(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207654515 U
(45)授权公告日 2018.07.27

(21)申请号 201720210659.9

(22)申请日 2017.03.06

(73)专利权人 苏州科技城医院
地址 215000 江苏省苏州市高新区230省道东青城山路南

(72)发明人 程静娟 李伟

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369
代理人 韩飞

(51)Int.Cl.
A61M 25/00(2006.01)

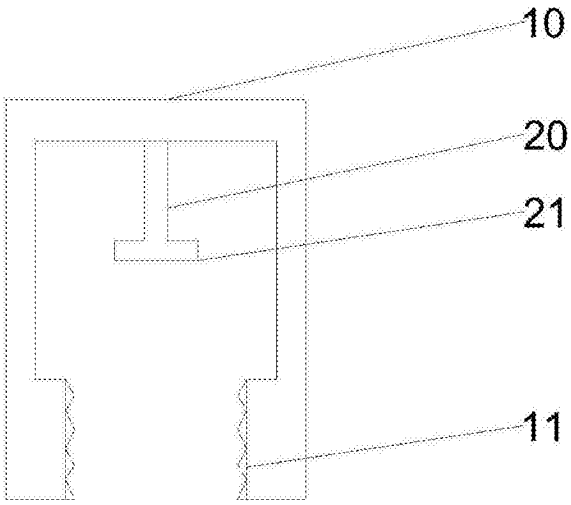
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

吸引管保护帽装置结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种吸引管保护帽装置结构，盖扣于吸引管端部，包括一端开口的筒状结构的帽体和沿帽体轴向设置的芯柱，帽体开口端两侧尾部及芯柱尾部设置软性密封件，该软性密封件与吸引管内外两侧分别紧密连接，实现保护帽装置与吸引管末端固定配合连接的目的。本实用新型帽体通过推塞过程连接到吸引管末端，帽体开口端两侧尾部及芯柱尾部设置的软性密封件对管体末端起到清洁和消毒作用；保护帽装置与吸引管末端固定后紧密连接实现干燥、防尘、防潮的多重保护目的：即可以避免吸引管受到空气及环境污染，也避免吸引管中细菌滋生传播到空气中造成环境的污染。



CN 207654515 U

1.吸引管保护帽装置结构，其盖扣于吸引管端部，包括一端开口的筒状结构的帽体和沿帽体轴向设置的芯柱，其特征在于，

帽体(10)开口端两侧尾部及芯柱(20)尾部设置软性密封件，该软性密封件与吸引管(30)内外两侧分别紧密连接；

所述软性密封件上设置消毒层；

所述软性密封件向吸引管(30)管壁侧设置凸凹防滑件。

2.如权利要求1所述的保护帽装置结构，其特征在于：

所述帽体开口端两侧尾部的软性密封件(11)向吸引管管壁侧设置的凸凹防滑件为波浪状(11a)或者圆弧状(11c)或者三角形状(11b)。

3.如权利要求1所述的保护帽装置结构，其特征在于：

所述芯柱尾部软性密封件(21)向吸引管管壁侧设置的凸凹防滑件为波浪状(21a)或者矩形状(21b)或者倒伞状(21c)。

4.如权利要求1所述的保护帽装置结构，其特征在于：

所述芯柱(20)长度为帽体内腔深度的30-50％。

5.如权利要求1所述的保护帽装置结构，其特征在于：

所述帽体的另一端底部边缘两侧加宽(12a)或者四周加宽(12b)形成可手持部件(12)。

吸引管保护帽装置结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，特别涉及一种吸引管保护帽装置结构。

背景技术

[0002] 在临床护理工作中，出于化验以及护理上的要求，对病患的痰液经常进行吸取。中国专利CN201120149819.6公开了一种吸痰连接管的保护套，将吸痰连接管的保护帽设置在吸痰连接管的端部上，所述的保护帽包括一端开口的筒状结构的帽体和沿帽体轴向设置的芯柱，所述的保护帽具有用于与吸痰连接管的端部实现固定配合的连接结构。它通过将保护帽设计为内部具有芯柱的帽状结构，芯柱与帽体相互配合下可以与吸痰管的连接管紧密配合以实现干燥保存，避免细菌滋生及感染，虽然它解决了现有的吸痰连接管不能进行有效的干燥保存的问题。但是由于连接管内往往还有负压存在，在继续使用时候不易将帽子取下，同时芯柱长度超过内腔深度更不利于帽子的取下。同时该帽子由于不含有消毒液，在于连接管接触过程中容易沾染废液引起污染，对帽子进行清理过程需要对整个帽子进行清洗，造成人工和经济的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的是解决至少上述问题，并提供至少后面将说明的优点。

