



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211491229 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 202020131933.5

(22)申请日 2020.01.20

(73)专利权人 刘爱强

地址 271104 山东省济南市钢城区友谊大街33号

(72)发明人 刘爱强

(51)Int.Cl.

B25B 11/00(2006.01)

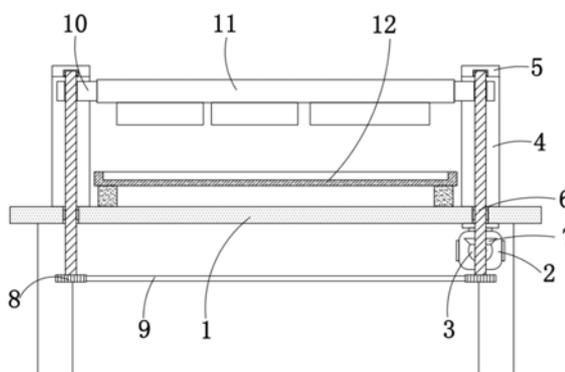
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种仪表盘支架检测夹具

(57)摘要

本实用新型提供一种仪表盘支架检测夹具。所述仪表盘支架检测夹具包括：桌板；电机，所述电机固定安装在桌板的底部；第一锥形齿轮，所述第一锥形齿轮固定安装在电机的输出轴上；四个支撑板，四个支撑板均固定安装在桌板的顶部；两个顶板，两个顶板分别固定安装在对应的两个支撑板的顶端；两个螺杆，两个螺杆均转动安装在桌板上，两个螺杆的顶端分别与对应的顶板转动连接；第二锥形齿轮，所述第二锥形齿轮固定套设在对应的螺杆上，所述第一锥形齿轮和第二锥形齿轮啮合；两个圆齿轮，两个圆齿轮分别固定安装在对应的螺杆的底端。本实用新型提供的仪表盘支架检测夹具具有操作简单、使用方便的优点。



1. 一种仪表盘支架检测夹具,其特征在于,包括:
桌板;
电机,所述电机固定安装在桌板的底部;
第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮固定安装在电机的输出轴上;
四个支撑板,四个支撑板均固定安装在桌板的顶部;
两个顶板,两个顶板分别固定安装在对应的两个支撑板的顶端;
两个螺杆,两个螺杆均转动安装在桌板上,两个螺杆的顶端分别与对应的顶板转动连接;
第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮固定套设在对应的螺杆上,所述第一锥形齿轮和第二锥形齿轮啮合;
两个圆齿轮,两个圆齿轮分别固定安装在对应的螺杆的底端;
链条,所述链条铰接在两个圆齿轮上;
两个带动板,两个带动板分别螺纹安装在对应的螺杆上;
检测上模板,所述检测上模板固定安装在两个带动板之间;
定位凹槽板,所述定位凹槽板固定安装在桌板的顶部。
2. 根据权利要求1所述的仪表盘支架检测夹具,其特征在于,所述桌板上开设有两个转动通孔,两个螺杆分别与对应的转动通孔转动连接。
3. 根据权利要求1所述的仪表盘支架检测夹具,其特征在于,所述顶板的底部开设有转动槽,所述螺杆的顶端与转动槽转动连接。
4. 根据权利要求1所述的仪表盘支架检测夹具,其特征在于,所述顶板与桌板之间固定安装有两个滑杆,所述带动板与两个滑杆滑动连接。
5. 根据权利要求1所述的仪表盘支架检测夹具,其特征在于,所述带动板上开设有内螺纹孔,所述螺杆与内螺纹孔螺纹连接。
6. 根据权利要求1所述的仪表盘支架检测夹具,其特征在于,所述桌板的顶部固定安装有四个呈矩形分布的支撑块,所述定位凹槽板的底部与四个支撑块固定连接。

一种仪表盘支架检测夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测工具技术领域,尤其涉及一种仪表盘支架检测夹具。

背景技术

[0002] 汽车仪表盘支架是汽车仪表盘系统的重要部件,在车体中起到支撑和固定各仪表盘的作用,仪表盘支架上设置有大量的安装孔,以通过螺钉固定各部件。目前,为了保证汽车仪表盘支架产品的组装精度,必须对其进行检测,经检索,相关技术中公开了一种仪表盘支架检测夹具,包括底座和工作板,安装在底座上两端并能旋转的第一圆盘和第二圆盘,第一支座和第十一支座上均设有第一气缸,第二支座两侧分别安装有第三气缸、第四气缸和第五气缸,第三支座上设有第六气缸,第四支座上设有第七气缸和第八气缸,第五支座上设有导杆竖向的第九气缸和第十气缸,第六支座与第八支座相对应并分别在上面设有第十一口气缸,第七支座上安装有第十二气缸。

