



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215573779 U

(45) 授权公告日 2022.01.18

(21) 申请号 202120948656.1

(22) 申请日 2021.05.06

(73) 专利权人 重庆鑫乐剑摩托车制造有限公司
地址 402260 重庆市江津区珞璜工业园B区
鑫乐剑工业园

(72) 发明人 张雷

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504

代理人 李岱

(51) Int.Cl.

G01M 17/007 (2006.01)

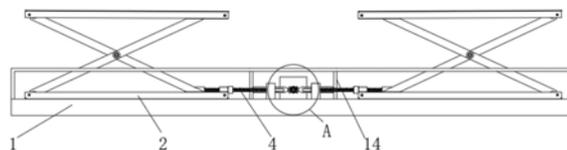
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种三轮车生产用自制检具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种三轮车生产用自制检具,包括固定底座,所述固定底座内部底壁中左与中右部均固定连接一组底板,两组所述底板内部内侧壁均横向滑动连接一组滑动轮。本实用新型中,首先通过在两组底板内部加装两组转动轴柱,一组轴柱可以在底板内实现横向滑动,两组轴柱分别转动连接两组支架杆,左右两组还支架杆组成了两组支撑折叠架的结构,通过加装的驱动仓内部结构的驱动,使两组可以滑动的轴柱,同时向外侧移动,使两组内螺纹柱内部的螺杆能做左右平移,螺杆的平移继而推动或者拉动左右两部滑动轴柱,实现两组支架结构的打开,一组驱动装置带动两组机构进行工作,节省了额外增加驱动装置的成本,值得大力推广。



1. 一种三轮车生产用自制检具,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)内部底壁中左与中右部均固定连接一组底板(2),两组所述底板(2)内部内侧壁均横向滑动连接一组滑动轮(7),前后两部所述滑动轮(7)内侧端均固定连接同一组右转动轴柱(6),所述右转动轴柱(6)前后两部均转动连接一组第二支架杆(12),两组所述底板(2)内部外侧端均固定连接一组左转动轴柱(9),两组所述左转动轴柱(9)前后两部均转动连接一组第一支架杆(10),前后两组所述第一支架杆(10)与第二支架杆(12)中心均转动连接一组联动旋转轴柱(11),左右两部所述第一支架杆(10)与第二支架杆(12)顶端均转动连接一组顶部支撑板(3),两组所述右转动轴柱(6)内侧壁中心均固定连接一组推块(8),两组所述推块(8)内侧壁中心均固定连接一组驱动螺杆(4),两组所述底板(2)内部底壁内侧中心均固定连接一组螺杆滑动座(5),两组所述螺杆滑动座(5)内部分别横向滑动连接一组驱动螺杆(4),所述固定底座(1)内部中心固定连接有驱动仓(14),所述驱动仓(14)内部底壁中左与中右部均固定连接一组固定轴承座(15),两组所述固定轴承座(15)内部均固定连接一组内螺纹柱(13),所述固定底座(1)通过两组固定轴承座(15)转动连接内螺纹柱(13),两组所述内螺纹柱(13)内部分别螺纹连接一组驱动螺杆(4),两组所述内螺纹柱(13)内侧端均固定连接一组副锥齿轮(18),所述驱动仓(14)内部底壁中心固定连接有驱动电机(16),所述驱动电机(16)的电机轴固定连接主锥齿轮(17),所述主锥齿轮(17)左右两端分别啮合连接一组副锥齿轮(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种三轮车生产用自制检具,其特征在于:左右两部所述右转动轴柱(6)分别横向贯穿两组第二支架杆(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种三轮车生产用自制检具,其特征在于:左右两部所述左转动轴柱(9)分别横向贯穿两组第一支架杆(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种三轮车生产用自制检具,其特征在于:两组所述驱动螺杆(4)分别横向贯穿一组螺杆滑动座(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种三轮车生产用自制检具,其特征在于:两组所述内螺纹柱(13)分别横向贯穿一组固定轴承座(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种三轮车生产用自制检具,其特征在于:两组所述驱动螺杆(4)分别横向贯穿一组内螺纹柱(13)外侧壁。

7. 根据权利要求1所述的一种三轮车生产用自制检具,其特征在于:两组所述驱动螺杆(4)分别横向贯穿驱动仓(14)左右侧壁并横向滑动连接驱动仓(14)左右侧壁。

一种三轮车生产用自制检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆检测设备技术领域,尤其涉及一种三轮车生产用自制检具。

