



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202002322 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 201120010287. 8

(22) 申请日 2011. 01. 13

(73) 专利权人 皮富国

地址 528200 广东省佛山市顺德区容桂街道  
文华路昭景轩 618 号

(72) 发明人 皮富国

(51) Int. Cl.

F24H 9/20(2006. 01)

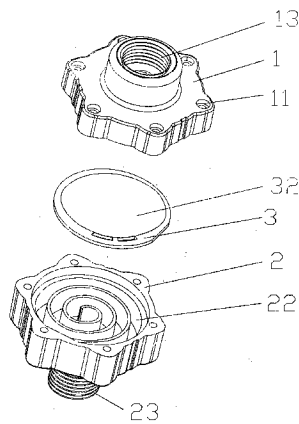
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## (54) 实用新型名称

电热水器外置式防电墙

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种电热水器外置式防电墙,包括绝缘上盖和绝缘下盖,绝缘上盖和绝缘下盖紧固连接,在绝缘下盖上设有一六方扳手位,在绝缘上盖的下底面上设有内凹的螺旋线状的上水道,在绝缘下盖的上底面上设有内凹的螺旋线状的下水道,在绝缘上盖和绝缘下盖之间设有软质密封隔垫,在软质密封隔垫边缘设有将上水道和下水道的最外圈的末端连通的两个通孔;绝缘上盖、绝缘下盖各自设置有与其一起注塑加工形成一体的金属螺纹镶件接头,上水道最内圈与绝缘上盖上的金属螺纹镶件接头相通,下水道的最内圈与绝缘下盖上的金属螺纹镶件接头相通。本实用新型目的是为了提供一种结构简单、成本低、安装使用方便的电热水器外置式防电墙。



1. 电热水器外置式防电墙,包括绝缘上盖和绝缘下盖,绝缘上盖和绝缘下盖紧固连接,在绝缘上盖的下底面上设有内凹的螺旋线状的上水道,在绝缘下盖的上底面上设有内凹的螺旋线状的下水道,在绝缘上盖和绝缘下盖之间设有软质密封隔垫,在软质密封隔垫上设有将所述上水道和下水道的最外圈的末端连通的通孔,其特征在于:所述绝缘上盖、绝缘下盖各自设置有与其一起注塑形成一体的金属螺纹镶件接头,所述上水道最内圈与绝缘上盖上的金属螺纹镶件接头相通,所述下水道最内圈与绝缘下盖上的金属螺纹镶件接头相通。

2. 根据权利要求1所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述绝缘上盖上的金属螺纹镶件接头为内螺纹金属管接头,所述绝缘下盖上的金属螺纹镶件接头为外螺纹金属管接头。

3. 根据权利要求1或2所述电热水器外置式防电墙,其特征在于在绝缘下盖上设有一六方扳手位。

4. 根据权利要求3所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述六方扳手位为与绝缘下盖一起整体注塑成型的六方块。

5. 根据权利要求1所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述软质密封隔垫边缘夹制在绝缘上盖和绝缘下盖之间,软质密封隔垫边缘向绝缘上盖一侧凸起。

6. 根据权利要求1所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述软质密封隔垫最外圈的通孔数量设置为两个。

7. 根据权利要求1或5所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述软质密封隔垫为硅胶垫。

8. 根据权利要求1所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述绝缘上盖和绝缘下盖通过螺丝紧固连接,所述绝缘上盖外沿均布有多个连接螺丝通孔,所述绝缘下盖外沿设有与连接螺丝通孔一一对应的多个连接螺母六方沉孔。

