



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222177665 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202420078283.0

(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.

B25H 1/10 (2006.01)

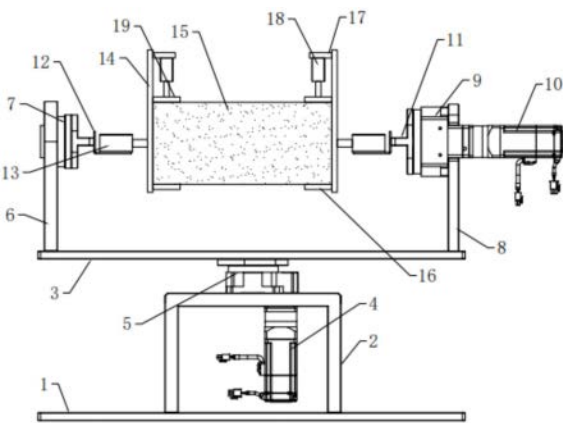
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车检具用翻转机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车检具用翻转机构,包括底座,底座顶端的中心位置处设有门型架,门型架的上方设有基座,基座顶端的一侧固定有第一侧撑板,基座顶端的另一侧固定有第二侧撑板,第一侧撑板上端的内壁上转动安装有第一侧连座,第二侧撑板上端的内壁上设有第二减速机,第二减速机的内壁上转动安装有第二侧连座,第二侧连座与第一侧连座的内壁上皆设有L型座体,L型座体的底部安装有伸缩驱动件,伸缩驱动件的一端设有侧挡板,侧挡板下端的内壁上固定有定夹板。本实用新型不仅能够水平调节汽车零件本体的角度,以提升翻转机构使用时的便捷性,还提高了翻转机构的适用范围,而且保障了翻转机构使用时对汽车零件本体的翻转效果。



1. 一种汽车检具用翻转机构,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)顶端的中心位置处设有门型架(2),所述门型架(2)的上方设有基座(3),所述基座(3)顶端的一侧固定有第一侧撑板(6),所述基座(3)顶端的另一侧固定有第二侧撑板(8),所述第一侧撑板(6)上端的内壁上转动安装有第一侧连座(7),所述第二侧撑板(8)上端的内壁上设有第二减速机(9),所述第二减速机(9)的内壁上转动安装有第二侧连座(11),所述第二侧连座(11)与第一侧连座(7)的内壁上皆设有L型座体(12),所述L型座体(12)的底部安装有伸缩驱动件(13),所述伸缩驱动件(13)的一端设有侧挡板(14),所述侧挡板(14)下端的内壁上固定有定夹板(16),所述定夹板(16)的顶端安装有汽车零件本体(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车检具用翻转机构,其特征在于:所述门型架(2)顶端的中心位置处设有第一减速机(5),所述第一减速机(5)的顶端通过支座与基座(3)的底端相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车检具用翻转机构,其特征在于:所述门型架(2)顶部的一侧安装有第一旋转驱动件(4),所述第一旋转驱动件(4)的顶端贯穿门型架(2)并与第一减速机(5)的底端相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车检具用翻转机构,其特征在于:所述第二侧撑板(8)上端的外壁上安装有第二旋转驱动件(10),所述第二旋转驱动件(10)的一端贯穿第二侧撑板(8)并与第二减速机(9)的外壁相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车检具用翻转机构,其特征在于:所述侧挡板(14)上端的内壁上皆固定有定位座(17),所述定位座(17)的底端安装有升降驱动件(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车检具用翻转机构,其特征在于:所述升降驱动件(18)的底端设有动夹板(19),所述动夹板(19)一侧的外壁与侧挡板(14)的内壁相触碰,所述动夹板(19)的底端与汽车零件本体(15)的顶端相触碰。

一种汽车检具用翻转机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车检具翻转技术领域,具体为一种汽车检具用翻转机构。

背景技术

[0002] 汽车零件在制造过程中,为了保障汽车零件的质量,需对汽车零件进行检测,而使用检具对汽车零件进行检测时,还需对汽车零件进行翻转,以方便对汽车零件进行全方位检测,因而需使用到相应的翻转机构。

