



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220286518 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 02

(21) 申请号 202322011186.8

(22) 申请日 2023.07.28

(73) 专利权人 晋州市通达阀门有限公司
地址 052200 河北省石家庄市晋州市安家
庄村北

(72) 发明人 韩培 刘振业 谷林兰

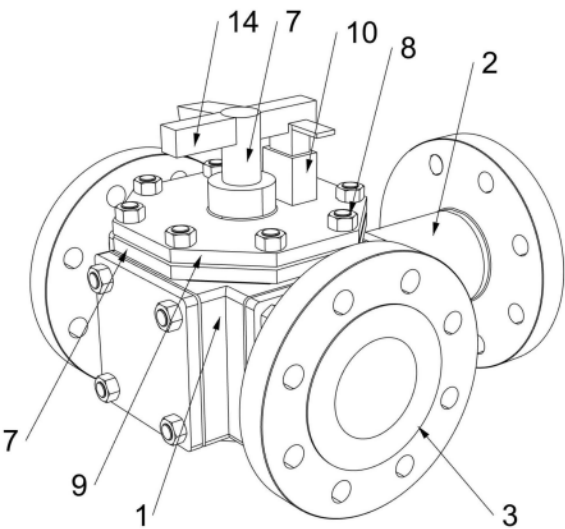
(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 刘兰燕

(51) Int. Cl .
F16K 11/087 (2006.01)
F16K 5/08 (2006.01)
F16K 27/06 (2006.01)
F16K 35/00 (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
一种具有多通道结构的阀门

(57) 摘要
本实用新型提供的一种具有多通道结构的阀门,包括腔体;所述腔体内设有球形放置仓;所述腔体上相通连接有进水管、第一出水管;所述进水管、第一出水管、第二出水管的中心线相交在球形放置仓的圆心处;所述腔体上设有阀门组件;所述阀门组件包括设在球形放置仓处的堵球;所述堵球上设有相通连接的进水口、出水口;所述进水口、出水口垂直分布;所述堵球上固定连接密封转动穿过腔体的转轴;所述转轴通过限位件与腔体连接,通过一个阀门组件对阀门进行控制,操作方便,并且便于对位置进行定位。



1. 一种具有多通道结构的阀门,包括腔体(1);其特征在于:所述腔体(1)内设有球形放置仓;所述腔体(1)上相通连接有进水管(2)、第一出水管(3);所述进水管(2)、第一出水管(3)、第二出水管的中心线相交在球形放置仓的圆心处;所述腔体(1)上设有阀门组件;所述阀门组件包括设在球形放置仓处的堵球(4);所述堵球(4)上设有相通连接的进水口(5)、出水口(6);所述进水口(5)、出水口(6)垂直分布;所述堵球(4)上固定连接有密封转动穿过腔体(1)的转轴(7);所述转轴(7)通过限位件与腔体(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有多通道结构的阀门,其特征在于:所述进水管(2)与第一出水管(3)、第二出水管垂直分布。

3. 根据权利要求1所述的一种具有多通道结构的阀门,其特征在于:所述腔体(1)上固定连接连接有连接板(15);所述连接板(15)上通过螺栓(8)螺纹连接有第二连接板(9);所述连接板(15)、第二连接板(9)之间设有密封垫;所述转轴(7)密封转动穿过连接板(15)、第二连接板(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有多通道结构的阀门,其特征在于:所述限位件包括固定连接在第二连接板(9)上的套板(10);所述套板(10)内通过滑动件(11)滑动连接有限位板(12);所述限位板(12)上设有限位槽(13);所述转轴(7)上固定连接有设在限位槽(13)内的转板(14);所述套板(10)内设有设在限位板(12)下端的弹簧(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有多通道结构的阀门,其特征在于:所述滑动件(11)包括固定连接在限位板(12)上的滑块、与滑块适配的设在套板(10)上的滑槽。

6. 根据权利要求4所述的一种具有多通道结构的阀门,其特征在于:所述转板(14)设有三个。

一种具有多通道结构的阀门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,尤其涉及一种具有多通道结构的阀门。

背景技术

[0002] 随着城市的繁荣发展,各种设施在不断完善,在城市内部为了提高输送各种流体介质的便利性,大多采用各种管道进行输送,不同的介质经不同的管道输送至不同的目的地,所以在城市中组成了不同管网,在使用管道对介质进行输送时,需要使用到阀门。

