



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111399359 A

(43)申请公布日 2020.07.10

(21)申请号 202010264821.1

(22)申请日 2020.04.07

(71)申请人 义乌招娣贸易有限公司

地址 322000 浙江省金华市义乌市北苑街
道春华路575号4幢603室

(72)发明人 赵兴寿

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

代理人 苏天功

(51) Int. Cl.

G04B 19/06(2006.01)

G04B 47/00(2006.01)

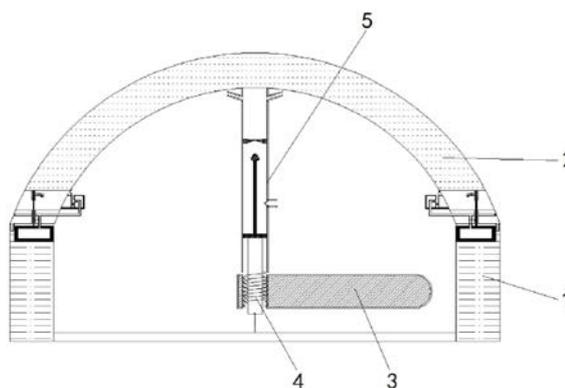
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

一种可以不用拆卸去水汽的电子手表

(57)摘要

本发明公开一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,包括表盘,所述表盘的顶部设置有空心防水圈,所述空心防水圈的上方设置有盖板,所述盖板的内壁固定连接有过渡箱,所述过渡箱的侧面穿插设置有导线,所述过渡箱的底部穿插设置有导管,所述空气弹簧的侧面且位于充气箱的下方固定连接承接管,所述承接管的内部滑动连接有推气杆,所述盖板的内顶壁固定连接吹气管,所述集气块的底部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部固定连接触发杆,所述螺纹杆的侧面啮合连接有转针,该可以不用拆卸去水汽的电子手表,通过螺纹杆与吹气管的配合使用,从而达到了在手表内浸入水汽时自动排除水汽,且不用拆卸手表的效果。



1. 一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,包括表盘(1),其特征在于:所述表盘(1)的顶部设置有空心防水圈(12),所述空心防水圈(12)的上方设置有盖板(2),所述盖板(2)的内壁固定连接有过渡箱(8),所述过渡箱(8)的侧面穿插设置有导线(20),所述过渡箱(8)的底部穿插设置有导管(9),所述导管(9)的侧面固定连接有充气管(10),所述充气管(10)的侧面穿插设置有挡气板(11),所述挡气板(11)的左侧设置有承接杆(14),所述承接杆(14)的顶部固定连接空气弹簧(13),所述空气弹簧(13)的侧面固定连接有充气箱(15),所述充气箱(15)的侧面固定连接有滑管(16),所述滑管(16)远离充气箱(15)的一侧固定连接有缓冲箱(17),所述滑管(16)的内部滑动连接有伸缩杆(21),所述空气弹簧(13)的侧面且位于充气箱(15)的下方固定连接承接管(18),所述承接管(18)的内部滑动连接有推气杆(19),所述盖板(2)的内顶壁固定连接吹气管(5),所述吹气管(5)的内部设置有集气块(7),所述集气块(7)的底部设置有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的顶部固定连接触发杆(6),所述螺纹杆(4)的侧面啮合连接有转针(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,其特征在于:所述转针(3)的表面开设有单向螺纹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,其特征在于:所述吹气管(5)顶部的侧面设置有喷管。

4. 根据权利要求1所述的一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,其特征在于:所述过渡箱(8)的顶部设置有导水板。

5. 根据权利要求1所述的一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,其特征在于:所述缓冲箱(17)的内壁设置有压力感应开关。

6. 根据权利要求1所述的一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,其特征在于:所述缓冲箱(17)的内部设置有挤压弹簧,且在空气弹簧未老化时产生的弹力将推气杆(19)抵住,与压力感应开关无压力接触。

7. 根据权利要求1所述的一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,其特征在于:所述承接杆(18)的侧面设置有弧形凸起,且空心防水圈(12)未老化时与挡气板(11)无压力接触。

8. 根据权利要求1所述的一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,其特征在于:所述伸缩杆(21)在被伸长后无法复位。

一种可以不用拆卸去水汽的电子手表

技术领域

[0001] 本发明涉及电子产品技术领域,具体为一种可以不用拆卸去水汽的电子手表。

背景技术

[0002] 电子产品是以电能为工作基础的相关产品,主要包括:手表、智能手机、电话、电视机、影碟机、录像机、摄录机、收音机、收录机、组合音箱、激光唱机、电脑、移动通信产品等,因早期产品主要以电子管为基础原件故名电子产品。

