



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212683042 U

(45) 授权公告日 2021.03.12

(21) 申请号 202021359377.3

(22) 申请日 2020.07.13

(73) 专利权人 重庆市綦江区鑫利达机电制造有
限公司

地址 400000 重庆市綦江区三角镇后街18
号

(72) 发明人 周军

(51) Int.Cl.

B23P 19/02 (2006.01)

B25B 11/02 (2006.01)

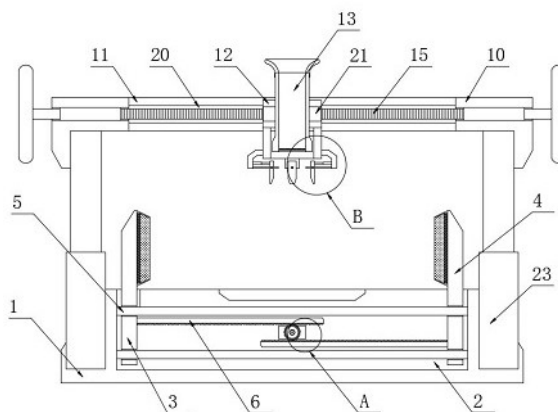
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车变速箱用轴承定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车变速箱用轴承定位装置,包括机体,所述机体顶端开设有安装槽,所述安装槽内部两侧分别固定设置有第一固定板和第二固定板,所述安装槽内部一侧固定设置有若干第一限位杆,所述第一限位杆的另一端穿过第一固定板和第二固定板与安装槽内部另一侧固定连接,所述第一固定板和第二固定板相靠近的一侧均固定设置有安装板。本实用新型通过将变速箱放置在机体的顶端,此时通过电机带动齿轮转动,在齿轮转动的时候通过齿轮与齿条之间的传动,使第一固定板和第二固定板均相内侧移动,通过第一固定板和第二固定板上设置的挤压板与变速箱接触,此时能够将变速箱固定在机体的顶端,使变速箱固定起到更加的方便。



1. 一种汽车变速箱用轴承定位装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)顶端开设有安装槽(2),所述安装槽(2)内部两侧分别固定设置有第一固定板(3)和第二固定板(4),所述安装槽(2)内部一侧固定设置有若干第一限位杆(5),所述第一限位杆(5)的另一端穿过第一固定板(3)和第二固定板(4)与安装槽(2)内部另一侧固定连接,所述第一固定板(3)和第二固定板(4)相靠近的一侧均固定设置有安装板(6),两个所述安装板(6)相靠近的一侧均固定设置有齿条(7),所述机体(1)内部一侧固定设置有电机(8),所述电机(8)的输出轴端固定设置有与齿条(7)相啮合的齿轮(9),所述机体(1)两侧均固定设置有第一推杆电机(23),所述第一推杆电机(23)的顶端固定设置有顶板(10),所述顶板(10)上开设有滑槽(11),所述滑槽(11)内部活动设置有移动块(12),所述移动块(12)的顶端固定设置有查看管道(13),所述查看管道(13)的内部底端固定设置有玻璃镜片(14),所述移动块(12)内部通过螺纹贯穿设置有丝杆(15),所述丝杆(15)的两端均通过转轴穿过顶板(10)设置在顶板(10)的外侧,所述移动块(12)的底端固定设置有安装架(16),所述安装架(16)的四侧均固定设置有固定架(17),所述固定架(17)相靠近的一侧均固定设置有第二推杆电机(24),所述第二推杆电机(24)的一端固定设置有夹板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车变速箱用轴承定位装置,其特征在于:所述第一固定板(3)和第二固定板(4)相靠近的一侧顶端固定设置有挤压板(19),所述挤压板(19)的一侧固定设置有橡胶垫。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车变速箱用轴承定位装置,其特征在于:所述挤压板(19)为弧形设置。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车变速箱用轴承定位装置,其特征在于:所述滑槽(11)内部两侧均固定设置有限位槽(20),所述移动块(12)的两侧均固定设置有限位块(21),所述限位块(21)活动设置在限位槽(20)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车变速箱用轴承定位装置,其特征在于:所述查看管道(13)的顶端固定设置有橡胶圈。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车变速箱用轴承定位装置,其特征在于:所述玻璃镜片(14)上设置有十字标。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车变速箱用轴承定位装置,其特征在于:所述丝杆(15)的两侧均固定设置有把手。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车变速箱用轴承定位装置,其特征在于:所述固定架(17)的内侧在第二推杆电机(24)的底端固定设置有第二限位杆(22),所述第二限位杆(22)的另一端穿过夹板(18)设置在夹板(18)的内侧。

一种汽车变速箱用轴承定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于定位设备技术领域,具体涉及一种汽车变速箱用轴承定位装置。

背景技术

[0002] 汽车变速器是汽车构造上的一个结构复杂、使用条件复杂、可靠性要求高的重要部件,因此从产品开发到生产直至使用都要对其进行大量的试验,以确定其各种性能参数,为汽车的生产、销售以及维修单位和汽车的使用者提供可靠的参考,防止出现重大的事故,则针对检测各种参数的汽车变速箱测试台,其为了满足检测各种汽车零部件,首先要满足的条件就是定位准确,然而市面上各种的汽车变速箱用轴承定位装置仍存在各种各样的问题。