[0003] 参考公开号为CN209504055U的一种汽车检具用卧式翻转机构,其包括底座,所述底座的顶部分别焊接固定有第一支撑板和第二支撑板,所述第一支撑板和第二支撑板的顶部均开设有凹槽,所述凹槽的内部转动安装有翻转板,所述第一支撑板的一侧开设有第一通孔,所述第一通孔与所述凹槽的内部相通,通过第一支撑板、第二支撑板、转动伸缩杆、压紧销、固定螺杆等结构的设置,装置采用两种形态进行使用,都可通过简单的拉动或转动达到对翻转板进行压紧或松开的目的,可快速地根据现场生产需要进行操作,方便快捷、固定性较强,能满足目前汽车检测的需求,根据上述可知,该翻转机构虽能够得到较好的应用,以对汽车零件进行翻转处理,但通常不便于水平调节汽车零件的角度,进而使人员难以处于不同位置处对汽车零件进行操控检测,时常困扰着人们。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车检具用翻转机构,以解决上述背景技术中提出翻转机构虽能够得到较好的应用,以对汽车零件进行翻转处理,但通常不便于水平调节汽车零件的角度,进而使人员难以处于不同位置处对汽车零件进行操控检测的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车检具用翻转机构,包括底座,所述底座顶端的中心位置处设有门型架,所述门型架的上方设有基座,所述基座顶端的一侧固定有第一侧撑板,所述基座顶端的另一侧固定有第二侧撑板,所述第一侧撑板上端的内壁上转动安装有第一侧连座,所述第二侧撑板上端的内壁上设有第二减速机,所述第二减速机的内壁上转动安装有第二侧连座,所述第二侧连座与第一侧连座的内壁上皆设有L型座体,所述L型座体的底部安装有伸缩驱动件,所述伸缩驱动件的一端设有侧挡板,所述侧挡板下端的内壁上固定有定夹板,所述定夹板的顶端安装有汽车零件本体。

[0006] 优选的,所述门型架顶端的中心位置处设有第一减速机,所述第一减速机的顶端通过支座与基座的底端相连接,通过第一减速机的设置,以便驱动基座进行缓慢转动。

[0007] 优选的,所述门型架顶部的一侧安装有第一旋转驱动件,所述第一旋转驱动件的顶端贯穿门型架并与第一减速机的底端相连接,通过第一旋转驱动件的设置,以便驱动第一减速机进行运转。

[0008] 优选的,所述第二侧撑板上端的外壁上安装有第二旋转驱动件,所述第二旋转驱动件的一端贯穿第二侧撑板并与第二减速机的外壁相连接,通过第二旋转驱动件的设置,以便驱动第二减速机进行运转。

[0009] 优选的,所述侧挡板上端的内壁上皆固定有定位座,所述定位座的底端安装有升降驱动件,通过升降驱动件的设置,以便驱动动夹板进行升降处理。

[0010] 优选的,所述升降驱动件的底端设有动夹板,所述动夹板一侧的外壁与侧挡板的内壁相触碰,所述动夹板的底端与汽车零件本体的顶端相触碰,通过动夹板的设置,以便配合定夹板对汽车零件本体进行夹持固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该汽车检具用翻转机构不仅能够水平调节汽车零件本体的角度,以提升翻转机构使用时的便捷性,还提高了翻转机构的适用范围,而且保障了翻转机构使用时对汽车零件本体的翻转效果;

[0012] (1) 通过第一旋转驱动件驱动第一减速机进行运转,使得第一减速机经支座带动基座进行水平转动,即可水平调节汽车零件本体的角度,进而方便人员处于不同位置对汽车零件本体进行操控检测,从而提高了翻转机构使用时的便捷性;

[0013] (2) 通过伸缩驱动件驱动侧挡板横向平移,即可调节两组侧挡板之间的间距,以便对不同长度规格的汽车零件本体进行安装处理,从而提高了翻转机构的适用范围;

[0014] (3) 通过第二旋转驱动件驱动第二减速机进行运转,使得第二减速机经第二侧连座带动右侧的侧挡板进行转动,同时左侧的侧挡板带动第一侧连座位于第一侧撑板的内壁进行转动,即可对汽车零件本体进行翻转处理,又因动夹板与定夹板对汽车零件本体进行夹持固定,以降低汽车零件本体翻转过程中产生位移的现象,从而保障了翻转机构使用时对汽车零件本体的翻转效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型第二侧撑板侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型第一侧撑板仰视结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、门型架;3、基座;4、第一旋转驱动件;5、第一减速机;6、第一侧撑板;7、第一侧连座;8、第二侧撑板;9、第二减速机;10、第二旋转驱动件;11、第二侧连座;12、L型座体;13、伸缩驱动件;14、侧挡板;15、汽车零件本体;16、定夹板;17、定位座;18、升降驱动件;19、动夹板。

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:一种汽车检具用翻转机构,包括底座1,底座1顶端的中心位置处设有门型架2,门型架2顶端的中心位置处设有第一减速机5,第一减速机5的顶端通过支座与基座3的底端相连接;

[0022] 使用时,通过第一减速机5的设置,以便驱动基座3进行缓慢转动;

[0023] 门型架2顶部的一侧安装有第一旋转驱动件4,第一旋转驱动件4的顶端贯穿门型架2并与第一减速机5的底端相连接;

[0024] 使用时,通过第一旋转驱动件4的设置,以便驱动第一减速机5进行运转;

