



(21) 申请号 202420078278.X

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 上海千成模具科技有限公司

地址 201800 上海市嘉定区黄渡镇联西村
新庙路8号

(72) 发明人 齐仁杰

(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务
所(普通合伙) 16123

专利代理师 王华良

(51) Int. Cl.

G01B 21/00 (2006.01)

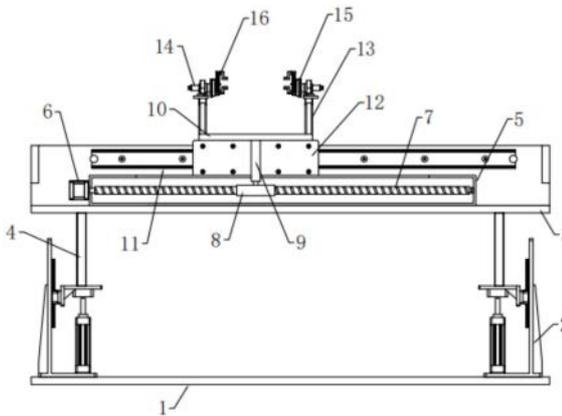
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车下饰板检具滑动机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车下饰板检具滑动机构,包括基板,基板的上方设有基框,基框的底部设有传动机体,传动机体的内部转动安装有丝杆,丝杆的外壁上螺纹安装有螺母副,螺母副顶端的中心位置处设有承载杆,承载杆的顶端延伸至基框的外部并设有支撑板,支撑板顶端的两侧皆设有侧撑架,侧撑架的顶端通过支架安装有电机,电机的一端设有侧连板,侧连板的内壁上设有夹具,基板顶端的拐角位置处皆设有侧座体,侧座体底部的一侧安装有升降驱动件。本实用新型不仅能够根据检测人员身高按需调节汽车下饰板的高度,以提升滑动机构的适用范围,还方便人员对汽车下饰板进行全方位检测,而且保障了汽车下饰板滑动时的平稳性。



1. 一种汽车下饰板检具滑动机构,其特征在于:包括基板(1),所述基板(1)的上方设有基框(3),所述基框(3)的底部设有传动机体(5),所述传动机体(5)的内部转动安装有丝杆(7),所述丝杆(7)的外壁上螺纹安装有螺母副(8),所述螺母副(8)顶端的中心位置处设有承载杆(9),所述承载杆(9)的顶端延伸至基框(3)的外部并设有支撑板(10),所述支撑板(10)顶端的两侧皆设有侧撑架(13),所述侧撑架(13)的顶端通过支架安装有电机(14),所述电机(14)的一端设有侧连板(15),所述侧连板(15)的内壁上设有夹具(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车下饰板检具滑动机构,其特征在于:所述基板(1)顶端的拐角位置处皆设有侧座体(2),所述侧座体(2)底部的一侧安装有升降驱动件(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车下饰板检具滑动机构,其特征在于:所述升降驱动件(17)的顶端设有联动座(18),所述联动座(18)的底部设有立柱(4),所述立柱(4)远离联动座(18)的一端与基框(3)的底端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车下饰板检具滑动机构,其特征在于:所述侧座体(2)的内壁上设有两个限位轨(19),所述限位轨(19)的外壁上滑动安装有滑轨(20),所述滑轨(20)远离限位轨(19)一侧的外壁与联动座(18)的外壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车下饰板检具滑动机构,其特征在于:所述基框(3)两侧的内壁上皆设有导轨(11),所述导轨(11)一侧的内壁上滑动安装有轨座(12),所述轨座(12)的顶端与支撑板(10)的底端相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车下饰板检具滑动机构,其特征在于:所述传动机体(5)一侧的外壁上安装有旋转驱动件(6),所述旋转驱动件(6)的一端延伸至传动机体(5)的内部并与丝杆(7)的一端相连接。

一种汽车下饰板检具滑动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车检具设计技术领域,具体为一种汽车下饰板检具滑动机构。

