(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207500618 U
(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721401741.6

(22)申请日 2017.10.27

(73)专利权人 天津永升阀门有限公司
地址 300353 天津市津南区北闸口镇光明村西侧

(72)发明人 胡健

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
代理人 王程远

(51)Int.Cl.
F16K 51/00(2006.01)
B25B 27/14(2006.01)

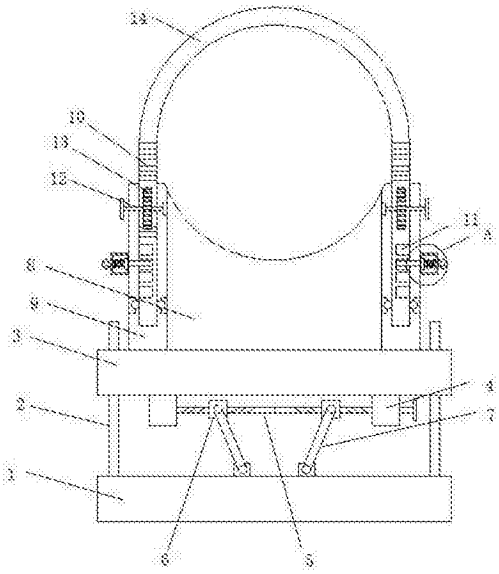
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种阀门用固定支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种阀门用固定支架，包括底座板，所述底座板的顶部固定连接有轨道杆，所述轨道杆上滑动连接有支撑板，支撑板套设于轨道杆上，所述支撑板的底部固定连接有安装块，所述安装块上转动安装有反向丝杆，所述反向丝杆上螺纹安装有调节块，所述调节块上铰接有联动杆，所述联动杆的一端与底座板铰接，所述支撑板的顶部固定连接有阀门安装块，所述阀门安装块上设有两个对称设置的放置腔，所述放置腔内滑动安装有齿条，所述齿条的一侧开设有限位槽，所述放置腔内转动安装有转动杆。本实用新型实现阀门在固定后的高度调节，可以适用于不同大小的阀门安装，实现了一架多用，同时对阀门的固定进行锁定，增加了固定的牢靠性。



CN 207500618 U

1.一种阀门用固定支架，包括底座板(1)，其特征在于，所述底座板(1)的顶部固定连接有轨道杆(2)，所述轨道杆(2)上滑动连接有支撑板(3)，支撑板(3)套设于轨道杆(2)上，所述支撑板(3)的底部固定连接有安装块(4)，所述安装块(4)上转动安装有反向丝杆(5)，所述反向丝杆(5)上螺纹安装有调节块(6)，所述调节块(6)上铰接有联动杆(7)，所述联动杆(7)的一端与底座板(1)铰接，所述支撑板(3)的顶部固定连接有阀门安装块(8)，所述阀门安装块(8)上设有两个对称设置的放置腔(9)，所述放置腔(9)内滑动安装有齿条(10)，所述齿条(10)的一侧开设有限位槽(11)，所述放置腔(9)内转动安装有转动杆(12)，转动杆(12)上固定安装有齿轮(13)，齿轮(13)套设于转动杆(12)上，且齿轮(13)与齿条(10)啮合，所述齿条(10)的一端贯穿放置腔(9)固定连接有加固环(14)，所述阀门安装块(8)的两侧均固定安装有限位块(15)，所述限位块(15)上滑动安装有限位杆(16)，所述限位杆(16)上固定安装有挡板(17)，所述限位杆(16)上套设有弹簧(18)，所述限位杆(16)的一端贯穿限位块(15)固定连接有拉环(19)。

2.根据权利要求1所述的一种阀门用固定支架，其特征在于，所述反向丝杆(5)是由第一螺纹杆和第二螺纹杆组成，第一螺纹杆和第二螺纹杆的螺纹方向相反，反向丝杆(5)的一端贯穿安装块(4)固定连接有把手，把手位于支撑板(3)的下方。

3.根据权利要求1所述的一种阀门用固定支架，其特征在于，所述挡板(17)和弹簧(18)均位于限位块(15)的内部，挡板(17)的一侧抵压于限位块(15)靠近阀门安装块(8)的一侧内壁上，弹簧(18)的两端分别抵压于挡板(17)的另一侧和限位块(15)靠近拉环(19)的一侧内壁上。