[0025] 门型架2的上方设有基座3,基座3顶端的一侧固定有第一侧撑板6,基座3顶端的另一侧固定有第二侧撑板8,第二侧撑板8上端的外壁上安装有第二旋转驱动件10,第二旋转驱动件10的一端贯穿第二侧撑板8并与第二减速机9的外壁相连接;

[0026] 使用时,通过第二旋转驱动件10的设置,以便驱动第二减速机9进行运转;

[0027] 第一侧撑板6上端的内壁上转动安装有第一侧连座7,第二侧撑板8上端的内壁上设有第二减速机9,第二减速机9的内壁上转动安装有第二侧连座11,第二侧连座11与第一侧连座7的内壁上皆设有L型座体12,L型座体12的底部安装有伸缩驱动件13,伸缩驱动件13的一端设有侧挡板14,侧挡板14上端的内壁上皆固定有定位座17,定位座17的底端安装有升降驱动件18;

[0028] 使用时,通过升降驱动件18的设置,以便驱动动夹板19进行升降处理;

[0029] 升降驱动件18的底端设有动夹板19,动夹板19一侧的外壁与侧挡板14的内壁相触碰,动夹板19的底端与汽车零件本体15的顶端相触碰;

[0030] 使用时,通过动夹板19的设置,以便配合定夹板16对汽车零件本体15进行夹持固定;

[0031] 侧挡板14下端的内壁上固定有定夹板16,定夹板16的顶端安装有汽车零件本体15。

[0032] 本申请实施例在使用时,首先通过将汽车零件本体15放置于两组定夹板16的顶端,随后升降驱动件18驱动动夹板19向下移动,使得动夹板19下移并接触于汽车零件本体15的上表面,即可由动夹板19与定夹板16对汽车零件本体15进行夹持固定,再通过第二旋转驱动件10驱动第二减速机9进行运转,使得第二减速机9经第二侧连座11带动右侧的侧挡板14进行转动,同时左侧的侧挡板14带动第一侧连座7位于第一侧撑板6的内壁进行转动,即可对汽车零件本体15进行翻转处理,之后通过第一旋转驱动件4驱动第一减速机5进行运转,使得第一减速机5经支座带动基座3进行水平转动,即可水平调节汽车零件本体15的角度,以方便人员处于不同位置对汽车零件本体15进行操控检测,最后通过伸缩驱动件13驱动侧挡板14横向平移,即可调节两组侧挡板14之间的间距,以方便对不同长度规格的汽车零件本体15进行安置处理,提升翻转机构的适用范围,从而完成该翻转机构的使用。