背景技术

[0002] 目前汽车下饰板在制造成形后,都需要对其形状和尺寸进行逐一检测以保证其质量是否合格,目前的检测方式都是利用人工进行检测,而人工检测时因检具夹持座的固定,以致于人员难以处于不同区域对汽车下饰板进行检测,且难以多人对汽车下饰板进行检测或进行后续工艺加工,为了改善该类现象,因而需使用到相应的滑动机构。

[0003] 参考公开号为CN217716336U的一种汽车下饰板检具滑动机构,其包括底座台,所述底座台的内部设有空腔,所述空腔的底壁固定安装有支撑座和导轨,导轨的外壁滑动设有滑块座,滑块座的顶部固定连接有移动台,移动台的一侧固定连接有液压缸的活塞杆,液压缸固定安装在支撑座的顶部,该滑动机构通过液压缸推动移动台,促使滑块座在导轨上移动,实现工作人员位置不动,下饰板发生检测位置变化的效果,以此减少工作人员走动较为劳累的问题,同时主动齿轮带动从动齿轮转动,促使内齿圈带动检具座转动,完成检具座上下饰板的正反面翻转,避免工作人员走动至另一面较为费时费力的问题,间接性的提高了下饰板的检测效率,根据上述可知,该滑动机构虽能够得到较好的应用,但通常不便于调节支撑板的高度,进而难以将汽车下饰板移送至指定高度区域供不同身高的人群进行检测,具有一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车下饰板检具滑动机构,以解决上述背景技术中提出滑动机构虽能够得到较好的应用,但通常不便于调节支撑板的高度,进而难以将汽车下饰板移送至指定高度区域供不同身高的人群进行检测,具有一定局限性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车下饰板检具滑动机构,包括基板,所述基板的上方设有基框,所述基框的底部设有传动机体,所述传动机体的内部转动安装有丝杆,所述丝杆的外壁上螺纹安装有螺母副,所述螺母副顶端的中心位置处设有承载杆,所述承载杆的顶端延伸至基框的外部并设有支撑板,所述支撑板顶端的两侧皆设有侧撑架,所述侧撑架的顶端通过支架安装有电机,所述电机的一端设有侧连板,所述侧连板的内壁上设有夹具。

[0006] 优选的,所述基板顶端的拐角位置处皆设有侧座体,所述侧座体底部的一侧安装有升降驱动件,通过升降驱动件的设置,以便驱动联动座进行升降处理。

[0007] 优选的,所述升降驱动件的顶端设有联动座,所述联动座的底部设有立柱,所述立柱远离联动座的一端与基框的底端固定连接,通过立柱的设置,以便联动座升降时经立柱带动基框进行升降处理。

[0008] 优选的,所述侧座体的内壁上设有两个限位轨,所述限位轨的外壁上滑动安装有滑轨,所述滑轨远离限位轨一侧的外壁与联动座的外壁固定连接,通过滑轨位于限位轨的

外壁进行滑移,以便对联动座的运动幅度进行限位。

[0009] 优选的,所述基框两侧的内壁上皆设有导轨,所述导轨一侧的内壁上滑动安装有轨座,所述轨座的顶端与支撑板的底端相连接,通过轨座位于导轨的内壁进行滑移,以便对支撑板的滑动幅度进行限位。

[0010] 优选的,所述传动机体一侧的外壁上安装有旋转驱动件,所述旋转驱动件的一端延伸至传动机体的内部并与丝杆的一端相连接,通过旋转驱动件的设置,以便驱动丝杆进行旋转。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该汽车下饰板检具滑动机构不仅能够根据检测人员身高按需调节汽车下饰板的高度,以提升滑动机构的适用范围,还方便人员对汽车下饰板进行全方位检测,而且保障了汽车下饰板滑动时的平稳性;

[0012] (1) 通过升降驱动件驱动联动座进行升降,使得联动座带动滑轨位于限位轨的外壁进行滑移,以使联动座经立柱带动基框进行稳定升降,即可调节支撑板的高度,以根据检测人员身高按需调节汽车下饰板的高度,进而方便不同身高的人员对汽车下饰板进行检测,从而提高了滑动机构的适用范围;

