



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207261667 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721023008.5

(22)申请日 2017.08.16

(73)专利权人 宁波艾迪西国际贸易有限公司

地址 315010 浙江省宁波市保税区发展大厦1301-B

(72)发明人 潘勇

(74)专利代理机构 宁波高新区永创智诚专利代理
事务所(普通合伙) 33264

代理人 胡小永

(51)Int.Cl.

F16K 1/00(2006.01)

F16K 1/52(2006.01)

F16K 1/38(2006.01)

F16K 27/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

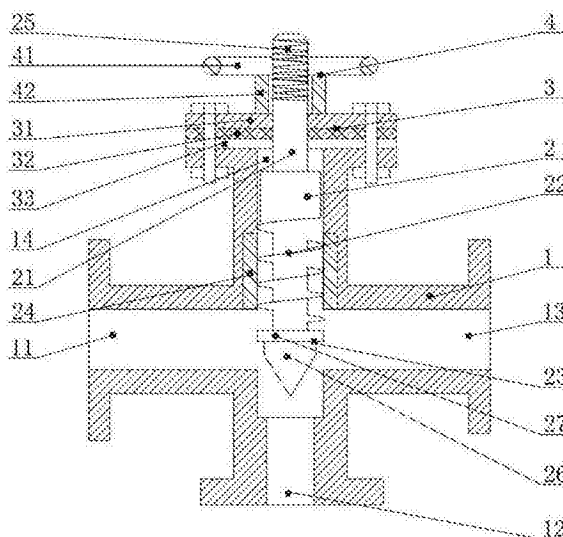
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种截流阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种截流阀,涉及截流阀领域,包括阀体、阀芯部、阀盖和控制部,阀体包括阀进口、阀出口一、阀出口二和阀芯安装口,阀芯安装口与阀出口一相对设置,阀进口与阀出口二相对设置,阀芯部包括推杆和阀套,推杆上设有螺旋开口部和锥形活塞部,锥形活塞部位于螺旋开口部下方,推杆通过阀套固定在阀芯安装口内,推杆顶部还设有螺纹部,控制部与螺纹部相配合,然后控制推杆的升降,从而螺旋开口部控制阀出口二开口截面大小,锥形活塞部控制阀出口一开口截面大小,阀盖设置在阀体上部同时固定阀芯部;本实用新型通过螺旋开口与锥形活塞的设计很好的实现了截流阀的调节功能,同时将单通与双通有效的结合起来,实现多通道同时使用的功能。



1. 一种截流阀,包括阀体(1)、阀芯部(2)、阀盖(3)和控制部(4),其特征在于:所述阀体(1)包括阀进口(11)、阀出口一(12)、阀出口二(13)和阀芯安装口(14),所述阀芯安装口(14)与阀出口一(12)相对设置,所述阀进口(11)与阀出口二(13)相对设置,所述阀芯部(2)包括推杆(21)和阀套(24),所述推杆(21)上设有螺旋开口部(22)和锥形活塞部(23),所述锥形活塞部(23)位于螺旋开口部(22)下方,所述推杆(21)通过阀套(24)固定在阀芯安装口(14)内,所述推杆(21)顶部还设有螺纹部(25),所述控制部(4)与螺纹部(25)相配合,然后控制推杆(21)的升降,从而所述螺旋开口部(22)控制阀出口二(13)开口截面大小,所述锥形活塞部(23)控制阀出口一(12)开口截面大小,所述阀盖(3)设置在阀体(1)上部同时固定阀芯部(2)。

2. 如权利要求1所述的一种截流阀,其特征在于:所述阀盖(3)包括压盖(31)、垫片(32)和填料压片(33),所述压盖(31)通过螺栓固定在阀体(1)上部,压盖(31)与阀体(1)之间设有垫片(32)和填料压片(33)。

3. 如权利要求2所述的一种截流阀,其特征在于:所述锥形活塞部(23)设有活塞部(26)和锥形部(27),所述活塞部(26)设置在锥形部(27)上端。

4. 如权利要求3所述的一种截流阀,其特征在于:所述活塞部(26)通过扣槽固定在推杆(21)上。

5. 如权利要求1所述的一种截流阀,其特征在于:所述控制部(4)包括手轮(41)和支架(42),所述支架(42)设置在阀体(1)上,位于阀盖(3)上方,所述手轮(41)与螺纹部(25)相配合。