4.根据权利要求1所述的一种阀门用固定支架，其特征在于，所述放置腔(9)的内壁一侧固定安装有轴承，轴承与转动杆(12)的一端固定连接，所述转动杆(12)的另一端贯穿放置腔(9)延伸至阀门安装块(8)的外部固定连接有手柄。

5.根据权利要求1所述的一种阀门用固定支架，其特征在于，所述限位槽(11)为多个，且限位槽(11)沿竖直方向等距离设置于齿条(10)上，限位杆(16)的另一端一端延伸至限位槽(11)内与限位槽(11)适配。

6.根据权利要求1所述的一种阀门用固定支架，其特征在于，所述轨道杆(2)为四个，四个轨道杆(2)分别设置于底座板(1)的顶部的四角位置，底座板(1)的横截面为正方形结构。

一种阀门用固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门安装技术领域，尤其涉及一种阀门用固定支架。

背景技术

[0002] 在已公布的专利号为CN200954447Y的对比文件中，阀门固定架的固定效果不好，存在的一定局限性，不能适用于不同大小阀门的固定，同时在实际使用中，固定后的阀门为了适应安装的环境，需要位置的变动，比如高度的调节，现有的阀门支架满足不了以上的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种阀门用固定支架。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种阀门用固定支架，包括底座板，所述底座板的顶部固定连接有轨道杆，所述轨道杆上滑动连接有支撑板，支撑板套设于轨道杆上，所述支撑板的底部固定连接有安装块，所述安装块上转动安装有反向丝杆，所述反向丝杆上螺纹安装有调节块，所述调节块上铰接有联动杆，所述联动杆的一端与底座板铰接，所述支撑板的顶部固定连接有阀门安装块，所述阀门安装块上设有两个对称设置的放置腔，所述放置腔内滑动安装有齿条，所述齿条的一侧开设有限位槽，所述放置腔内转动安装有转动杆，转动杆上固定安装有齿轮，齿轮套设于转动杆上，且齿轮与齿条啮合，所述齿条的一端贯穿放置腔固定连接有加固环，所述阀门安装块的两侧均固定安装有限位块，所述限位块上滑动安装有限位杆，所述限位杆上固定安装有挡板，所述限位杆上套设有弹簧，所述限位杆的一端贯穿限位块固定连接有拉环。

[0006] 优选的，所述反向丝杆是由第一螺纹杆和第二螺纹杆组成，第一螺纹杆和第二螺纹杆的螺纹方向相反，反向丝杆的一端贯穿安装块固定连接有把手，把手位于支撑板的下方。

[0007] 优选的，所述挡板和弹簧均位于限位块的内部，挡板的一侧抵压于限位块靠近阀门安装块的一侧内壁上，弹簧的两端分别抵压于挡板的另一侧和限位块靠近拉环的一侧内壁上。

[0008] 优选的，所述放置腔的内壁一侧固定安装有轴承，轴承与转动杆的一端固定连接，所述转动杆的另一端贯穿放置腔延伸至阀门安装块的外部固定连接有手柄。

[0009] 优选的，所述限位槽为多个，且限位槽沿竖直方向等距离设置于齿条上，限位杆的另一端一端延伸至限位槽内与限位槽适配。

[0010] 优选的，所述轨道杆为四个，四个轨道杆分别设置于底座板的顶部的四角位置，底座板的横截面为正方形结构。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、通过转动反向丝杆带动支撑板的运动，实现阀门在固定后的高度调节，调节简

单，使用方便，满足了阀门在实际使用中位置变动的需求；

[0013] 2、通过转动转动杆带动齿轮转动，带动齿条和加固环的运动，实现对阀门的固定，摆脱了传统的安装方法，不需要通过螺钉螺丝等实现阀门的安装，同时可以适用于不同大小的阀门安装，实现了一架多用，通过限位块的设置，对阀门的固定进行锁定，增加了固定的牢靠性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种阀门用固定支架的结构示意图；