背景技术

[0002] 电动三轮车是用以电瓶为动力,电机为驱动的拉货或拉人用的三轮运输工具。电动三轮车采用管式大容量、左右衬、深放电、牵引式电瓶,能适应长时间工作连续放电的要求,电瓶正常使用两年,内容量不减,电动三轮车电机采用直流串激牵引式有刷或无刷电机,电机内部设有调速增力装置,正常使用不易损坏,保证了输出动力强劲。

[0003] 对三轮车体进行检测的时候,有时需要对车体底部的结构进行测试和查看,往往需要人工钻进车底进行查看,及其不方便,对车体进行抬升的时候,如果保证不阻拦住车体底部的查看工位,就需要加装两组抬升结构,两组抬升结构就需要额外增加驱动装置去驱动,继而增加额外的成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种三轮车生产用自制检具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种三轮车生产用自制检具,包括固定底座,所述固定底座内部底壁中左与中右部均固定连接一组底板,两组所述底板内部内侧壁均横向滑动连接一组滑动轮,前后两部所述滑动轮内侧端均固定连接同一组右转动轴柱,所述右转动轴柱前后两部均转动连接一组第二支架杆,两组所述底板内部外侧端均固定连接一组左转动轴柱,两组所述左转动轴柱前后两部均转动连接一组第一支架杆,前后两组所述第一支架杆与第二支架杆中心均转动连接一组联动旋转轴,左右两部所述第一支架杆与第二支架杆顶端均转动连接一组顶部支撑板,两组所述右转动轴柱内侧壁中心均固定连接一组推块,两组所述推块内侧壁中心均固定连接一组驱动螺杆,两组所述底板内部底壁内侧中心均固定连接一组螺杆滑动座,两组所述螺杆滑动座内部分别横向滑动连接一组驱动螺杆,所述固定底座内部中心固定连接有一组驱动仓,所述驱动仓内部底壁中左与中右部均固定连接一组固定轴承座,两组所述固定轴承座内部均固定连接一组内螺纹柱,所述固定底座通过两组固定轴承座转动连接内螺纹柱,两组所述内螺纹柱内部分别螺纹连接一组驱动螺杆,两组所述内螺纹柱内侧端均固定连接一组副锥齿轮,所述驱动仓内部底壁中心固定连接有一组驱动电机,所述驱动电机的电机轴固定连接主锥齿轮,所述主锥齿轮左右两端分别啮合连接一组副锥齿轮。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 左右两部所述右转动轴柱分别横向贯穿两组第二支架杆。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 左右两部所述左转动轴柱分别横向贯穿两组第一支架杆。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0011] 两组所述驱动螺杆分别横向贯穿一组螺杆滑动座。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 两组所述内螺纹柱分别横向贯穿一组固定轴承座。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 两组所述驱动螺杆分别横向贯穿一组内螺纹柱外侧壁。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 两组所述驱动螺杆分别横向贯穿驱动仓左右侧壁并横向滑动连接驱动仓左右侧壁。
- [0018] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0019] 1、本实用新型中，首先通过在两组底板内部加装两组转动轴柱，一组轴柱可以在底板内实现横向滑动，两组轴柱分别转动连接两组支架杆，左右两组还支架杆组成了两组支撑折叠架的结构，通过加装的驱动仓内部结构的驱动，使两组可以滑动的轴柱，同时向外侧移动，继而带动折叠架打开，直接将两组支撑板撑起，三轮车的前后轮分别停在一组顶部支撑板上，支撑板的抬起，直接将三轮车抬起，但并不阻挡住车体底部的维修位，方便人员对车体进行检测和检修。
