



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218156830 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222590513.5

(22) 申请日 2022.09.29

(73) 专利权人 重庆激光快速原形及模具制造生
产力促进中心有限公司

地址 400039 重庆市九龙坡区石桥铺渝州
路35号

专利权人 重庆市光学机械研究所有限公司

(72) 发明人 王知银 兰杰 包色那乌力吐

(74) 专利代理机构 重庆西南华渝专利代理有限
公司 50270

专利代理师 杜争争

(51) Int. Cl.

G01M 13/00 (2019.01)

G01M 17/007 (2006.01)

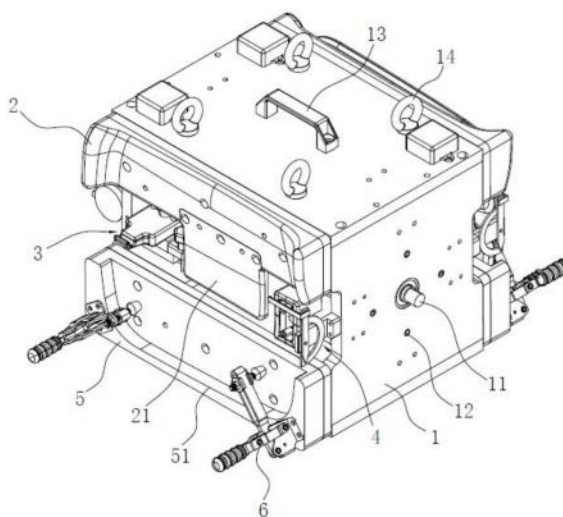
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

转动件检具

(57) 摘要

本申请涉及一种转动件检具,涉及检具技术领域,其包括基座,基座固定连接有垫块,基座位于垫块的一侧设有安装组件,安装组件用于转动连接转动件;基座连接有角度检测组件,角度检测组件包括角度盘、指针和推杆,角度盘固定于基座,指针转动连接于角度盘且转动轴心与转动件的转动轴线同轴设置,推杆连接于指针远离角度盘的一端。本申请具有能够检测转动件转动角度稳定性的效果。



1. 一种转动件检具,包括基座(1),其特征在于:基座(1)固定连接有垫块(2),基座(1)位于垫块(2)的一侧设有安装组件(3),安装组件(3)用于转动连接转动件(9);基座(1)连接有角度检测组件(4),角度检测组件(4)包括角度盘(41)、指针(43)和推杆(42),角度盘(41)固定于基座(1),指针(43)转动连接于角度盘(41)且转动轴心与转动件(9)的转动轴线同轴设置,推杆(42)连接于指针(43)远离角度盘(41)的一端。

2. 根据权利要求1所述的转动件检具,其特征在于:安装组件(3)包括第一连接部(31)和第二连接部(32),第一连接部(31)用于连接转动件(9)上的转轴,第二连接部(32)用于定位转动件(9)的位置。

3. 根据权利要求1或2所述的转动件检具,其特征在于:垫块(2)上设有与转动件(9)边缘轮廓适配的凹槽。

4. 根据权利要求3所述的转动件检具,其特征在于:垫块(2)靠近安装组件(3)的一侧固定有延伸板(21)。

5. 根据权利要求1、2或4所述的转动件检具,其特征在于:基座(1)还固定有轮廓垫板(5),轮廓垫板(5)与垫块(2)设置于安装组件(3)的两侧,轮廓垫板(5)上设有用于容纳转动件(9)的收纳槽(51),收纳槽(51)的轮廓与转动件(9)的外部轮廓相适配。

6. 根据权利要求5所述的转动件检具,其特征在于:轮廓垫板(5)位于收纳槽(51)的周围固定有压紧件(6),压紧件(6)用于将转动件(9)压紧固定于收纳槽(51)。