[0015] 图2为A处的结构示意图。

[0016] 图中：1底座板、2轨道杆、3支撑板、4安装块、5反向丝杆、6调节块、7联动杆、8阀门安装块、9放置腔、10齿条、11限位槽、12转动杆、13齿轮、14加固环、15限位块、16限位杆、17挡板、18弹簧、19拉环。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2，一种阀门用固定支架，包括底座板1，底座板1的顶部固定连接有轨道杆2，轨道杆2上滑动连接有支撑板3，支撑板3套设于轨道杆2上，支撑板3的底部固定连接有安装块4，安装块4上转动安装有反向丝杆5，反向丝杆5上螺纹安装有调节块6，调节块6上铰接有联动杆7，联动杆7的一端与底座板1铰接，支撑板3的顶部固定连接有阀门安装块8，阀门安装块8上设有两个对称设置的放置腔9，放置腔9内滑动安装有齿条10，齿条10的一侧开设有限位槽11，放置腔9内转动安装有转动杆12，转动杆12上固定安装有齿轮13，齿轮13套设于转动杆12上，且齿轮13与齿条10啮合，齿条10的一端贯穿放置腔9固定连接有加固环14，阀门安装块8的两侧均固定安装有限位块15，限位块15上滑动安装有限位杆16，限位杆16上固定安装有挡板17，限位杆16上套设有弹簧18，限位杆16的一端贯穿限位块15固定连接有拉环19。

[0019] 3、本实施例中，反向丝杆5是由第一螺纹杆和第二螺纹杆组成，第一螺纹杆和第二螺纹杆的螺纹方向相反，反向丝杆5的一端贯穿安装块4固定连接有把手，把手位于支撑板3的下方，挡板17和弹簧18均位于限位块15的内部，挡板17的一侧抵压于限位块15靠近阀门安装块8的一侧内壁上，弹簧18的两端分别抵压于挡板17的另一侧和限位块15靠近拉环19的一侧内壁上，放置腔9的内壁一侧固定安装有轴承，轴承与转动杆12的一端固定连接，转动杆12的另一端贯穿放置腔9延伸至阀门安装块8的外部固定连接有手柄，限位槽11为多个，且限位槽11沿竖直方向等距离设置于齿条10上，限位杆16的另一端一端延伸至限位槽11内与限位槽11适配，轨道杆2为四个，四个轨道杆2分别设置于底座板1的顶部的四角位置，底座板1的横截面为正方形结构，通过转动反向丝杆5带动支撑板3的运动，实现阀门在固定后的高度调节，调节简单，使用方便，满足了阀门在实际使用中位置变动的需求；通过转动转动杆12带动齿轮13转动，带动齿条10和加固环14的运动，实现对阀门的固定，摆脱了传统的安装方法，不需要通过螺钉螺丝等实现阀门的安装，同时可以适用于不同大小的阀

门安装，实现了一架多用，通过限位块15的设置，对阀门的固定进行锁定，增加了固定的牢靠性。

[0020] 本实施例中，将阀门放置在阀门安装块8顶部的凹槽上，转动转动杆12，转动杆12带动齿轮13转动，齿轮13带动齿条10和加固环14向下运动，直到加固环14紧贴在阀门上，在齿条10下降的过程中，拉动拉环19，带动限位杆16进入相应的限位槽11内，实现代码的固定锁定，使用方便且固定牢靠，在阀门的实际使用中，会需要挪到阀门的高度，转动反向丝杆5，反向丝杆5带动两个联动杆7的铰接角度的变化，从而带动支撑板3的位置的改变，实现阀门位置的调节，满足了实际需求。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