[0003] 在手表的使用中,随着时间的推移,手表内的防水圈由于老化而导致手表缝隙的空间增大,当手表处于潮湿环境中时,水汽很有可能进入手表内部,对手表内的元件造成损坏,因此为了将手表内的水汽除去,需要对手表进行拆卸,这对于手表使用者来说十分困难,故不得不去专业的手表修理店处理,耗时耗力,非常不便。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,具备在手表内浸入水汽时自动排除水汽,且不用拆卸手表等优点,解决了现有手表在浸入水汽后,需要到专业的手表修理店处理,耗时耗力,非常不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述在手表内浸入水汽时自动排除水汽,且不用拆卸手表的目的,本发明提供如下技术方案:一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,包括表盘,所述表盘的顶部设置有空心防水圈,所述空心防水圈的上方设置有盖板,所述盖板的内壁固定连接有过渡箱,所述过渡箱的侧面穿插设置有导线,所述过渡箱的底部穿插设置有导管,所述导管的侧面固定连接有充气管,所述充气管的侧面穿插设置有挡气板,所述挡气板的左侧设置有承接杆,所述承接杆的顶部固定连接有空气弹簧,所述空气弹簧的侧面固定连接有充气箱,所述充气箱的侧面固定连接有滑管,所述滑管远离充气箱的一侧固定连接有缓冲箱,所述滑管的内部滑动连接有伸缩杆,所述空气弹簧的侧面且位于充气箱的下方固定连接有承接管,所述承接管的内部滑动连接有推气杆,所述盖板的内顶壁固定连接有吹气管,所述吹气管的内部设置有集气块,所述集气块的底部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部固定连接有触发杆,所述螺纹杆的侧面啮合连接有转针。

[0008] 优选的,所述转针的表面开设有单向螺纹槽。

[0009] 优选的,所述吹气管顶部的侧面设置有喷管,将盖板内壁液化的水汽向盖板底部吹动。

[0010] 优选的,所述过渡箱的顶部设置有导水板,在液化的水汽滑落到盖板底部时,将水引入过渡箱内部的导线断口之间。

[0011] 优选的,所述缓冲箱的内壁设置有压力感应开关。

[0012] 优选的,所述缓冲箱的内部设置有挤压弹簧,且在空气弹簧未老化时产生的弹力

将推气杆抵住,与压力感应开关无压力接触。

[0013] 优选的,所述承接杆的侧面设置有弧形凸起,且空心防水圈未老化时与挡气板无压力接触。

[0014] 优选的,所述伸缩杆在被伸长后无法复位。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种可以不用拆卸去水汽的电子手表,具备以下有益效果:

[0017] 1、该可以不用拆卸去水汽的电子手表,通过螺纹杆与吹气管的配合使用,在水汽进入到手表内后,会附着在盖板内壁并被冷却液化。

[0018] 随着转针的转动,螺纹杆与之啮合并逐渐向上移动,对集气块下方的空间进行压缩,当触发杆随螺纹杆移动将集气块顶开时,被压缩的气压得到释放,气流从吹气管顶部侧面设置的喷管喷出,进而将盖板内壁液化的水汽向盖板底部吹动,而螺纹杆此时与的表面螺纹脱离转针,在其底部复位弹簧弹力的作用下,螺纹杆被向下拉动,又转针内部设置的为单向螺纹槽,故在被复位弹簧拉回的螺纹杆时会在惯性的作用下回到初始位置,且不会与单向螺纹槽啮合。

[0019] 在液化的水汽滑落到盖板底部时,会在过渡箱顶部设置的导液板的作用下滑落到过渡箱的内部并到达导向断口之间,由于水的导电性,导致导线连通,控制导线上方的发热块的电源启动,且控制导管内部抽气扇的电机也启动,因此导线之间的水分逐渐被发热的发热块烘干且水汽被导管抽走,顺着导管进入充气管内,最后对空心防水圈充气,使空心防水圈膨胀,将承接杆向上顶动,承接杆侧面设置的弧形凸起顶动挡气板,将挡气板的缺口顶出充气管,使充气管封闭,故在空心防水圈恢复到对盖板初始的挤压力后,停止对其充气,此时气流从导管冲出到手表的外部,既完成了对防水空心圈的充气,加固了手表的封闭,又将手表内的水汽排出,从而达到了在手表内浸入水汽时自动排除水汽,且不用拆卸手表的效果。

[0020] 2、该可以不用拆卸去水汽的电子手表,通过空气弹簧与推气杆的配合使用,由于空气弹簧由橡胶材料所致,故同样会发生老化进而松软,使得弹力降低,既空气弹簧内部气压力降低,导致推气杆被缓冲箱内部设置的挤压弹簧推动,对压力感应开关造成挤压,使得控制伸缩杆的电机启动,伸缩杆在电机的作用下推动滑管内的推气板,通过充气箱向空气弹簧充气,使空气弹簧内部气压力恢复到初始大小时,推气杆停止对压力感应开关挤压,进而停止对空气弹簧充气,从而达到了保持空气弹簧弹力稳定,防止影响空心防水圈被充气体量改变的效果。

