



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211474922 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201921837464.2

(22)申请日 2019.10.22

(73)专利权人 张君贝

地址 316200 浙江省舟山市岱山县高亭镇  
碧水豪园7幢206室

(72)发明人 张君贝

(51)Int.Cl.

F16K 3/08(2006.01)

F16K 3/314(2006.01)

F16K 3/316(2006.01)

F16K 27/04(2006.01)

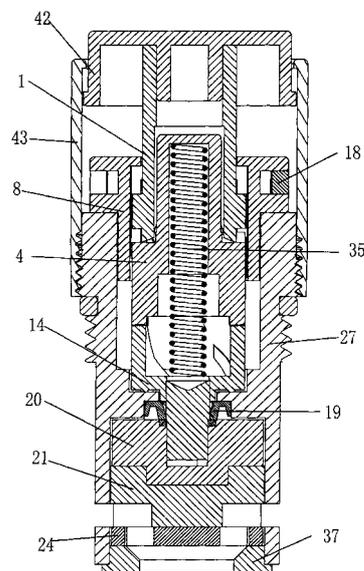
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

## (54)实用新型名称

弹跳阀

## (57)摘要

一种弹跳阀,包括压盖、外壳、按压件、转动件、弹簧、上阀体、下阀体、传动体、固定件、密封件、传动套、动瓷片、静瓷片、密封垫;所述按压件上有导向凸、尖齿;所述转动件上有转动凸,所述转动凸的上端有尖角部,下端有推动部;所述上阀体上有内腔、导向槽、第一斜台、第二斜台、定位凸部;所述传动体的上部有传动部,中部有密封部,下部有传动轴,所述传动部上有斜面;所述动瓷片上有下传动孔、侧通水槽;所述静瓷片上有通水孔、定位部;所述下阀体上有上阀体腔、瓷片腔、固定槽、定位凹槽、通水槽、密封位、定位槽;所述固定件为C形;所述传动套上有上传动孔、传动凸。



1. 一种弹跳阀,其特征在于:包括压盖、外壳、按压件、转动件、弹簧、上阀体、下阀体、传动体、固定件、密封件、传动套、动瓷片、静瓷片、密封垫;所述按压件上有导向凸、尖齿;所述转动件上有转动凸,所述转动凸的上端有尖角部,下端有推动部;所述上阀体上有内腔、导向槽、第一斜台、第二斜台、定位凸部;所述传动体的上部有传动部,中部有密封部,下部有传动轴,所述传动部上有斜面;所述传动套上有上传动孔、传动凸;所述动瓷片上有下传动孔、侧通水槽;所述静瓷片上有通水孔、定位部;所述下阀体上有上阀体腔、瓷片腔、固定槽、定位凹槽、通水槽、密封位、定位槽;所述固定件为C形;

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,所述传动体在所述转动件下面,所述弹簧在所述转动件与所述传动体之间,所述上阀体在所述上阀体腔中,所述定位凸部在所述定位凹槽中,所述固定件在所述固定槽中;所述密封件在所述密封位且套在所述密封部上,所述传动套在所述密封件下面,所述动瓷片在所述瓷片腔中且在所述传动套下面,其中,所述传动轴在所述上传动孔中,所述传动凸在所述下传动孔中,所述静瓷片在所述动瓷片下面,所述定位部在所述定位槽中,所述密封垫在所述静瓷片下面,所述压盖在所述按压件上,所述外壳套在所述上阀体上且与所述下阀体固定;

下按所述压盖使所述按压件、所述转动件向下移动,所述弹簧压缩,所述推动部顶住所述传动部的所述斜面的上端部使所述传动体转动,从而使所述传动轴带动所述传动套、所述动瓷片转动,所述推动部下移到所述斜面的下端部时,所述侧通水槽与所述通水孔相对,所述通水孔与所述通水槽联通;所述转动凸滑出所述导向槽,由于所述尖齿、所述弹簧、所述尖角部的作用所述转动件沿着所述第一斜台发生转动且同时上移到所述第一斜台底部,所述弹簧伸展,所述推动部转到所述传动部的所述斜面的上端部的上方;