7. 根据权利要求1、2、4或6所述的转动件检具,其特征在于:垫块(2)、安装组件(3)和角度检测组件(4)各有两组。

8. 根据权利要求1、2、4或6所述的转动件检具,其特征在于:转动件检具还包括支架(7),基座(1)绕水平轴转动连接于支架(7)上。

9. 根据权利要求8所述的转动件检具,其特征在于:基座(1)上设有限位孔,支架(7)上设有能够与限位孔配合以限制基座(1)转动的限位销。

10. 根据权利要求8所述的转动件检具,其特征在于:基座(1)上连接有把手和/或吊环(14)。

转动件检具

技术领域

[0001] 本申请涉及检具技术领域,尤其是涉及一种转动件检具。

背景技术

[0002] 遮阳板是一种安装在汽车前挡风玻璃上方位置用来防止阳光刺眼的板子。平时不使用时转动件翻上去呈收纳状态,需要使用时将转动件翻转下来。

[0003] 遮阳板在实际使用时,根据外部的光线照射情况对翻转下的转动件角度进行调整,因此出厂前需要对遮阳板的转动性能检测,目前缺少专用的转动角度稳定性检测设备。

实用新型内容

[0004] 为了改善目前转动件转动角度稳定性不易检测的问题,本申请提供一种转动件检具。

[0005] 本申请提供了一种转动件检具,采用如下的技术方案:

[0006] 一种转动件检具,包括基座,基座固定连接有垫块,基座位于垫块的一侧设有安装组件,安装组件用于转动连接转动件;基座连接有角度检测组件,角度检测组件包括角度盘、指针和推杆,角度盘固定于基座,指针转动连接于角度盘且转动轴心与转动件的转动轴线同轴设置,推杆连接于指针远离角度盘的一端。

[0007] 通过采用上述技术方案,将待检测的转动件安装于安装组件上,然后转动推杆使得推杆贴合转动件上。进行检测时,转动转动件,模拟转动件在车辆上的使用状态,转动件转动推动推杆移动,推杆带动指针在角度盘上转动,从而指针指向相应的角度。

[0008] 综上所述,本申请具有以下有益技术效果:可以直观的观测转动件转动相应角度后是否保持稳定而不会在重力作用下突然落下,提高转动件的角度转动稳定性检测效率。

附图说明

[0009] 图1是本申请实施例转动件检具的结构示意图;

[0010] 图2是图1的主视图;

[0011] 图3是图2中A-A向的剖视图;

[0012] 图4是转动件检测装置的结构示意图。

[0013] 附图标记说明:

[0014] 1、基座;11、支撑轴;12、限定孔;13、第一把手;14、吊环;2、垫块;21、延伸板;3、安装组件;31、第一连接部;32、第二连接部;33、导轨;34、千分表;4、角度检测组件;41、角度盘;42、推杆;43、指针;5、轮廓垫板;51、收纳槽;6、压紧件;7、支架;71、第二把手;72、第一限位销;8、底座;81、移动轮;82、转台;83、第二限位销;9、转动件。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0016] 本申请公开了一种转动件检具。

[0017] 参考图1和图2,转动件检具包括基座1,基座1固定连接有垫块2,基座1位于垫块2的一侧设有安装组件3,安装组件3用于转动连接转动件9;基座1连接有角度检测组件4,角度检测组件4包括角度盘41、指针43和推杆42,角度盘41固定于基座1,指针43转动连接于角度盘41且转动轴心与转动件9的转动轴线同轴设置,推杆42连接于指针43远离角度盘41的一端。

[0018] 将待检测的转动件9安装于安装组件3上,然后转动推杆42使得推杆42贴合转动件9上。进行检测时,转动转动件9,模拟转动件9在车辆上的使用状态,转动件9转动推动推杆42移动,推杆42带动指针43在角度盘41上转动,从而指针43指向相应的角度。可以直观的观测转动件9转动相应角度后是否保持稳定而不会在重力作用下突然落下,提高转动件9的角度转动稳定性检测效率。转动件9可以为遮阳板,在其他实施方式中,转动件9还可以为其他能够转动的结构。

[0019] 基座1整体可以为长方体结构,垫块2通过螺栓与基座1固定连接,基座1位于垫块2所在侧敞口设置。

[0020] 垫块2上设有与转动件9边缘轮廓适配的凹槽。垫块2靠近安装组件3的一侧固定有延伸板21,延伸板21的底端低于转动件9的转动轴线。

[0021] 角度盘41固定于基座1的一侧,转动件9的转动轴线垂直于角度盘41。角度盘41可以为半圆形板,半圆形板上设有角刻度。

[0022] 参考图2和图3,安装组件3包括第一连接部31和第二连接部32,第一连接部31用于连接转动件9上的转轴,第二连接部32用于定位转动件9的位置。第一连接部31与第二连接部32与车辆上安装转动件9的结构相同,第一连接部31具有弧形的凹槽,转动件9一端的转轴能够卡入凹槽中转动,第二连接部32具有定位孔,转动件9另一端的转轴能够插入定位孔。第一连接部31与第二连接部32分别通过螺栓和基座1固定连接,以便适用更换不同的车型。

