



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213419997 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202020748055.1

(22) 申请日 2020.04.28

(73) 专利权人 虞君道

地址 316200 浙江省舟山市岱山县高亭镇
华枫花园12幢201室

(72) 发明人 虞君道

(51) Int. Cl.

F16K 11/074 (2006.01)

F16K 1/00 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 1/46 (2006.01)

F16K 31/60 (2006.01)

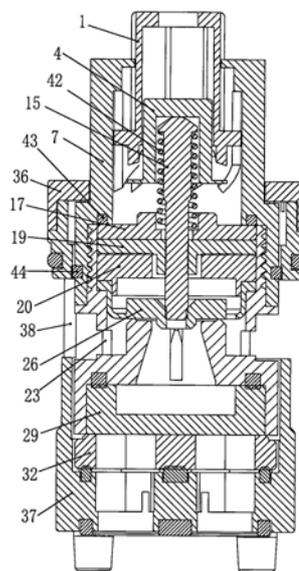
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

膜片式按压开关带三分水阀芯

(57) 摘要

一种膜片式按压开关带三分水阀芯,包括上阀体、内阀体、外阀体、上盖、上瓷片、下瓷片、按压件、转动件、弹簧、压板、第一密封圈、第二密封圈、封水件、皮碗、控制轴、衬板;所述按压件上有导向凸、尖齿;所述转动件下端有转动凸,所述转动凸的一端上有尖角部;所述控制轴上有凸部;所述压板、所述封水件上有轴孔;所述皮碗上有连通孔、泄压孔;所述上阀体上有内腔、导向槽、第一斜台、第二斜台、内螺纹、第一密封槽、第二密封槽;所述内阀体上有外螺纹、内进水槽、排水孔、传动脚;所述外阀体上有外进水槽、下分水孔;所述上瓷片上有传动口、通水孔;所述下瓷片上有上分水孔。



1. 一种膜片式按压开关带三分水阀芯,其特征在于:包括上阀体、内阀体、外阀体、上盖、上瓷片、下瓷片、按压件、转动件、弹簧、压板、第一密封圈、第二密封圈、封水件、皮碗、控制轴、衬板;

所述按压件上有导向凸、尖齿;所述转动件下端有转动凸,所述转动凸的一端上有尖角部;所述控制轴上有凸部;所述压板、所述封水件上有轴孔;所述皮碗上有连通孔、泄压孔;

所述上阀体上有内腔、导向槽、第一斜台、第二斜台、内螺纹、第一密封槽、第二密封槽;所述内阀体上有外螺纹、内进水槽、排水孔、传动脚;所述外阀体上有外进水槽、下分水孔;所述上瓷片上有传动口、通水孔;所述下瓷片上有上分水孔;

其中,所述第一密封圈、所述第二密封圈、所述封水件、所述皮碗为弹性胶体制成;

所述皮碗、所述衬板、所述封水件、所述压板依次安装在所述内阀体中,所述按压件在所述内腔中且上端伸出所述内腔,所述导向凸在所述导向槽中,所述转动件在所述按压件下面,所述第一密封圈在所述第一密封槽中,所述压板在所述第一密封圈下面,所述控制轴在所述轴孔中且顶住所述转动件,所述弹簧套在所述控制轴上且在所述凸部与所述压板之间,所述上阀体在所述压板上,所述内螺纹与所述外螺纹固定;

所述第二密封圈在所述第二密封槽中,所述上瓷片在所述内阀体下面,且使所述传动脚在所述传动口中,所述下瓷片在所述上瓷片下面,所述外阀体套在所述内阀体上且使所述下分水孔与所述上分水孔相对,所述上盖盖在所述内阀体上且与所述外阀体固定。

膜片式按压开关带三分水阀芯

技术领域

[0001] 本实用新型属于水龙头技术领域,尤其涉及一种装载于水龙头内部的膜片式按压开关带三分水阀芯。

背景技术

[0002] 开关阀芯与分水阀芯都是卫浴行业中的必备配件,一直被用在多种产品中,为了水龙头的设计更加简洁,生产成本更低,设计一款膜片式按压开关带三分水阀芯是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种按压开关阀芯与分水阀芯合二为一的膜片式按压开关带三分水阀芯。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供的膜片式按压开关带三分水阀芯,其特征在于:包括上阀体、内阀体、外阀体、上盖、上瓷片、下瓷片、按压件、转动件、弹簧、压板、第一密封圈、第二密封圈、封水件、皮碗、控制轴、衬板;