[0004] 本实用新型提供一种吸引管保护帽装置结构，包括一端开口的筒状结构的帽体和沿帽体轴向设置的芯柱，帽体开口端两侧尾部及芯柱尾部设置软性密封件，该软性密封件与吸引管内外两侧分别紧密连接；所述软性密封件上设置消毒层；所述软性密封件向吸引管管壁侧设置凸凹防滑件。

[0005] 优选的，所述帽体开口端两侧尾部的软性密封件向吸引管管壁侧设置的凸凹防滑件为波浪状或者圆弧状或者三角形状。

[0006] 优选的，所述芯柱尾部软性密封件向吸引管管壁侧设置的凸凹防滑件为波浪状或者矩形状或者倒伞状。

[0007] 优选的，所述芯柱长度为帽体内腔深度的30-50％。

[0008] 优选的，所述帽体的另一端底部边缘两侧加宽或者四周加宽形成可手持部件。

[0009] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果是：

[0010] 1.本实用新型在帽体连接到吸引管末端时的推塞过程中沿帽体轴设置的芯柱末端的软性密封件对管体内侧壁起到清洁和消毒作用，帽体开口端尾侧的软性密封件对吸引管外侧壁起到清洁和消毒作用。软性密封件与吸引管内外两侧分别紧密连接实现干燥、防尘、防潮的多重保护目的：即可以避免吸引管受到空气及环境污染，也避免吸引管中细菌滋生传播到空气中造成环境的污染。

[0011] 2.本实用新型将消毒液就浸染在软性密封件上形成消毒层，或者直接在软性密封件上添加凝胶状消毒层，实现对软管内外两侧管壁的消毒作用，将消毒液仅仅浸染在凸起上或仅仅在密封件凸起处设置消毒层，可以降低工艺成本，并且通过凸起上凹凸造型与管

壁之间的摩擦力提高清洁效果，如果管壁上设置卡口卡环等装置凸起，也能够对这些凸起起到良好的消毒清洁作用。

[0012] 3.本实用新型将芯柱长度缩短，这样在保证清洁效果和安插便捷性的基础上有利于降低保护帽内侧与管壁空腔内的负压，在取下保护帽的过程中更方便快捷。

[0013] 4.本实用新型保护帽的帽体开口端两侧尾部及芯柱尾部设置软性密封件与管壁接触，不会对保护帽其他部位造成二次污染；在对保护帽进行清洁的过程中只需要将保护帽插入消毒液中，将软性密封件与消毒液接触即可。芯柱长度小于帽体内腔深度，也有利于保护帽清洁时候的稳定性，不会发生因为内芯长度超过帽体内腔深度而导致的帽体放置在清洁液中立着容易倾倒而对其它部位造成沾染的问题。

[0014] 5.本实用新型通过凹凸结构可以提高软性密封件上消毒液与管壁的摩擦作用，提高清洁效果，同时有利于负压的释放，降低在安装和拆卸过程中由于压力造成的使用不便。

[0015] 6.本实用新型对于芯柱尾部设置的倒伞状的凹凸结构，在推进过程对管壁进行强力的摩擦进行清理工作，在拔出过程将消毒液挂壁清理，避免消毒液粘留在管壁造成二次污染，减少对使用者造成健康隐患。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型吸引管保护装置结构的截面示意图。

