(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 203797011 U
(45)授权公告日 2014.08.27

(21)申请号 201420190598.0

(22)申请日 2014.04.19

(73)专利权人 洪宝玉
地址 362300 福建省泉州市南安市东田镇兰溪村丰田新村90号

(72)发明人 洪宝玉 洪金发 陈文正

(51)Int.Cl.
F16K 3/14(2006.01)
F16K 35/06(2006.01)
F16K 41/06(2006.01)

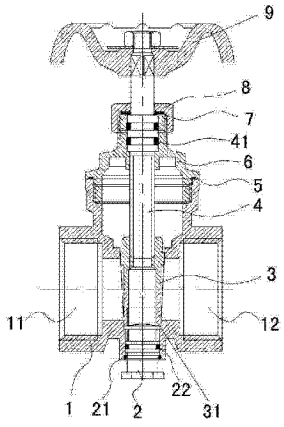
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

改进型抽杆闸阀

(57)摘要

本实用新型涉及一种流体控制阀门，提供一种结构简单、安装方便、能使闸板密封牢固、使用寿命长，启闭力矩小、阀杆密封性能好、并且能在阀门关闭完能将开启手轮与阀杆同时抽出，还有具有带防盗保护功能的改进型抽杆闸阀，包括阀体、阀盖、闸板、阀杆及开启手轮，所述阀体上沿轴向部分设有进水口与出水口，所述闸板设于阀体内进水口与出水口之间，所述阀盖与阀体之间设有密封垫片，所述阀杆一端穿过阀盖与闸板连接，所述阀盖上端设有压紧螺帽其与阀盖之间采用螺纹连接，所述开启手轮设于阀杆的自由端上，所述阀体下方设有定位孔，所述定位孔内还设有旋转塞与定位卡圈，所述闸板下方设有与旋转塞连接螺纹，所述压紧螺帽与阀盖之间设有四氟垫片。



CN 203797011 U

1. 改进型抽杆闸阀，包括阀体、阀盖、闸板、阀杆及开启手轮，所述阀体上沿轴向部分设有进水口与出水口，所述闸板设于阀体内进水口与出水口之间，所述阀盖与阀体之间设有密封垫片，所述阀杆一端穿过阀盖与闸板连接，所述阀盖上端设有压紧螺帽其与阀盖之间采用螺纹连接，所述开启手轮设于阀杆的自由端上，其特征在于：包括旋转塞、四氟垫片，所述阀体下方设有定位孔，所述定位孔内设有旋转塞，所述闸板下方设有与旋转塞连接螺纹，所述压紧螺帽与阀盖之间设有四氟垫片。

2. 根据权利要求 1 所述的改进型抽杆闸阀，其特征在于：所述阀杆中部凹槽内还设有两个 O 型密封圈。

3. 根据权利要求 1 所述的改进型抽杆闸阀，其特征在于：所述旋转塞与阀体之间还设有 O 型密封圈，所述旋转塞与阀体还设有固定卡圈。

改进型抽杆闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及流体控制阀门，特别涉及改进型抽杆闸阀。

背景技术

[0002] 公知：闸阀主要包括阀体、阀盖、压紧螺母、闸板、阀杆及开启手轮，在其阀杆上的密封都是采用四氟填料并通过压紧螺母压紧使得阀杆密封，由于阀杆经常开与关容易引起压紧螺母松动导致介质发生泄漏，密封效果较差，另外阀杆在安装时是从阀盖下端面穿过，再通过固定螺母锁紧并固定，再将手轮安装在阀杆的末端，此安装比较麻烦，费时、费力，又不具有防盗功能，同时生产效率也随之下降。同时现有的抽杆式闸阀如 2002 年 6 月 23 日公开中国专利申请号为 02239528.8 的一种“抽杆式闸阀”，包括阀体、阀盖、压紧螺母、阀板、阀杆及手轮，结构设计能将阀杆抽出，当开启阀门时压紧螺母与阀盖的设计直接金属接触，增加了阀杆的启闭扭力，使阀门开启费力，此设计还有不合理的地方就是当阀门关闭后将阀杆抽出时，由于管道内部自身存在较大的水压，还有当管道遇到较大的水锤产生震动，在没有外力的协助下，容易引起关闭的闸板发生松动，将引起管道介质发生严重泄漏，这是非常危险，目前已有出现类似情况，使建筑物容易破坏损失较大，并浪费水源，某些特殊行业通过管道输送有毒有害物质的，闸阀介质的泄漏还会危害环境及人们的身心健康。

