(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 211599702 U
(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922277810.2

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 成都尚绿再生能源科技有限公司
地址 641400 四川省成都市简阳市简城安西巷9号1幢1层5号

(72)发明人 朱琦

(74)专利代理机构 成都环泰专利代理事务所（特殊普通合伙）51242
代理人 李斌 李辉

(51)Int.Cl.
F16K 31/60(2006.01)
F16K 1/22(2006.01)
F16K 1/36(2006.01)
F16K 27/02(2006.01)

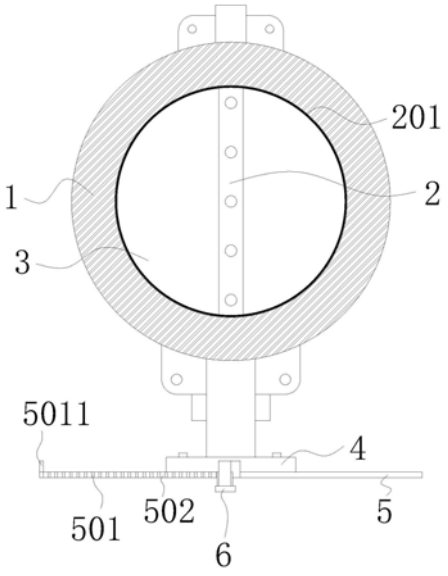
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种手动蝶阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种手动蝶阀，包括阀体、阀杆、碟板和阀座，阀座底部设置有呈圆盘状的卡接盘，环绕四分之一卡接盘设置有限位卡条，限位卡条一侧壁面上设置有限位卡槽，阀杆的一端与扳手的连接，扳手内设置有限位槽，沿限位槽相对两面侧壁上开设有相互对称的两个装配缺口，装配缺口内设置有压缩弹簧，限位槽内设置有限位块，限位块相对两面侧壁上设置有与装配缺口相配合的套接卡柱，套接卡柱沿弹簧朝向卡接盘连接扳手的一端卡置，装配缺口长度大于套接卡柱长度，限位块一面侧壁上设置有与限位卡槽相配合的凸块，转动扳手将扳手内的限位块与限位卡条进行转动卡合调节碟板旋转开口大小，调节流量，使用方便且具有较低的制造成本。



CN 211599702 U

1.一种手动蝶阀，包括阀体、穿设于阀体内的阀杆、连接在所述阀杆上的一对碟板和设置在所述阀体底部的阀座，其特征在于，所述阀座底部设置有呈圆盘状的卡接盘，环绕四分之一所述卡接盘边沿处设置有限位卡条，所述限位卡条远离连接卡接盘的一侧壁面上设置有连续圆弧状限位卡槽，所述阀体、阀座和卡接盘内均设置有相匹配的通孔，所述阀杆套接于所述通孔内并延伸出所述卡接盘底部，延伸出所述卡接盘底部的阀杆连接有扳手的一端，所述扳手内设置有限位槽，沿所述限位槽相对两面侧壁上开设有相互对称的两个装配缺口，所述装配缺口内设置有压缩弹簧，所述限位槽内设置有限位块，所述限位块相对两面侧壁上设置有与所述装配缺口相配合的套接卡柱，所述套接卡柱沿弹簧朝向所述卡接盘连接扳手的一端卡置，所述装配缺口长度大于所述套接卡柱长度，所述限位块一面侧壁上设置有与所述限位卡槽相配合的凸块。

2.根据权利要求1所述的一种手动蝶阀，其特征在于：所述限位卡条两端边沿处设置有挡块。

3.根据权利要求1所述的一种手动蝶阀，其特征在于：两个所述碟板贴合阀体内侧壁的边沿上设置有密封橡胶条。

4.根据权利要求1所述的一种手动蝶阀，其特征在于：所述装配缺口远离贴合限位块的两侧壁面上设置有多根档杆。

一种手动蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泵阀技术领域，尤其涉及一种手动蝶阀。

背景技术

[0002] 蝶阀又叫翻板阀，是一种结构简单的调节阀，可用于低压管道介质的开关控制的蝶阀是指关闭件(阀瓣或蝶板)为圆盘，围绕阀轴旋转来达到开启与关闭的一种阀，阀门可用于控制空气、水、蒸汽、各种腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属和放射性介质等各种类型流体的流动。在管道上主要起切断和节流作用。蝶阀启闭件是一个圆盘形的蝶板，在阀体内绕其自身的轴线旋转，从而达到启闭或调节的目的，目前市场上使用的手动蝶阀大部分无法进行阀门开关的固定，使用不方便，同时无法控制阀门开启时通过阀门的物质流量。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的缺陷，提供一种可调节阀门物质通过流量大小的手动蝶阀。