[0003] 如授权公告号为CN 206362555 U所公开的一种汽车变速箱测试台用定位调整装置,其虽然实现了在定位槽外围的定位板上沿其周向设置有环形的插槽,插槽内设有定位销,则定位销可在插槽内自由固定,定位块也可在定位槽内自由固定,从而可根据定位工件随意调整,满足了不同工件的定位,适配性强,但是并未解决现有汽车变速箱用轴承定位装置不方便对变速箱进行固定,且固定起来需要的时间较长,且不能将轴承在变速箱上实现精准定位的问题,为此我们提出一种汽车变速箱用轴承定位装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车变速箱用轴承定位装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车变速箱用轴承定位装置,包括机体,所述机体顶端开设有安装槽,所述安装槽内部两侧分别固定设置有第一固定板和第二固定板,所述安装槽内部一侧固定设置有若干第一限位杆,所述第一限位杆的另一端穿过第一固定板和第二固定板与安装槽内部另一侧固定连接,所述第一固定板和第二固定板相靠近的一侧均固定设置有安装板,两个所述安装板相靠近的一侧均固定设置有齿条,所述机体内部一侧固定设置有电机,所述电机的输出轴端固定设置有与齿条相啮合的齿轮,所述机体两侧均固定设置有第一推杆电机,所述第一推杆电机的顶端固定设置有顶板,所述顶板上开设有滑槽,所述滑槽内部活动设置有移动块,所述移动块的顶端固定设置有查看管道,所述查看管道的内部底端固定设置有玻璃镜片,所述移动块内部通过螺纹贯穿设置有丝杆,所述丝杆的两端均通过转轴穿过顶板设置在顶板的外侧,所述移动块的底端固定设置有安装架,所述安装架的四侧均固定设置有固定架,所述固定架相靠近的一侧均固定设置有第二推杆电机,所述第二推杆电机的一端固定设置有夹板。

[0006] 优选的,所述第一固定板和第二固定板相靠近的一侧顶端固定设置有挤压板,所述挤压板的一侧固定设置有橡胶垫。

[0007] 优选的,所述挤压板为弧形设置。

[0008] 优选的,所述滑槽内部两侧均固定设置有限位槽,所述移动块的两侧均固定设置

有限位块,所述限位块活动设置在限位槽内部。

[0009] 优选的,所述查看管道的顶端固定设置有橡胶圈。

[0010] 优选的,所述玻璃镜片上设置有十字标。

[0011] 优选的,所述丝杆的两侧均固定设置有把手。

[0012] 优选的,所述固定架的内侧在第二推杆电机的底端固定设置有第二限位杆,所述第二限位杆的另一端穿过夹板设置在夹板的内侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型通过将变速箱放置在机体的顶端,此时通过电机带动齿轮转动,在齿轮转动的时候通过齿轮与齿条之间的传动,使第一固定板和第二固定板均相内侧移动,通过第一固定板和第二固定板上设置的挤压板与变速箱接触,此时能够将变速箱固定在机体的顶端,使变速箱固定起到更加的方便。

[0015] (2) 本实用新型通过将轴承套设在若干个夹板的外侧,此时通过第二推杆电机收缩,使若干个夹板分别向外侧移动,此时通过若干个夹板能够将轴承进行固定,通过转轴丝杆,使移动块在滑槽内部移动,且通过工作人员对查看管道进行查看,通过玻璃镜片上的十字标将轴承移动到变速箱需要安装轴承位置的正上方,此时通过第一推杆电机缩短,使顶板向下移动能够将轴承准确的安装到变速箱内部,使轴承安装起来更加的精准,且有效的提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种汽车变速箱用轴承定位装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种汽车变速箱用轴承定位装置图1中A处的放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种汽车变速箱用轴承定位装置图1中B处的放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种汽车变速箱用轴承定位装置的玻璃镜片安装示意图;

[0020] 图5为本实用新型一种汽车变速箱用轴承定位装置的挤压板安装示意图。

[0021] 图中:1、机体;2、安装槽;3、第一固定板;4、第二固定板;5、第一限位杆;6、安装板;7、齿条;8、电机;9、齿轮;10、顶板;11、滑槽;12、移动块;13、查看管道;14、玻璃镜片;15、丝杆;16、安装架;17、固定架;18、夹板;19、挤压板;20、限位槽;21、限位块;22、第二限位杆;23、第一推杆电机;24、第二推杆电机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种汽车变速箱用轴承定位装置,包括机体1,机体1顶端开设有安装槽2,安装槽2内部两侧分别固定设置有第一固定板3和第二固定板4,安装槽2内部一侧固定设置有若干第一限位杆5,第一限位杆5的另一端穿过第一固定板3和第二固定板4与安装槽2内部另一侧固定连接,第一固定板3和第二固定板4相靠近的一侧均固定设置有安装板6,两个安装板6相靠近的一侧均固定设置有齿条7,机体1内部一侧固定设