发明内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型提出一种结构简单、安装方便、能使闸板密封牢固、使用寿命长，启闭力矩小、阀杆密封性能好、并且能在阀门关闭完能将开启手轮与阀杆同时抽出，还有具有带防盗保护功能的改进型抽杆闸阀。

[0004] 为解决此技术问题，本实用新型采取以下方案：改进型抽杆闸阀，包括阀体、阀盖、闸板、阀杆及开启手轮，所述阀体上沿轴向部分设有进水口与出水口，所述闸板设于阀体内进水口与出水口之间，所述阀盖与阀体之间设有密封垫片，所述阀杆一端穿过阀盖与闸板连接，所述阀盖上端设有压紧螺帽其与阀盖之间采用螺纹连接，所述开启手轮设于阀杆的自由端上，所述阀体下方设有定位孔，所述定位孔内设有旋转塞，所述闸板下方设有与旋转塞连接螺纹，所述压紧螺帽与阀盖之间设有四氟垫片。

[0005] 进一步改进的：所述阀杆中部凹槽内还设有两个 O 型密封圈。

[0006] 进一步改进的：所述旋转塞与阀体之间还设有 O 型密封圈，所述旋转塞与阀体还设有固定卡圈。

[0007] 通过采用前述技术方案，本实用新型的有益效果是：本新型改进型抽杆闸阀，所述阀体下方设有定位孔，所述定位孔内设有旋转塞，所述闸板下方设有与旋转塞连接螺纹，此设计简单合理，当阀门关闭时，并将阀杆抽出后，可方便通过旋转塞来锁紧闸板，使闸板产生向下的拉力来增加闸板与阀体之间的密封性能，使闸板不会受管道水压冲击影响闸板发生松动，在无杆的状态下，又能够起到防盗保护作用，不会被任何人随意开启或破坏。当开启阀门时由于管道内经常存在异物会卡至阀体密封槽内，导致闸板不能完全关闭，这时

可用旋转塞轻轻往上推，异物瞬间被水清理掉即可关闭阀门，清理方便，使阀门的使用寿命更长，并广泛投入市场中受到广大用户的一致好评，给用户带好很好的经济效益社会效益，所述压紧螺帽与阀盖之间设有四氟垫片，设计了四氟垫片能够避免压紧螺帽与阀杆之间金属的摩擦，减少阀门的启闭扭力，使阀门开启流畅。

[0008] 所述阀杆中部凹槽内还设有两个 O 型密封圈，增加阀杆的密封性能，同时能减少启闭扭力。所述旋转塞与阀体之间还设有 O 型密封圈，能更好增加旋转塞与阀体之间的密封性能，防止旋转塞发生泄漏，所述旋转塞与阀体还设有固定卡圈，能够很好防止旋转塞脱落。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型实施例结构示意图；

[0010] 图 2 是本实用新型抽出阀杆、开启手轮结构示意图；

[0011] 图 3 是图 1 阀体的全剖视图。

具体实施方式

[0012] 现结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 参考图 1 至图 3，本实施例公开改进型抽杆闸阀，包括阀体 1、阀盖 6、闸板 3、阀杆 4 及开启手轮 9，所述阀体 1 上沿轴向部分设有进水口 11 与出水口 12，所述闸板 3 设于阀体 1 内进水口 11 与出水口 12 之间，所述阀盖 6 与阀体 1 之间设有密封垫片 5，所述阀杆 4 一端穿过阀盖 6 与闸板 3 连接，所述阀盖 6 上端设有压紧螺帽 8 其与阀盖 6 之间采用螺纹连接，所述开启手轮 9 设于阀杆 4 的自由端上，所述阀体 1 下方设有定位孔 13，所述定位孔 13 内设有旋转塞 2，所述闸板 3 下方设有与旋转塞 2 连接螺纹 31，所述压紧螺帽 8 与阀盖 6 之间设有四氟垫片 7，所述阀杆 4 中部凹槽内还设有两个 O 型密封圈 41，所述旋转塞 2 与阀体 1 之间还设有 O 型密封圈 22，所述旋转塞 2 与阀体 1 还设有固定卡圈 21。