[0003] 但是,上述技术中的检测夹具检测方式较为繁琐,导致检测效率较低,因此,有必要提供一种新的仪表盘支架检测夹具解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是提供一种操作简单、使用方便的仪表盘支架检测夹具。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的仪表盘支架检测夹具包括:桌板;电机,所述电机固定安装在桌板的底部;第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮固定安装在电机的输出轴上;四个支撑板,四个支撑板均固定安装在桌板的顶部;两个顶板,两个顶板分别固定安装在对应的两个支撑板的顶端;两个螺杆,两个螺杆均转动安装在桌板上,两个螺杆的顶端分别与对应的顶板转动连接;第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮固定套设在对应的螺杆上,所述第一锥形齿轮和第二锥形齿轮啮合;两个圆齿轮,两个圆齿轮分别固定安装在对应的螺杆的底端;链条,所述链条铰接在两个圆齿轮上;两个带动板,两个带动板分别螺纹安装在对应的螺杆上;检测上模板,所述检测上模板固定安装在两个带动板之间;定位凹槽板,所述定位凹槽板固定安装在桌板的顶部。

[0006] 优选的,所述桌面上开设有两个转动通孔,两个螺杆分别与对应的转动通孔转动连接。

[0007] 优选的,所述顶板的底部开设有转动槽,所述螺杆的顶端与转动槽转动连接。

[0008] 优选的,所述顶板与桌板之间固定安装有两个滑杆,所述带动板与两个滑杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述带动板上开设有内螺纹孔,所述螺杆与内螺纹孔螺纹连接。

[0010] 优选的,所述桌板的顶部固定安装有四个呈矩形分布的支撑块,所述定位凹槽板的底部与四个支撑块固定连接。

[0011] 与相关技术相比较,本实用新型提供的仪表盘支架检测夹具具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型提供一种仪表盘支架检测夹具,通过电机、第一锥形齿轮、螺杆、第二锥形齿轮、圆齿轮、链条和带动板相配合,从而实现了对仪表盘支架的夹持检测工作,使得对仪表盘支架的检测工作更为简单方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的仪表盘支架检测夹具的一种较佳实施例的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的俯视结构示意图。

[0016] 图中标号:1、桌板,2、电机,3、第一锥形齿轮,4、支撑板,5、顶板,6、螺杆,7、第二锥形齿轮,8、圆齿轮,9、链条,10、带动板,11、检测上模板,12、定位凹槽板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的仪表盘支架检测夹具的一种较佳实施例的结构示意图;图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图;图3为本实用新型的俯视结构示意图。仪表盘支架检测夹具包括:桌板1;电机2,所述电机2固定安装在桌板1的底部;第一锥形齿轮3,所述第一锥形齿轮3固定安装在电机2的输出轴上;四个支撑板4,四个支撑板4均固定安装在桌板1的顶部;两个顶板5,两个顶板5分别固定安装在对应的两个支撑板4的顶端;两个螺杆6,两个螺杆6均转动安装在桌板1上,两个螺杆6的顶端分别与对应的顶板5转动连接;第二锥形齿轮7,所述第二锥形齿轮7固定套设在对应的螺杆6上,所述第一锥形齿轮3和第二锥形齿轮7啮合;两个圆齿轮8,两个圆齿轮8分别固定安装在对应的螺杆6的底端;链条9,所述链条9铰接在两个圆齿轮8上;两个带动板10,两个带动板10分别螺纹安装在对应的螺杆6上;检测上模板11,所述检测上模板11固定安装在两个带动板10之间;定位凹槽板12,所述定位凹槽板12固定安装在桌板1的顶部。

[0019] 所述桌板1上开设有两个转动通孔,两个螺杆6分别与对应的转动通孔转动连接。

[0020] 所述顶板5的底部开设有转动槽,所述螺杆6的顶端与转动槽转动连接。

[0021] 所述顶板5与桌板1之间固定安装有两个滑杆,所述带动板10与两个滑杆滑动连接。

[0022] 所述带动板10上开设有内螺纹孔,所述螺杆6与内螺纹孔螺纹连接。

[0023] 所述桌板1的顶部固定安装有四个呈矩形分布的支撑块,所述定位凹槽板12的底部与四个支撑块固定连接。

[0024] 本实用新型提供的仪表盘支架检测夹具的工作原理如下:

[0025] 使用时,将需要检测的仪表盘支架放入定位凹槽板12上,仪表盘支架与定位凹槽板12上的定位槽相适配,然后启动电机2,电机2通过输出轴带动第一锥形齿轮3转动,第一锥形齿轮3通过第二锥形齿轮7带动对应的螺杆6转动,对应的螺杆6带动对应的圆齿轮8转动,对应的圆齿轮8通过通过链条9带动另一个圆齿轮8转动,从而使得两个螺杆6同时转动,在螺纹的作用下,两个螺杆6分别带动对应的带动板10下降,两个带动板10则带动同一个检测上模板11下移,当检测上模板11通过下移与定位凹槽板12相配合对仪表盘支架进行夹持,如果检测上模板11上的凸块能够穿过仪表盘支架上的安装框,即代表该仪表盘支架上