[0005] 所述按压件上有导向凸、尖齿;所述转动件下端有转动凸,所述转动凸的一端上有尖角部;所述控制轴上有凸部;所述压板、所述封水件上有轴孔;所述皮碗上有连通孔、泄压孔;

[0006] 所述上阀体上有内腔、导向槽、第一斜台、第二斜台、内螺纹、第一密封槽、第二密封槽;所述内阀体上有外螺纹、内进水槽、排水孔、传动脚;所述外阀体上有外进水槽、下分水孔;所述上瓷片上有传动口、通水孔;所述下瓷片上有上分水孔;

[0007] 其中,所述第一密封圈、所述第二密封圈、所述封水件、所述皮碗为弹性胶体制成;

[0008] 所述皮碗、所述衬板、所述封水件、所述压板依次安装在所述内阀体中,所述按压件在所述内腔中且上端伸出所述内腔,所述导向凸在所述导向槽中,所述转动件在所述按压件下面,所述第一密封圈在所述第一密封槽中,所述压板在所述第一密封圈下面,所述控制轴在所述轴孔中且顶住所述转动件,所述弹簧套在所述控制轴上且在所述凸部与所述压板之间,所述上阀体在所述压板上,所述内螺纹与所述外螺纹固定;

[0009] 所述第二密封圈在所述第二密封槽中,所述上瓷片在所述内阀体下面,且使所述传动脚在所述传动口中,所述下瓷片在所述上瓷片下面,所述外阀体套在所述内阀体上且使所述下分水孔与所述上分水孔相对,所述上盖盖在所述内阀体上且与所述外阀体固定。

[0010] 本实用新型的有益效果是:龙头的设计更加简洁,生产成本更低。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的按压件的示意图。

[0012] 图2是本实用新型的转动件的示意图。

[0013] 图3是本实用新型的上阀体的示意图。

- [0014] 图4是本实用新型的控制轴的示意图。
- [0015] 图5是本实用新型的压板的示意图。
- [0016] 图6是本实用新型的封水件的示意图。
- [0017] 图7是本实用新型的衬板的示意图。
- [0018] 图8是本实用新型的内阀体的示意图。
- [0019] 图9是本实用新型的内阀体的剖视图。
- [0020] 图10是本实用新型的皮碗的示意图。
- [0021] 图11是本实用新型的皮碗的剖视图。
- [0022] 图12是本实用新型的上瓷片的示意图。
- [0023] 图13是本实用新型的下瓷片的示意图。
- [0024] 图14是本实用新型的上盖的示意图。
- [0025] 图15是本实用新型的外阀体的第一方向示意图。
- [0026] 图16是本实用新型的外阀体的第二方向示意图。
- [0027] 图17是本实用新型的剖视图。

具体实施方式

- [0028] 参阅图1, 按压件1上有导向凸2、尖齿3;
- [0029] 参阅图2, 转动件4下端有转动凸5, 转动凸5的一端上有尖角部6;
- [0030] 参阅图3, 上阀体7上有内腔8、导向槽9、第一斜台10、第二斜台11、第一密封槽12、内螺纹13、第二密封槽14;
- [0031] 参阅图4, 控制轴15上有凸部16;
- [0032] 参阅图5, 压板17上有轴孔18;
- [0033] 参阅图6, 封水件19上有轴孔18;
- [0034] 参阅图8、图9, 内阀体21上有外螺纹22、内进水槽23、排水孔24、传动脚25;
- [0035] 参阅图10、图11, 皮碗26上有连通孔27、泄压孔28;
- [0036] 参阅图12, 上瓷片29上有传动口30、通水孔31;
- [0037] 参阅图13, 下瓷片32上有第一上分水孔33、第二上分水孔34、第三上分水孔35;
- [0038] 参阅图15、图16, 外阀体37上有外进水槽38、第一下分水孔39、第二下分水孔40、第三下分水孔41;
- [0039] 参阅图1至图17, 皮碗26、衬板20、封水件19、压板17依次安装在内阀体21中, 按压件1在内腔8中且上端伸出内腔8, 导向凸2在导向槽9中, 转动件4在按压件1下面, 第一密封圈43在第一密封槽中12, 压板17在第一密封圈43下面, 控制轴15在轴孔18中且顶住转动件4, 弹簧42套在控制轴15上且在凸部16与压板17之间, 上阀体7在压板17上, 内螺纹13与外螺纹22固定;
- [0040] 第二密封圈44在第二密封槽14中, 上瓷片29在内阀体21下面, 且使传动脚25在传动口30中, 下瓷片32在上瓷片29下面, 外阀体37套在内阀体21上, 其中, 第一上分水孔33与第一下分水孔39相对, 第二上分水孔34与第二下分水孔40相对, 第三上分水孔35与第三下分水孔41相对, 上盖36盖在内阀体21上且与外阀体37固定。
- [0041] 下按按压件1使转动件4向下移动, 弹簧42压缩, 下移到一定位置, 由于尖齿3、弹簧

