



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204610929 U

(45) 授权公告日 2015.09.02

(21) 申请号 201520241075.9

(22) 申请日 2015.04.21

(73) 专利权人 浙江双环球管业有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市诸暨市店口镇金  
雁路 158 号

(72) 发明人 陈永灿

(51) Int. Cl.

F16K 5/06(2006.01)

F16K 5/08(2006.01)

F16K 41/02(2006.01)

F16K 37/00(2006.01)

B01D 35/04(2006.01)

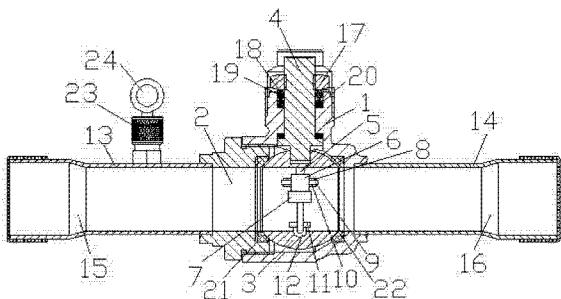
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带表过滤器球阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带表过滤器球阀，包括阀体，所述阀体包括阀内腔，所述阀内腔内分别安装有球形阀芯、第一密封定位圈、第二密封定位圈，其中所述第一密封定位圈与第二密封定位圈之间安装有球形阀芯，所述阀体内安装有阀杆，所述阀杆与球形阀芯相连；所述球形阀芯内安装有支撑轴，所述支撑轴上活动安装有缓冲过滤机构，所述缓冲过滤机构包括过滤块、过滤收集槽，且所述过滤块与过滤收集槽相连，所述过滤块外套接有圆形缓冲块。本实用新型所述的一种带表过滤器球阀，其结构简单，使用方便，不仅能够起到水流的缓冲，而且同时能够过滤，且密封性强，从而提高球阀的使用性能。



1. 一种带表过滤器球阀，其特征在于：包括阀体(1)，所述阀体(1)包括阀内腔(2)，所述阀内腔(2)内分别安装有球形阀芯(3)、第一密封定位圈(21)、第二密封定位圈(22)，其中所述第一密封定位圈(21)与第二密封定位圈(22)之间安装有球形阀芯(3)，所述阀体(1)内安装有阀杆(4)，所述阀杆(4)与球形阀芯(3)相连；所述球形阀芯(3)内安装有支撑轴(5)，所述支撑轴(5)上活动安装有缓冲过滤机构，所述缓冲过滤机构包括过滤块(6)、过滤收集槽(7)，且所述过滤块(6)与过滤收集槽(7)相连，所述过滤块(6)外套接有圆形缓冲块；所述阀体(1)分别与进水管(13)、出水管(14)相连，其中所述进水管(13)上安装有自密封接头(23)，且所述自密封接头(23)上安装有测量表(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种带表过滤器球阀，其特征在于：所述圆形缓冲块包括第一圆形缓冲层(8)、第二圆形缓冲层(9)、第三圆形缓冲层(10)，所述第二圆形缓冲层(9)分别与第一圆形缓冲层(8)、第三圆形缓冲层(10)相连；所述第二圆形缓冲层(9)的直径分别大于第一圆形缓冲层(8)的直径和第三圆形缓冲层(10)的直径，所述第一圆形缓冲层(8)的直径等于第三圆形缓冲层(10)的直径。

3. 根据权利要求2所述的一种带表过滤器球阀，其特征在于：所述第一圆形缓冲层(8)、第二圆形缓冲层(9)、第三圆形缓冲层(10)一体制造而成。

4. 根据权利要求1所述的一种带表过滤器球阀，其特征在于：所述过滤块(6)为圆形过滤块，所述过滤收集槽(7)为圆形过滤收集槽，所述圆形过滤收集槽的直径大于圆形过滤块的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种带表过滤器球阀，其特征在于：所述缓冲过滤机构下方的支撑轴(5)上安装有承重块(11)，所述支撑轴(5)与球形阀芯(3)之间的安装有防磨保护层(12)，且所述防磨保护层(12)与承重块(11)相连。