- [0020] 2、本实用新型中，通过在底座内部设置一组驱动仓，驱动仓的内部加装一组带有锥齿轮的驱动电机，电机的启动带动锥齿轮进行旋转，继而带动啮合加装在锥齿轮左右两端的另两组锥齿轮进行旋转，这两组锥齿轮的旋转，继而带动两者外侧固定的内螺纹柱进行转动，使两组内螺纹柱内部的螺杆能做左右平移，螺杆的平移继而推动或者拉动左右两部滑动轴柱，实现两组支架结构的打开，一组驱动装置带动两组机构进行工作，节省了额外增加驱动装置的成本，值得大力推广。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型提出的一种三轮车生产用自制检具的正视结构示意图；
- [0022] 图2为本实用新型提出的一种三轮车生产用自制检具的抬升结构等轴测示意图；
- [0023] 图3为图1的A处放大示意图。
- [0024] 图例说明：
- [0025] 1、固定底座；2、底板；3、顶部支撑板；4、驱动螺杆；5、螺杆滑动座；6、右转动轴柱；7、滑动轮；8、推块；9、左转动轴柱；10、第一支架杆；11、联动旋转轴；12、第二支架杆；13、内螺纹柱；14、驱动仓；15、固定轴承座；16、驱动电机；17、主锥齿轮；18、副锥齿轮。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种三轮车生产用自制检具,包括固定底座1,固定底座1内部底壁中左与中右部均固定连接一组底板2,两组底板2内部内侧壁均横向滑动连接一组滑动轮7,前后两部滑动轮7内侧端均固定连接同一组右转动轴柱6,右转动轴柱6前后两部均转动连接一组第二支架杆12,两组底板2内部外侧端均固定连接一组左转动轴柱9,两组左转动轴柱9前后两部均转动连接一组第一支架杆10,前后两组第一支架杆10与第二支架杆12中心均转动连接一组联动旋转轴11,左右两部第一支架杆10与第二支架杆12顶端均转动连接一组顶部支撑板3,两组右转动轴柱6内侧壁中心均固定连接一组推块8,两组推块8内侧壁中心均固定连接一组驱动螺杆4,两组底板2内部底壁内侧中心均固定连接一组螺杆滑动座5,两组螺杆滑动座5内部分别横向滑动连接一组驱动螺杆4,固定底座1内部中心固定连接有一组驱动仓14,驱动仓14内部底壁中左与中右部均固定连接一组固定轴承座15,两组固定轴承座15内部均固定连接一组内螺纹柱13,固定底座1通过两组固定轴承座15转动连接内螺纹柱13,两组内螺纹柱13内部分别螺纹连接一组驱动螺杆4,两组内螺纹柱13内侧端均固定连接一组副锥齿轮18,驱动仓14内部底壁中心固定连接有一组驱动电机16,驱动电机16的电机轴固定连接主锥齿轮17,主锥齿轮17左右两端分别啮合连接一组副锥齿轮18,通过在两组底板2内部加装两组转动轴柱,一组轴柱可以在底板2内实现横向滑动,两组轴柱分别转动连接两组支架杆,左右两组还支架杆组成了两组支撑折叠架的结构,通过加装的驱动仓14内部结构的驱动,使两组可以滑动的轴柱,同时向外侧移动,继而带动折叠架打开,直接将两组支撑板撑起,三轮车的前后轮分别停在一组顶部支撑板3上,支撑板的抬起,直接将三轮车抬起,但并不阻挡住车体底部的查看工位,方便人员对车体进行检测和检修,通过在底座内部设置一组驱动仓14,驱动仓14的内部加装一组带有锥齿轮的驱动电机16,电机的启动带动锥齿轮进行旋转,继而带动啮合加装在锥齿轮左右两端的另两组锥齿轮进行旋转,这两组锥齿轮的旋转,继而带动两者外侧固定的内螺纹柱13进行转动,使两组内螺纹柱13内部的螺杆能做左右平移,螺杆的平移继而推动或者拉动左右两部滑动轴柱,实现两组支架结构的打开,一组驱动装置带动两组机构进行工作,节省了额外增加驱动装置的成本。