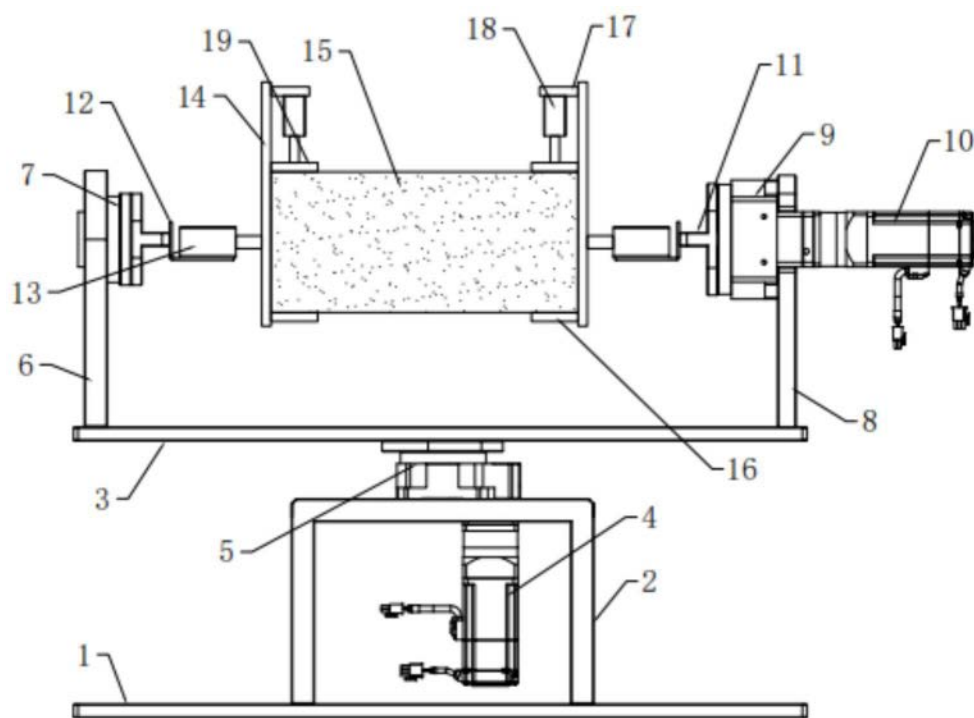


图1

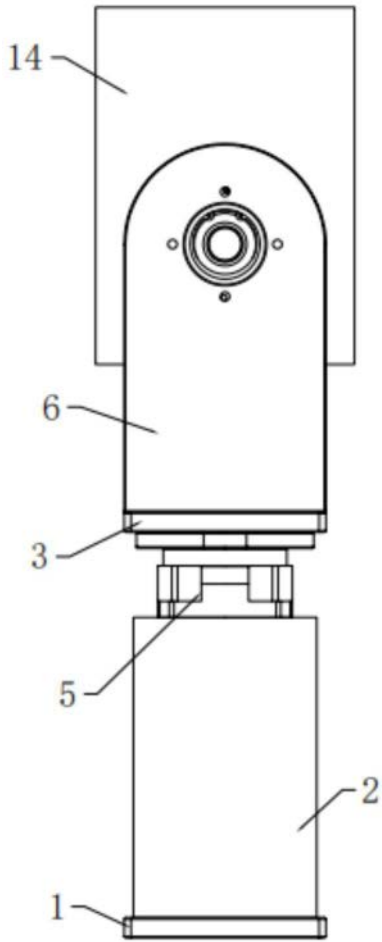


图2

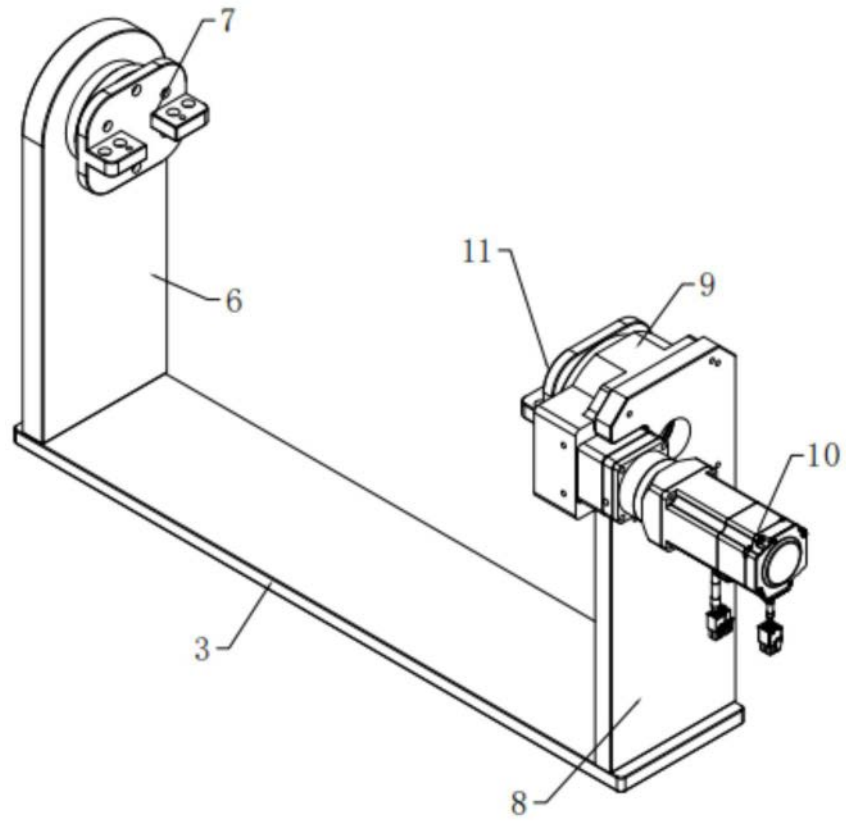


图3

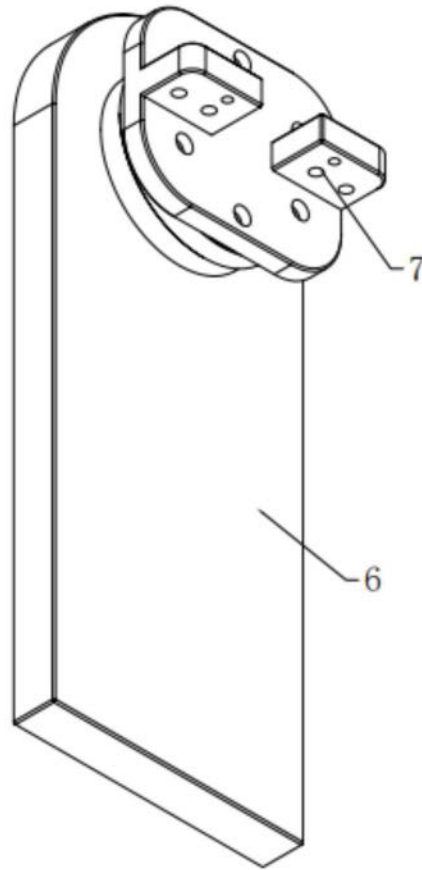


图4