[0013] (2) 通过两个夹具对汽车下饰板进行夹持固定,随后电机驱动侧连板进行旋转,使得侧连板带动夹具夹持的汽车下饰板进行翻转,进而无需人员手动对汽车下饰板进行翻转,从而方便人员对汽车下饰板进行全方位检测;

[0014] (3) 通过旋转驱动件驱动丝杆进行旋转,使得螺母副位于丝杆的外壁进行滑移,以使螺母副经承载杆带动支撑板横向移动,同时支撑板带动轨座位于导轨的内壁进行滑移,以使支撑板带动汽车下饰板进行稳定平移,从而保障了汽车下饰板滑动时的平稳性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型联动座仰视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型基框俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、基板;2、侧座体;3、基框;4、立柱;5、传动机体;6、旋转驱动件;7、丝杆;8、螺母副;9、承载杆;10、支撑板;11、导轨;12、轨座;13、侧撑架;14、电机;15、侧连板;16、夹具;17、升降驱动件;18、联动座;19、限位轨;20、滑轨。

具体实施方式

[0020] 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。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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种汽车下饰板检具滑动机构,包括基板1,基板1顶端的拐角位置处皆设有侧座体2,侧座体2底部的一侧安装有升降驱动件17;

[0022] 使用时,通过升降驱动件17的设置,以便驱动联动座18进行升降处理;

[0023] 升降驱动件17的顶端设有联动座18,联动座18的底部设有立柱4,立柱4远离联动

座18的一端与基框3的底端固定连接；

[0024] 使用时,通过立柱4的设置,以便联动座18升降时经立柱4带动基框3进行升降处理；

[0025] 侧座体2的内壁上设有两个限位轨19,限位轨19的外壁上滑动安装有滑轨20,滑轨20远离限位轨19一侧的外壁与联动座18的外壁固定连接；

[0026] 使用时,通过滑轨20位于限位轨19的外壁进行滑移,以便对联动座18的运动幅度进行限位；

[0027] 基板1的上方设有基框3,基框3两侧的内壁上皆设有导轨11,导轨11一侧的内壁上滑动安装有轨座12,轨座12的顶端与支撑板10的底端相连接；

[0028] 使用时,通过轨座12位于导轨11的内壁进行滑移,以便对支撑板10的滑动幅度进行限位；

[0029] 基框3的底部设有传动机体5,传动机体5一侧的外壁上安装有旋转驱动件6,旋转驱动件6的一端延伸至传动机体5的内部并与丝杆7的一端相连接；

[0030] 使用时,通过旋转驱动件6的设置,以便驱动丝杆7进行旋转；

[0031] 传动机体5的内部转动安装有丝杆7,丝杆7的外壁上螺纹安装有螺母副8,螺母副8顶端的中心位置处设有承载杆9,承载杆9的顶端延伸至基框3的外部并设有支撑板10,支撑板10顶端的两侧皆设有侧撑架13,侧撑架13的顶端通过支架安装有电机14,电机14的一端设有侧连板15,侧连板15的内壁上设有夹具16。

[0032] 本申请实施例在使用时,首先通过两个夹具16对汽车下饰板进行夹持固定,随后电机14驱动侧连板15进行旋转,使得侧连板15带动夹具16夹持的汽车下饰板进行翻转,即可方便人员对汽车下饰板进行全方位检测,之后通过旋转驱动件6驱动丝杆7进行旋转,使得螺母副8位于丝杆7的外壁进行滑移,以使螺母副8经承载杆9带动支撑板10横向移动,同时支撑板10带动轨座12位于导轨11的内壁进行滑移,以使支撑板10带动汽车下饰板进行稳定平移,进而无需人员来回移动,以便人员处于不同区域对汽车下饰板进行检测,且能够多人依次对汽车下饰板进行流水线式的检测或进行下一工艺,保障汽车下饰板的检测效果与制造效率,最后通过升降驱动件17驱动联动座18进行升降,使得联动座18带动滑轨20位于限位轨19的外壁进行滑移,以使联动座18经立柱4带动基框3进行稳定升降,即可调节支撑板10的高度,以根据检测人员身高按需调节汽车下饰板的高度,从而完成该滑动机构的使用。

