



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204843587 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520430954. 6

(22) 申请日 2015. 06. 23

(73) 专利权人 湖南湘电长沙水泵有限公司

地址 410205 湖南省长沙市长沙高新区麓谷
麓松路 509 号

(72) 发明人 曾健英 谭东驰

(74) 专利代理机构 长沙市融智专利事务所
43114

代理人 邓建辉

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006. 01)

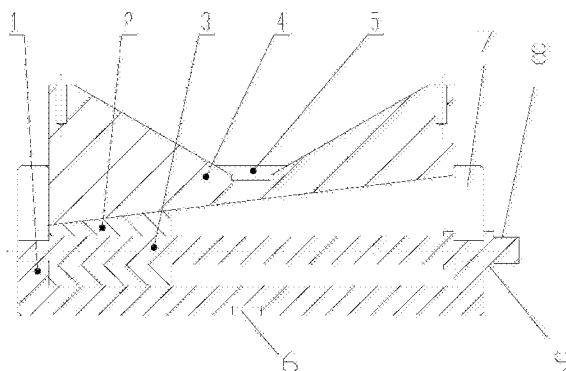
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

支承高度可调 V 形块定位夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种支承高度可调 V 形块定位夹具, 尤其适合于阶梯轴类零件需要精准定位、装夹。该夹具包括支承座, 在所述的支承座两端安装挡板, 构成矩形滑槽, 支承座上设有斜顶滑块, 斜顶滑块上设有螺孔, 与转杆螺纹连接, 在所述的斜顶滑块上设有斜底 V 形块; 通过转杆转动形成的螺纹推力使斜顶滑块移动, 从而移动斜底 V 形块, 实现调整 V 形块支承高度。本实用新型能高效、精细、便捷调整 V 形块的支承高度, 操作简单, 实用。



1. 一种支承高度可调 V 形块定位夹具,其特征是:支承座 (1) 两端安装挡板 (5),构成矩形滑槽;在所述的支承座 (1) 内水平安装有转杆 (3),所述的转杆 (3) 中间为螺纹螺杆结构,所述的转杆 (3) 的一端延伸出所述的支承座 (1) 外并在所述的转杆 (3) 一端设有便于扳手转动调的方头;斜顶滑块 (2) 的上端为斜面,下端为水平面,侧面上设有与斜面方向一致的贯穿的螺孔并通过螺孔与所述的转杆 (3) 螺纹连接设置在所述的支承座 (1) 内;斜底 V 形块 (4) 的上端为 V 形块结构,下端底面为斜面且通过斜面与所述的斜顶滑块 (2) 的上端的斜面贴合安装在所述的支承座 (1) 内。

2. 根据权利要求 1 所述的支承高度可调 V 形块定位夹具,其特征是:所述的支承座 (1) 的两侧面设有 U 形槽 (7),两端设有支承圆柱面,其中一端支承圆柱面为卡环位结构 (9),所述的转杆 (3) 通过所述的卡环位结构 (9) 安装在所述的 U 形槽 7 内。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的支承高度可调 V 形块定位夹具,其特征是:所述的方头为六方头 (8)。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的支承高度可调 V 形块定位夹具,其特征是:在所述的支承座 (1) 的底面上设有键槽 (6)。

支承高度可调 V 形块定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位夹具,特别是涉及一种支承高度可调 V 形块定位夹具。

背景技术

[0002] 工业生产中,通常采用在两 V 形面上垫垫片,来调整 V 形块的支承高度,因垫片厚度并非直接等同支承高度,往往采取多次尝试不同厚度的垫片来调整 V 形块的支承高度,费时费力,或经过计算、制作专用垫片,总之,目前没有快速、精细调整 V 形块支承高度的方法和装置,还是一片空白。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能快速、精细调整支承高度的支承高度可调 V 形块定位夹具。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供的支承高度可调 V 形块定位夹具,支承座两端安装挡板,构成矩形滑槽;在所述的支承座内水平安装有转杆,所述的转杆中间为螺纹螺杆结构,所述的转杆的一端延伸出所述的支承座外并在所述的转杆一端设有便于扳手转动调的方头;斜顶滑块的上端为斜面,下端为水平面,侧面上设有与斜面方向一致的贯穿的螺孔并通过螺孔与所述的转杆螺纹连接设置在所述的支承座内;斜底 V 形块的上端为 V 形块结构,下端底面为斜面且通过斜面与所述的斜顶滑块的上端的斜面贴合安装在所述的支承座内。

