所述安装杆(2)固定于立杆(1)的顶部外侧,所述安装杆(2)外侧套接有安装套(21),所述安装套(21)与安装杆(2)转动连接,所述安装套(21)尾部固定设置第一夹板(22),所述安装套(21)前端套设有第二夹板(23),所述第二夹板(23)与安装套(21)螺纹连接,所述压板(3)设置于立杆(1)的上端,所述立杆(1)外侧对应压板(3)下端设置导套(31),所述导套(31)内穿设有推杆(32),所述推杆(32)与导套(31)滑动连接,所述推杆(32)底部设置推板(33),所述推杆(32)外侧套设有弹簧(34),所述弹簧(34)的两端与导套(31)、推板(33)分别固定,所述立杆(1)外侧对应推板(33)下端设置凸轮(4),所述凸轮(4)的圆滑部与推板(33)的底表面相接触,所述凸轮(4)与立杆(1)转动连接,所述凸轮(4)的转动轴上套接有扭簧(41),所述凸轮(4)外侧设置有压柄(42)。

2.根据权利要求1所述的车辆工程用检修架,其特征在于:所述立杆(1)底部设置支座(5)。

3.根据权利要求2所述的车辆工程用检修架,其特征在于:所述支座(5)底部设置主支杆(51),所述主支杆(51)底部设置U型槽(52),所述U型槽(52)内铰接有副支杆(53),所述副支杆(53)与主支杆(51)螺栓固定,所述副支杆(53)两端分别设置脚轮(54)、支脚(55)。

4.根据权利要求1所述的车辆工程用检修架,其特征在于:所述第二夹板(23)外侧设置摇杆(24),所述摇杆(24)与第二夹板(23)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的车辆工程用检修架,其特征在于:所述压板(3)设置为弧形板。

6.根据权利要求1所述的车辆工程用检修架,其特征在于:所述压板(3)内侧设置橡胶垫。

一种车辆工程用检修架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆工程领域，具体涉及一种车辆工程用检修架。

背景技术

[0002] 车辆工程是研究汽车、拖拉机、机车车辆、军用车辆及其他工程车辆等陆上移动机械的理论、设计及制造技术的工程技术领域。

[0003] 车辆在现代社会中使用广泛，它关系着中国经济建设支柱产业之一的汽车工业及交通运输事业的振兴和发展，并对农业现代化和国防装备现代化具有重大的影响。

[0004] 目前，无论是机动车，又或是非机动车，轮胎都是其比不可少的部件。而轮胎作为损耗品，其在长久的使用过程中，难免会出现漏气、破损等等状况，此时则需及时对其进行检修。通常，轮胎在拆卸后检修时，直接置于地面，因轮胎具有一定的重量，从而检修时不易对其进行各个面的位置的调节，十分不便。

实用新型内容

[0005] (一)要解决的技术问题

[0006] 为了克服现有技术不足，现提出一种车辆工程用检修架，使用灵活、方便，易于轮胎的查看以及检修。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型的通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种车辆工程用检修架，包括立杆、安装杆、压板，所述安装杆固定于立杆的顶部外侧，所述安装杆外侧套接有安装套，所述安装套与安装杆转动连接，所述安装套尾部固定设置第一夹板，所述安装套前端套设有第二夹板，所述第二夹板与安装套螺纹连接，所述压板设置于立杆的上端，所述立杆外侧对应压板下端设置导套，所述导套内穿设有推杆，所述推杆与导套滑动连接，所述推杆底部设置推板，所述推杆外侧套设有弹簧，所述弹簧的两端与导套、推板分别固定，所述立杆外侧对应推板下端设置凸轮，所述凸轮的圆滑部与推板的底表面相接触，所述凸轮与立杆转动连接，所述凸轮的转动轴上套接有扭簧，所述凸轮外侧设置有压柄。

[0009] 进一步而言，所述立杆底部设置支座。

[0010] 进一步而言，所述支座底部设置主支杆，所述主支杆底部设置U型槽，所述U型槽内铰接有副支杆，所述副支杆与主支杆螺栓固定，所述副支杆两端分别设置脚轮、支脚。

[0011] 进一步而言，所述第二夹板外侧设置摇杆，所述摇杆与第二夹板螺纹连接。

[0012] 进一步而言，所述压板设置为弧形板。

[0013] 进一步而言，所述压板内侧设置橡胶垫。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型相对于现有技术，具有以下有益效果：