42、尖角部6的作用转动件4发生转动,转动凸5滑出导向槽9,尖角部6转动到第一斜台10底部;转动件4向下移动的同时使控制轴15下移,控制轴15在皮碗26的泄压孔28中,泄压孔28被封堵,皮碗26向下移动封住排水孔24,排水孔24关闭;

[0042] 再次下按按压件1使转动件4继续向下移动,下移到一定位置,由于尖齿3、弹簧42、尖角部6的作用转动件4再次发生转动,尖角部6沿着第二斜台11转动到导向槽9,转动凸5滑回导向槽9中,弹簧42伸展,控制轴15上移,控制轴15离开泄压孔28,泄压孔28被打开,皮碗26被水压冲离排水孔24,皮碗26上移,排水孔24打开。

[0043] 转动上阀体7,上阀体7使内阀体21转动,内阀体21带动下瓷片29转动,通水孔31与第一上分水孔33对齐,同时第二上分水孔34与第三上分水孔35关闭;继续转动上阀体7,转动120度后,通水孔31与第二上分水孔34对齐,同时第一上分水孔33与第三上分水孔35关闭;继续转动上阀体7,转动120度后,通水孔31与第三上分水孔35对齐,同时第一上分水孔33与第二上分水孔34关闭。

[0044] 在本实用新型中泄压孔28被封堵后由于连通孔27的存在皮碗26会变形封住排水孔24的原理与现有公知的电磁阀开闭原理一样,在这里就不再叙述。

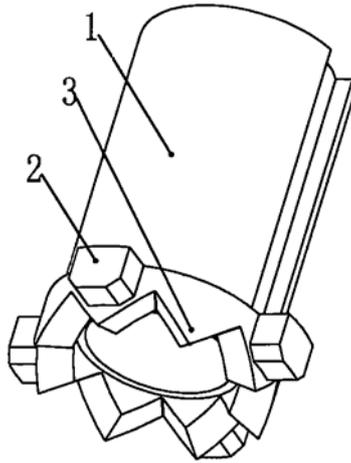


图1

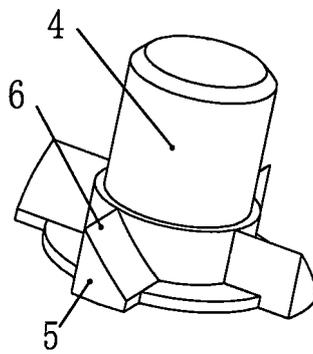


图2

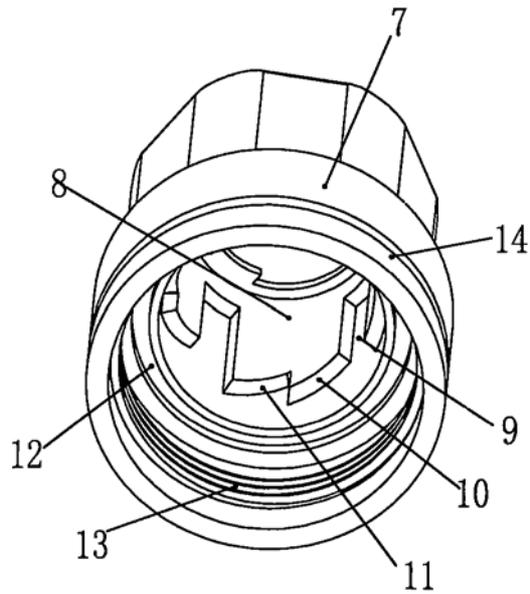


图3

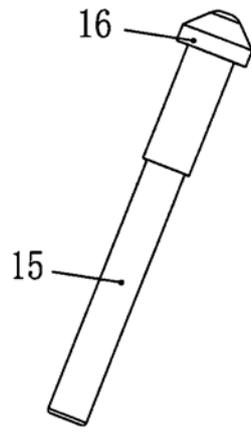


图4

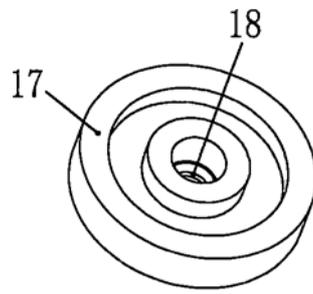


图5

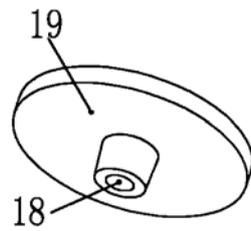


图6

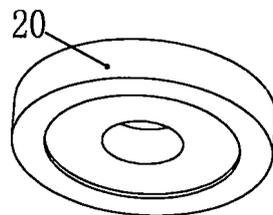


图7

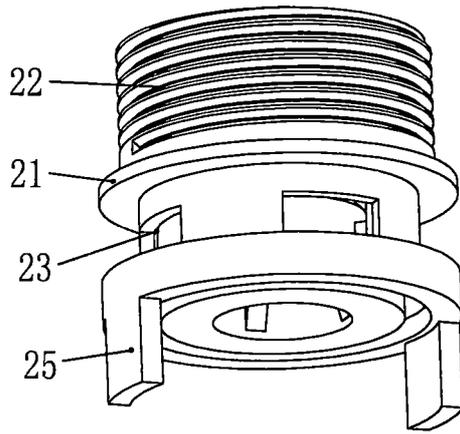