[0003] 阀门是用来开闭管路、控制流向、调节和控制输送介质的管路附件,为了提高对管道介质的便利,常常使用多通道结构的阀门,使介质可以分别向不同管道输送,但是现有的多通道阀门需要多个阀体对通道进行开闭,使得操作麻烦,针对上述问题,我们提出一种具有多通道结构的阀门。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种具有多通道结构的阀门,通过一个阀门组件对阀门进行控制,操作方便,并且便于对位置进行定位。

[0005] 本实用新型提供一种具有多通道结构的阀门,包括腔体;所述腔体内设有球形放置仓;所述腔体上相通连接有进水管、第一出水管;所述进水管、第一出水管、第二出水管的中心线相交在球形放置仓的圆心处;所述腔体上设有阀门组件;所述阀门组件包括设在球形放置仓处的堵球;所述堵球上设有相通连接的进水口、出水口;所述进水口、出水口垂直分布;所述堵球上固定连接有密封转动穿过腔体的转轴;所述转轴通过限位件与腔体连接。

[0006] 进一步的,所述进水管与第一出水管、第二出水管垂直分布。

[0007] 进一步的,所述腔体上固定连接连接有连接板;所述连接板上通过螺栓螺纹连接有第二连接板;所述连接板、第二连接板之间设有密封垫;所述转轴密封转动穿过连接板、第二连接板。

[0008] 进一步的,所述限位件包括固定连接在第二连接板上的套板;所述套板内通过滑动件滑动连接有限位板;所述限位板上设有限位槽;所述转轴上固定连接有设在限位槽内的转板;所述套板内设有设在限位板下端的弹簧。

[0009] 进一步的,所述滑动件包括固定连接在限位板上的滑块、与滑块适配的设在套板上的滑槽。

[0010] 进一步的,所述转板设有三个。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型提供一种具有多通道结构的阀门,通过一个阀门组件对阀门进行控制,操作方便,通过限位件便于对转轴转动的位置进行固定以及定位。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种具有多通道结构的阀门的结构图。

[0013] 图2为本实用新型一种具有多通道结构的阀门的限位件的剖面结构图。

[0014] 图3为本实用新型一种具有多通道结构的阀门的堵球的结构图。

[0015] (1、腔体;2、进水管;3、第一出水管;4、堵球;5、进水口;6、出水口;7、转轴;8、螺栓;9、第二连接板;10、套板;11、滑动件;12、限位板;13、限位槽;14、转板;15、连接板;16、弹簧)

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型作进一步说明

[0017] 根据图1、图2所示一种具有多通道结构的阀门,包括腔体1;所述腔体1内设有球形放置仓;所述腔体1上相通连接有进水管2、第一出水管3;所述进水管2、第一出水管3、第二出水管的中心线相交在球形放置仓的圆心处;所述腔体1上设有阀门组件;所述阀门组件包括设在球形放置仓处的堵球4;所述堵球4上设有相通连接的进水口5、出水口6;所述进水口5、出水口6垂直分布;所述堵球4上固定连接密封转动穿过腔体1的转轴7;所述转轴7通过限位件与腔体1连接。

[0018] 不使用时,第二出水管与进水口5相对,出水口6被腔体1挡住,使得该装置不通水,进水口5与进水管2相对相通,第二出水管与出水口6相通,第一出水管3被堵球4堵住,便于进水管2内的水通过进水口5、出水口6、第二出水管排出,进水口5与第一出水管3相对相通,第二出水管被堵球4堵住,便于进水管2内的水通过出水口6、进水口5、第一出水管3排出。

[0019] 本实用新型所述进水管2与第一出水管3、第二出水管垂直分布。

[0020] 本实用新型所述腔体1上固定连接连接板15;所述连接板15上通过螺栓8螺纹连接有第二连接板9;所述连接板15、第二连接板9之间设有密封垫;所述转轴7密封转动穿过连接板15、第二连接板9。

[0021] 本实用新型所述限位件包括固定连接在第二连接板9上的套板10;所述套板10内通过滑动件11滑动连接有限位板12;所述限位板12上设有限位槽13;所述转轴7上固定连接有设在限位槽13内的转板14;所述套板10内设有设在限位板12下端的弹簧16,弹簧16便于向上顶住限位板12,使得转板14卡在限位板12的限位槽13内,避免转轴7转动。