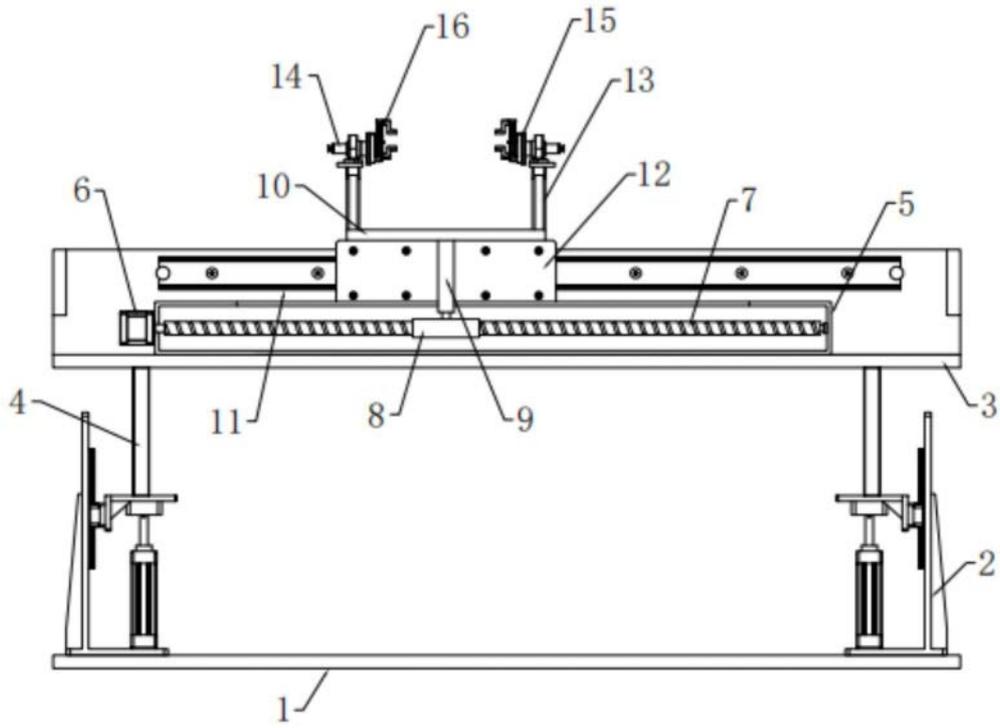


图1

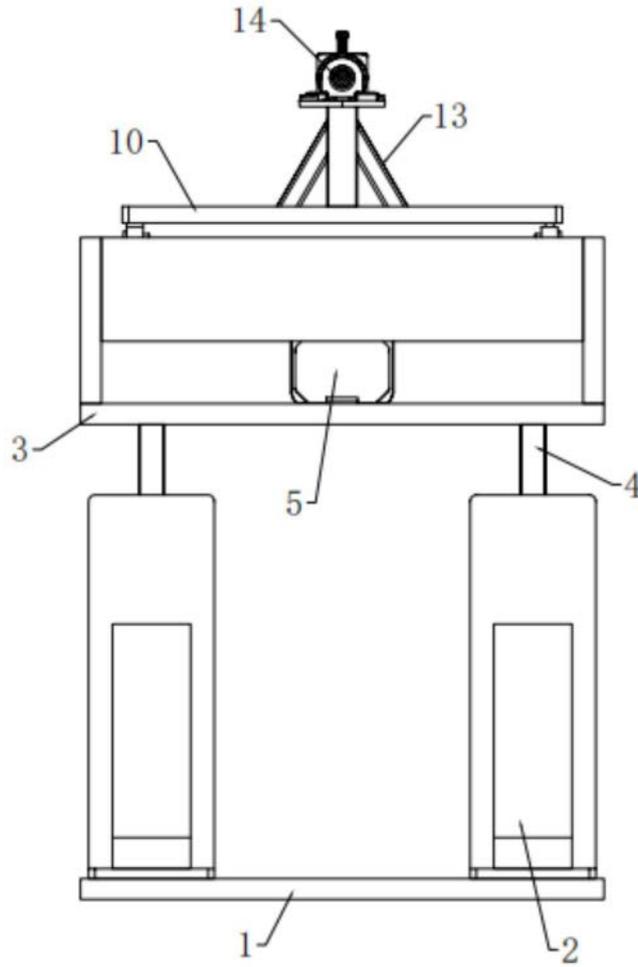


图2