[0017] 图2为本实用新型吸引管保护装置结构的俯视图。

[0018] 图3为本实用新型吸引管保护装置结构与外壁带有凸起的吸引管相连接的截面示意图。

[0019] 图4为本实用新型吸引管保护装置结构与内壁带有凸起的吸引管相连接的截面示意图。

[0020] 图5为本实用新型吸引管保护装置结构与内外壁光滑的吸引管相连接的截面示意图。

[0021] 图6A-图6C为本实用新型吸引管保护装置结构中帽体开口端两侧尾部的软性密封件向吸引管管壁侧设置的凸凹防滑件(单侧)。

[0022] 图7A-图7C为本实用新型吸引管保护装置结构中芯柱尾部软性密封件向吸引管管壁侧设置的凸凹防滑件。

[0023] 图8为帽体的底部边缘形成可手持部件的结构的截面示意图。

[0024] 图9A-图9B为帽体的底部边缘形成可手持部件的结构的俯视图。

[0025] 每个附图标记所对应的部件名称可参照下表：

[0026] 10-帽体

[0027] 11、11a、11b、11c-帽体尾部软性密封件

[0028] 12-帽体底部可手持部件

[0029] 20-芯柱

[0030] 21、21a、21b、21c-芯柱尾部软性密封件

[0031] 30-吸引管管体

[0032] 31-吸引管管体上凸起

具体实施方式

[0033] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明，本实用新型的前述和其它目的、特征、方面和优点将变得更加明显，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0034] 图1给出了本实用新型吸引管保护装置结构的截面示意图，包括帽体10 和连接在帽体内腔上壁中央的芯柱20，帽体开口端两侧尾部设置的软性密封件11，芯柱尾部设置软性密封件21。

[0035] 图2为本实用新型吸引管保护装置结构的俯视图，为圆形。

[0036] 图3为本实用新型吸引管保护装置结构与外壁带有凸起的吸引管相连接，其中帽体开口端两侧尾部设置的软性密封件11在与吸引管进行推塞连接的过程中对吸引管30的管壁及吸引管管壁上的凸起31通过摩擦作用起到良好的清洁作用，软性密封件的长度可以根据管壁清洁难易度设置，如果管壁难于清洁清理，帽体开口端两侧尾部设置的软性密封件11可以设置长一点，增强摩擦力，提高清洁效果。如果管壁光滑容易清洁，或者异物杂物与管壁的吸附力弱，便于清洁，可以缩短软性密封件11的长度。

[0037] 图4为本实用新型吸引管保护装置结构与内壁带有凸起的吸引管相连接的截面示意图。当吸引管30内壁带有凸起31，一般采用芯柱尾部软性密封件21对吸引管30的内壁及内壁凸起31进行清理，帽体开口端两侧尾部设置的软性密封件11对吸引管30的外壁进行清理。当保护帽与吸引管完全连接形成封闭空间时，芯柱尾部的软性密封件21与吸引管内壁紧密贴合、帽体开口端尾部的软性密封件与吸引管外壁紧密贴合，形成密闭空间，以达到干燥、防尘防潮、防止细菌污染的状态。

[0038] 图6A-图6C为本实用新型吸引管保护装置结构中帽体开口端两侧尾部的软性密封件向吸引管管壁侧设置的凸凹防滑件，包括波浪形状11a，三角形状 11b和圆弧形状11c，不同的凹凸造型对于不同管壁具有不一样的密封效果。

[0039] 11a的波浪形状凹凸造型对于吸附在吸引管管壁的低密度液体具有良好的清除能力；11b的三角形状凹凸造型对于吸附在吸引管管壁上的高密度液体具有良好的清除能力；11c圆弧形状的凹凸造型可以提高软性密封件对于消毒液的持蓄能力，当由芯柱尾部的软性密封件21与吸引管内壁紧密贴合、帽体开口端尾部的软性密封件与吸引管外壁紧密贴合所形成的密闭空间需要保持一定的湿度时，一般采用11c圆弧形状凹凸造型的设计。

[0040] 图7A-图7C为本实用新型吸引管保护装置结构中芯柱尾部软性密封件向吸引管管壁侧设置的凸凹防滑件，21a为波浪形状凹凸造型、21b为矩形凹凸造型，21c为倒伞形状凹凸造型。其中21a波浪形凹凸造型的清洁能力最强， 21b矩形造型应用在内壁光滑的吸引管中比较常见，21c倒伞形凹凸造型在帽体拔出过程中对管壁进行强力的刮檫作用，提高清洁能力。