[0014] 本新型改进型抽杆闸阀，所述阀体 1 下方设有定位孔 13，所述定位孔 13 内设有旋转塞 2，所述闸板 3 下方设有与旋转塞 2 连接螺纹 31，此设计简单合理，当阀门关闭时，并将阀杆抽出后，可方便通过旋转塞 2 来锁紧闸板 3，使闸板 3 产生向下的拉力来增加闸板 3 与阀体 1 之间的密封性能，使闸板 3 不会受管道水压冲击影响闸板发生松动，在无杆的状态下，又能够起到防盗保护作用，不会被任何人随意开启或破坏。当开启阀门时由于管道内经常存在异物会卡至阀体密封槽内，导致闸板不能完全关闭，这时可用旋转塞轻轻往上推，异物瞬间被水清理掉即可关闭阀门，清理方便，使阀门的使用寿命更长，并广泛投入市场中受到广大用户的一致好评，给用户带好很好的经济效益社会效益，所述压紧螺帽 8 与阀盖 6 之间设有四氟垫片 7，设计了四氟垫片能够避免压紧螺帽与阀杆之间金属的摩擦，减少阀门的启闭扭力，使阀门开启流畅。

[0015] 所述阀杆 4 中部凹槽内还设有两个 O 型密封圈 41，增加阀杆的密封性能，同时能减少启闭扭力。所述旋转塞 2 与阀体 1 之间还设有 O 型密封圈 22，能更好增加旋转塞与阀体之间的密封性能，防止旋转塞发生泄漏，所述旋转塞 2 与阀体 1 还设有固定卡圈 21，能够很好防止旋转塞脱落。