的规格合格,从而完成了对仪表盘支架的检测工作。

[0026] 与相关技术相比较,本实用新型提供的仪表盘支架检测夹具具有如下有益效果:

[0027] 本实用新型提供一种仪表盘支架检测夹具,通过电机2、第一锥形齿轮3、螺杆6、第二锥形齿轮7、圆齿轮8、链条9和带动板10相配合,从而实现了对仪表盘支架的夹持检测工作,使得对仪表盘支架的检测工作更为简单方便。

[0028] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

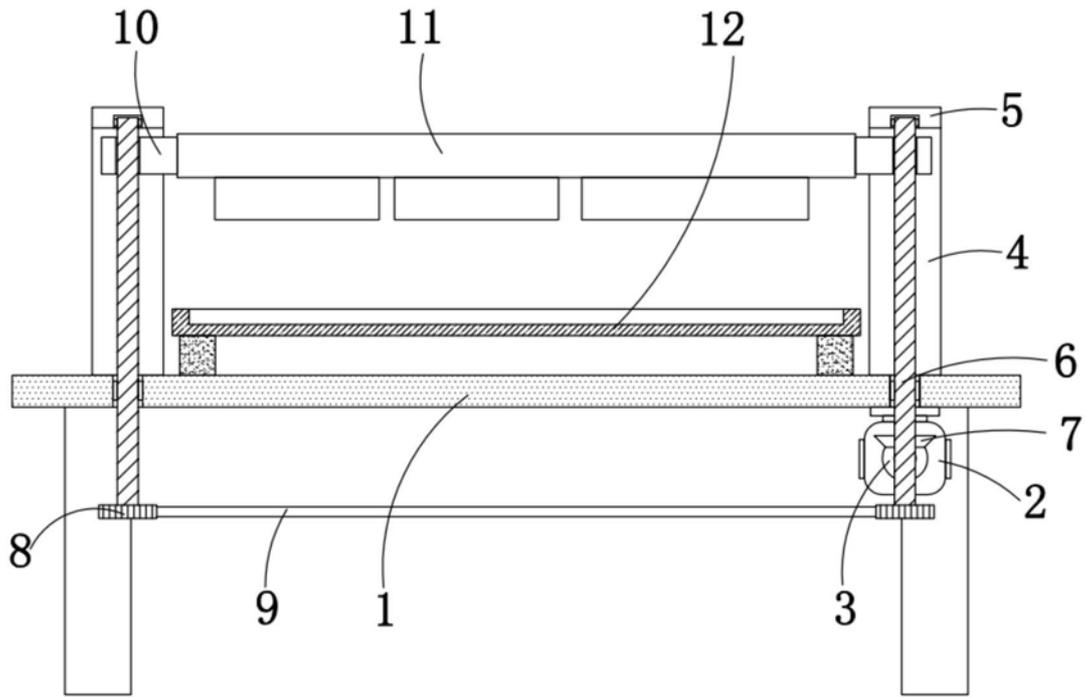


图1

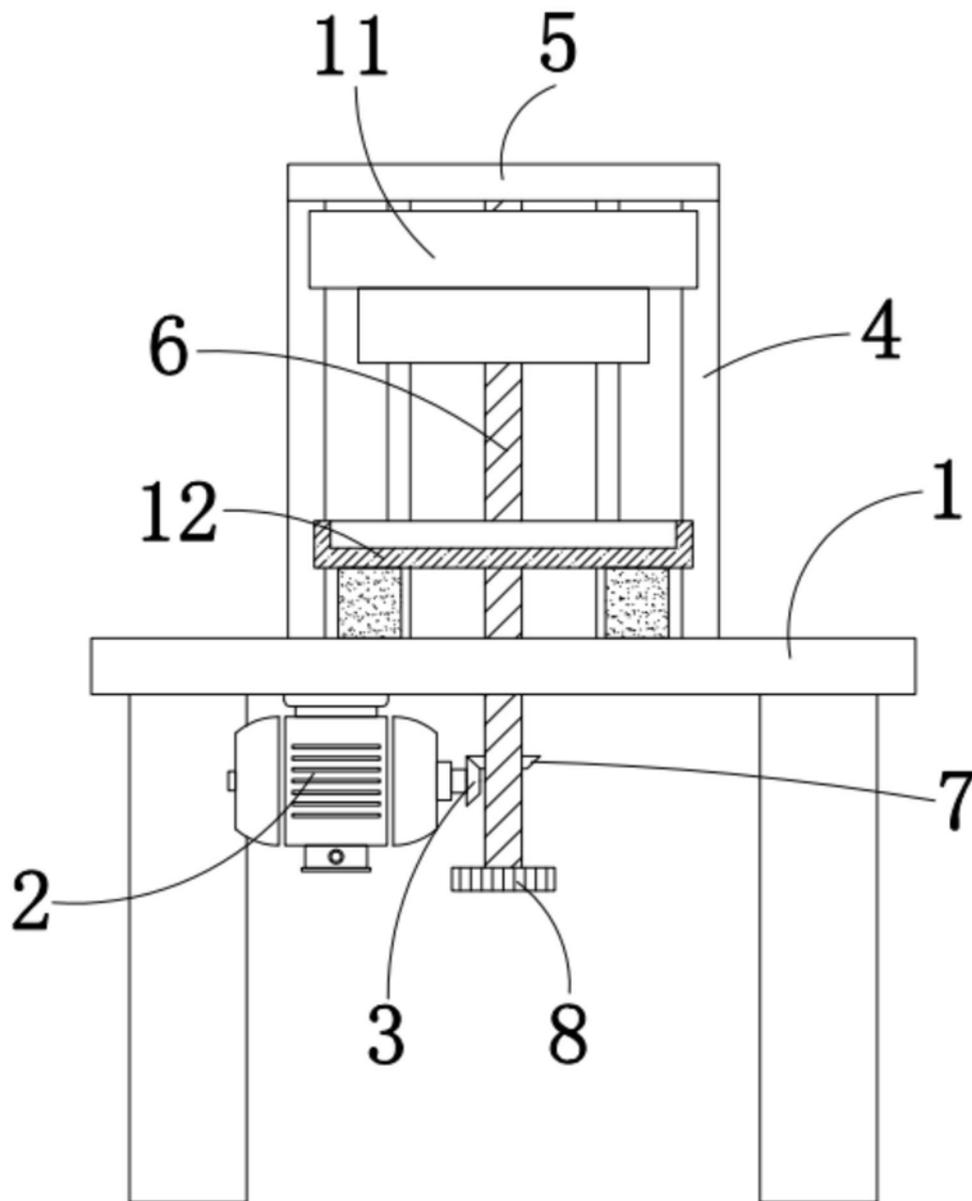


图2

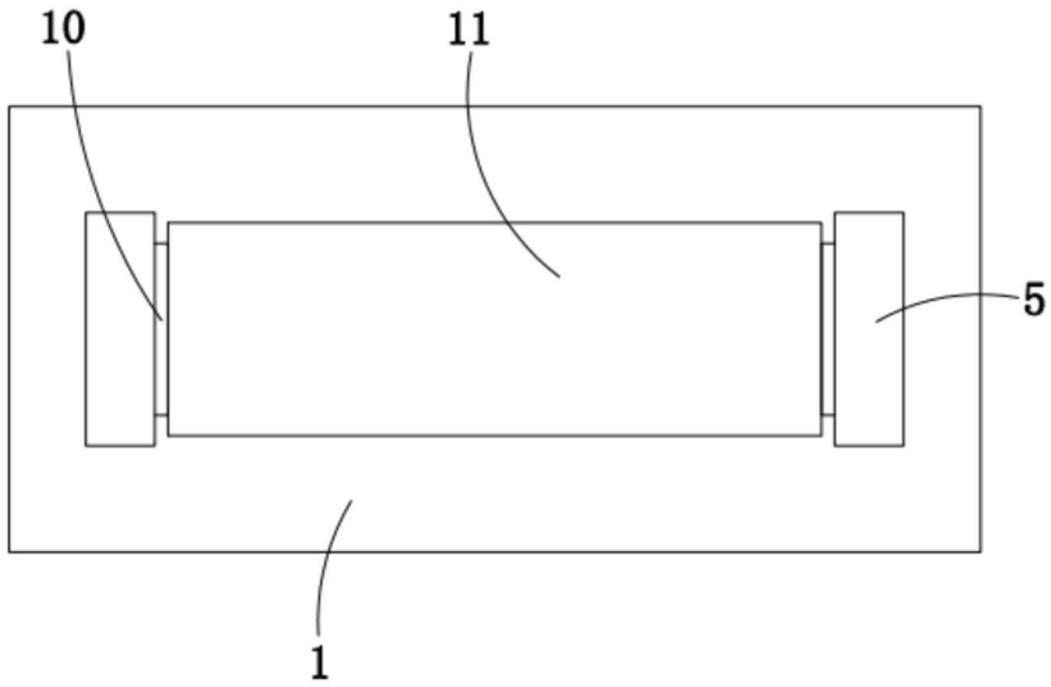


图3