[0041] 图8为帽体的底部边缘形成可手持部件的结构的截面示意图，图9A-图 9B为帽体的底部边缘形成可手持部件的结构的俯视图，这种加宽加长的模式，可以采用长条状，也可以采用加长一圈圆弧状，增大帽体在插入和拔出时候手部接触面积，提高使用便捷性及美观性。

[0042] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上，但其并不仅限于说明书和实施方式中所

列运用，它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域，对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改，因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

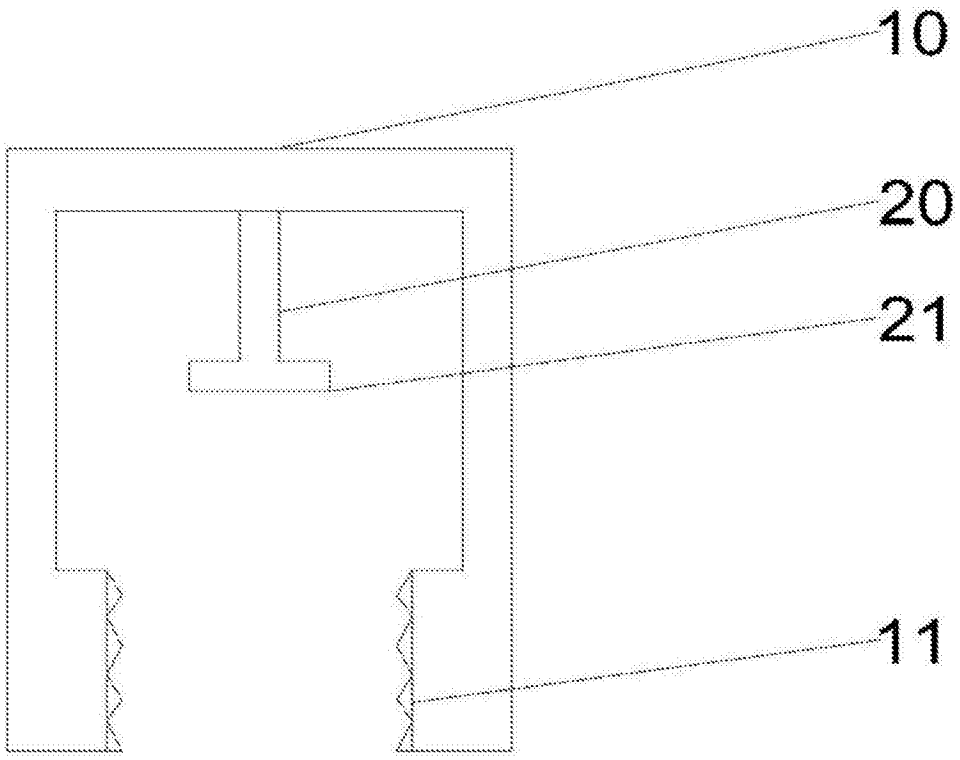


图1

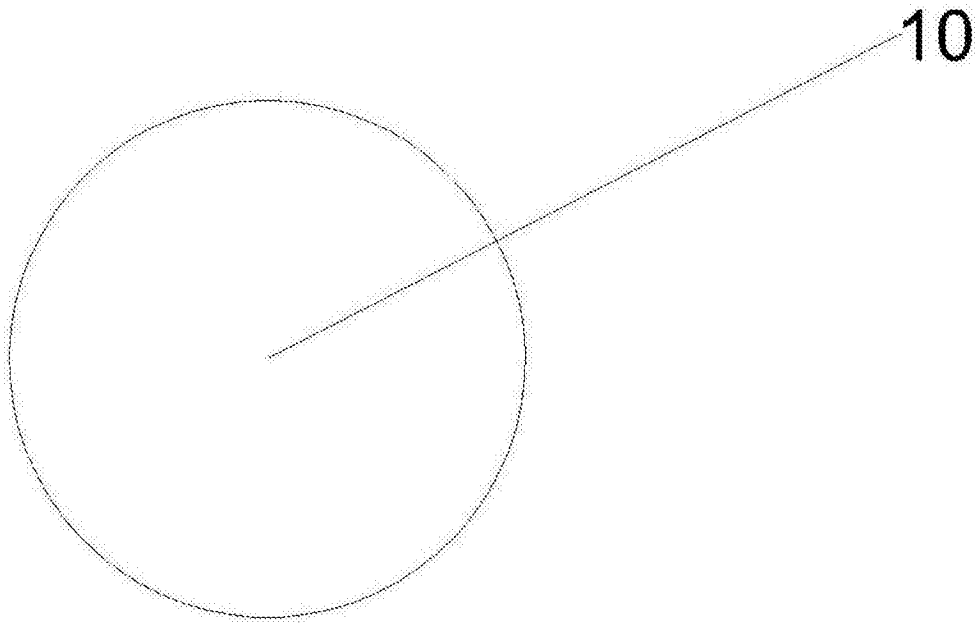