[0016] 以上所记载，仅为利用本创作技术内容的实施例，任何熟悉本项技艺者运用本创

作所做的修饰、变化，皆属本创作主张的专利范围，而不限于实施例所揭示者。

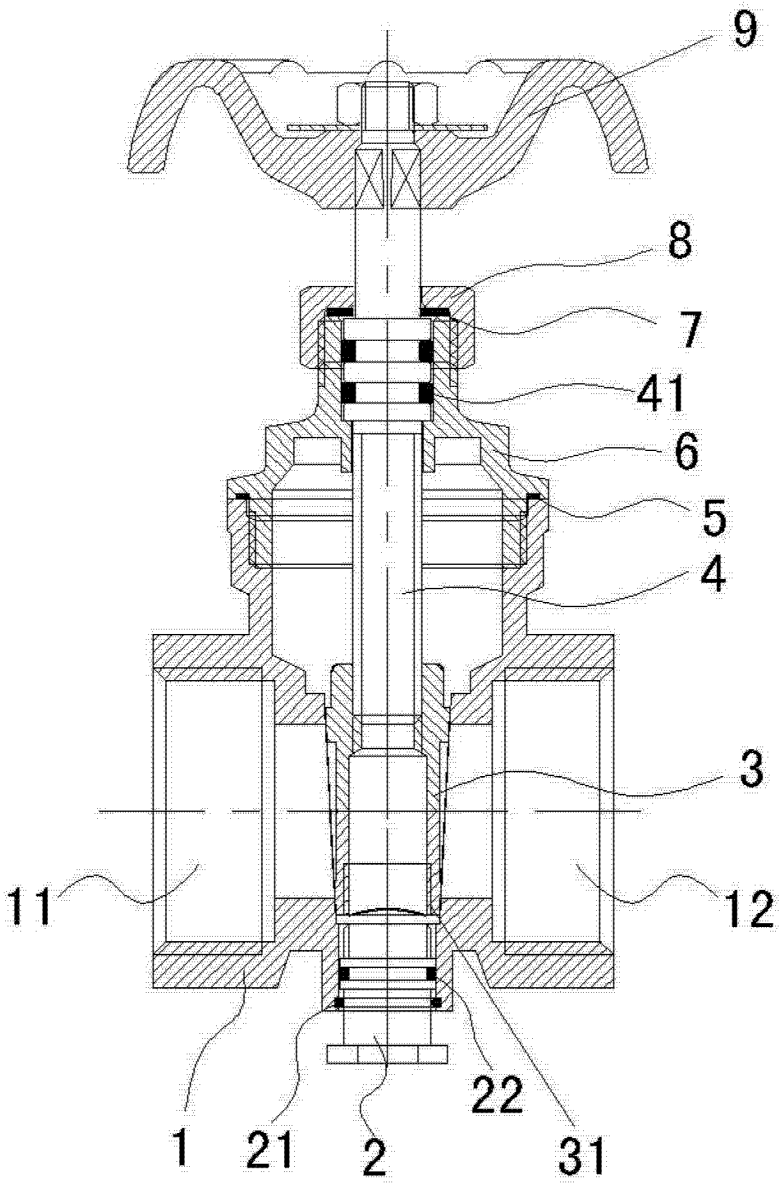


图 1

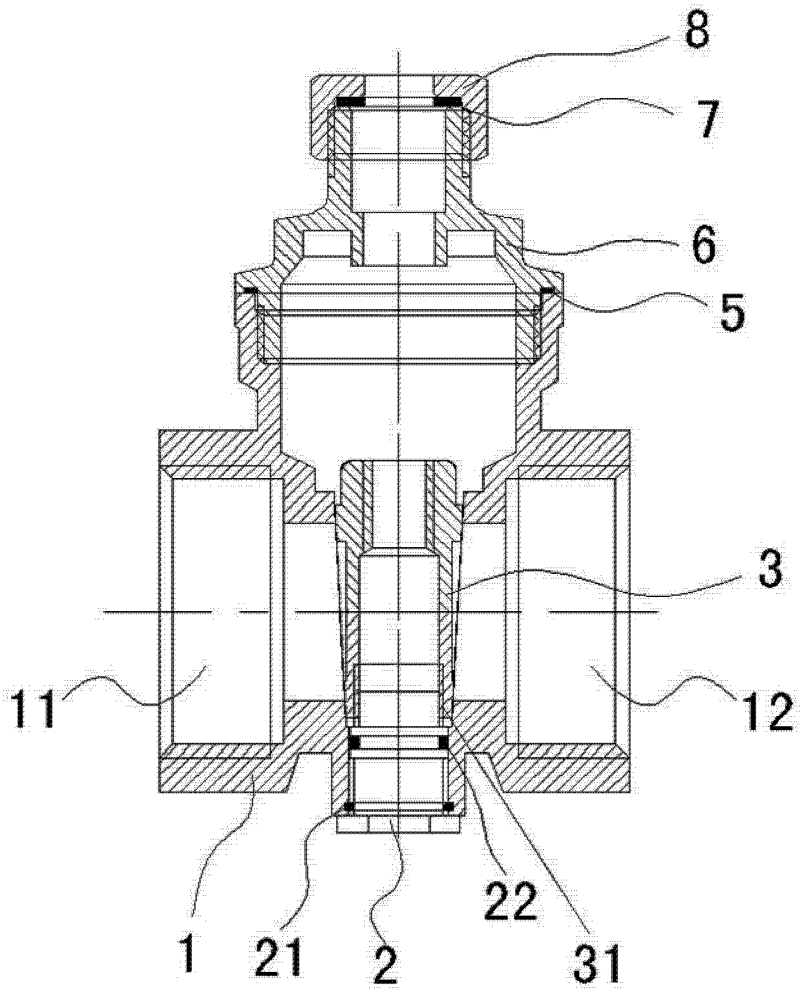


图 2

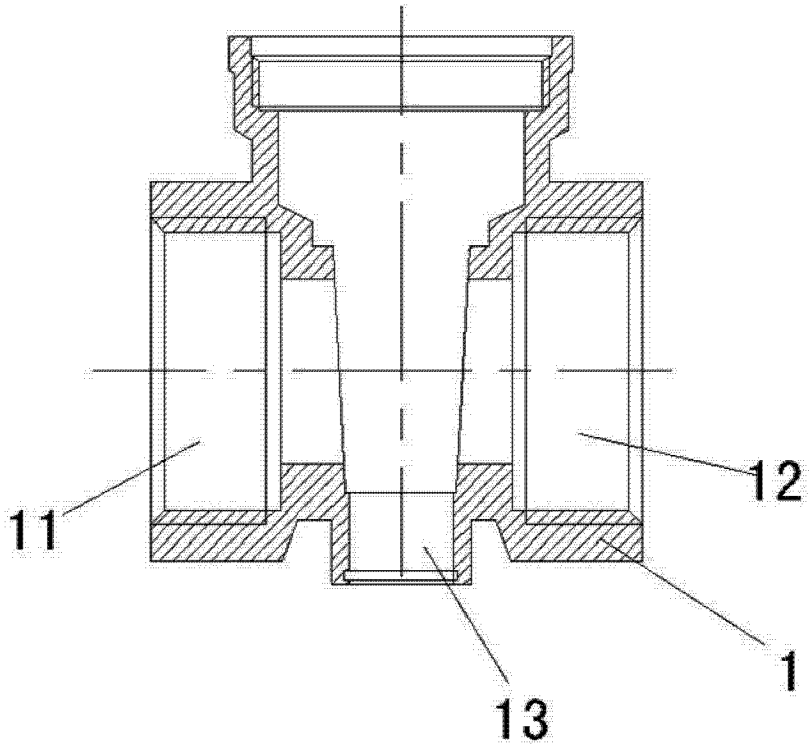


图 3