置有电机8,电机8的输出轴端固定设置有与齿条7相啮合的齿轮9,机体1两侧均固定设置有第一推杆电机23,第一推杆电机23的顶端固定设置有顶板10,顶板10上开设有滑槽11,滑槽11内部活动设置有移动块12,移动块12的顶端固定设置有查看管道13,查看管道13的内部底端固定设置有玻璃镜片14,移动块12内部通过螺纹贯穿设置有丝杆15,丝杆15的两端均通过转轴穿过顶板10设置在顶板10的外侧,移动块12的底端固定设置有安装架16,安装架16的四侧均固定设置有固定架17,固定架17相靠近的一侧均固定设置有第二推杆电机24,第二推杆电机24的一端固定设置有夹板18。

[0024] 本实施例中,优选的,第一固定板3和第二固定板4相靠近的一侧顶端固定设置有挤压板19,挤压板19的一侧固定设置有橡胶垫;

[0025] 本实施例中,优选的,挤压板19为弧形设置;

[0026] 本实施例中,优选的,滑槽11内部两侧均固定设置有限位槽20,移动块12的两侧均固定设置有限位块21,限位块21活动设置在限位槽20内部;

[0027] 本实施例中,优选的,查看管道13的顶端固定设置有橡胶圈;

[0028] 本实施例中,优选的,玻璃镜片14上设置有十字标;

[0029] 本实施例中,优选的,丝杆15的两侧均固定设置有把手;

[0030] 本实施例中,优选的,固定架17的内侧在第二推杆电机24的底端固定设置有第二限位杆22,第二限位杆22的另一端穿过夹板18设置在夹板18的内侧。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用的时候通过将变速箱放置在机体1的顶端,此时通过电机8带动齿轮9转动,在齿轮9转动的时候通过齿轮9与齿条7之间的传动,使第一固定板3和第二固定板4均相内侧移动,通过第一固定板3和第二固定板4上设置的挤压板19与变速箱接触,此时能够将变速箱固定在机体1的顶端,使变速箱固定起到更加的方便,且通过将轴承套设在若干个夹板18的外侧,此时通过第二推杆电机24收缩,使若干个夹板18分别向外侧移动,此时通过若干个夹板18能够将轴承进行固定,通过转轴丝杆15,使移动块12在滑槽11内部移动,且通过工作人员对查看管道13进行查看,通过玻璃镜片14上的十字标将轴承移动到变速箱需要安装轴承位置的正上方,此时通过第一推杆电机23缩短,使顶板10向下移动能够将轴承准确的安装到变速箱内部,使轴承安装起来更加的精准,且有效的提高了工作效率。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

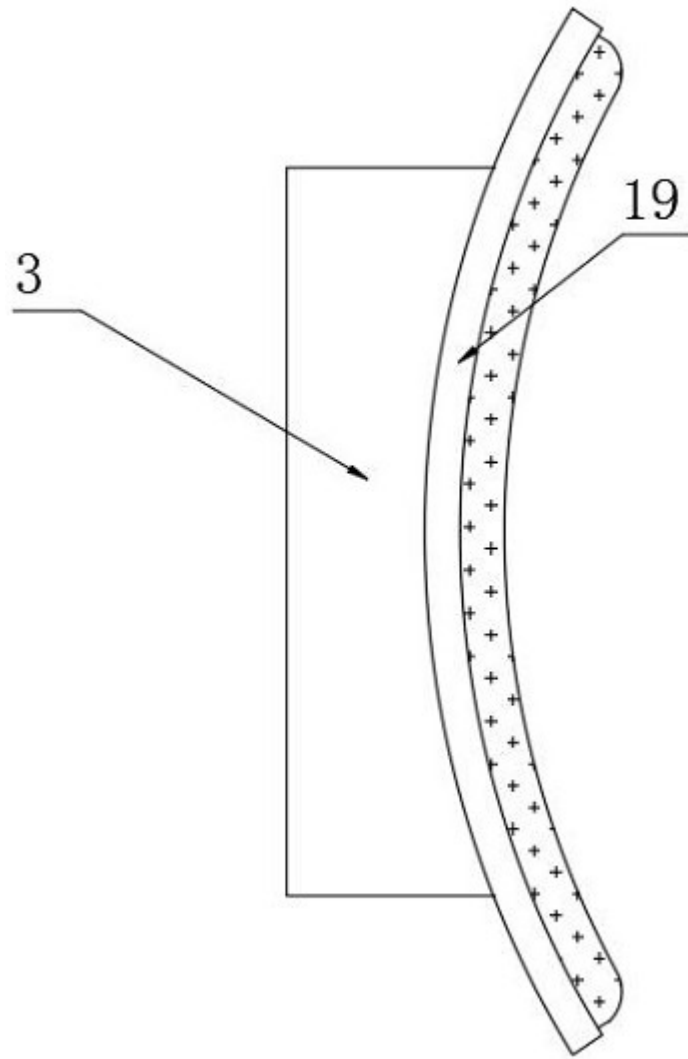


图5