[0005] 所述的支承座的两侧面设有 U 形槽,两端设有支承圆柱面,其中一端支承圆柱面为卡环位结构,所述的转杆通过所述的卡环位结构安装在所述的 U 形槽内。

[0006] 所述的方头为六方头。

[0007] 在所述的支承座 1 的底面上设有键槽。

[0008] 采用上述技术方案的支承高度可调 V 形块定位夹具,支承座两端安装挡板,构成矩形滑槽;斜顶滑块在矩形滑槽里可以水平移动。支承座的两侧面设有 U 形槽,用于安装转杆;支承座的底面上设有键槽,可根据机床工作台具体情况及需要安装定位键。斜顶滑块的上端为斜面,下端为水平面,侧面上设有贯穿的螺孔,与转杆螺纹连接。转杆中间为螺纹螺杆结构,两端设有支承圆柱面,其中一端支承圆柱面为卡环位结构,有轴向限位作用,端尾设有六方头。斜底 V 形块的上端为 V 形块结构,下端底面为斜面,与斜顶滑块的上端的斜面贴合。用扳手转动转杆,形成的螺纹推力使斜顶滑块水平移动,作用在斜底 V 形块的垂直方向上的分力使斜底 V 形块可以上下移动,实现调整 V 形块支承高度。

[0009] 综上所述,本实用新型是一种能快速、精细调整支承高度的支承高度可调 V 形块定位夹具,尤其适合于阶梯轴类零件需要精准定位、装夹,能高效、精细、便捷调整 V 形块的支承高度,操作简单,实用。

附图说明

- [0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。
- [0011] 图 2 是本实用新型的斜底 V 形块的结构示意图。
- [0012] 图 3 是本实用新型的支承座的结构示意图。
- [0013] 图 4 是本实用新型的斜顶滑块的结构示意图。
- [0014] 图 5 是本实用新型的转杆的结构示意图。
- [0015] 图 6 是本实用新型的使用示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 参见图 1、图 2、图 3、图 4 和图 5，支承座 1 两端安装挡板 5，构成矩形滑槽；在支承座 1 内水平安装有转杆 3，转杆 3 中间为螺纹螺杆结构，转杆 3 的一端延伸出支承座 1 外并在转杆 3 一端设有便于扳手转动调的方头，具体地，方头为六方头 8；斜顶滑块 2 的上端为斜面，下端为水平面，侧面上设有与斜面方向一致的贯穿的螺孔并通过螺孔与转杆 3 螺纹连接设置在支承座 1 内；斜底 V 形块 4 的上端为 V 形块结构，下端底面为斜面且通过斜面与斜顶滑块 2 的上端的斜面贴合安装在支承座 1 内。

[0018] 具体地，支承座 1 的两侧面设有 U 形槽 7，转杆 3 两端设有支承圆柱面，其中一端支承圆柱面为卡环位结构 9，转杆 3 通过卡环位结构 9 安装在 U 形槽 7 内。

[0019] 进一步地，在支承座 1 的底面上设有键槽 6。

[0020] 参见图 1、图 2、图 3、图 4、图 5 和图 6，本实用新型尤其适合于阶梯轴类零件需要精准定位、装夹，能高效、精细、便捷调整 V 形块的支承高度，操作简单，实用。支承座 1 两端安装挡板 5，构成矩形滑槽；斜顶滑块 2 在矩形滑槽里可以水平移动。支承座 1 的两侧面设有 U 形槽 7，用于安装转杆 3；支承座 1 的底面上设有键槽 6，可根据机床工作台具体情况及需要安装定位键。斜顶滑块 2 的上端为斜面，下端为水平面，侧面上设有贯穿的螺孔，与转杆 3 螺纹连接。转杆 3 中间为螺纹螺杆结构，两端设有支承圆柱面，其中一端支承圆柱面为卡环位结构 9，有轴向限位作用，端尾设有六方头 8。斜底 V 形块 4 的上端为 V 形块结构，下端底面为斜面，与斜顶滑块 2 的上端的斜面贴合。将工件 10 放置在斜底 V 形块 4 上，用扳手转动转杆 3，形成的螺纹推力使斜顶滑块 2 水平移动，作用在斜底 V 形块 4 的垂直方向上的分力使斜底 V 形块 4 可以上下移动，实现调整 V 形块支承高度。