再次下按所述压盖使所述按压件、所述转动件再次向下移动,所述弹簧压缩,所述推动部顶住所述传动部的所述斜面的上端部使所述传动体再次转动,从而使所述传动轴带动所述传动套、所述动瓷片再次转动,所述推动部下移到所述斜面的下端部时,所述侧通水槽与所述通水孔错位,所述通水孔与所述通水槽关闭,由于所述尖齿、所述弹簧、所述尖角部的作用所述转动件再次发生转动,所述尖角部沿着所述第二斜台转动到所述导向槽,所述转动凸滑回所述导向槽中,所述弹簧伸展,所述推动部转到所述传动部的所述斜面的上端部的上方;可以进行下一次的按压。

## 弹跳阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于水龙头阀芯技术领域,尤其涉及一种装载于水龙头内部的弹跳阀。

### 背景技术

[0002] 阀芯做为卫浴行业中的必备配件,一直被用在多种产品中,但现有的阀芯一般是以旋转方式开闭。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单,操作方便的弹跳阀。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供的弹跳阀,其特征在于:包括压盖、外壳、按压件、转动件、弹簧、上阀体、下阀体、传动体、固定件、密封件、传动套、动瓷片、静瓷片、密封垫;所述按压件上有导向凸、尖齿;所述转动件上有转动凸,所述转动凸的上端有尖角部,下端有推动部;所述上阀体上有内腔、导向槽、第一斜台、第二斜台、定位凸部;所述传动体的上部有传动部,中部有密封部,下部有传动轴,所述传动部上有斜面;所述传动套上有上传动孔、传动凸;所述动瓷片上有下传动孔、侧通水槽;所述静瓷片上有通水孔、定位部;所述下阀体上有上阀体腔、瓷片腔、固定槽、定位凹槽、通水槽、密封位、定位槽;所述固定件为C形;

[0005] 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,所述传动体在所述转动件下面,所述弹簧在所述转动件与所述传动体之间,所述上阀体在所述上阀体腔中,所述定位凸部在所述定位凹槽中,所述固定件在所述固定槽中;所述密封件在所述密封位且套在所述密封部上,所述传动套在所述密封件下面,所述动瓷片在所述瓷片腔中且在所述传动套下面,其中,所述传动轴在所述上传动孔中,所述传动凸在所述下传动孔中,所述静瓷片在所述动瓷片下面,所述定位部在所述定位槽中,所述密封垫在所述静瓷片下面,所述压盖在所述按压件上,所述外壳套在所述上阀体上且与所述下阀体固定;

[0006] 下按所述压盖使所述按压件、所述转动件向下移动,所述弹簧压缩,所述推动部顶住所述传动部的所述斜面的上端部使所述传动体转动,从而使所述传动轴带动所述传动套、所述动瓷片转动,所述推动部下移到所述斜面的下端部时,所述侧通水槽与所述通水孔相对,所述通水孔与所述通水槽联通;所述转动凸滑出所述导向槽,由于所述尖齿、所述弹簧、所述尖角部的作用所述转动件沿着所述第一斜台发生转动且同时上移到所述第一斜台底部,所述弹簧伸展,所述推动部转到所述传动部的所述斜面的上端部的上方;

[0007] 再次下按所述压盖使所述按压件、所述转动件再次向下移动,所述弹簧压缩,所述推动部顶住所述传动部的所述斜面的上端部使所述传动体再次转动,从而使所述传动轴带动所述传动套、所述动瓷片再次转动,所述推动部下移到所述斜面的下端部时,所述侧通水槽与所述通水孔错位,所述通水孔与所述通水槽关闭,由于所述尖齿、所述弹簧、所述尖角

部的作用所述转动件再次发生转动,所述尖角部沿着所述第二斜台转动到所述导向槽,所述转动凸滑回所述导向槽中,所述弹簧伸展,所述推动部转到所述传动部的所述斜面的上端部的上方;可以进行下一次的按压。

[0008] 本实用新型的有益效果是:结构简单,制造使用方便。

### 附图说明

- [0009] 图1是本实用新型的按压件的示意图。
- [0010] 图2是本实用新型的转动件的示意图。
- [0011] 图3是本实用新型的上阀体的示意图。
- [0012] 图4是本实用新型的传动体的示意图。
- [0013] 图5是本实用新型的固定件的示意图。
- [0014] 图6是本实用新型的密封件的示意图。
- [0015] 图7是本实用新型的传动套的示意图。
- [0016] 图8是本实用新型的动瓷片的示意图。
- [0017] 图9是本实用新型的静瓷片的示意图。
- [0018] 图10是本实用新型的下阀体的示意图。
- [0019] 图11是本实用新型的下阀体的剖视示意图。
- [0020] 图12是本实用新型的压盖的示意图。
- [0021] 图13是本实用新型的外壳的示意图。
- [0022] 图14是本实用新型的剖视图。