[0022] 本实用新型所述滑动件11包括固定连接在限位板12上的滑块、与滑块适配的设在套板10上的滑槽,滑动件11避免限位板12与套板10分离

[0023] 本实用新型所述转板14设有三个,三个转板14使得在第一出水管3、第二出水管出水以及都不出水的三个状态下转板14都可以处于限位槽13进行定位、固定。

[0024] 本实用新型的原理:使用时,进水管2连接进水源,第一出水管3、第二出水管分别与出水源连接,不使用时,第二出水管与进水口5相对,出水口6被腔体1挡住,使得该装置不通水,向下按压限位板12,挤压弹簧16,转板14不再在限位槽13内,顺时针90度转动转板14,使得进水口5与进水管2相对相通,第二出水管与出水口6相通,第一出水管3被堵球4堵住,便于进水管2内的水通过进水口5、出水口6、第二出水管排出,顺时针90度转动转板14,使得出水口6与进水管2相对相通,进水口5与第一出水管3相对相通,第二出水管被堵球4堵住,便于进水管2内的水通过出水口6、进水口5、第一出水管3排出,转板14转动后都处于限位槽13内,便于转板14每次转动都为90度进行定位,也避免转轴7继续转动,进行固定。

[0025] 虽然本实用新型已经以较佳实施例公开如上,但其并非用以限定本实用新型,任何熟悉此技术的人,在不脱离本实用新型的精神和范围内,都可做各种的改动和修饰,因此本实用新型的保护范围应该以授权要求书所界定的为准。