[0029] 左右两部右转动轴柱6分别横向贯穿两组第二支架杆12,左右两部左转动轴柱9分别横向贯穿两组第一支架杆10,两组驱动螺杆4分别横向贯穿一组螺杆滑动座5,两组内螺纹柱13分别横向贯穿一组固定轴承座15,两组驱动螺杆4分别横向贯穿一组内螺纹柱13外侧壁,两组驱动螺杆4分别横向贯穿驱动仓14左右侧壁并横向滑动连接驱动仓14左右侧壁。

[0030] 工作原理:首先通过在两组底板2内部加装两组转动轴柱,一组轴柱可以在底板2内实现横向滑动,两组轴柱分别转动连接两组支架杆,左右两组还支架杆组成了两组支撑折叠架的结构,通过加装的驱动仓14内部结构的驱动,使两组可以滑动的轴柱,同时向外侧移动,继而带动折叠架打开,直接将两组支撑板撑起,三轮车的前后轮分别停在一组顶部支

撑板3上,支撑板的抬起,直接将三轮车抬起,但并不阻挡住车体底部的查看工位,方便人员对车体进行检测和检修,通过在底座内部设置一组驱动仓14,驱动仓14的内部加装一组带有锥齿轮的驱动电机16,电机的启动带动锥齿轮进行旋转,继而带动啮合加装在锥齿轮左右两端的另两组锥齿轮进行旋转,这两组锥齿轮的旋转,继而带动两者外侧固定的内螺纹柱13进行转动,使两组内螺纹柱13内部的螺杆能做左右平移,螺杆的平移继而推动或者拉动左右两部滑动轴柱,实现两组支架结构的打开,一组驱动装置带动两组机构进行工作,节省了额外增加驱动装置的成本。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

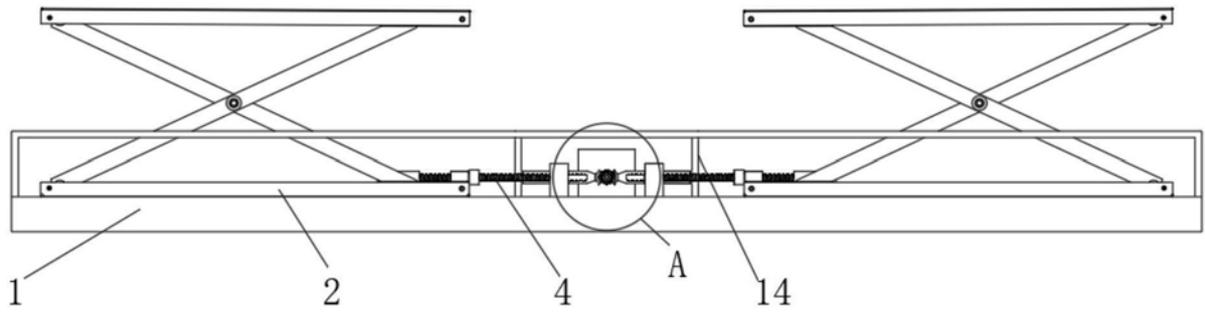


图1

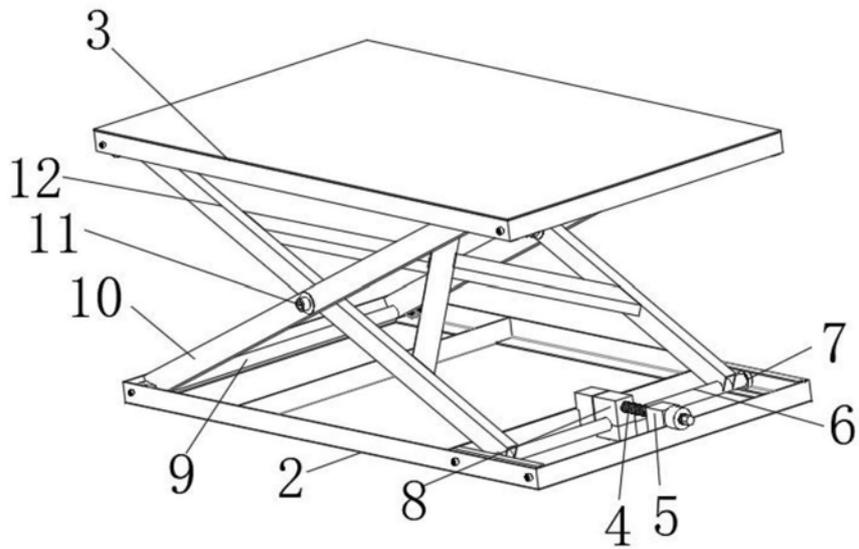


图2

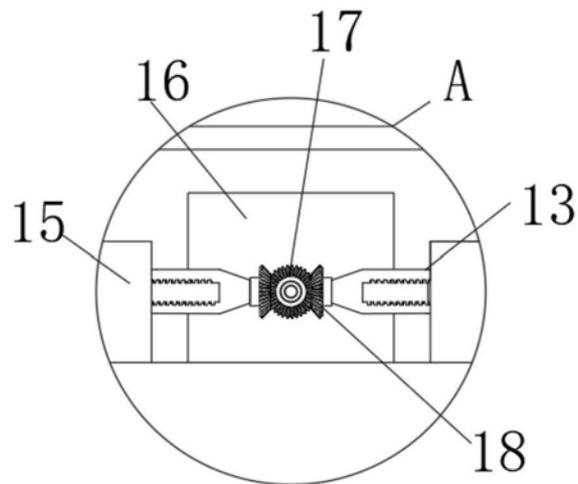


图3