6. 如权利要求2所述的一种截流阀,其特征在于:所述压盖(31)与阀芯安装口(14)之间设有O型密封圈。

7. 如权利要求6所述的一种截流阀,其特征在于:所述活塞部(26)材质为橡胶。

8. 如权利要求2所述的一种截流阀,其特征在于:所述填料压片(33)材质为橡胶。

9. 如权利要求1所述的一种截流阀,其特征在于:所述螺旋开口部(22)为单边开口螺旋。

10. 如权利要求2所述的一种截流阀,其特征在于:所述阀进口(11)、阀出口一(12)和阀出口二(13)端口处设有法兰盘。

一种截流阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及截流阀技术领域,尤其是一种截流阀。

背景技术

[0002] 在水资源严重匮乏的今天,人们对水资源利用的最大化、便利化和安全化有了更高的要求。在实际的日常生活中,水管、水龙头等设备处因为长期频繁使用而容易发生突发性损坏,常常导致大股水流源源不断地外流而造成水资源的浪费,同时也存在多管道同时安装需要使用多个阀的问题。

[0003] 如中国发明专利CN 102777650A所公开的一种单向截流阀。包括:一阀体,阀体内由上向下依次设置有一柱状的活塞腔、第一阀腔和第二阀腔,第一阀腔与所述活塞腔相连通,第一阀腔与第二阀腔之间的阀体上开设有连接通孔;阀体的两相对侧面上分别设置有进口和出口,进口与第一阀腔相连通,出口与第二阀腔相连通;活塞腔内滑设有柱状的活塞体,活塞体沿活塞腔滑动以打开或封闭连接通孔;活塞体内设置有用于连通第一阀腔和第二阀腔的导流通道;该发明不能同时解决多通道的截流控制问题。

[0004] 如中国发明专利CN206151295U所公开的一种可调节截流阀,包括阀体、阀芯和调节杆,所述阀体内部中空设置,所述阀芯设置在阀体内部,且置于阀体下方,所述调节杆部分伸入阀体内部,且调节杆底部与阀芯顶部相接触;所述调节杆上等距离设置有通孔,通孔内连接有伸缩按钮,所述阀体两内侧壁等距离设置有圆形凹槽,所述圆形凹槽与伸缩按钮相匹配;所述阀芯与阀体底部之间设置有第一压缩装置和第二压缩装置,所述第一压缩装置包括第一压板、第二压板和第一压缩节,所述压缩节的两端分别固定在第一压板和第二压板上;所述第二压缩装置设置在第一压缩装置下方,包括第二压缩节;所述阀体壁上设有回流通道及横向通道;该发明不能适用于需要减缓流速的场景。

实用新型内容

[0005] 一、要解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的是针对现有技术所存在的上述缺陷,特提供一种截流阀,解决现有截流阀使用中多通难设置的问题,同时解决了截流阀单通道多通道通用的问题。

[0007] 二、技术方案

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种截流阀,包括阀体、阀芯部、阀盖和控制部,阀体包括阀进口、阀出口一、阀出口二和阀芯安装口,阀芯安装口与阀出口一相对设置,阀进口与阀出口二相对设置,阀芯部包括推杆和阀套,推杆上设有螺旋开口部和锥形活塞部,锥形活塞部位于螺旋开口部下方,推杆通过阀套固定在阀芯安装口内,推杆顶部还设有螺纹部,控制部与螺纹部相配合,然后控制推杆的升降,从而螺旋开口部控制阀出口二开口截面大小,锥形活塞部控制阀出口一开口截面大小,阀盖设置在阀体上部同时固定阀芯部;从而实现在控制一个推杆的情况下,同时控制阀出口一和阀出口二的截流问题,即实现双通道的截流阀的效果,使用起来简单方便,无需多个截流阀。

[0009] 其中,阀盖包括压盖、垫片和填料压片,压盖通过螺栓固定在阀体上部,压盖与阀体之间设有垫片和填料压片,通过垫片和填料压片的作用,将压盖固定在阀体上时,有效的保持阀体的密封性,并且橡胶材质的填料压片拥有较强的弹性,在固定时能将缝隙很好的填充起来。

[0010] 其中,锥形活塞部设有活塞部和锥形部,活塞部设置在锥形部上端;活塞部通过扣槽固定在推杆上;活塞部材质为橡胶,将整个锥形活塞部分两段的设计,一方面即满足了截流阀的要求,在将本实用新型的截流阀转换为单通道时,利用活塞部将阀出口一密封起来,实现由多通道向单通道的转化,并且利用推杆的单边开口螺旋设计,实现阀出口二的截流阀功能。

[0011] 其中,控制部包括手轮和支架,支架设置在阀体上,位于阀盖上方,手轮与螺纹部相配合。

[0012] 其中,压盖与阀芯安装口之间设有O型密封圈,进一步保证密封性的同时,为推杆提供一定缓冲作用力。

[0013] 其中,阀进口、阀出口一和阀出口二端口处设有法兰盘,通过法兰盘将本实用新型的截流阀与其他设备固定连接。

[0014] 三、有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供一种截流阀,通过螺旋开口与锥形活塞的设计很好的实现了截流阀的调节功能,同时将单通与双通有效的结合起来,实现多通道同时使用的功能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种截流阀剖视图;

