



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216985980 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202123430704.7

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 中国人民解放军总医院第六医学中心

地址 100048 北京市海淀区阜成路6号

(72) 发明人 马鑫 吴晶 李昭 任红丹 尚雪 王启超 孙强

(74) 专利代理机构 北京文苑专利代理有限公司 11516

专利代理师 于利晓

(51) Int. Cl.

A61M 16/04 (2006.01)

A61M 39/20 (2006.01)

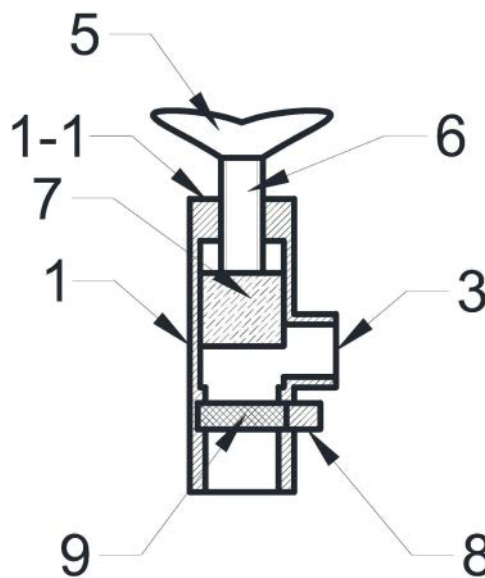
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

气管切开套管封堵器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种气管切开套管封堵器，包括封堵管管体，封堵管管体的顶端一体设置有顶板，顶板上设有螺纹孔，封堵管管体的侧壁上设置有通气管，通气管与所述封堵管管体的内部连通；所述螺纹孔内设置有螺杆，所述螺杆与所述螺纹孔螺纹连接，所述螺纹孔的一端固定有封堵塞，另一端固定有手持旋钮，所述封堵塞位于所述封堵管管体内，所述手持旋钮位于所述封堵管管体外，所述通气管至所述顶板之间的距离大于等于所述封堵塞的长度。该气管切开套管封堵器通过旋转手持旋钮可连续调节封堵塞的位置，使得封堵塞封堵住通气管的大小可连续调节，使气管切开患者进行封堵呼吸训练时循序渐进，逐渐适应，不会造成憋气、呼吸困难等不舒适症状，适用性较好。



1. 一种气管切开套管封堵器,包括封堵管管体(1),所述封堵管管体的顶端一体设置有顶板(1-1),其特征在于,所述顶板上设有螺纹孔(2),封堵管管体的侧壁上设置有通气管(3),所述通气管与所述封堵管管体的内部连通;

所述螺纹孔内设置有螺杆(6),所述螺杆与所述螺纹孔螺纹连接,所述螺纹孔的一端固定有封堵塞(7),另一端固定有手持旋钮(5),所述封堵塞位于所述封堵管管体内,所述手持旋钮位于所述封堵管管体外,所述通气管至所述顶板之间的距离大于等于所述封堵塞的长度。

2. 根据权利要求1所述的一种气管切开套管封堵器,其特征在于,所述封堵管管体上可拆卸连接有过滤件,所述过滤件位于所述通气管的下方。

3. 根据权利要求2所述的一种气管切开套管封堵器,其特征在于,所述过滤件包括过滤网(9)和把手(8),所述把手与所述过滤网固定连接,所述封堵管管体的侧壁上设置有插槽(4),所述过滤网插入所述插槽内。

4. 根据权利要求2所述的一种气管切开套管封堵器,其特征在于,所述过滤件包括内环(11)和外环(12)和过滤网(9),所述内环和所述外环一体设置,所述内环上设置有外螺纹,所述封堵管管体的内侧在底端设置有与所述外螺纹配合的内螺纹,所述过滤网固定在所述内环远离所述外环的一端。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种气管切开套管封堵器,其特征在于,所述通气管设置于所述封堵管管体侧壁的中间位置。