## 电热水器外置式防电墙

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电热水器外置式防电墙。

### 背景技术

[0002] 为保证电热水器的漏电安全,国家家用电器标准化技术委员会已将防电墙作为电热水器的必要部件拿入了国家标准。因此,人们通过申请专利公开了各种各样的防电墙技术。中国专利 CN201020163048.1 公开了一种实用型防电墙,包括圆形绝缘上盖和圆形绝缘下盖,在所述圆形绝缘上盖的下底面上设有平面螺旋线状的上凹槽式水道,在所述圆形绝缘下盖的上底面上设有平面螺旋线状的下凹槽式水道,在所述圆形绝缘上盖和圆形绝缘下盖之间设有软质密封隔垫,在所述软质密封隔垫的外缘处设有一通孔,所述通孔将所述上凹槽式水道和下凹槽式水道的最外圈的末端串通,所述上凹槽式水道最内圈与上盖水管相通,所述下凹槽式水道最内圈与下盖水管相通,所述圆形绝缘上盖和圆形绝缘下盖紧固连接。该产品缺陷:1、连接螺纹为塑料本体,当与热水器及外部水管的金属件相连接时,由于塑料螺牙强度不够,极易造成塑料螺牙的损坏而报废;2、实际安装连接时由于无扳手固定位,造成安装拆卸不方便;3、中间密封隔垫结构为整体平面,实际安装时密封隔垫存在一定偏移,往往密封不好,而导致漏水。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足,提供一种结构简单、成本低、安装使用方便的电热水器外置式防电墙。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现:电热水器外置式防电墙,包括绝缘上盖和绝缘下盖,绝缘上盖和绝缘下盖紧固连接,在绝缘上盖的下底面上设有内凹的螺旋线状的上水道,在绝缘下盖的上底面上设有内凹的螺旋线状的下水道,在绝缘上盖和绝缘下盖之间设有软质密封隔垫,在软质密封隔垫上设有将所述上水道和下水道的最外圈的末端连通的通孔,其特征在于:所述绝缘上盖、绝缘下盖各自设置有与其一起注塑形成一体的金属螺纹镶件接头,所述上水道最内圈与绝缘上盖上的金属螺纹镶件接头相通,所述下水道最内圈与绝缘下盖上的金属螺纹镶件接头相通。

[0005] 如上所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述绝缘上盖上的金属螺纹镶件接头为内螺纹金属管接头,所述绝缘下盖上的金属螺纹镶件接头为外螺纹金属管接头。

[0006] 如上所述电热水器外置式防电墙,其特征在于在绝缘下盖上设有一六方扳手位。

[0007] 如上所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述六方扳手位为与绝缘下盖一起整体注塑成型的六方块。

[0008] 如上所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述软质密封隔垫边缘夹制在绝缘上盖和绝缘下盖之间,软质密封隔垫边缘向绝缘上盖一侧凸起。

[0009] 如上所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述软质密封隔垫最外圈的通孔数量设置为两个。

[0010] 如上所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述软质密封隔垫为硅胶垫。

[0011] 如上所述电热水器外置式防电墙,其特征在于所述绝缘上盖和绝缘下盖通过螺丝紧固连接,所述绝缘上盖外沿均布有多个连接螺丝通孔,所述绝缘下盖外沿设有与连接螺丝通孔一一对应的多个连接螺母六方沉孔。

[0012] 本实用新型相对于现有技术具有如下的优点及效果:(1) 绝缘上盖、绝缘下盖各自设置有与其一起注塑形成一体的金属螺纹镶件接头,上水道最内圈与绝缘上盖上的金属螺纹镶件接头相通,下水道最内圈与绝缘下盖上的金属螺纹镶件接头相通,由于金属螺牙强度大,安装时就不易损坏。(2) 制造时将金属螺纹镶件接头与绝缘上盖、绝缘下盖一起注塑加工形成一整体,加工十分方便。(3) 在绝缘下盖上设有一六方扳手位,非常便于工具安装,并能保证安装质量。(4) 六方扳手位为与绝缘下盖一起整体注塑成型的六方块,结构简单,加工方便。(5) 软质密封隔垫边缘夹制在绝缘上盖和绝缘下盖之间,软质密封隔垫边缘向绝缘上盖一侧凸起,安装时绝缘上盖和绝缘下盖挤压软质密封隔垫,软质密封隔垫边缘凸起形变向外扩张,从而完全保证绝缘上盖和绝缘下盖安装的密封性能,克服了现有技术中软质密封隔整体平面结构时难以整体密封的缺点。

#### 附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型分解示意图之一;

[0014] 图 2 是本实用新型分解示意图之二。

#### 具体实施方式

[0015] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0016] 实施例

[0017] 如图 1 和图 2 所示,电热水器外置式防电墙,包括绝缘上盖 1 和绝缘下盖 2,绝缘上盖 1 和绝缘下盖 2 通过螺丝紧固连接,绝缘上盖 1 外沿均布有多个连接螺丝通孔 11,绝缘下盖 2 外沿设有与连接螺丝通孔 11 一一对应的多个连接螺母六方沉孔 21。在绝缘上盖 1 的下底面上设有内凹的螺旋线状的上水道 12,在绝缘下盖 2 的上底面上设有内凹的螺旋线状的下水道 22,在绝缘上盖 1 和绝缘下盖 2 之间设有软质密封隔垫 3,在软质密封隔垫 3 上设有将上水道和下水道的最外圈的末端连通的两个通孔 31,绝缘上盖 1、绝缘下盖 2 各自设置有与其一起注塑形成一体的金属螺纹镶件接头,上水道 12 最内圈与绝缘上盖 1 上的金属螺纹镶件接头 13 相通,下水道 22 最内圈与绝缘下盖 2 上的金属螺纹镶件接头 23 相通。