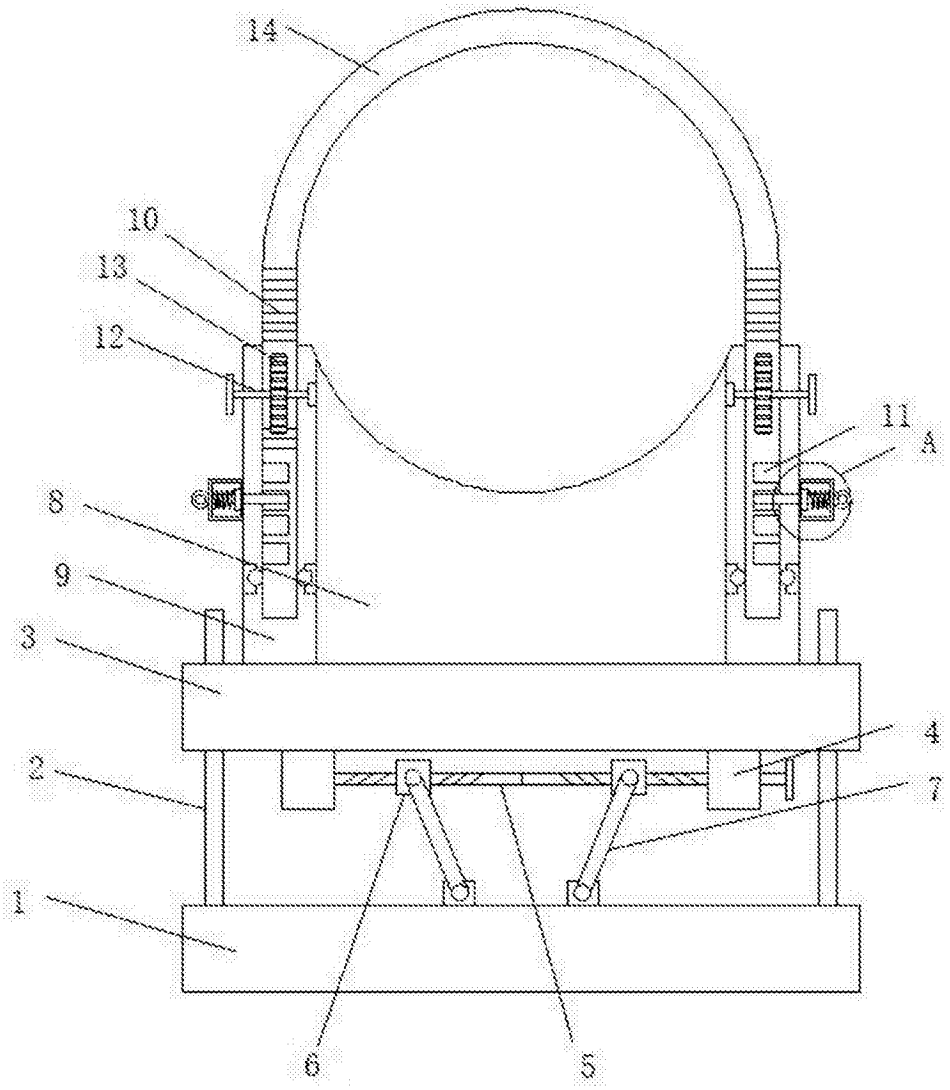


图1

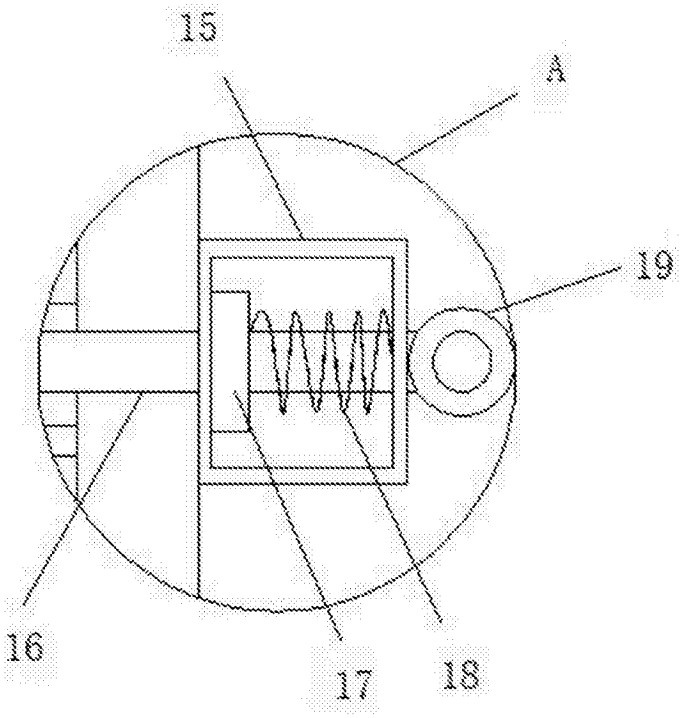


图2