气管切开套管封堵器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器材技术领域,具体涉及一种气管切开套管封堵器。

背景技术

[0002] 气管切开术是抢救危重患者时用于解除其呼吸道梗阻改善通气功能最有效的措施,当患者病情稳定、呼吸道分泌物显著减少、能自行咳嗽或咳痰时,就可以考虑气管套管堵管。目前临床中普遍应用的气管套管有两大类:金属气管套管,塑料气管套管。金属气管套管由外管、内管和金属套管芯3部分组成。一般以外管内径(mm)和长度分号,有4.5-10号不等,管壁厚3.3mm左右。塑料气管套管与金属套管相比,没有内管,但末端有气囊,囊管一体化,结合牢固紧密,外端有卡口,管壁厚4mm左右。无论是金属气管套管还是一次性塑料气管套管都没有专门的堵管装置,适用性较差。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种气管切开套管封堵器,以至少解决上述的一个技术问题。

[0004] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型提供的技术方案如下:

[0005] 一种气管切开套管封堵器,包括封堵管管体,所述封堵管管体的顶端一体设置有顶板,所述顶板上设有螺纹孔,封堵管管体的侧壁上设置有通气管,所述通气管与所述封堵管管体的内部连通;所述螺纹孔内设置有螺杆,所述螺杆与所述螺纹孔螺纹连接,所述螺纹孔的一端固定有封堵塞,另一端固定有手持旋钮,所述封堵塞位于所述封堵管管体内,所述手持旋钮位于所述封堵管管体外,所述通气管至所述顶板之间的距离大于等于所述封堵塞的长度。

[0006] 优选的,所述封堵管管体上可拆卸连接有过滤件,所述过滤件位于所述通气管的下方。

[0007] 优选的,所述过滤件包括过滤网和把手,所述把手与所述过滤网固定连接,所述封堵管管体的侧壁上设置有插槽,所述过滤网插入所述插槽内。

[0008] 优选的,所述过滤件包括内环和外环和过滤网,所述内环和所述外环一体设置,所述内环上设置有外螺纹,所述封堵管管体的内侧在底端设置有与所述外螺纹配合的内螺纹,所述过滤网固定在所述内环远离所述外环的一端。

[0009] 优选的,所述通气管设置于所述封堵管管体侧壁的中间位置。

[0010] 本实用新型提供的气管切开套管封堵器的使用方法如下:

[0011] 当患者需要使用封堵器进行呼吸训练,逐渐脱离呼吸机或者气管插管时,将该气管切开封堵器下端连接气管切开套管,进而连接气管插管,根据患者病情需求,旋转手持旋钮逐渐封堵至患者能耐受的空隙进行试脱机训练,直至完全封堵上气管插管。该结构通过旋转手持旋钮可连续调节封堵塞的位置,使得封堵塞封堵住通气管的大小可连续调节,使气管切开患者进行封堵呼吸训练时循序渐进,逐渐适应,不会造成憋气、呼吸困难等不舒

适症状,适用性较好。

附图说明

- [0012] 图1为实施例1中的一种气管切开套管封堵器的内部结构示意图；
[0013] 图2为实施例1中的封堵管管体的结构示意图；
[0014] 图3为堵管装置的结构示意图；
[0015] 图4为实施例1中的过滤装置的结构示意图；
[0016] 图5为实施例2中的一种气管切开套管封堵器的内部结构示意图；
[0017] 图中附图标记:封堵管管体1、顶板1-1、螺纹孔2、通气管3、插槽4、手持旋钮5、螺杆6、封堵塞7、把手8、过滤网9、内环11、外环12。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例1,本实用新型提供了一种气管切开套管封堵器,参见图1-图4,包括封堵管管体1,所述封堵管管体的顶端一体设置有顶板1-1,其特征在于,所述顶板上设有螺纹孔2,封堵管管体的侧壁上设置有通气管3,本实施例中,优选将通气管设置于所述封堵管管体侧壁的中间位置,所述通气管与所述封堵管管体的内部连通;所述螺纹孔内设置有螺杆6,所述螺杆与所述螺纹孔螺纹连接,所述螺纹孔的一端固定有封堵塞7,另一端固定有手持旋钮5,所述封堵塞位于所述封堵管管体内,所述手持旋钮位于所述封堵管管体外,所述通气管至所述顶板之间的距离大于等于所述封堵塞的长度;所述封堵管管体上可拆卸连接有过滤件,所述过滤件位于所述通气管的下方,所述过滤件包括过滤网9 和把手8,所述把手与所述过滤网固定连接,所述封堵管管体的侧壁上设置有插槽4,所述过滤网插入所述插槽内。