### 具体实施方式

- [0023] 参阅图1,按压件1上有导向凸2、8个尖齿3;
- [0024] 参阅图2,转动件4上有转动凸5,转动凸5的上端有尖角部6,下端有推动部7;
- [0025] 参阅图3,上阀体8上有内腔9、导向槽10、4个第一斜台11、4个第二斜台12、定位凸部13;
- [0026] 参阅图4,传动体14的上部有传动部15,中部有密封部16,下部有传动轴17,传动部上15有斜面38;
- [0027] 参阅图5,固定件18为C形;
- [0028] 参阅图6,密封件19为碗形;
- [0029] 参阅图7,传动套20上有上传动孔40、传动凸41;
- [0030] 参阅图8,动瓷片21上有下传动孔22、4个呈等分分布的侧通水槽23;
- [0031] 参阅图9,静瓷片24上有4个呈等分分布的通水孔25、定位部26;
- [0032] 参阅图10、图11,下阀体27上有上阀体腔28、瓷片腔29、固定槽30、定位凹槽31、通水槽32、密封位33、定位槽34;
- [0033] 本实用新型中的上部结构中的按压件1、转动件4、上阀体8、弹簧35的运动原理就是圆珠笔的弹跳原理,下面具体介绍运动过程;
- [0034] 参阅图1至图14,按压件1在内腔9中且上端伸出内腔9,导向凸2在导向槽10中,转动件4在按压件1下面,传动体14在转动件4下面,弹簧35在转动件4与传动体14之间,上阀体

8在上阀体腔28中,定位凸部13在定位凹槽31中,固定件18在固定槽30中;密封件19在密封位33且套在密封部16上,传动套20在密封件19下面,动瓷片21在瓷片腔29中且在传动套20下面,其中,传动轴17在上传动孔40中,传动凸41在上传动孔22中,静瓷片24在动瓷片21下面,定位部26在定位槽34中,密封垫37在静瓷片24下面;压盖42在按压件1上,外壳43套在上阀体8上且与下阀体27固定;

[0035] 下按压盖42使按压件1、转动件4向下移动,弹簧35压缩,推动部7顶住传动部15的斜面38的上端部使传动体14转动,从而使传动轴17带动传动套20、动瓷片21转动45度,推动部7下移到斜面38的下端部时,侧通水槽23与通水孔25相对,通水孔25与通水槽32联通,转动凸5滑出导向槽10,由于尖齿3、弹簧35、尖角部6的作用转动件4沿着第一斜台11发生转动且同时上移到第一斜台11底部,弹簧35伸展,推动部7转到传动部15的斜面38的上端部的上方;

[0036] 再次下按压盖42使按压件1、转动件4再次向下移动,弹簧35压缩,推动部7顶住传动部15的斜面38的上端部使传动体14再次转动,从而使传动轴17带动传动套20、动瓷片21再次转动45度,推动部7下移到斜面38的下端部时,侧通水槽23与通水孔25错位,通水孔25与通水槽32关闭;由于尖齿3、弹簧35、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12转动到导向槽10,转动凸5滑回导向槽10中,弹簧35伸展,推动部7转到传动部15的斜面38的上端部的上方;可以进行下一次的按压。