[0016] 1、安装套内侧固定设有第一夹板，外侧螺纹连接有第二夹板，从而能够对各种型号的轮胎实现夹紧安装固定。

[0017] 2、支杆的上端设有压板，压板可在弹簧的弹性力作用下，对安装的轮胎实现压紧定位，避免其在检修查看时的随意转动，影响对其漏气、破损处的查看以及检修。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型左侧视图。

[0020] 1-立杆；2-安装杆；21-安装套；22-第一夹板；23-第二夹板；24-摇杆；3-压板；31-导套；32-推杆；33-推板；34-弹簧；4-凸轮；41-扭簧；42-压柄；5-支座；51-主支杆；52-U型槽；53-副支杆；54-脚轮；55-支脚。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0022] 如图1和图2所示的一种车辆工程用检修架，包括立杆1、安装杆2、压板3，所述安装杆2固定于立杆1的顶部外侧，所述安装杆2外侧套接有安装套21，所述安装套21与安装杆2转动连接，所述安装套21尾部固定设置第一夹板22，所述安装套21前端套设有第二夹板23，所述第二夹板23与安装套21螺纹连接，所述压板3设置于立杆1的上端，所述立杆1外侧对应压板3下端设置导套31，所述导套31内穿设有推杆32，所述推杆32与导套31滑动连接，所述推杆32底部设置推板33，所述推杆32外侧套设有弹簧34，所述弹簧34的两端与导套31、推板33分别固定，所述立杆1外侧对应推板33下端设置凸轮4，所述凸轮4的圆滑部与推板33的底表面相接触，所述凸轮4与立杆1转动连接，所述凸轮4的转动轴上套接有扭簧41，所述凸轮4外侧设置有压柄42。

[0023] 进一步而言，所述立杆1底部设置支座5，提高该检修架使用时的支撑稳定性。

[0024] 进一步而言，所述支座5底部设置主支杆51，所述主支杆51底部设置U型槽52，所述U型槽52内铰接有副支杆53，所述副支杆53与主支杆51螺栓固定，所述副支杆53两端分别设置脚轮54、支脚55，脚轮54与支脚55可灵活调节使用，比便于该检修架位置的移动，又能够对其实现稳固支撑。

[0025] 进一步而言，所述第二夹板23外侧设置摇杆24，所述摇杆24与第二夹板23螺纹连接，摇杆24可便于第二夹板23于安装套21上的螺纹旋动，便于第二夹板23与第一夹板22之间的配合夹紧。

[0026] 进一步而言，所述压板3设置为弧形板，与轮胎的外表面形状相配合，增大其压紧时的接触面，提高其压紧定位的效果。

[0027] 进一步而言，所述压板3内侧设置橡胶垫，可增加其与轮胎接触时的摩擦力，进一步提高压紧定位的效果。

[0028] 工作原理：该检修架可灵活移动，便于使用。移动时，可将副支杆53上的脚轮54一端旋转至U型槽52底部，在通过螺栓固定，即可方便的对该检修架进行位置的移动，而位置移动后，则需将副支杆53上的支脚55一端旋转至U型槽52的底部，在通过螺栓固定，从而通过支脚55即可实现对该检修架的稳固支撑。

[0029] 检修时，将轮胎拆卸下来，安装固定于安装套21的外侧，通过安装套21，可便于轮胎检修使得的旋转。同时，又可通过压板3对轮胎进行压紧定位。

[0030] 轮胎安装时，将其套装于安装套21的外侧，然后拨动摇杆24，即可带动第二夹板23于安装套21前端螺纹旋紧，配合第一夹板22将轮胎夹紧固定。同时，摇杆24又可螺纹拆卸，不会影响对轮胎的检修操作。

[0031] 轮胎在检修时，当需要旋转调节其检修面时，向下压动压柄42，使得其带动凸轮4的转动，凸轮4的凸起部则向上顶起推板33，使得推杆32带动压板3脱离对轮胎顶部的压紧定位，从而即可旋动轮胎，调节对其的检修位置，进而，在松开压柄42，凸轮4在扭簧41的作用下则自动复位，此时推杆32在弹簧34的作用下也自动复位，使得压板3再次压紧于轮胎的顶部，对其定位，以便进行检修查看。

[0032] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下，本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进，均应落入到本实用新型的保护范围，本实用新型请求保护的技术内容，已经全部记载在权利要求书中。