[0020] 上述的气管切开套管封堵器的使用方法如下:

[0021] 当患者需要使用封堵器进行呼吸训练,逐渐脱离呼吸机或者气管插管时,将可该气管切开封堵器下端连接气管切开套管,进而连接气管插管,根据患者病情需求,旋转手持旋钮逐渐封堵至患者能耐受的空隙进行试脱机训练,直至完全封堵上气管插管。

[0022] 当过滤网被污染后,可拆卸下来消毒清洗,安装再使用。通气管还可连接外管道用于吸氧、雾化以及湿化等功能。

[0023] 该气管切开套管封堵器具有以下优点:

[0024] (1) 可连续调节的封堵塞,使气管切开患者进行封堵呼吸训练时循序渐进,逐渐适应,不会造成憋气、呼吸困难等不舒适症状,适用性较好。

[0025] (2) 护理安全性:与气管插管衔接紧密,不会造成脱管的风险;且有过滤网过滤杂质和异物,保持气道通畅。降低临床使用时不良事件发生的风险。

[0026] (3) 患者舒适度:可连接氧气管,患者试脱机憋气或者血氧饱和度低时,可连接氧气管;患者痰液较多需要雾化吸入时,带着封堵器可同时进行雾化吸入;夜间患者气管干燥,痰液易堵管,封堵器可接湿化器,进行间断气道湿化,防止痰痂堵塞气道。

[0027] (4) 临床实用性: 该封堵器也可代替人工鼻, 内有过滤网, 可拆卸清洗消毒。当患者需要较长时间的气管切开通气训练时, 也可佩戴, 不会造成气管切开处干燥、污染和堵塞。

[0028] 实施例2, 实施例2与实施例的结构大致相同, 不同之处在于过滤件的安装方式不同, 具体的, 所述过滤件包括内环11和外环12和过滤网9, 所述内环和所述外环一体设置, 所述内环上设置有外螺纹, 所述封堵管管体的内侧在底端设置有与所述外螺纹配合的内螺纹, 所述过滤网固定在所述内环远离所述外环的一端。该过滤件可以通过旋转的方式拆除, 同样便于过滤网的清洗消毒。该结构的使用方法和原理与实施例1相同, 此处不再赘述。

[0029] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式, 其描述较为具体和详细, 但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是, 对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型构思的前提下, 还可以做出若干变形和改进, 这些都属于本实用新型的保护范围。因此, 本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