[0004] 本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种手动蝶阀，包括阀体、穿设于阀体内的阀杆、连接在所述阀杆上的一对碟板和设置在所述阀体底部的阀座，所述阀座底部设置有呈圆盘状的卡接盘，环绕四分之一所述卡接盘边沿处设置有限位卡条，所述限位卡条远离连接卡接盘的一侧壁面上设置有连续圆弧状限位卡槽，所述阀体、阀座和卡接盘内均设置有相匹配的通孔，所述阀杆套接于所述通孔内并延伸出所述卡接盘底部，延伸出所述卡接盘底部的阀杆连接有扳手的一端，所述扳手内设置有限位槽，沿所述限位槽相对两面侧壁上开设有相互对称的两个装配缺口，所述装配缺口内设置有压缩弹簧，所述限位槽内设置有限位块，所述限位块相对两面侧壁上设置有与所述装配缺口相配合的套接卡柱，所述套接卡柱沿弹簧朝向所述卡接盘连接扳手的一端卡置，所述装配缺口长度大于所述套接卡柱长度，所述限位块一面侧壁上设置有与所述限位卡槽相配合的凸块，转动扳手将扳手内的限位块与限位卡条进行转动卡合调节碟板旋转开口大小，调节流量，使用方便且具有较低的制造成本。

[0006] 进一步地，所述限位卡条两端边沿处设置有挡块，可将限位块挡死，防止其偏移过度脱离限位卡条。

[0007] 优选的，两个所述碟板贴合阀体内侧壁的边沿上设置有密封橡胶条，能够有效保证碟板闭合时蝶阀的密闭性。

[0008] 进一步地，所述装配缺口远离贴合限位块的两侧壁面上设置有多根档杆，防止限位缺口内的弹簧异位，导致限位块无法运动的情况发生。

[0009] 本实用新型采用以上技术方案，与现有技术相比，具有如下技术效果：

[0010] 1、本阀门可采用扳手带动阀杆进行旋转调节蝶阀内流通物质通过蝶阀的量，同时仅需转动扳手，便能实现扳手内的限位块能够与限位卡条进行转动卡合调节碟板旋转开口大小，调节流量，使用方便且具有较低的制造成本。

[0011] 2、挡块可将限位块挡死限位，防止其偏移过度脱离限位卡条。

[0012] 3、密封橡胶条能够有效保证碟板在闭合时蝶阀的密闭性。

[0013] 4、档杆防止限位缺口内的弹簧异位或从限位缺口内弹出，导致限位块无法运动且无法与限位卡条相互卡置的情况发生。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例所述蝶阀整体结构图；

[0015] 图2为本实用新型实施例中卡接盘结构图；

[0016] 图3为本实用新型实施例中扳手俯视结构图；

[0017] 图4为本实用新型实施例中扳手侧视结构图；

[0018] 附图标记说明：

[0019] 1、阀体；2、阀杆；201、密封橡胶条；3、碟板；4、阀座；5、卡接盘； 501、限位卡条；5011、挡块；502、限位卡槽；6、扳手；601、限位槽；6011、限位块；6012、凸块；6013、限位卡柱；602、装配缺口；6021、压缩弹簧；6022、挡杆。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明；

[0021] 实施例1：

[0022] 如图1至图4所示，一种手动蝶阀，包括阀体1、穿设于阀体1内的阀杆2、连接在阀杆2上的一对碟板3和设置在阀体1底部的阀座4，阀座4底部设置有呈圆盘状的卡接盘5，阀座4与卡接盘5进行螺栓固定，环绕四分之一卡接盘5 边沿处设置有限位卡条501，限位卡条501远离连接卡接盘5的一侧壁面上设置有连续圆弧状限位卡槽502，阀体1、阀座4和卡接盘5内均设置有相匹配的通孔，通孔上均设置有密封圈，阀杆2套接于通孔内并延伸出卡接盘5底部，密封圈能够防止蝶阀内流体从通孔处渗漏，延伸出卡接盘5底部的阀杆2连接有扳手6的一端进行螺栓固定，通过转动扳手6可带动阀杆2上的碟板3进行转动，扳手6内设置有限位槽601，沿限位槽601相对两面侧壁上开设有相互对称的两个装配缺口602，装配缺口602内设置有横向设置的压缩弹簧6021，限位槽601内设置有限位块6011，限位块6011相对两面侧壁上设置有与装配缺口 602相配合的套接卡柱，同时限位块6011两面侧壁与限位槽601两面侧壁紧贴，套接卡柱呈长条杆状并位于装配缺口602内，套接卡柱卡置于弹簧右侧，弹簧对套接卡柱试压，使限位块6011向右侧抵触移动，装配缺口602长度大于套接卡柱长度，限位块6011一面侧壁上设置有与限位卡槽502相配合的凸块6012，使限位块6011的凸块6012从限位卡槽502内滑出，在进行蝶阀启闭时，通过转动扳手6使其带动碟板3进行旋转打开蝶阀通道，同时扳手6内的限位块6011 凸块6012在限位卡条501的限位卡槽502内进行滑动，可根据流通量的不同将凸块6012滑动卡置在不同限位卡槽502内。