[0017] 图2为本实用新型图一中阀芯部立体结构图;

[0018] 图中:1为阀体;2为阀芯部;3为阀盖;4为控制部;11为阀进口;12为阀出口一;13为阀出口二;14为阀芯安装口;21为推杆;22为螺旋开口部;23为锥形活塞部;24为阀套;25为螺纹部;26为活塞部;27为锥形部;31为压盖;32为垫片;33为填料压片;41为手轮;42为支架。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0020] 本实用新型实施例的一种截流阀,如图1和图2所示,包括阀体1、阀芯部2、阀盖3和控制部4,阀体1包括阀进口11、阀出口一12、阀出口二13和阀芯安装口14,阀芯安装口14与阀出口一12相对设置,阀进口11与阀出口二13相对设置,阀芯部2包括推杆21和阀套24,推杆21上设有螺旋开口部22和锥形活塞部23,锥形活塞部23位于螺旋开口部22下方,推杆21通过阀套24固定在阀芯安装口14内,推杆21顶部还设有螺纹部25,控制部4与螺纹部25相配合,然后控制推杆21的升降,从而所述螺旋开口部22控制阀出口二13开口截面大小,锥形活塞部23控制阀出口一12开口截面大小,阀盖3设置在阀体1上部同时固定阀芯部2;从而实现在控制一个推杆21的情况下,同时控制阀出口一12和阀出口二13的截流问题,即实现双通

道的截流阀的效果,使用起来简单方便,无需多个截流阀。

[0021] 如图1所示,阀盖3包括压盖31、垫片32和填料压片33,压盖31通过螺栓固定在阀体1上部,压盖31与阀体1之间设有垫片32和填料压片33,通过垫片32和填料压片33的作用,将压盖31固定在阀体1上时,有效的保持阀体1的密封性,并且橡胶材质的填料压片33拥有较强的弹性,在固定时能将缝隙很好的填充起来。

[0022] 如图2所示,锥形活塞部23设有活塞部26和锥形部27,活塞部26设置在锥形部27上端,活塞部26通过扣槽固定在推杆21上,活塞部26材质为橡胶,将整个锥形活塞部23分两段的设计,一方面即满足了截流阀的要求,在将本实用新型的截流阀转换为单通道时,利用活塞部26将阀出口一密封起来,实现由多通道向单通道的转化,并且利用推杆21的单边开口螺旋设计,实现阀出口二13的截流阀功能。

[0023] 并且控制部4包括手轮41和支架42,支架42设置在阀体1上,位于阀盖3上方,手轮41与螺纹部25相配合,通过手轮41起到。

[0024] 并且压盖31与阀芯安装口14之间设有O型密封圈,进一步保证密封性的同时,为推杆提供一定缓冲作用力。

[0025] 所述阀进口11、阀出口一12和阀出口二13端口处设有法兰盘,通过法兰盘将本实用新型的截流阀与其他设备固定连接。

[0026] 本实用新型专利的一种截流阀,在使用过程中,将阀进口11与输入端接通,在多通道模式下,将阀出口一12与第一输出端接通,将阀出口二13与第二输出端接通,连接完成后,通过控制部4上的手轮41操作,在将推杆21向下移动时,锥形活塞部23使阀出口一12的流通面积减小,螺旋开口部22使阀出口二13减小,随推杆21继续向下移动,最后阀出口一12与阀出口二13同时闭合,对于阀出口一12与阀出口二13的调节,为了达到不同的调节效果,可以通过设置螺旋开口部22在推杆21上的位置来实现;在将活塞部23移动到将阀出口一12封闭后,转换为单通道截流阀,继续向下移动推杆21可以控制阀出口二13的开口截面大小,实现单桶道截流阀的效果。