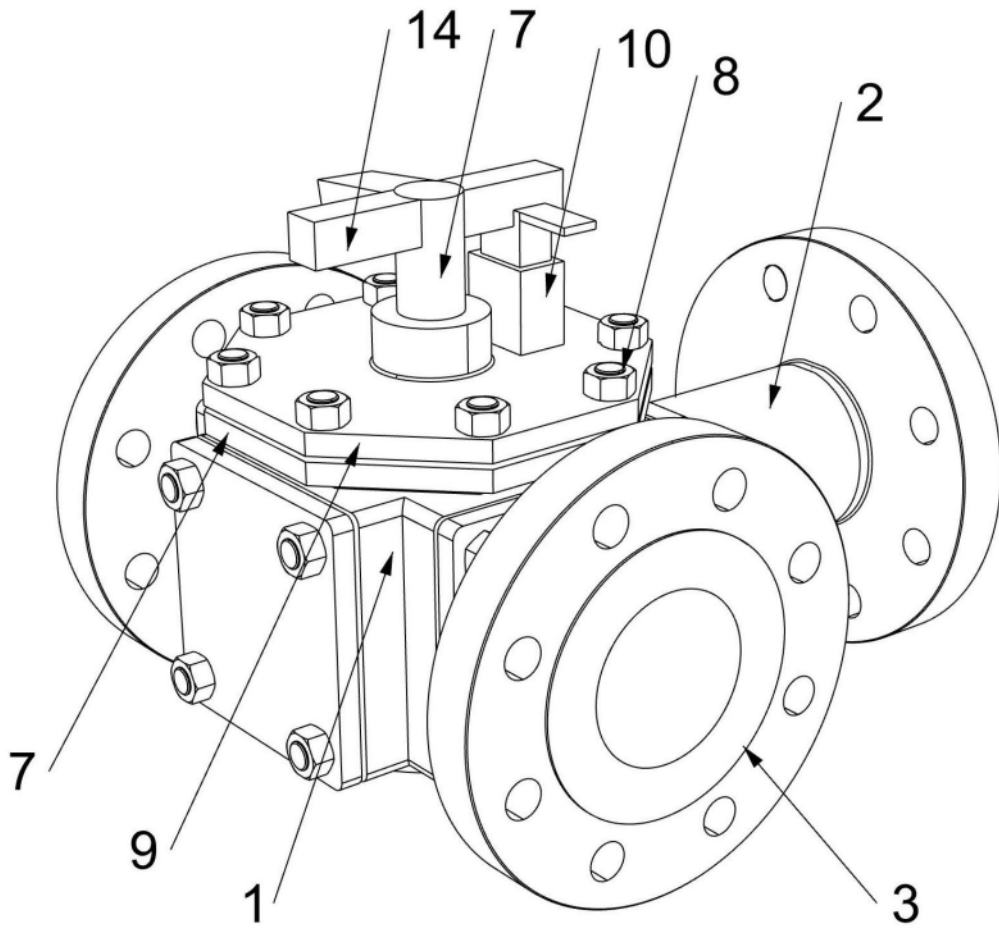


图1

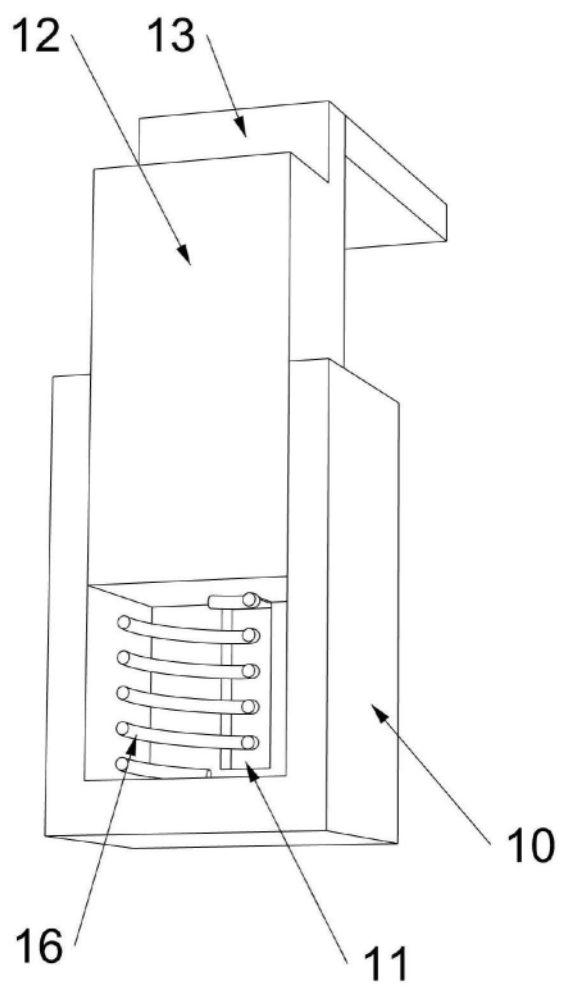


图2

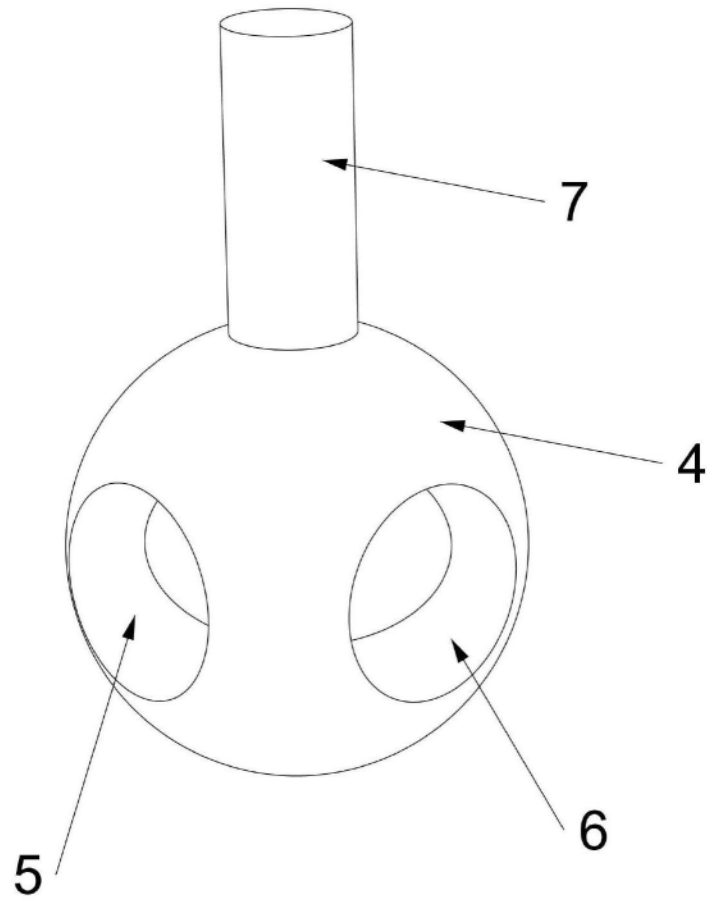


图3