附图说明

[0021] 图1为本发明结构整体剖视示意图;

[0022] 图2为本发明结构空心防水圈充气示意图;

[0023] 图3为本发明结构挡气板与承接杆连接示意图;

[0024] 图4为本发明结构空气弹簧充气示意图;

[0025] 图5为本发明结构滑管剖视示意图;

[0026] 图6为本发明结构转针与螺纹杆连接示意图;

[0027] 图7为本发明结构过渡箱剖视示意图；

[0028] 图8为本发明结构吹气管剖视示意图。

[0029] 图中：1、表盘，2、盖板，3、转针，4、螺纹杆，5、吹气管，6、触发杆，7、集气块，8、过渡箱，9、导管，10、充气管，11、挡气板，12、空心防水圈，13、空气弹簧，14、承接杆，15、充气箱，16、滑管，17、缓冲箱，18、承接管，19、推气杆，20、导线，21、伸缩杆。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0031] 请参阅图1-8，一种可以不用拆卸去水汽的电子手表，包括表盘1，表盘1的顶部设置有空心防水圈12，空心防水圈12的上方设置有盖板2，盖板2的内壁固定连接有过渡箱8，过渡箱8的顶部设置有导水板，在液化的水汽滑落到盖板2底部时，将水引入过渡箱8内部的导线20断口之间，过渡箱8的侧面穿插设置有导线20，过渡箱8的底部穿插设置有导管9，导管9的材料是不锈钢，可以有效防止设备被腐蚀，极大的延长了设备的使用年限，降低了生产成本，对企业有着不可或缺的作用，导管9的侧面固定连接有充气管10，充气管10的侧面穿插设置有挡气板11，挡气板11的左侧设置有承接杆14，承接杆14的顶部固定连接有空气弹簧13，空气弹簧13的侧面固定连接有充气箱15，充气箱15的侧面固定连接有滑管16，滑管16远离充气箱15的一侧固定连接有缓冲箱17，缓冲箱17的内部设置有挤压弹簧，且在空气弹簧13未老化时产生的弹力将推气杆19抵住，与压力感应开关无压力接触，缓冲箱17的内壁设置有压力感应开关，滑管16的内部滑动连接有伸缩杆21，伸缩杆21在被伸长后无法复位，空气弹簧13的侧面且位于充气箱15的下方固定连接有承接管18，承接杆18的侧面设置有弧形凸起，且空心防水圈12未老化时与挡气板11无压力接触，承接管18的内部滑动连接有推气杆19，盖板2的内顶壁固定连接有吹气管5，吹气管5顶部的侧面设置有喷管，将盖板2内壁液化的水汽向盖板2底部吹动，吹气管5的内部设置有集气块7，集气块7的底部设置有螺纹杆4，螺纹杆4的顶部固定连接有触发杆6，螺纹杆4的侧面啮合连接有转针3，转针3的材料是不锈钢，可以有效防止设备被腐蚀，极大的延长了设备的使用年限，降低了生产成本，对企业有着不可或缺的作用，转针3的表面开设有单向螺纹槽。

[0032] 在水汽进入到手表内后，会附着在盖板2内壁并被冷却液化。

[0033] 随着转针3的转动，螺纹杆4与之啮合并逐渐向上移动，对集气块7下方的空间进行压缩，当触发杆6随螺纹杆4移动将集气块7顶开时，被压缩的气压得到释放，气流从吹气管5顶部侧面设置的喷管喷出，进而将盖板2内壁液化的水汽向盖板2底部吹动，而螺纹杆4此时与的表面螺纹脱离转针3，在其底部复位弹簧弹力的作用下，螺纹杆4被向下拉动，又转针3内部设置的为单向螺纹槽，故在被复位弹簧拉回的螺纹杆4时会在惯性的作用下回到初始位置，且不会与单向螺纹槽啮合。

[0034] 在液化的水汽滑落到盖板2底部时，会在过渡箱8顶部设置的导液板的作用下滑落到过渡箱8的内部并到达导向断口之间，由于水的导电性，导致导线20连通，控制导线20上方发热块的电源启动，且控制导管9内部抽气扇的电机也启动，因此导线20之间的水分逐渐

被发热的发热块烘干且水汽被导管9抽走,顺着导管9进入充气管10内,最后对空心防水圈12充气,使空心防水圈12膨胀,将承接杆14向上顶动,承接杆14侧面设置的弧形凸起顶动挡气板11,将挡气板11的缺口顶出充气管10,使充气管10封闭,故在空心防水圈12恢复到对盖板2初始的挤压力后,停止对其充气,此时气流从导管9冲出到手表的外部,既完成了对防水空心圈的充气,加固了手表的封闭,又将手表内的水汽排出,从而达到了在手表内浸入水汽时自动排除水汽,且不用拆卸手表的效果。