图8

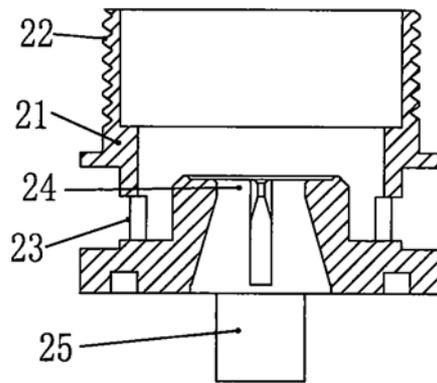


图9

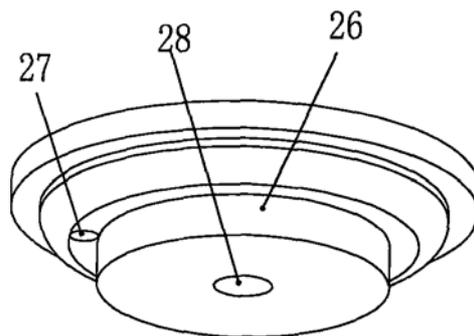


图10

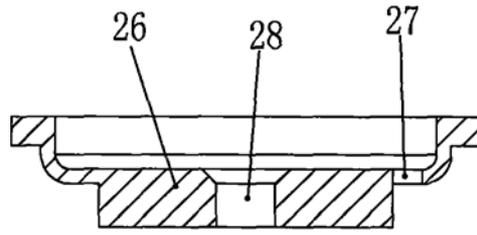


图11

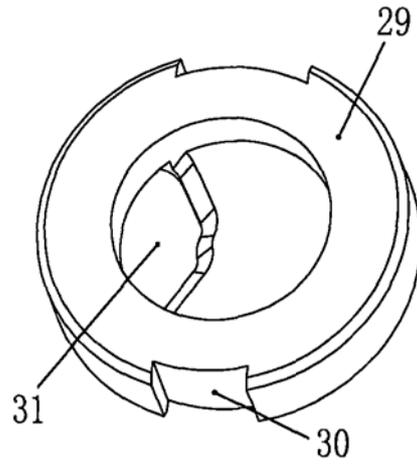


图12

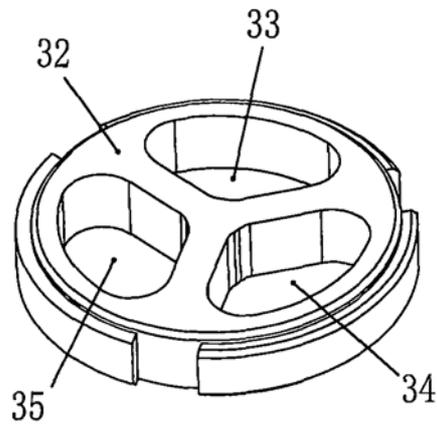


图13

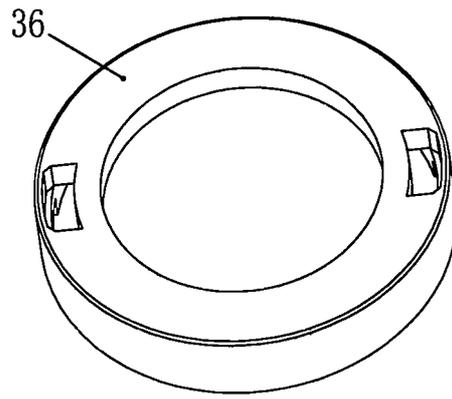


图14

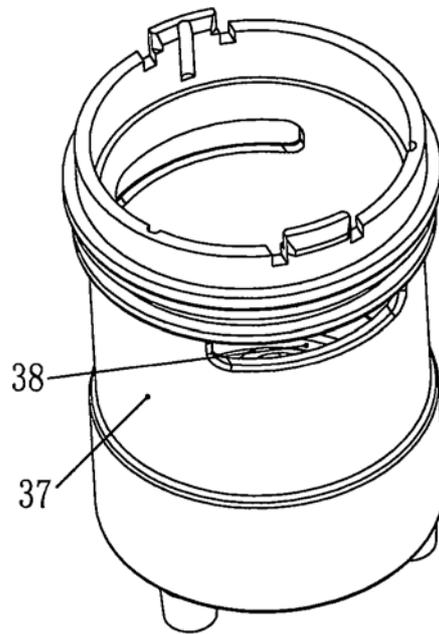


图15

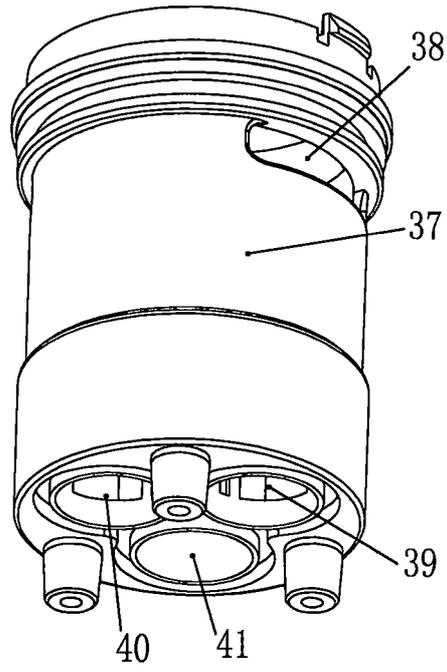


图16

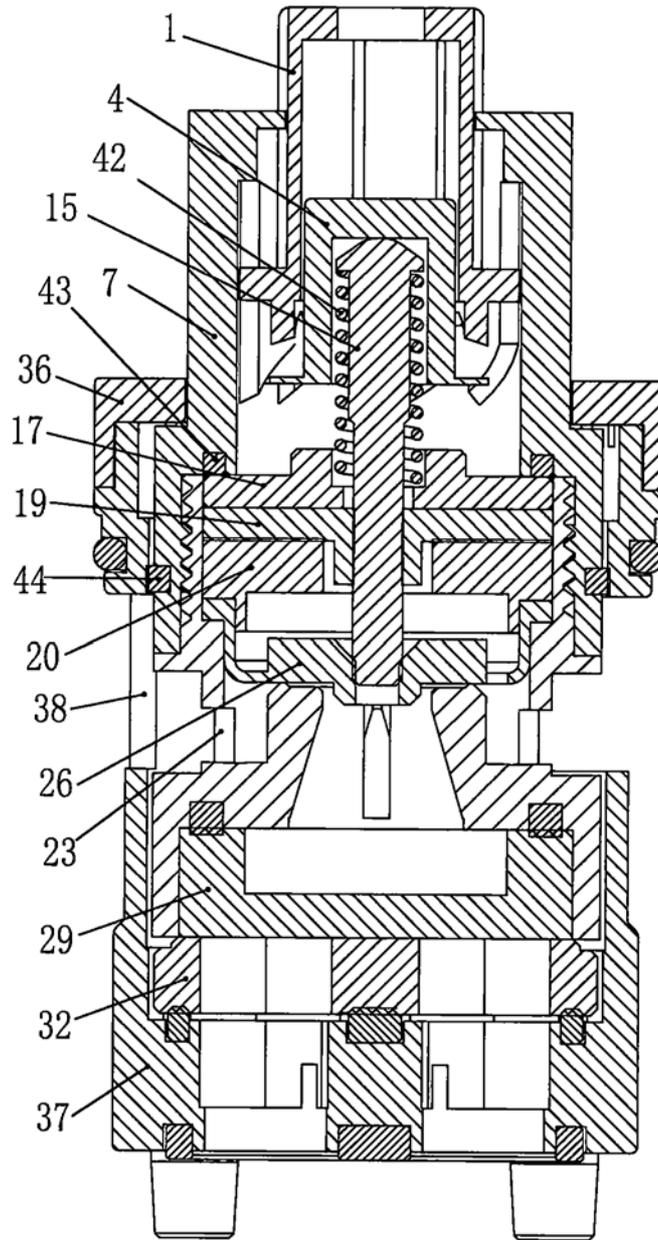


图17