图2

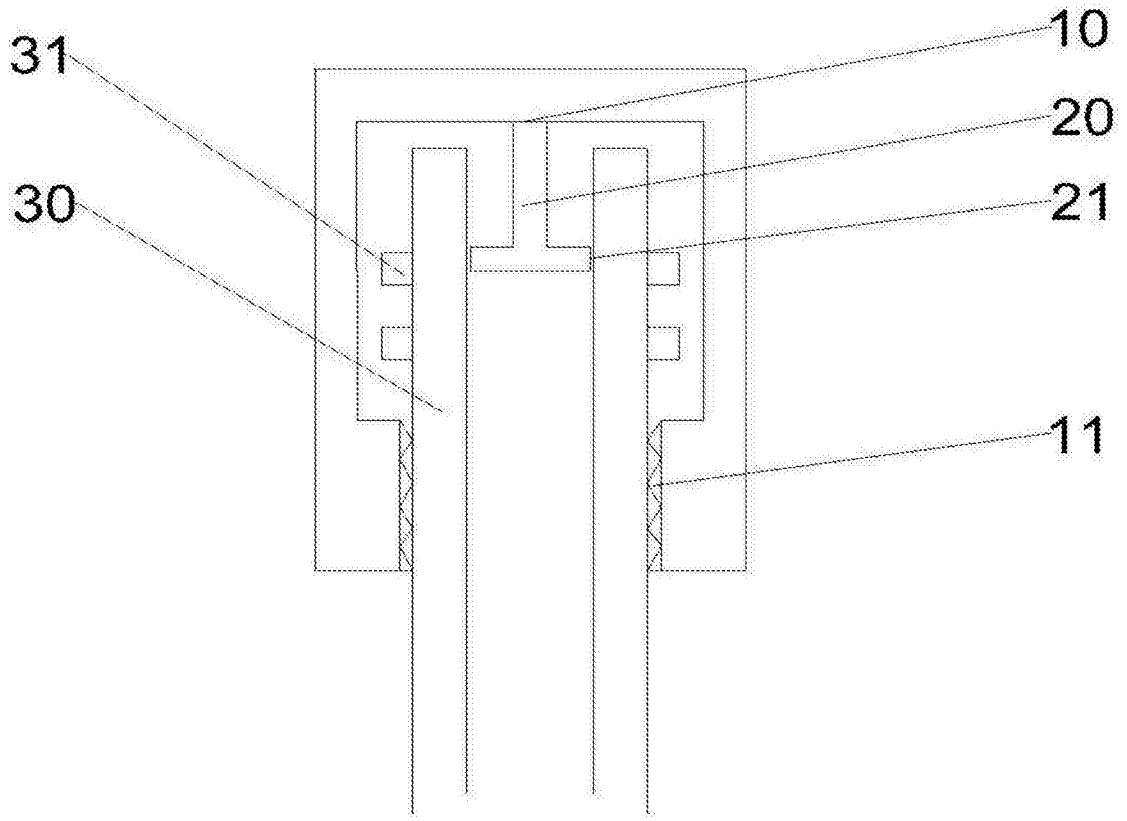


图3

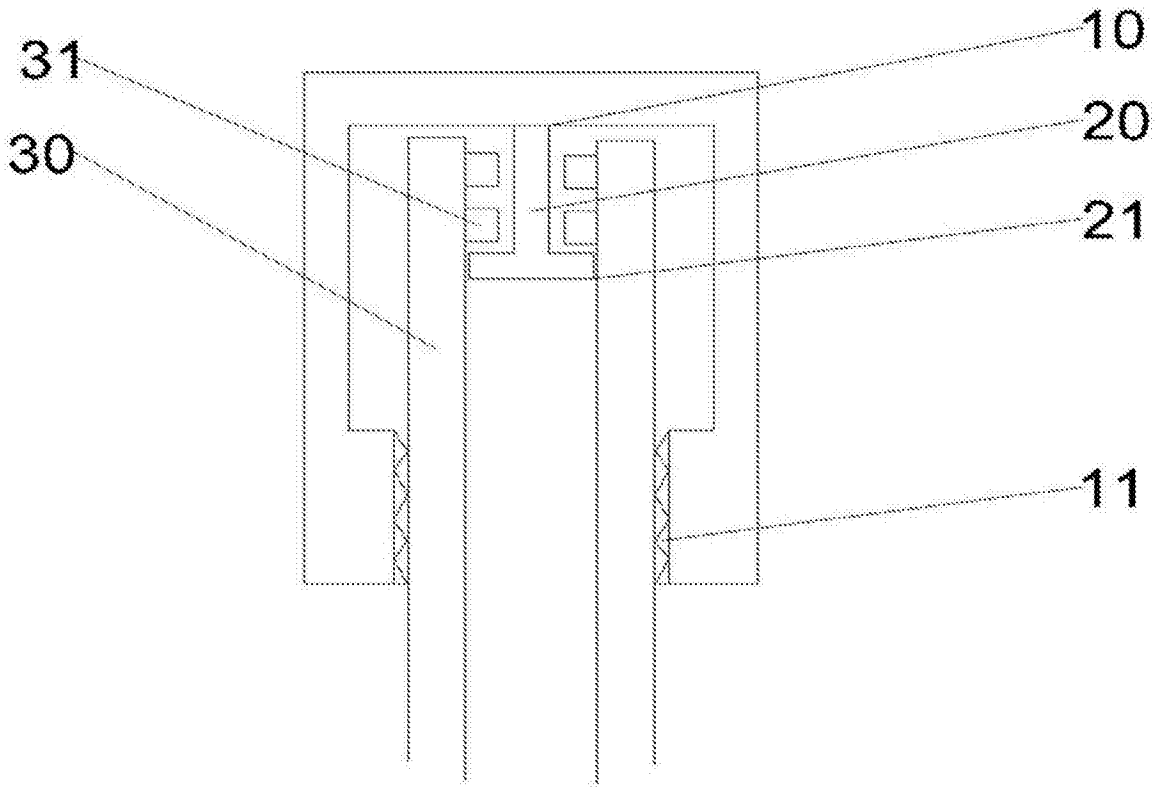


图4

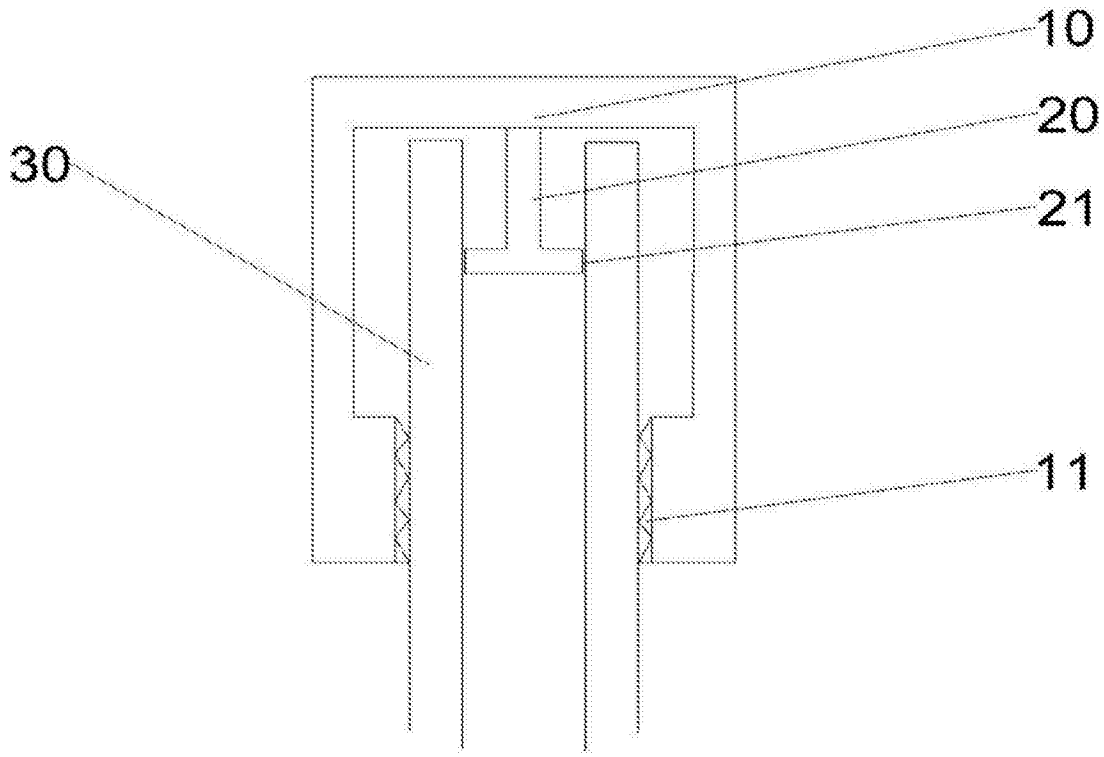


图5

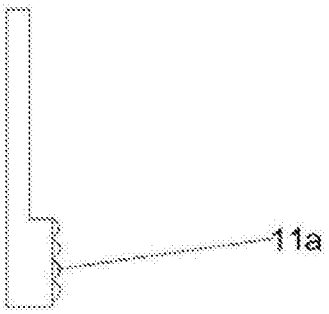


图6A