[0035] 由于空气弹簧13由橡胶材料所致,故同样会发生老化进而松软,使得弹力降低,既空气弹簧13内部气压力降低,导致推气杆19被缓冲箱17内部设置的挤压弹簧推动,对压力感应开关造成挤压,使得控制伸缩杆21的电机启动,伸缩杆21在电机的作用下推动滑管16内的推气板,通过充气箱15向空气弹簧13充气,使空气弹簧13内部气压力恢复到初始大小时,推气杆19停止对压力感应开关挤压,进而停止对空气弹簧13充气,从而达到了保持空气弹簧13弹力稳定,防止影响空心防水圈12被充气体量改变的效果。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

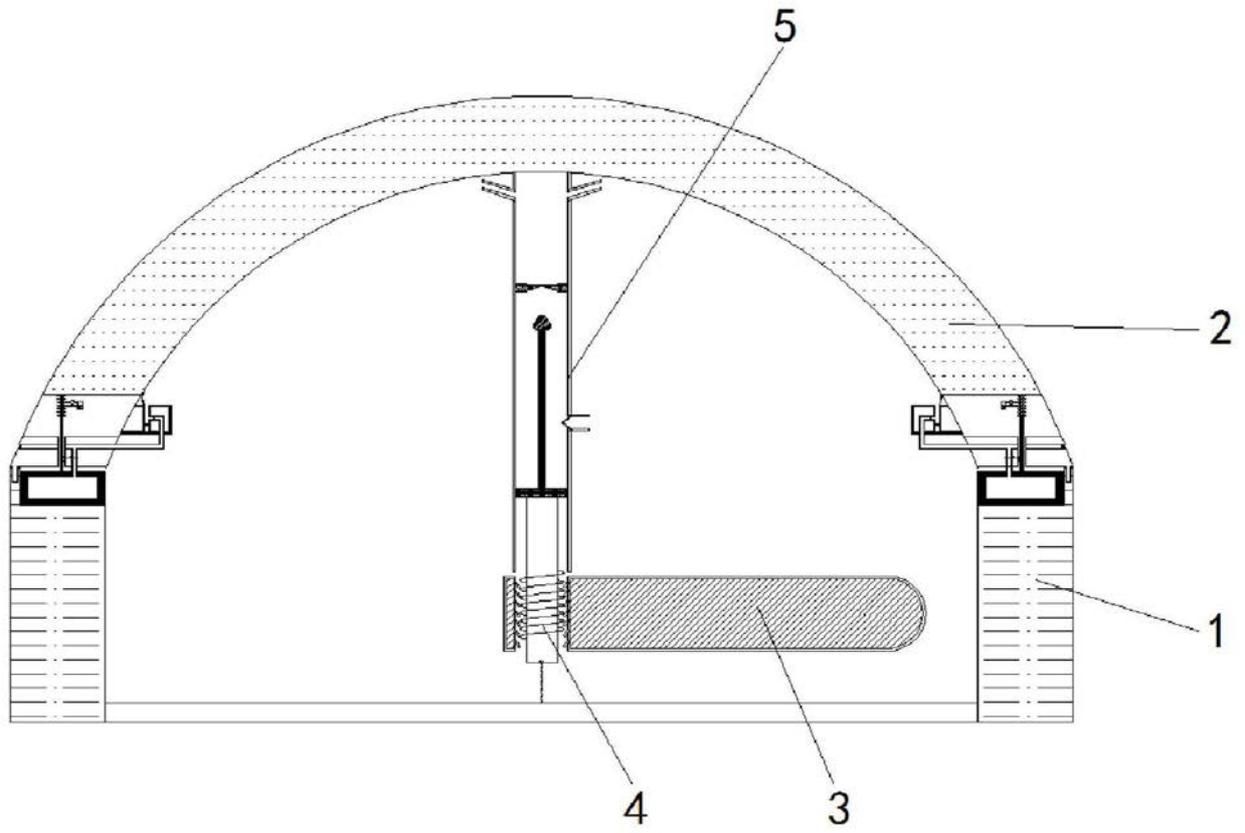


图1

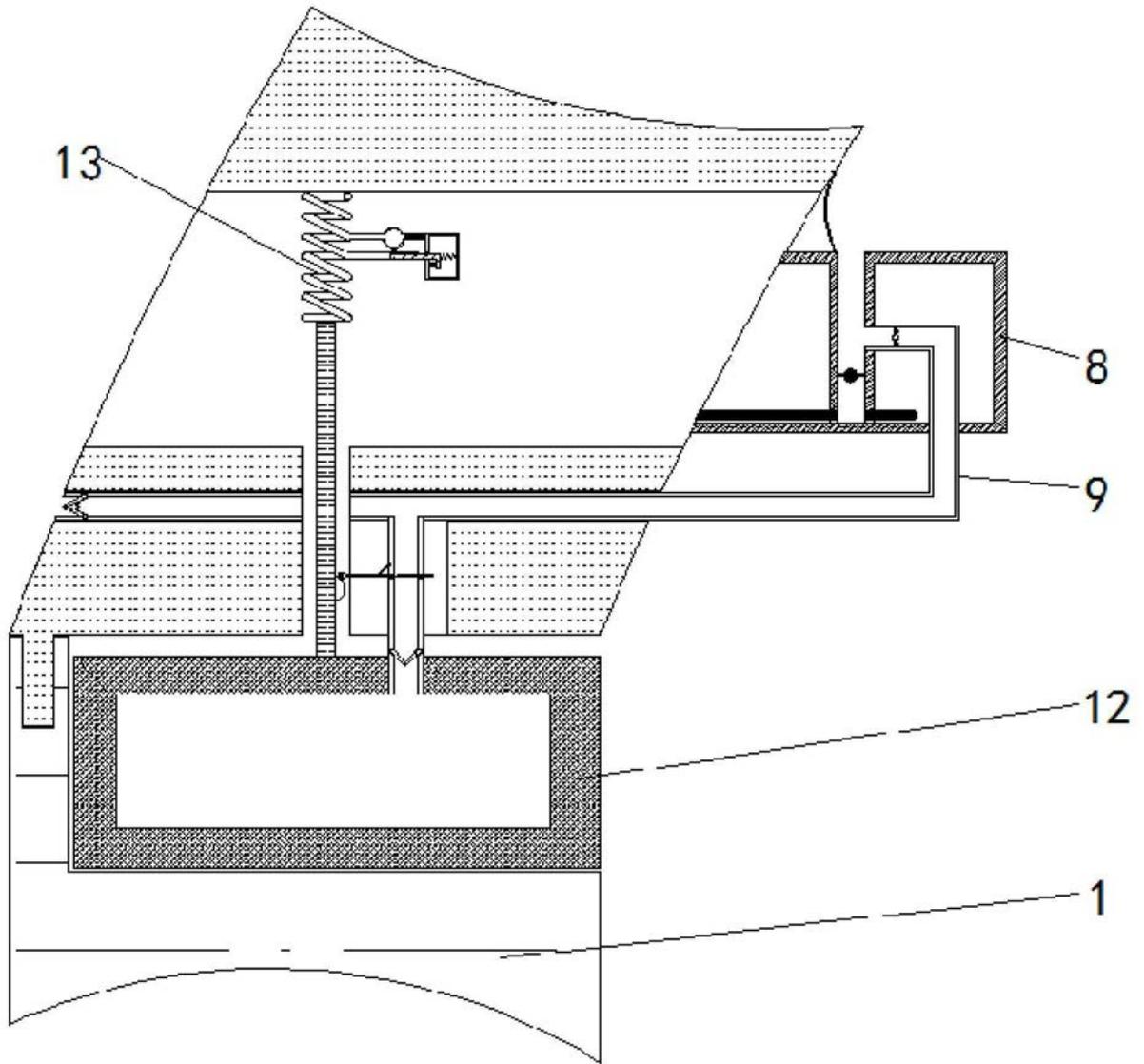


图2