[0023] 基座1还固定有轮廓垫板5,轮廓垫板5与垫块2设置于安装组件3的两侧,轮廓垫板5上设有用于容纳转动件9的收纳槽51,收纳槽51的轮廓与转动件9的外部轮廓相适配。这样转动件9能够从贴合垫块2的位置翻转进入到收纳槽51中。由于收纳槽51的轮廓与转动件9的外部轮廓相适配,可以使用检测工具测量转动件9与收纳槽51侧壁之间的间隙尺寸,从而判断转动件9的轮廓尺寸是否合格。

[0024] 参考图2和图3,轮廓垫板5位于收纳槽51的周围固定有压紧件6,压紧件6用于将转动件9压紧固定于收纳槽51。这样在对转动件9的轮廓进行检测时,保持转动件9位置固定,提高检测准确性。压紧件6可以为快速夹钳。

[0025] 为了增加检测效率,垫块2、安装组件3和角度检测组件4各有两组,两组的垫块2、安装组件3和角度检测组件4对称分布于基座1的两侧。

[0026] 为了能够检测不同宽度的转动件9,基座1上固定有导轨33,第一连接部31与导轨33配合并能够沿导轨33滑动,导轨33与转动件9的转动轴线平行设置。这样能够移动第一连接部31,调节第一连接部31与第二连接部32之间的距离,从而适应不同的转动件9安装。

[0027] 当同一型号的转动件9确定时,第一连接部31通过螺钉相对导轨33固定位置。在基座1上还安装有千分表34,千分表34的端部穿过基座1的侧壁并靠近第一连接部31设置。这

样转动件9安装在安装组件3后,千分表34能够抵接转动件9的端部侧壁,从而检测转动件9的宽度尺寸是否合格。为了防止干涉,千分表34与角度检测组件4设置在基座1的两端,角度检测组件4靠近第二连接部32设置。

[0028] 将待检测的转动件安装于安装组件3上,转动件9的端面会抵接千分表34。当转动件9沿转动轴线方向的尺寸超过设计要求时,千分表34能够直接反映出超出的尺寸值,比对设计要求偏差,从而可以判断转动件9的安装尺寸是否合格。

[0029] 参考图1和图4,转动件检具还包括支架7,基座1绕水平轴转动连接于支架7上。支架7可以为三块板构成,其中两块侧板平行设置并竖直固定于另一块底板的两端,固定方式可以为螺栓固定。基座1的侧壁固定有支撑轴11,支撑轴11与支架7的侧板转动连接,转动方式可以为轴承连接。这样基座1能够相对支架7转动,基座1转动角度不同,可以模拟车辆在上坡或下坡的运动状态,从而检测转动件9在基座1不同状态下的稳定性。

[0030] 为了便于操作,基座1上固定有第一把手13,第一把手13可以有两个并分别位于基座1的顶壁和底壁。为了便于吊运转移,基座1顶壁上还可以固定连接吊环14,吊环14与基座1可以螺栓连接。

[0031] 为了使得基座1相对支架7转动一定角度后固定位置,基座1侧壁上设有限位孔12,支架7的侧板上设有能够与限位孔12配合以限制基座1转动的限位销72。限位销72插接连接于支架7的侧板上。

[0032] 参考图4,本申请还公开了一种转动件检测装置,包括底座8和转动件检具,支架7安装在底座8上,底座8可以为柜体结构,底座8的底部四角安装有移动轮81,使得整个转动件检测装置能够移动到不同位置,便于在车间移动进行检测。底座8上也可以安装吊环,以便移动吊运设备位置。

[0033] 为了使得操作人员能够站在不同位置进行检测作业,支架7与底座8可以转动连接。底座8的顶部安装有转台82,支架7的底板与转台82连接,使得支架7能够绕竖直轴线相对底座8转动。支架7的底板上可以插接有第二限位销83,底座8的顶壁设有与第二限位销83配合的限位孔。