[0027] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

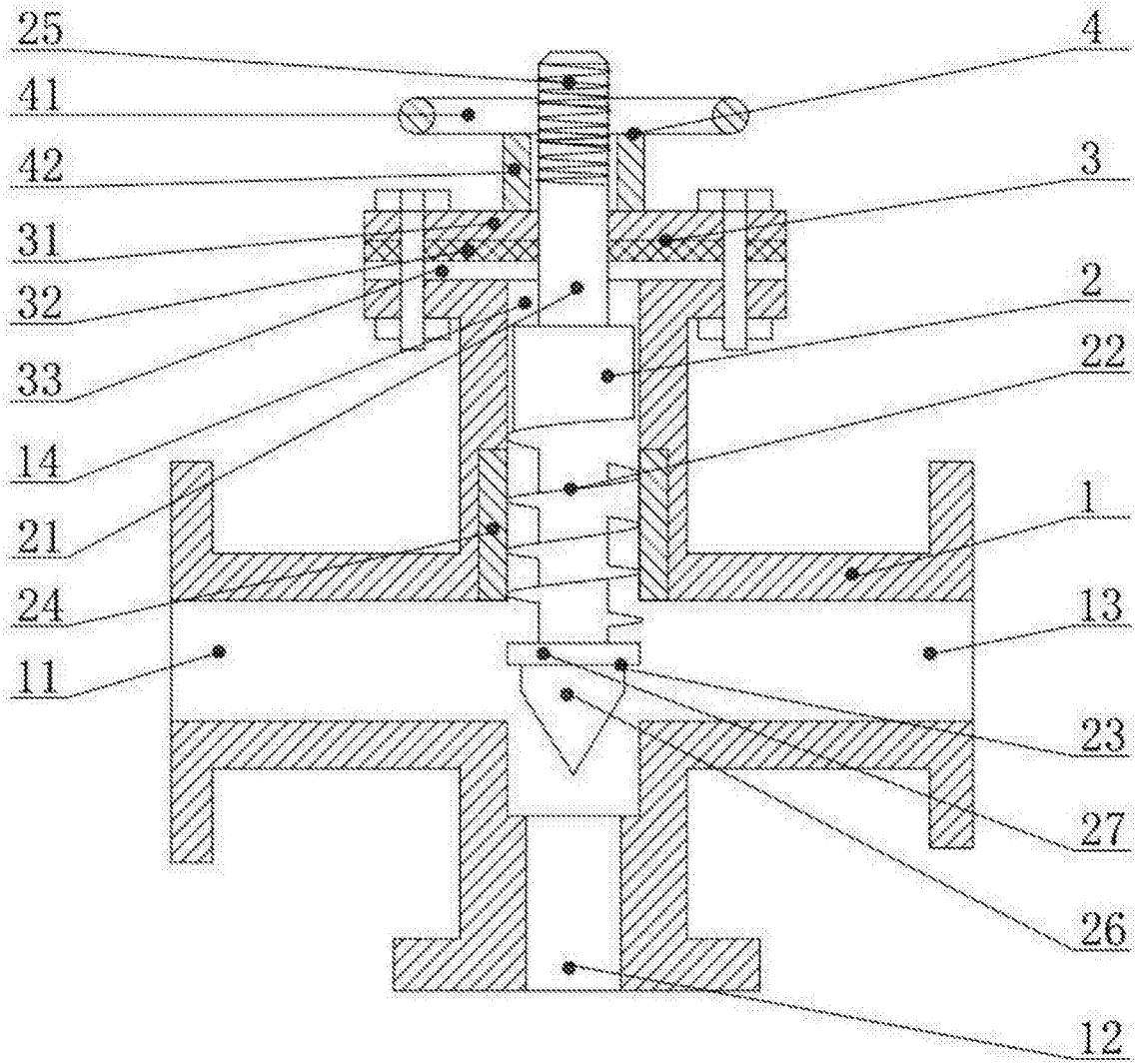


图1

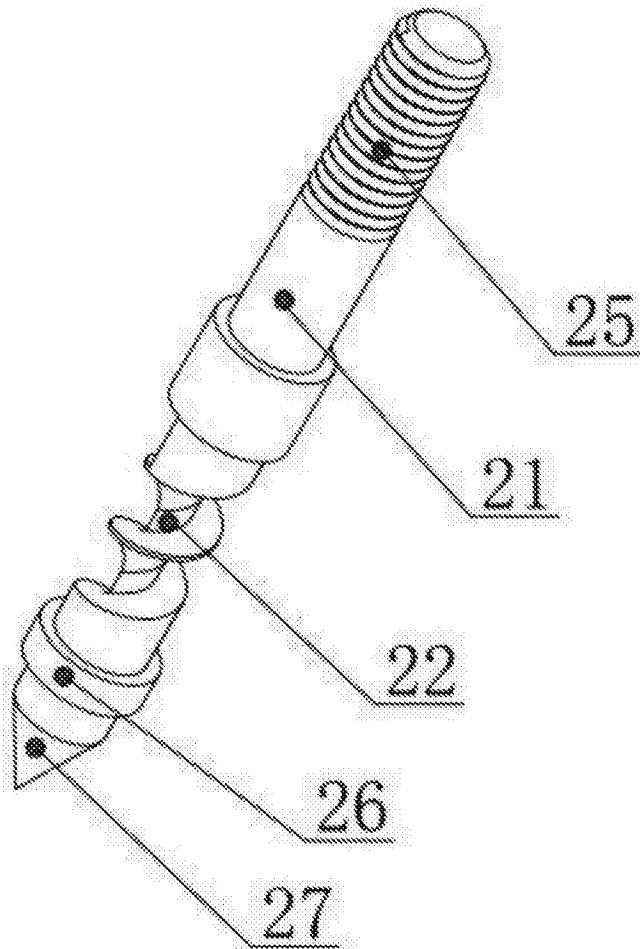


图2