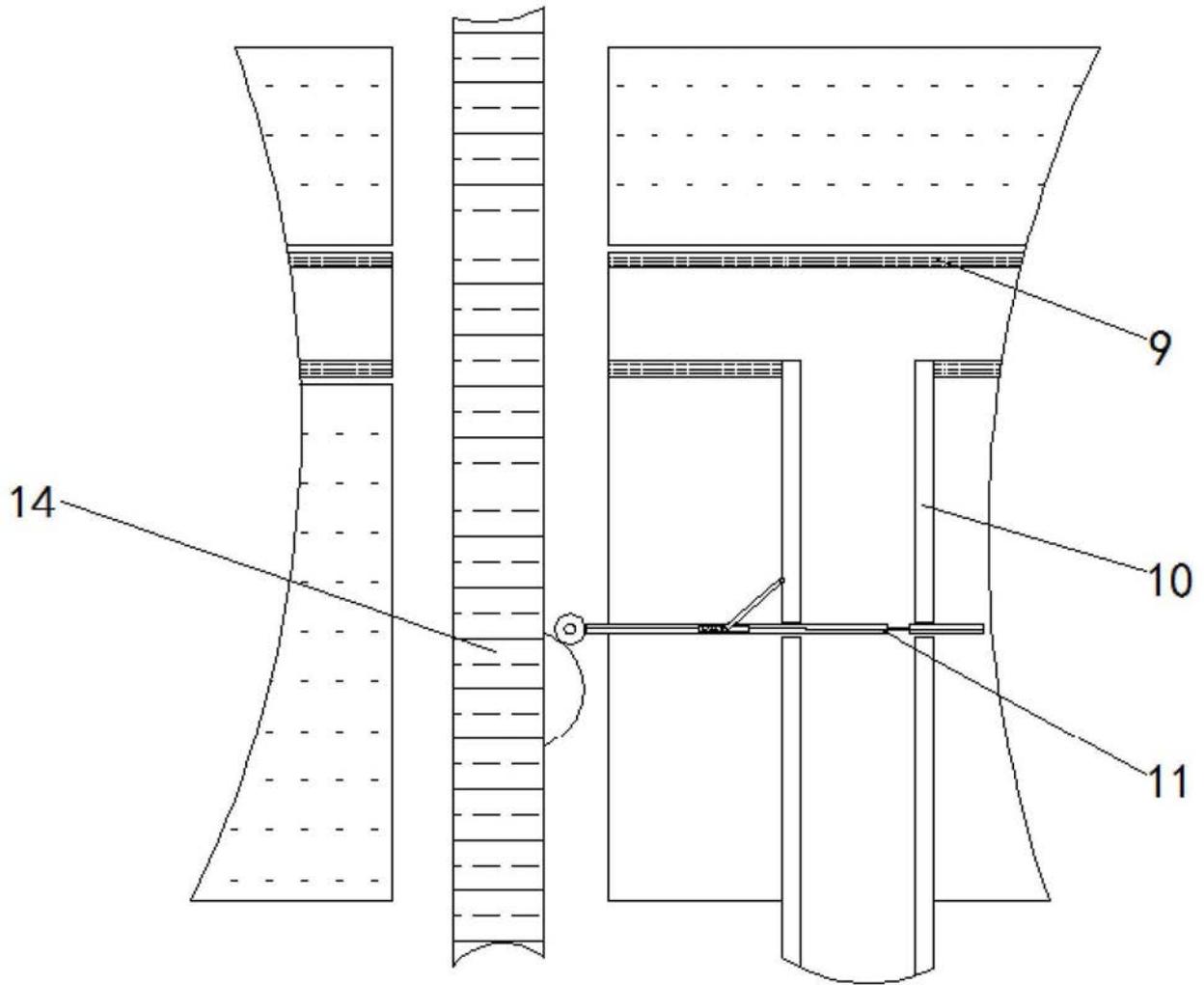


图3

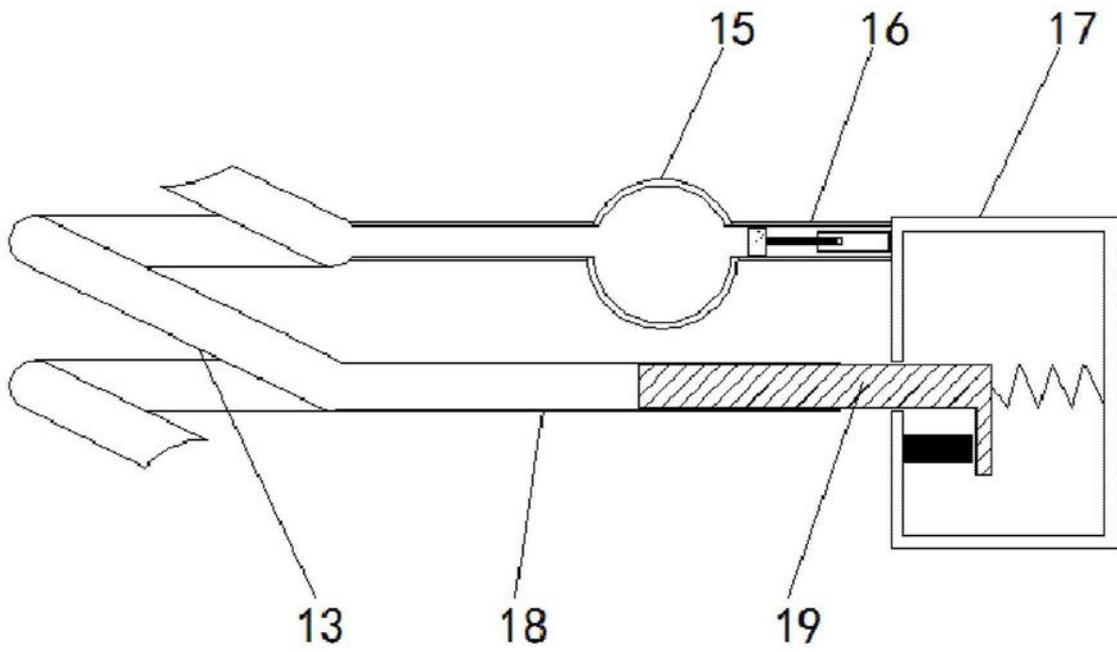


图4

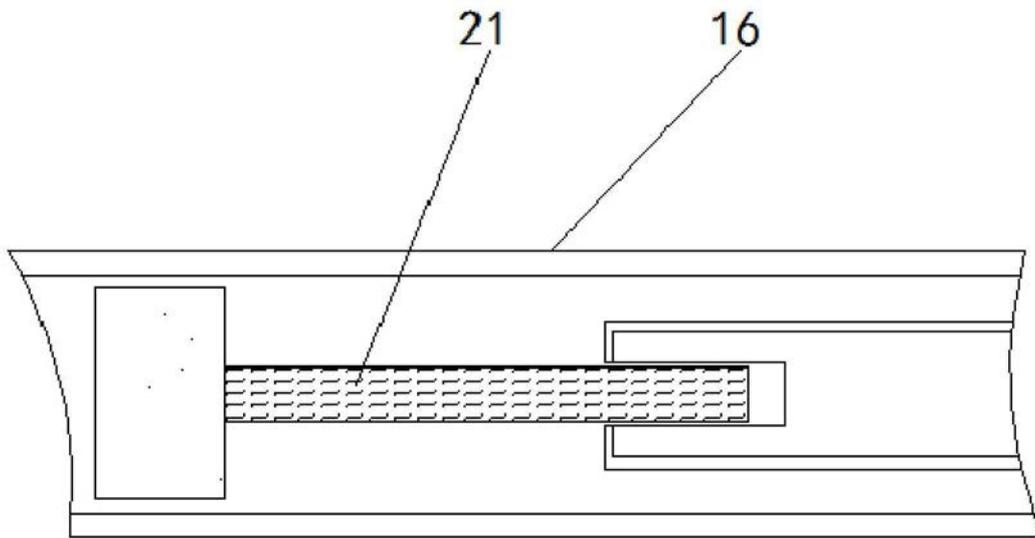


图5