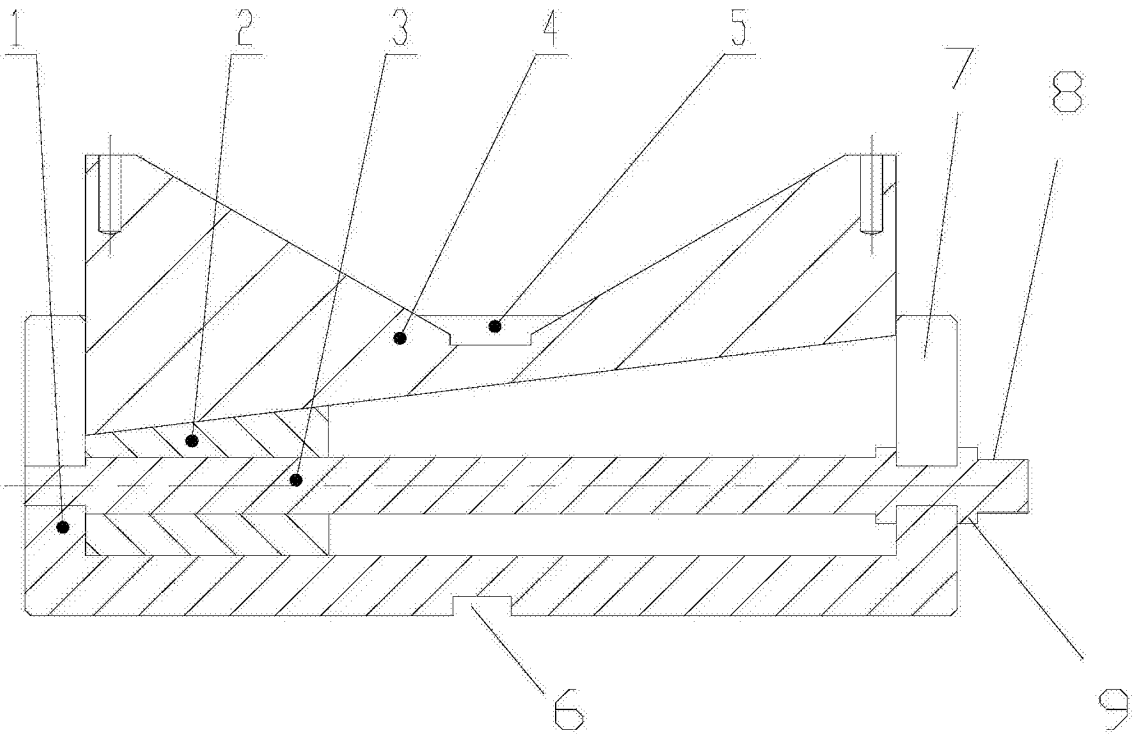


图 1

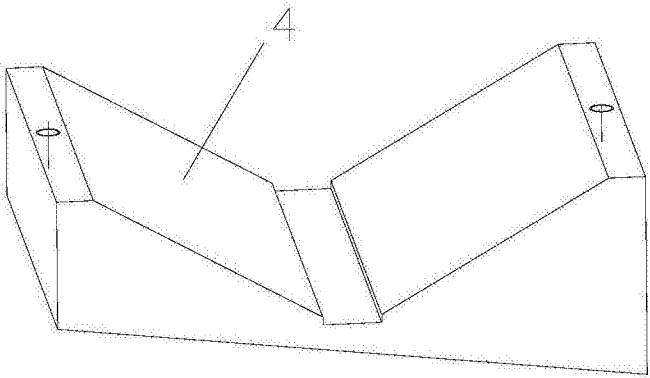


图 2

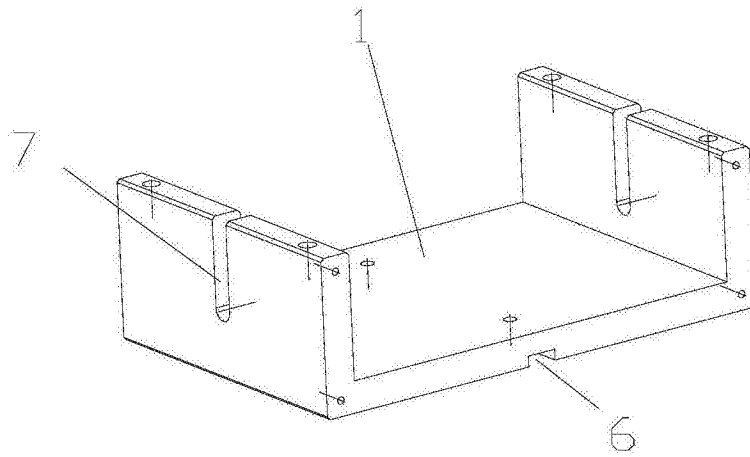


图 3