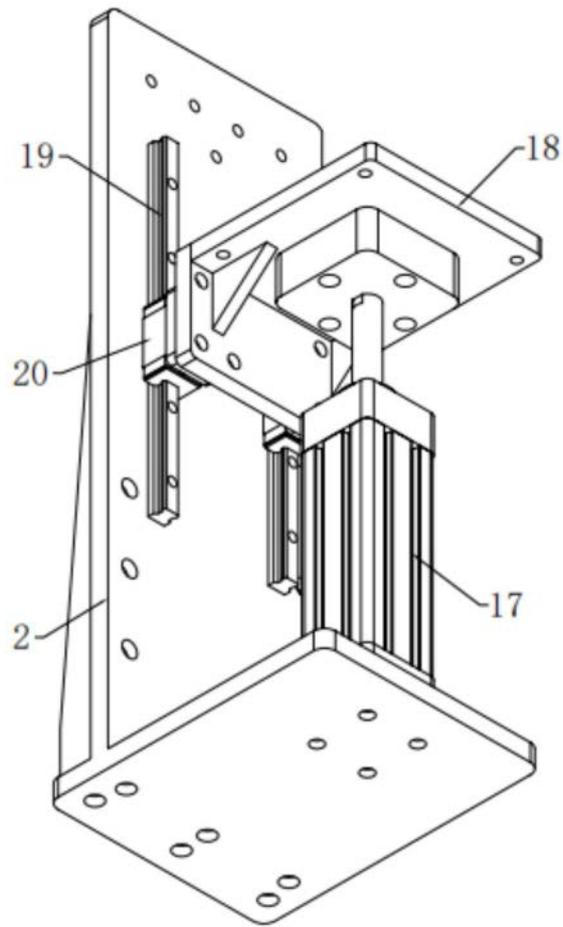


图3

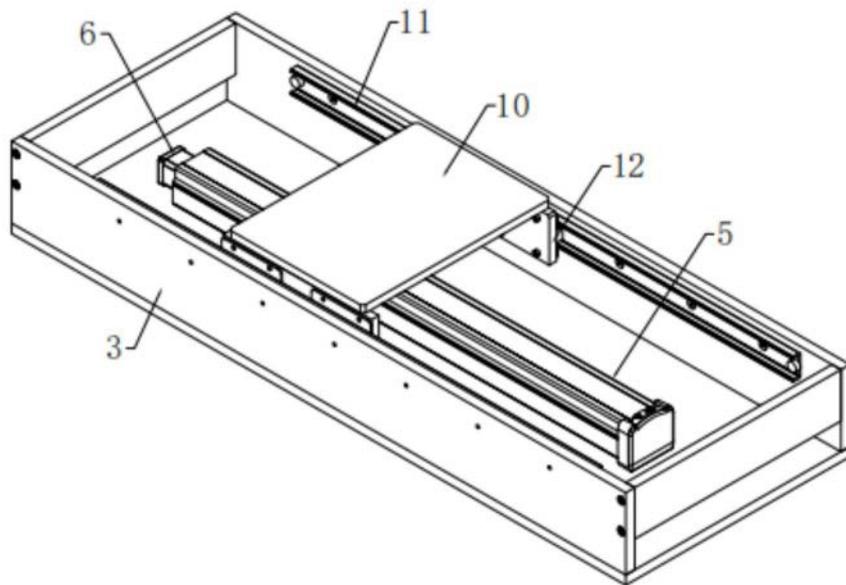


图4