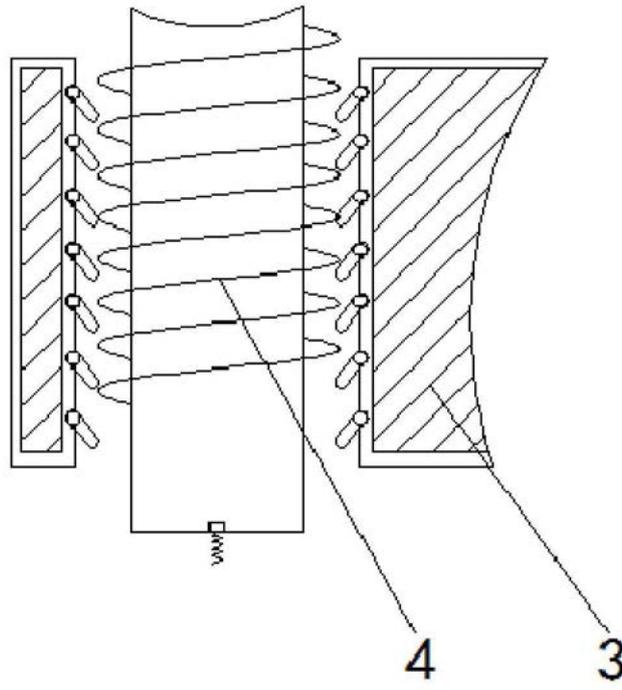


图6

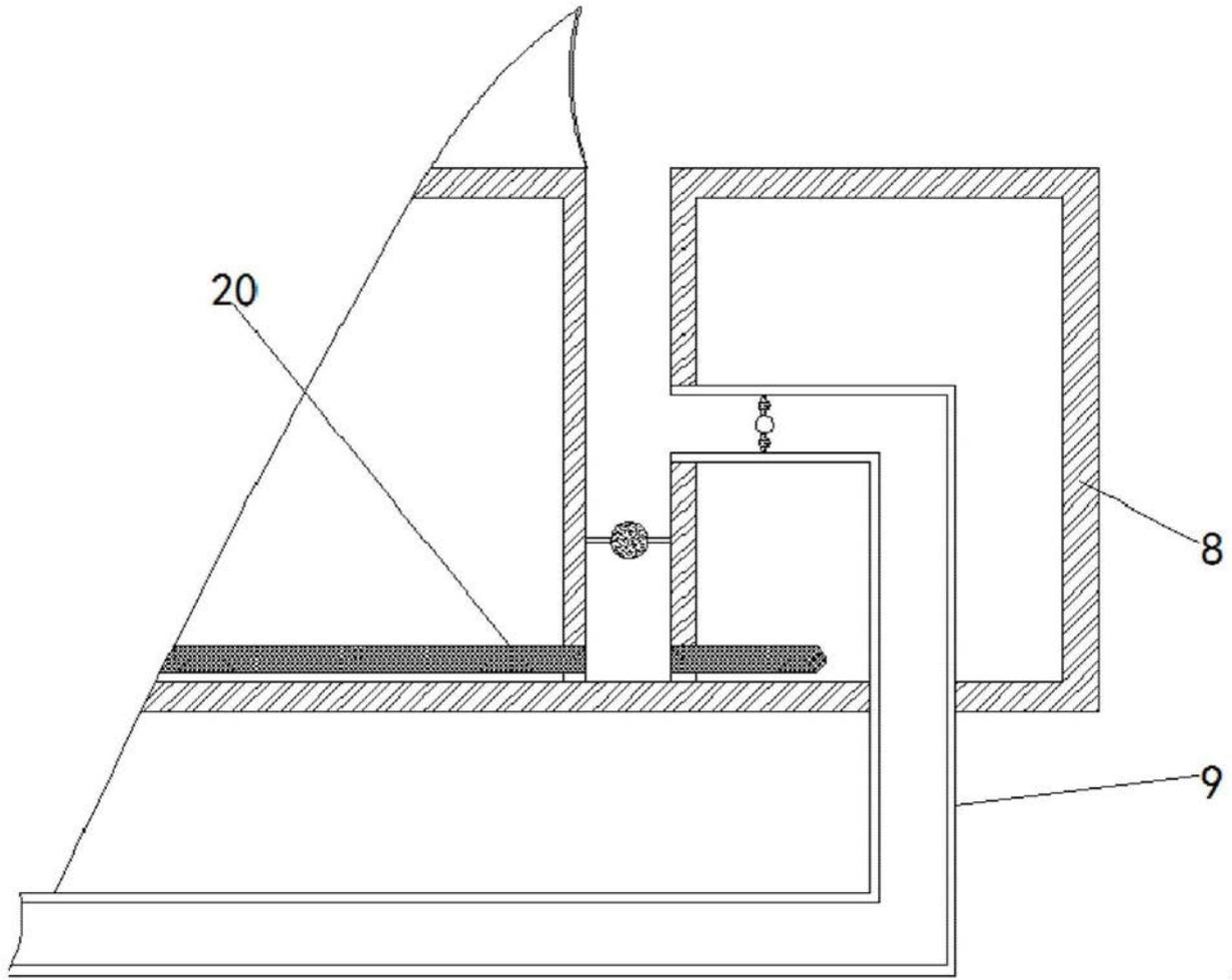


图7

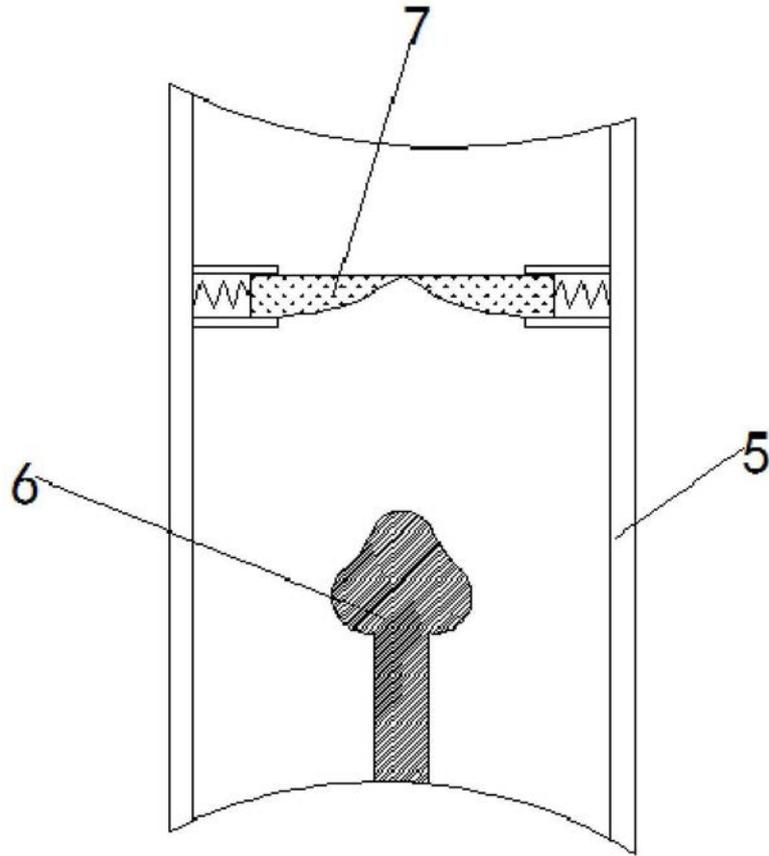


图8