[0037] 其中,压盖42每一次的按压使传动体14转动45度,也即使传动轴17带动传动套20、动瓷片21转动45度。

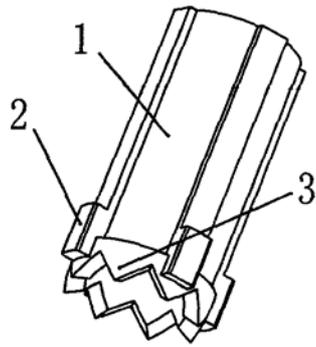


图1

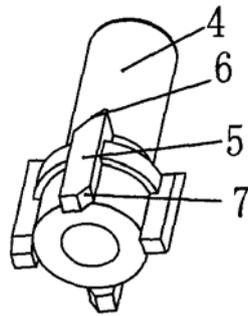


图2

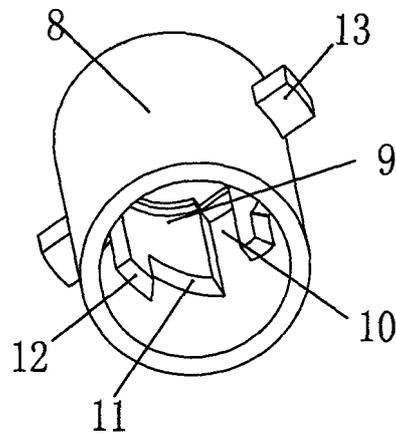


图3

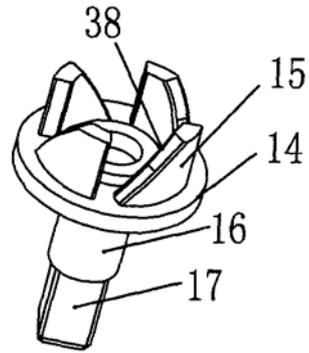


图4

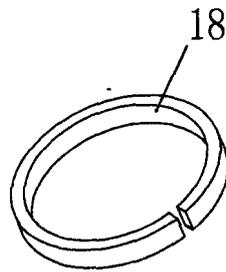


图5



图6

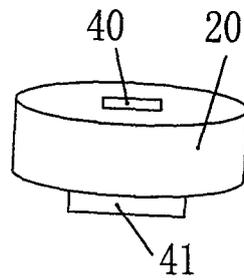