6. 根据权利要求1所述的一种带表过滤器球阀，其特征在于：所述进水管(13)内安装有第一过滤网(15)，所述出水管(14)内安装有第二过滤网(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种带表过滤器球阀，其特征在于：所述阀杆(4)与阀体(1)之间安装有限位块(17)。

8. 根据权利要求7所述的一种带表过滤器球阀，其特征在于：所述限位块(17)下方的阀杆(4)与阀体(1)之间从上到下依次安装有第一密封圈(18)、锁紧块(19)、第二密封圈(20)。

## 一种带表过滤器球阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带表过滤器球阀。

### 背景技术

[0002] 球阀在石油炼制、长输管线、化工、造纸、制药、水利、电力、市政、钢铁等行业已经被广泛的使用。随着科学技术的不断发展，对于球阀的气密性也有着越来越高的要求。在高液压情况下，球阀需要具备无泄漏的要求。同时无论在零下负几十摄氏度还是一百多高温的情况下，球阀同样需要保证其气密性。而目前市场上的球阀往往难以达到要求，且结构过于复杂，结构强度低。且目前市场上所使用的球阀其不能过滤，因此容易造成球阀堵塞，不易正常使用。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带表过滤器球阀，其结构简单，使用方便，不仅能够起到水流的缓冲，而且同时能够过滤，且密封性强，从而提高球阀的使用性能。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种带表过滤器球阀，包括阀体，所述阀体包括阀内腔，所述阀内腔内分别安装有球形阀芯、第一密封定位圈、第二密封定位圈，其中所述第一密封定位圈与第二密封定位圈之间安装有球形阀芯，所述阀体内安装有阀杆，所述阀杆与球形阀芯相连；所述球形阀芯内安装有支撑轴，所述支撑轴上活动安装有缓冲过滤机构，所述缓冲过滤机构包括过滤块、过滤收集槽，且所述过滤块与过滤收集槽相连，所述过滤块外套接有圆形缓冲块；所述阀体分别与进水管、出水管相连，其中所述进水管上安装有自密封接头，且所述自密封接头上安装有测量表。

[0006] 所述圆形缓冲块包括第一圆形缓冲层、第二圆形缓冲层、第三圆形缓冲层，所述第二圆形缓冲层分别与第一圆形缓冲层、第三圆形缓冲层相连；所述第二圆形缓冲层的直径分别大于第一圆形缓冲层的直径和第三圆形缓冲层的直径，所述第一圆形缓冲层的直径等于第三圆形缓冲层的直径。

[0007] 所述第一圆形缓冲层、第二圆形缓冲层、第三圆形缓冲层一体制造而成。

[0008] 所述过滤块为圆形过滤块，所述过滤收集槽为圆形过滤收集槽，所述圆形过滤收集槽的直径大于圆形过滤块的直径。

[0009] 所述缓冲过滤机构下方的支撑轴上安装有承重块，所述支撑轴与球形阀芯之间的安装有防磨保护层，且所述防磨保护层与承重块相连。

[0010] 所述进水管内安装有第一过滤网，所述出水管内安装有第二过滤网。

[0011] 所述阀杆与阀体之间安装有限位块。

[0012] 所述限位块下方的阀杆与阀体之间从上到下依次安装有第一密封圈、锁紧块、第二密封圈。

[0013] 本实用新型的有益效果是：一种带表过滤器球阀，其结构简单，使用方便，不仅能够

够起到水流的缓冲，而且同时能够过滤，且密封性强，从而提高球阀的使用性能。

## 附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 实施例 1

[0016] 如图 1 所示一种带表过滤器球阀，包括阀体 1，所述阀体 1 包括阀内腔 2，所述阀内腔 2 内分别安装有球形阀芯 3、第一密封定位圈 21、第二密封定位圈 22，其中所述第一密封定位圈 21 与第二密封定位圈 22 之间安装有球形阀芯 3，所述阀体 1 内安装有阀杆 4，所述阀杆 4 与球形阀芯 3 相连；所述球形阀芯 3 内安装有支撑轴 5，所述支撑轴 5 上活动安装有缓冲过滤机构，所述缓冲过滤机构包括过滤块 6、过滤收集槽 7，且所述过滤块 6 与过滤收集槽 7 相连，所述过滤块 6 外套接有圆形缓冲块；所述阀体 1 分别与进水管 13、出水管 14 相连，其中所述进水管 13 上安装有自密封接头 23，且所述自密封接头 23 上安装有测量表 24。