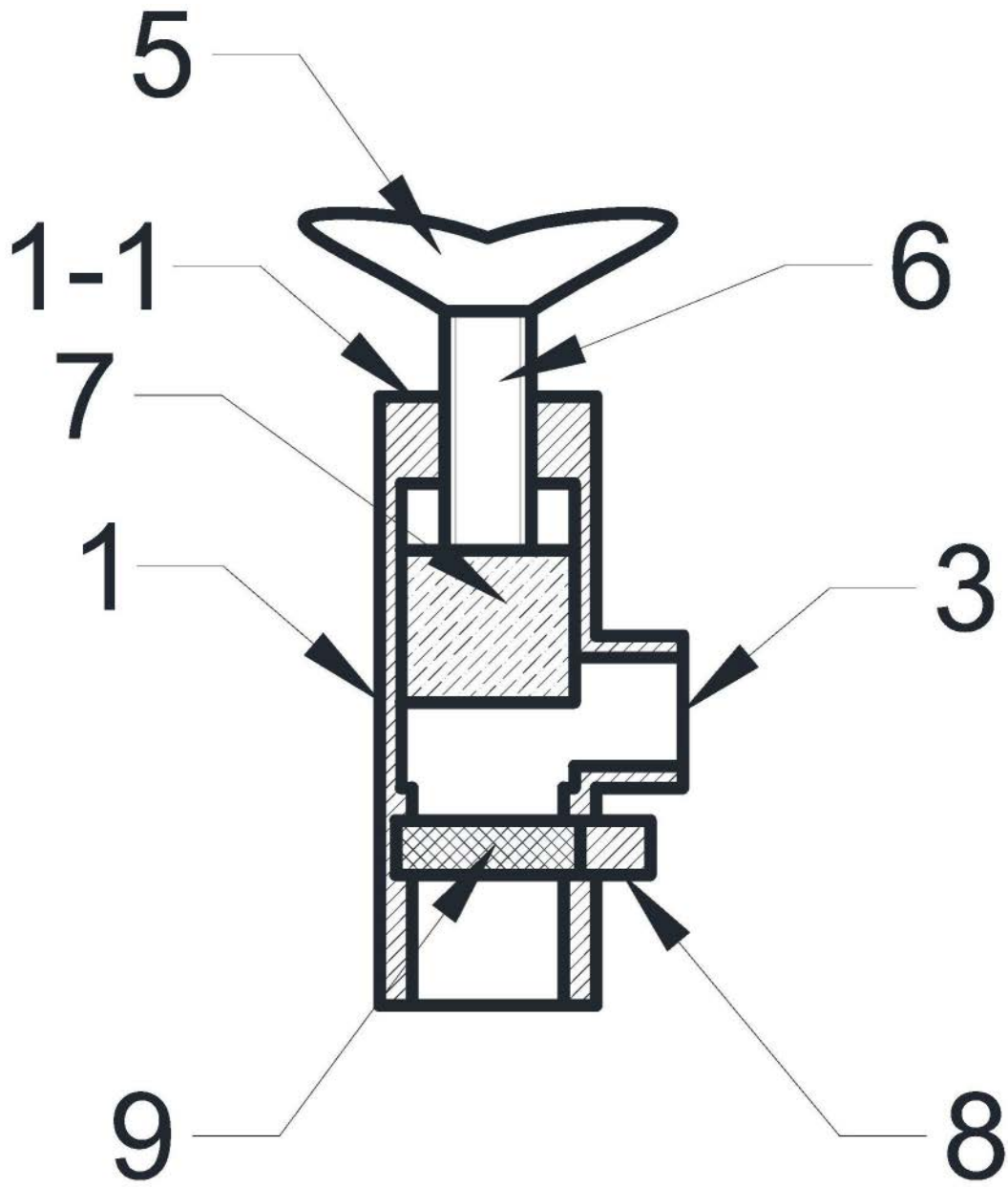


图1

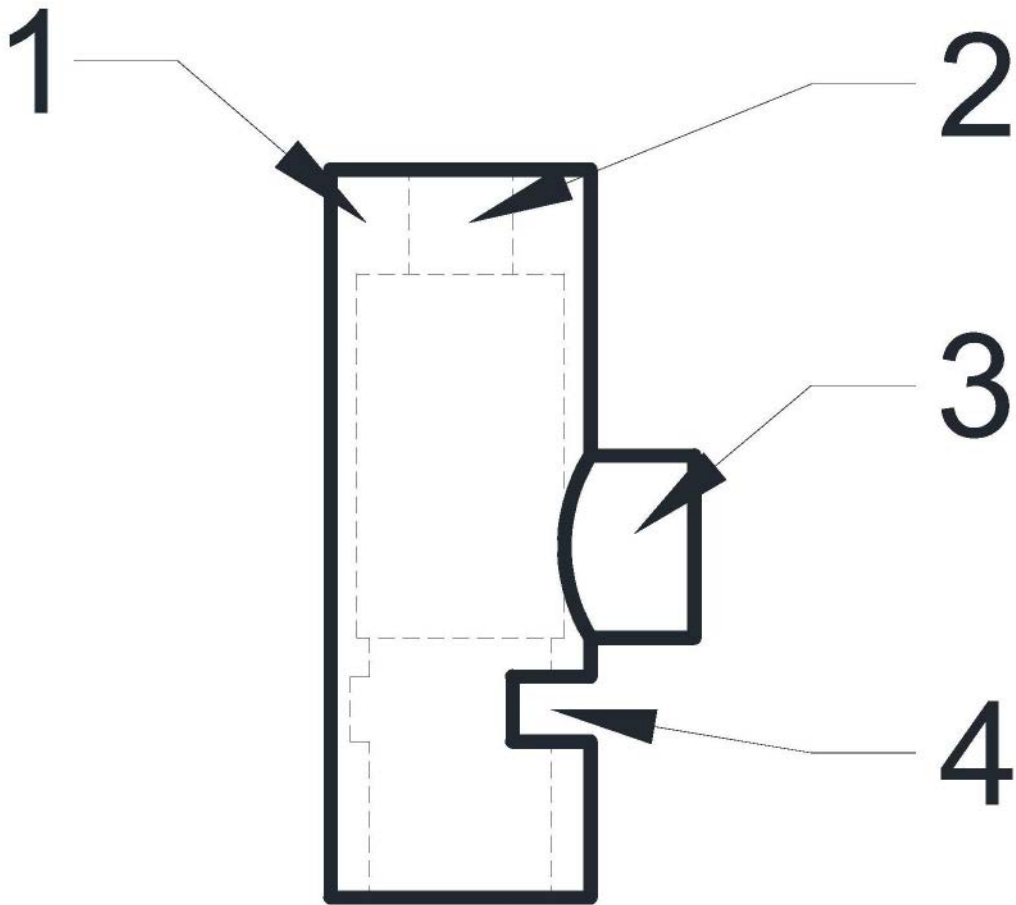