[0018] 其中,绝缘上盖 1 上的金属螺纹镶件接头 13 为内螺纹金属管接头,绝缘下盖 2 上的金属螺纹镶件接头 23 为外螺纹金属管接头。在绝缘下盖 2 上设有一六方扳手位 24,六方扳手 24 位为与绝缘下盖 2 一起整体注塑成型的六方块。

[0019] 软质密封隔垫 3 为硅胶垫,软质密封隔垫 3 边缘夹制在绝缘上盖 1 和绝缘下盖 2 之间,软质密封隔垫 3 边缘向绝缘上盖一侧凸起,在软质密封隔垫 3 中间形成凹台 32。

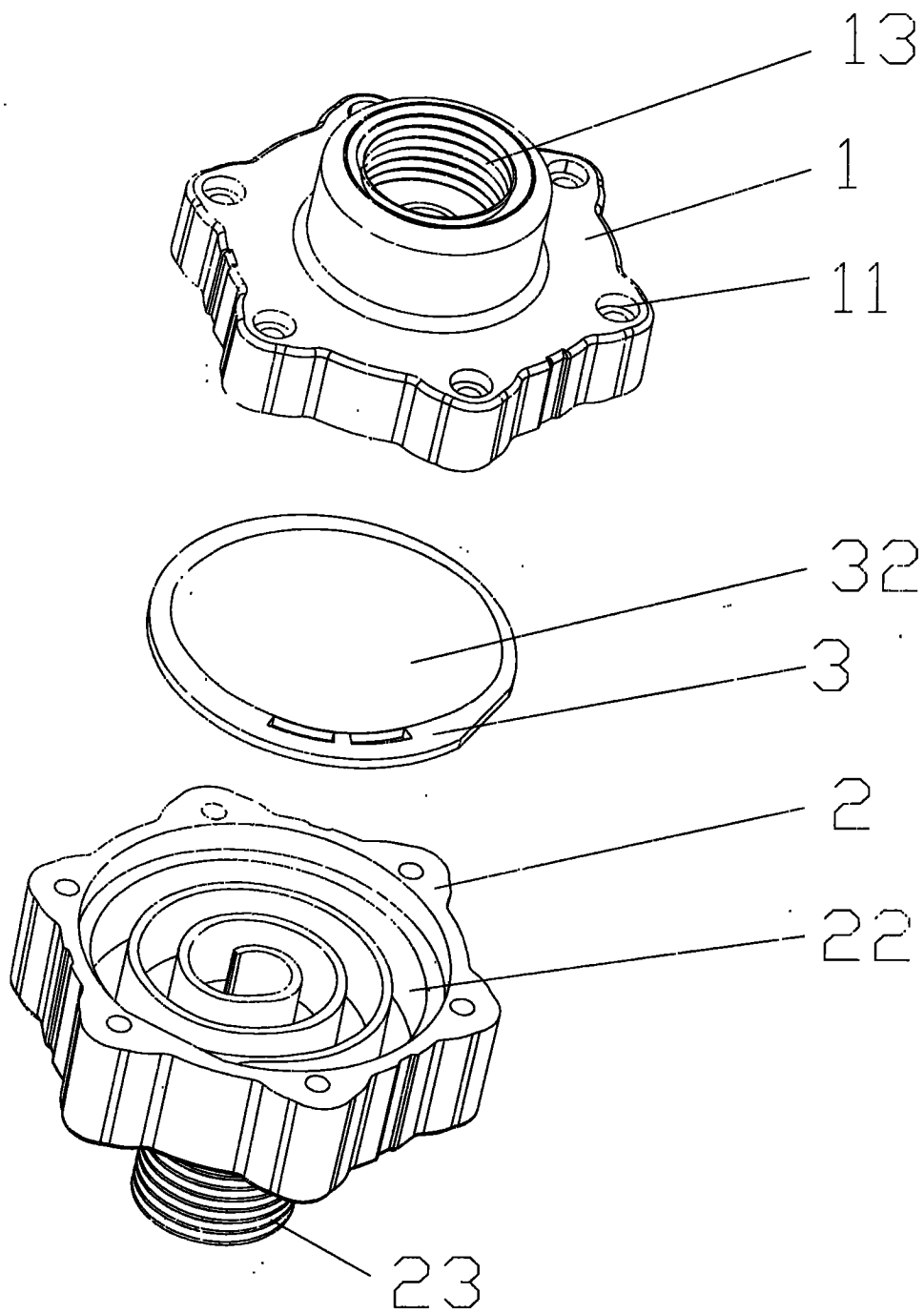


图 1

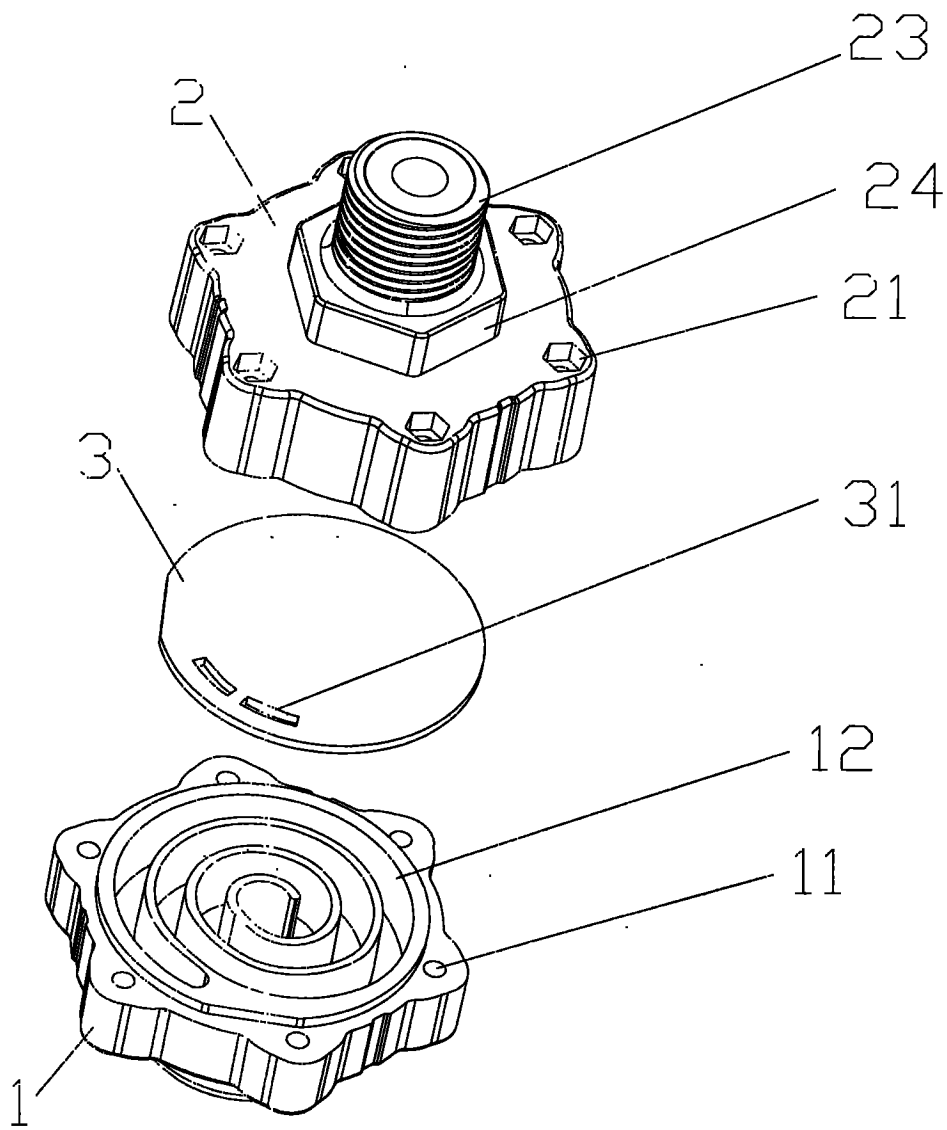


图 2