[0034] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

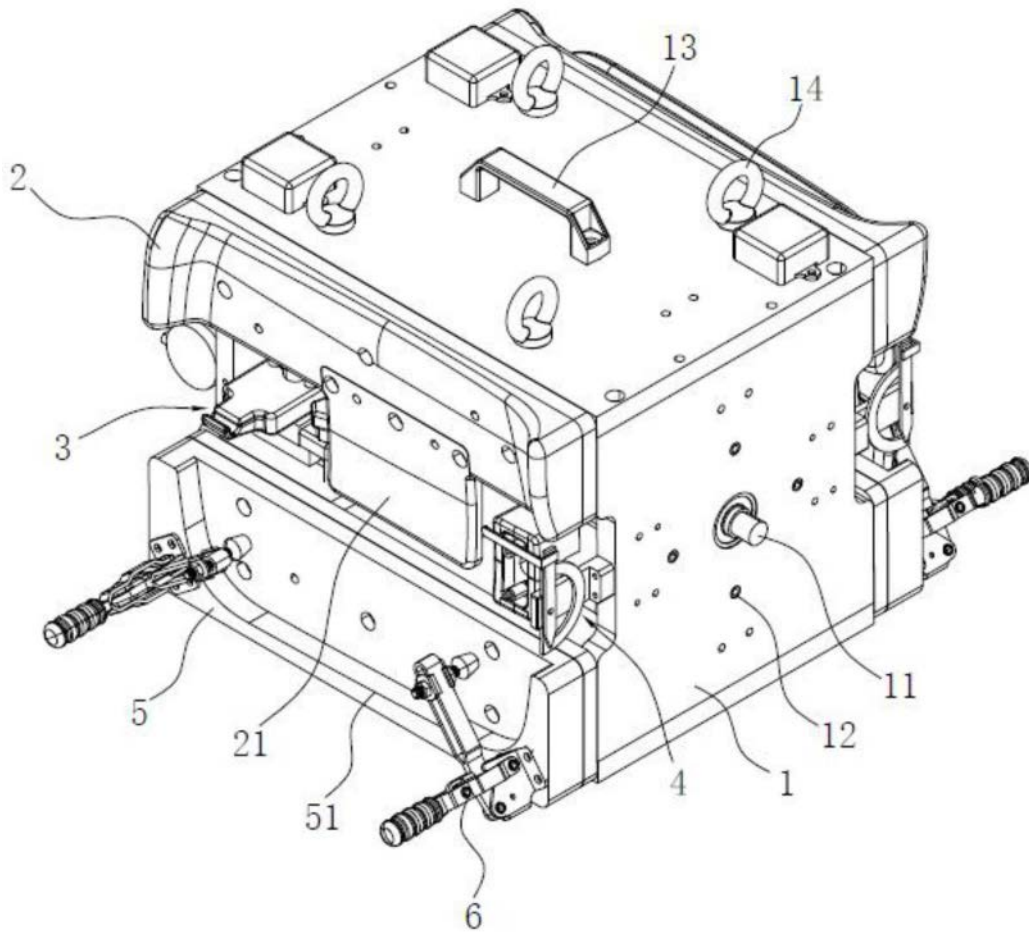