图2

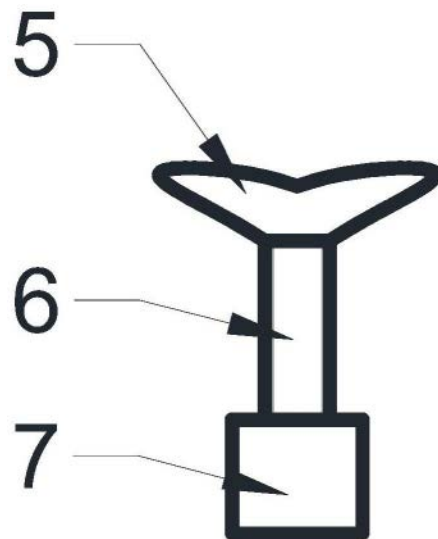


图3

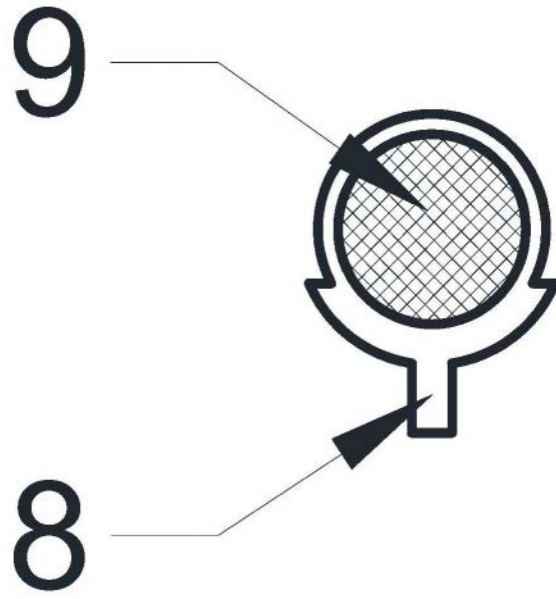


图4

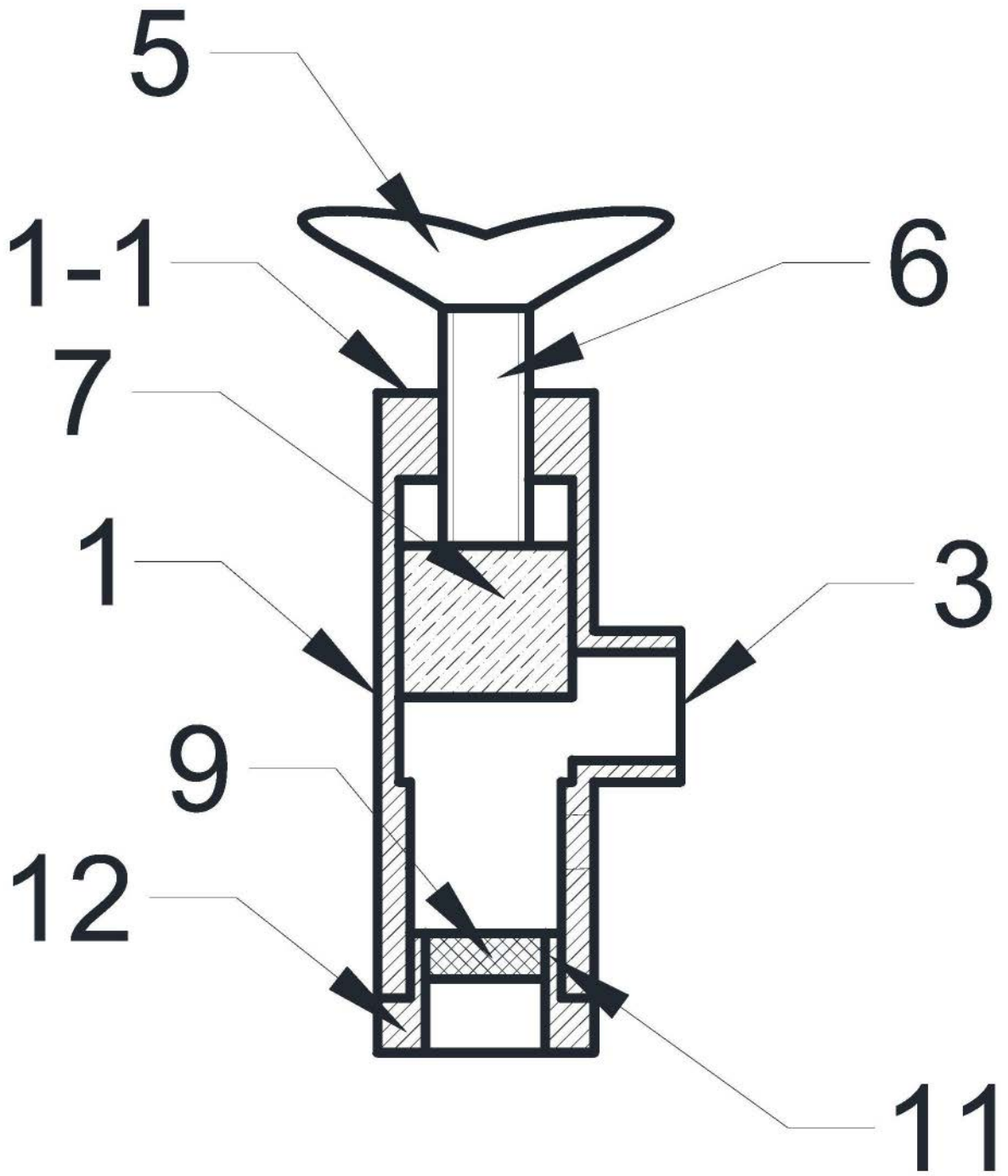


图5