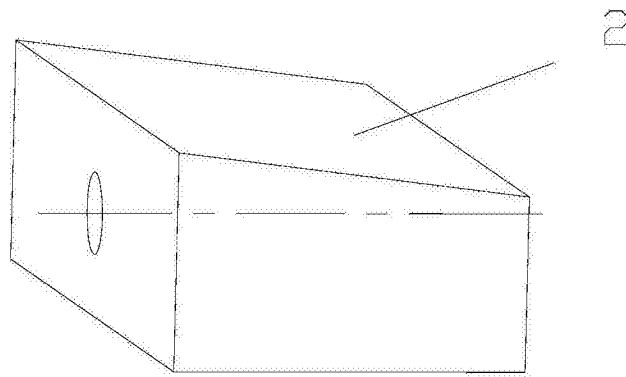


图 4

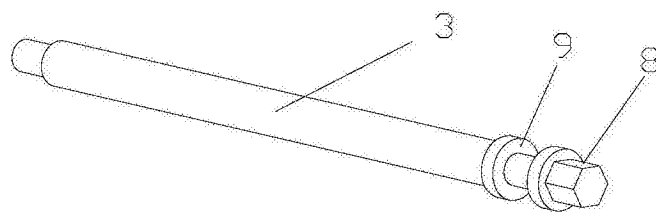


图 5

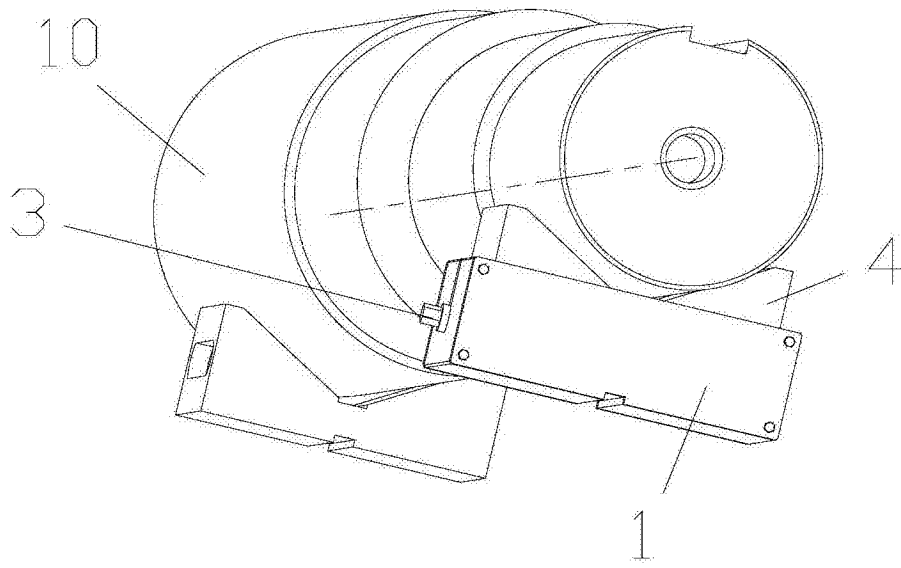


图 6