图1

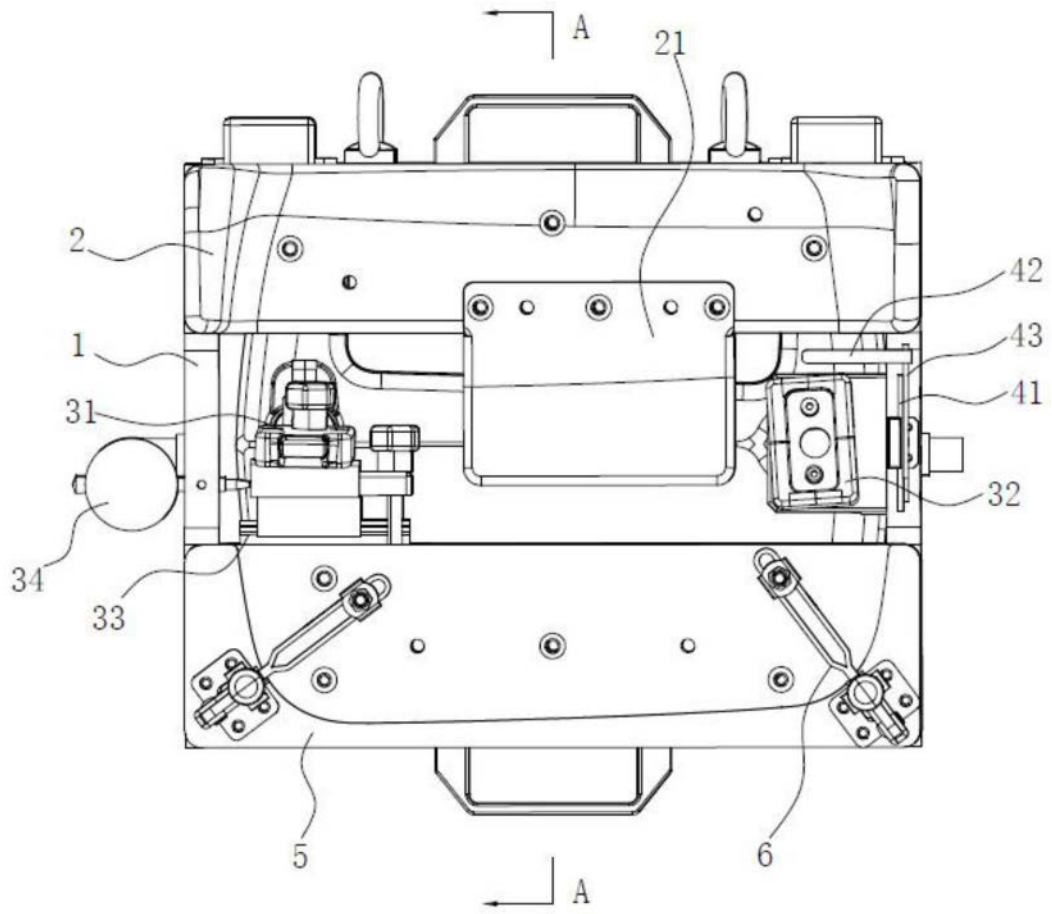
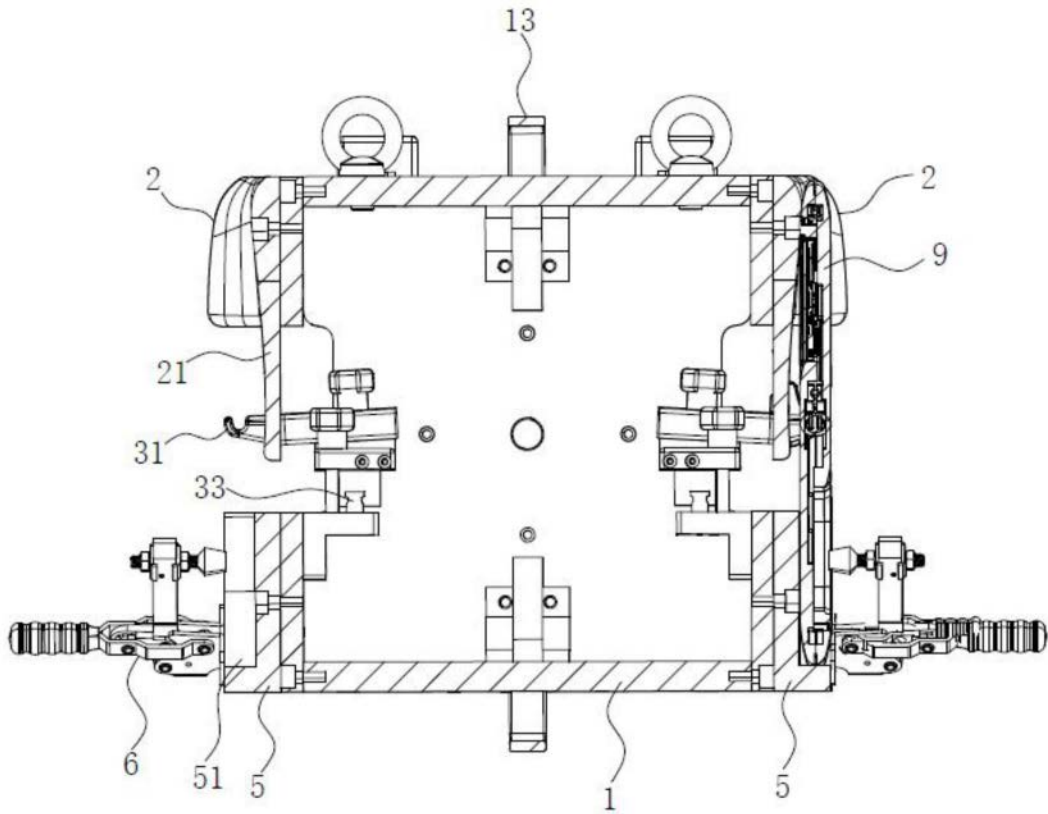