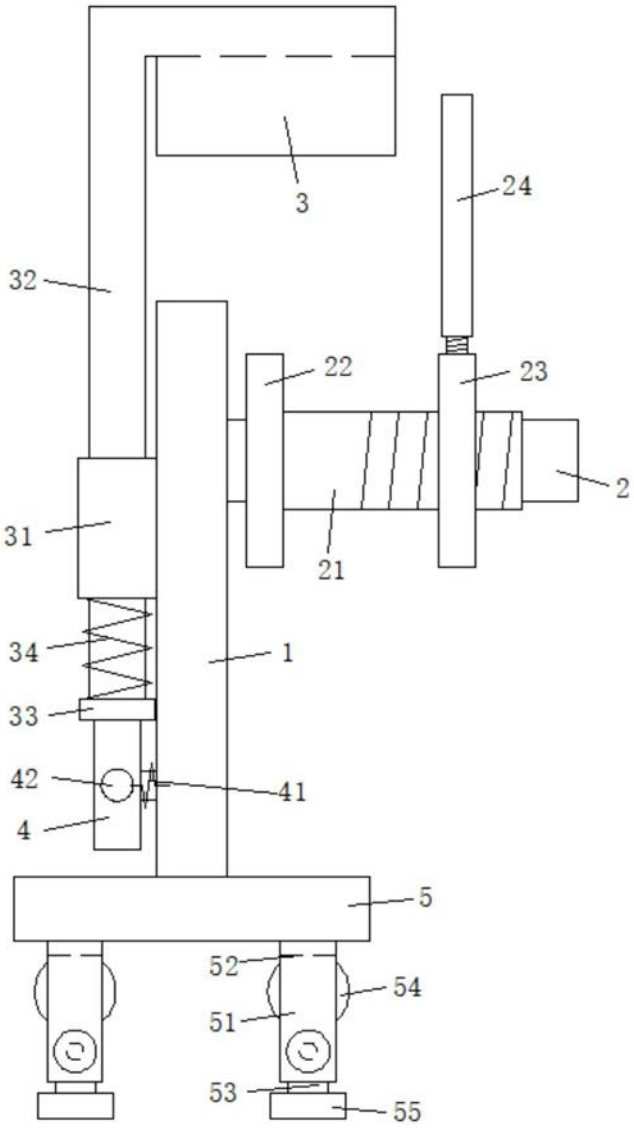


图1

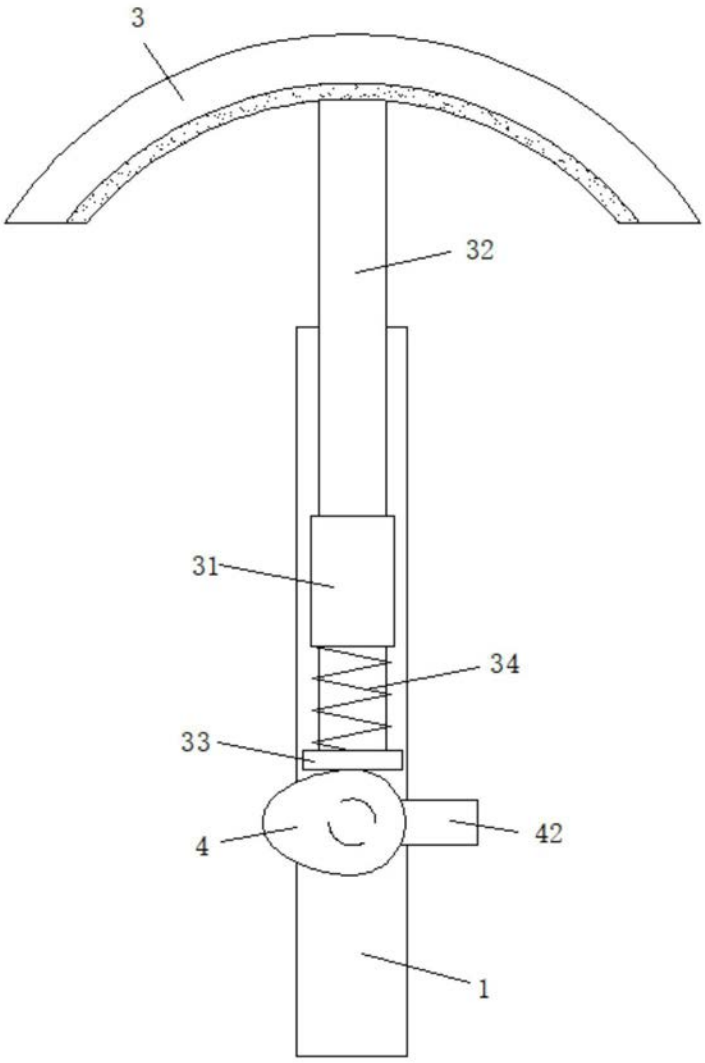


图2