[0017] 所述圆形缓冲块包括第一圆形缓冲层 8、第二圆形缓冲层 9、第三圆形缓冲层 10，所述第二圆形缓冲层 9 分别与第一圆形缓冲层 8、第三圆形缓冲层 10 相连；所述第二圆形缓冲层 9 的直径分别大于第一圆形缓冲层 8 的直径和第三圆形缓冲层 10 的直径，所述第一圆形缓冲层 8 的直径等于第三圆形缓冲层 10 的直径。

[0018] 所述第一圆形缓冲层 8、第二圆形缓冲层 9、第三圆形缓冲层 10 一体制造而成。

[0019] 所述过滤块 6 为圆形过滤块，所述过滤收集槽 7 为圆形过滤收集槽，所述圆形过滤收集槽的直径大于圆形过滤块的直径。

[0020] 所述缓冲过滤机构下方的支撑轴 5 上安装有承重块 11，所述支撑轴 5 与球形阀芯 3 之间的安装有防磨保护层 12，且所述防磨保护层 12 与承重块 11 相连。

[0021] 所述进水管 13 内安装有第一过滤网 15，所述出水管 14 内安装有第二过滤网 16。

[0022] 所述阀杆 4 与阀体 1 之间安装有限位块 17。

[0023] 所述限位块 17 下方的阀杆 4 与阀体 1 之间从上到下依次安装有第一密封圈 18、锁紧块 19、第二密封圈 20。

[0024] 本实施例的一种带表过滤器球阀，其结构简单，使用方便，不仅能够起到水流的缓冲，而且同时能够过滤，且密封性强，从而提高球阀的使用性能。

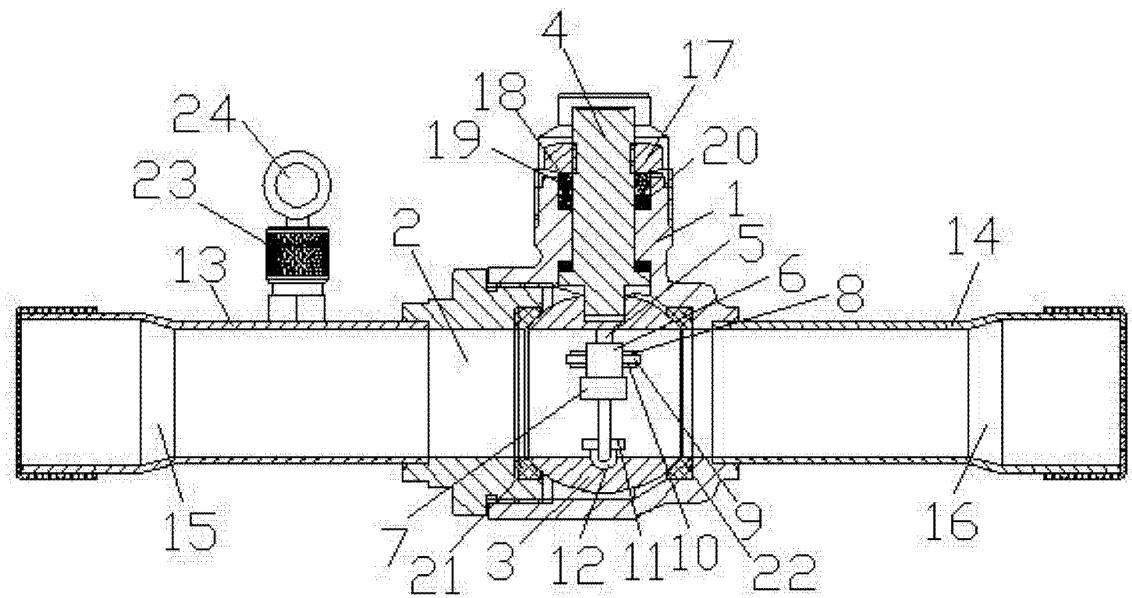


图 1