图7

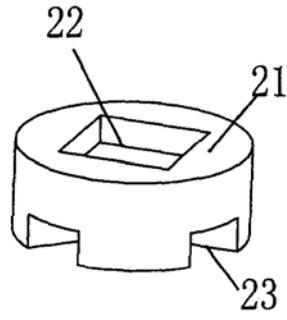


图8

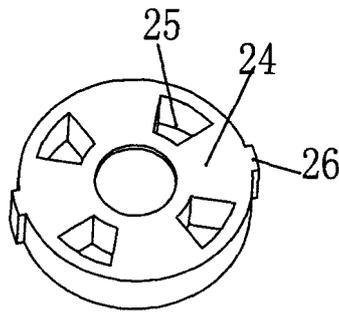


图9

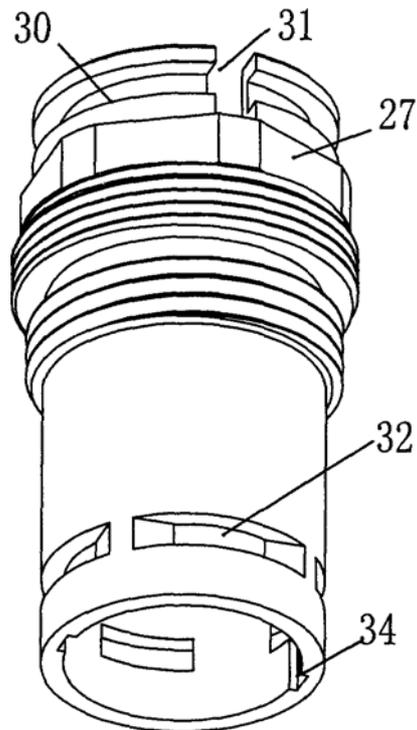


图10

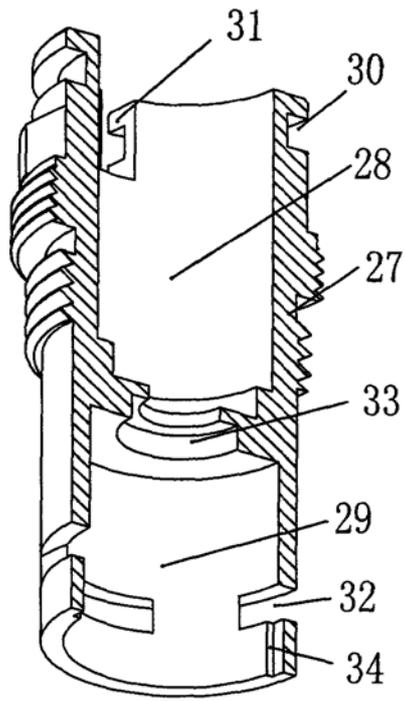


图11

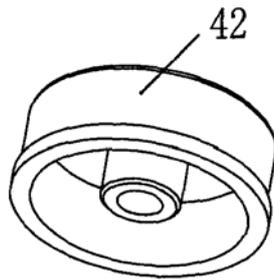


图12

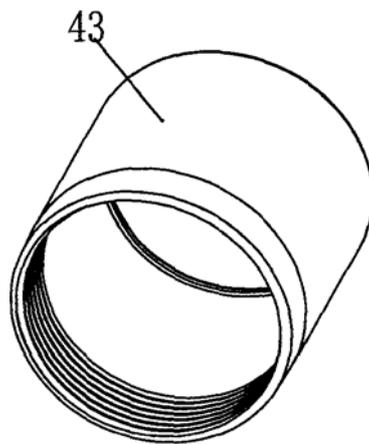


图13

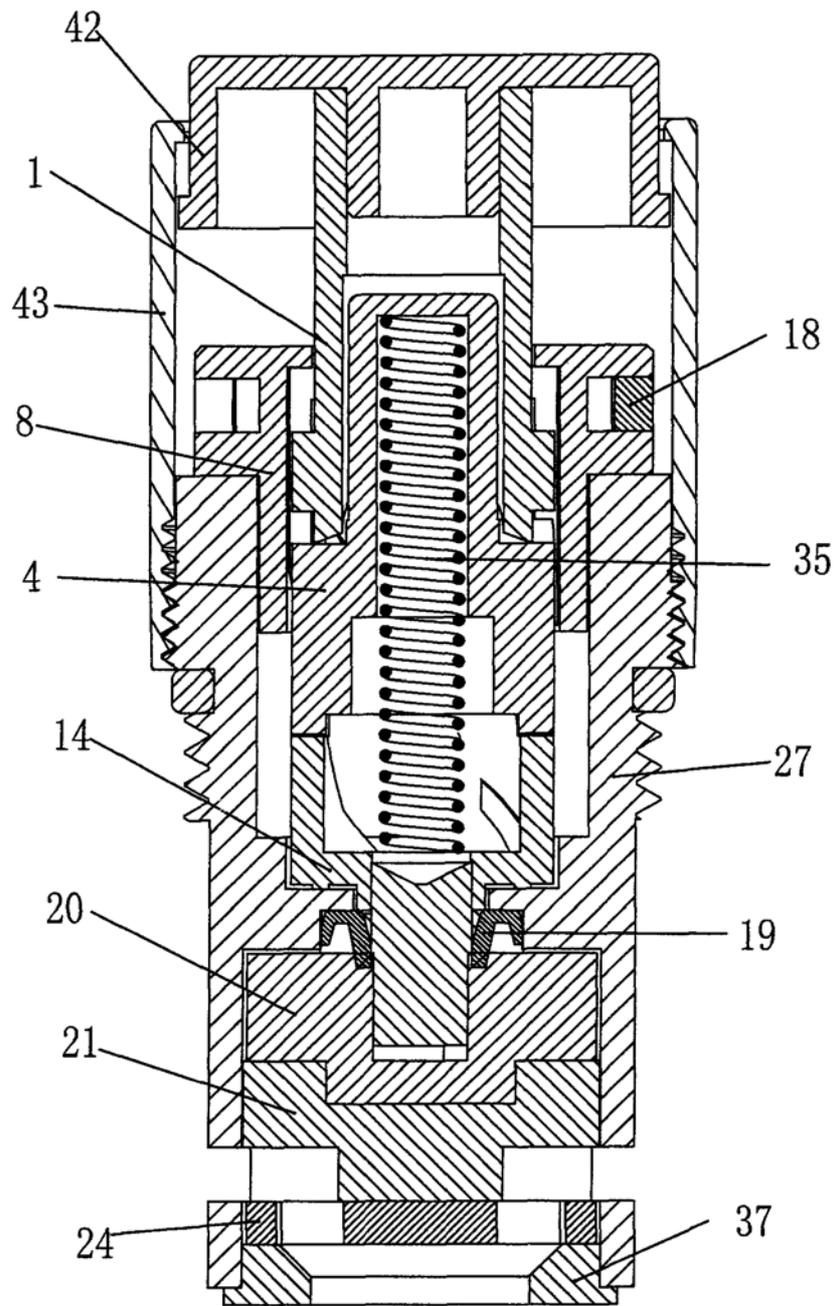


图14