图2



A-A

图3

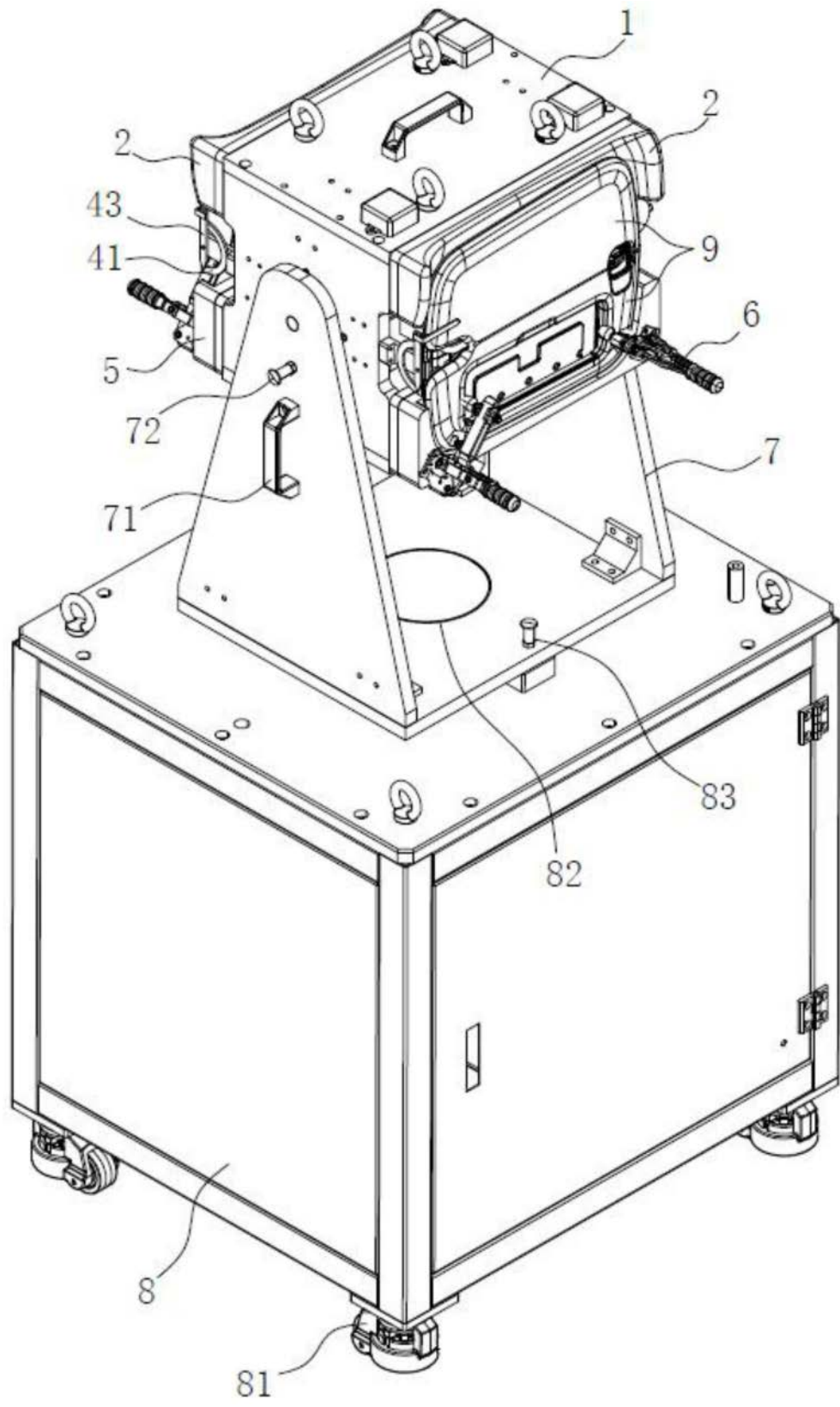


图4