[0023] 实施例2：

[0024] 在其中一个实施例中，如图1和图2所示，限位卡条501两端边沿处设置有竖直设置的挡块5011，当限位块6011上的凸块6012抵触在两端的挡块5011 上实现碟板3的全开或闭合，同时挡块5011可将限位块6011挡死，防止其偏移过度脱离限位卡条501。

[0025] 实施例3：

[0026] 在其中一个实施例中，如图1所示，两个碟板3贴合阀体1内侧壁的边沿上设置有密

封橡胶条201，能够有效保证碟板3闭合时蝶阀的密闭性。

[0027] 实施例4：

[0028] 在其中一个实施例中，如图4所示，扳手6的限位槽601两侧装配缺口602 远离贴合限位块6011的两侧壁面上均设置有三根档杆，其能够防止限位缺口内的弹簧异位导致限位块6011无法运动或无法与限位卡条501进行抵触卡接的情况发生。

[0029] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述，但其只是作为范例，本实用新型并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言，任何对本实用新型进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此，在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改，都应涵盖在本实用新型的范围内。

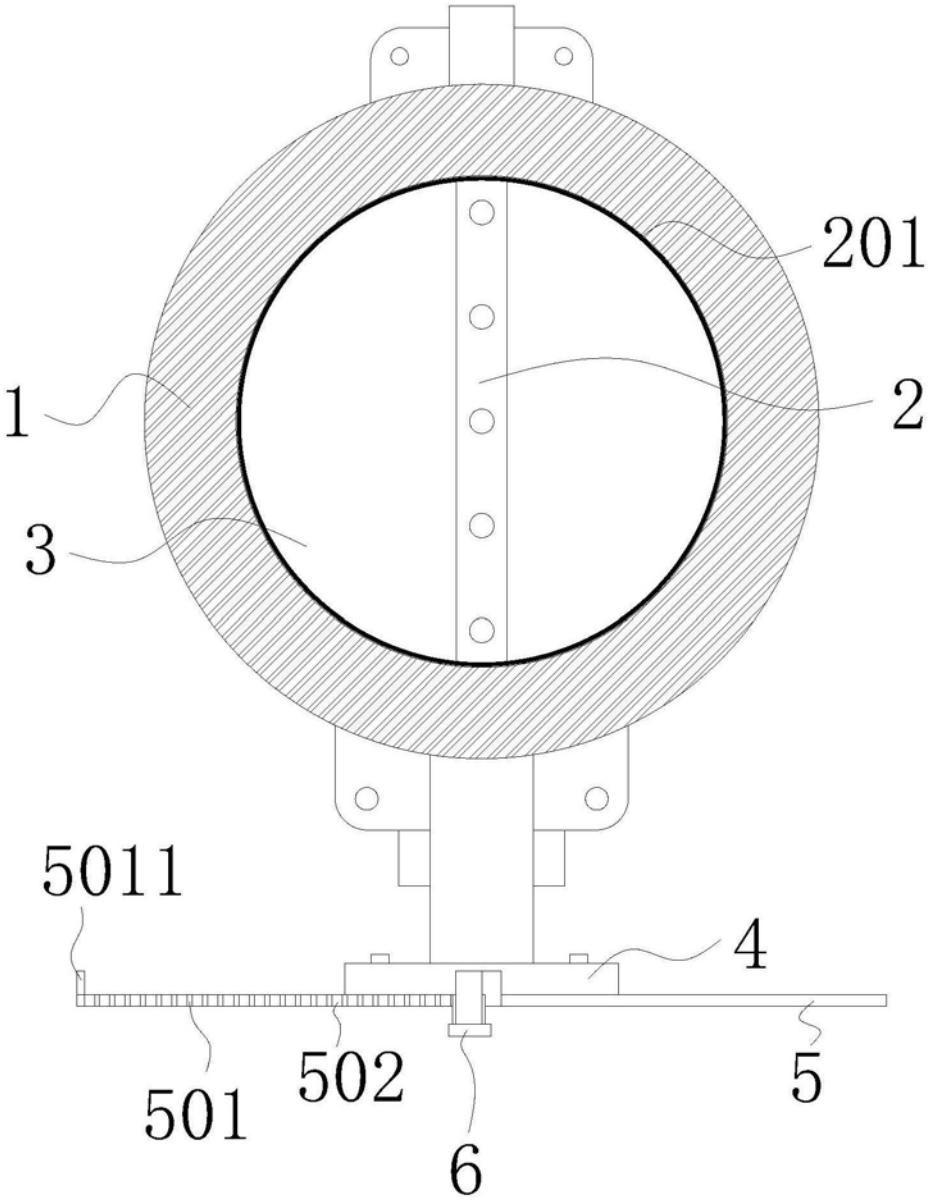


图1

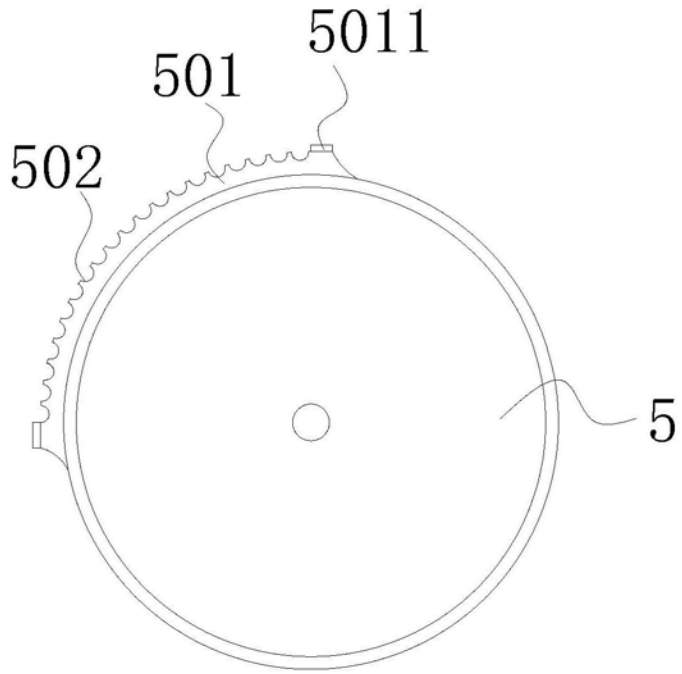


图2

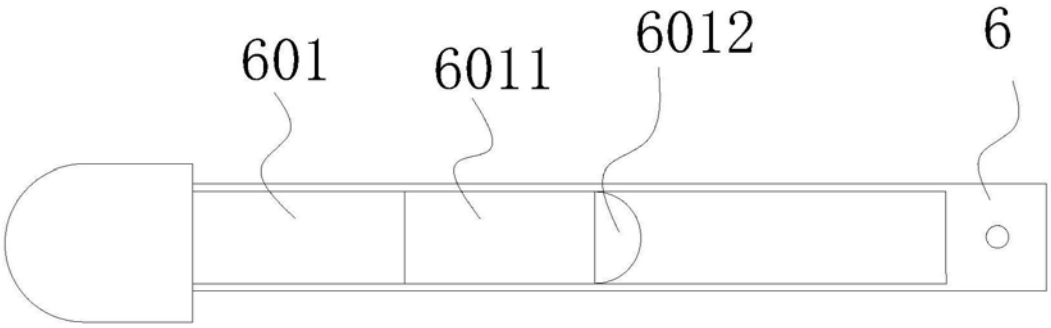


图3

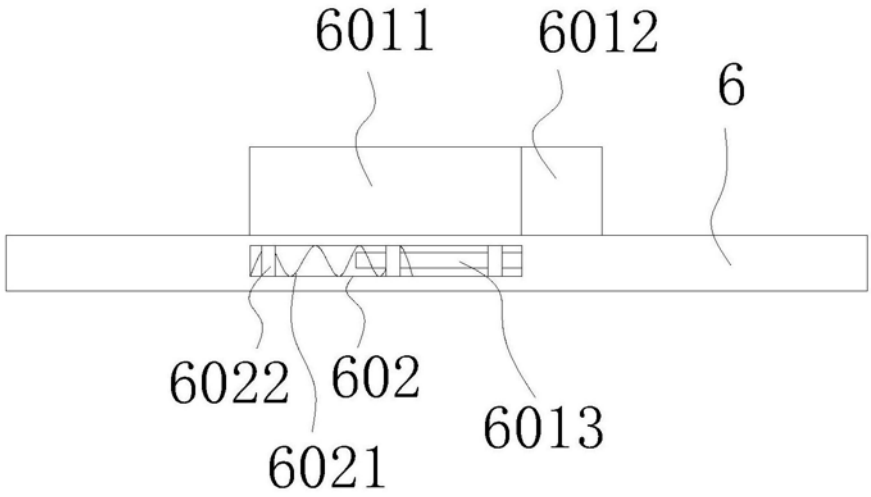


图4