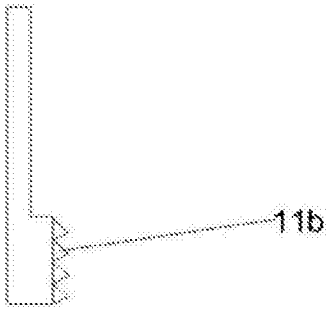


图6B

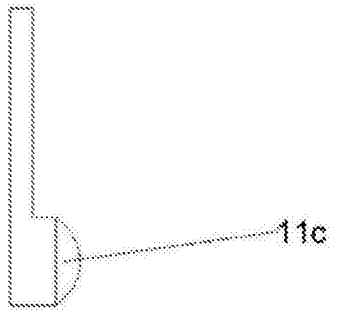


图6C

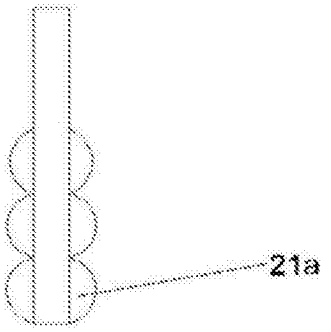


图7A

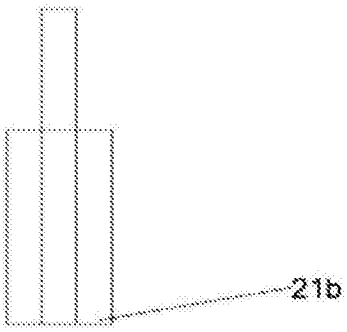


图7B

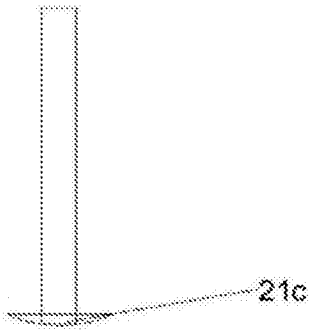


图7C

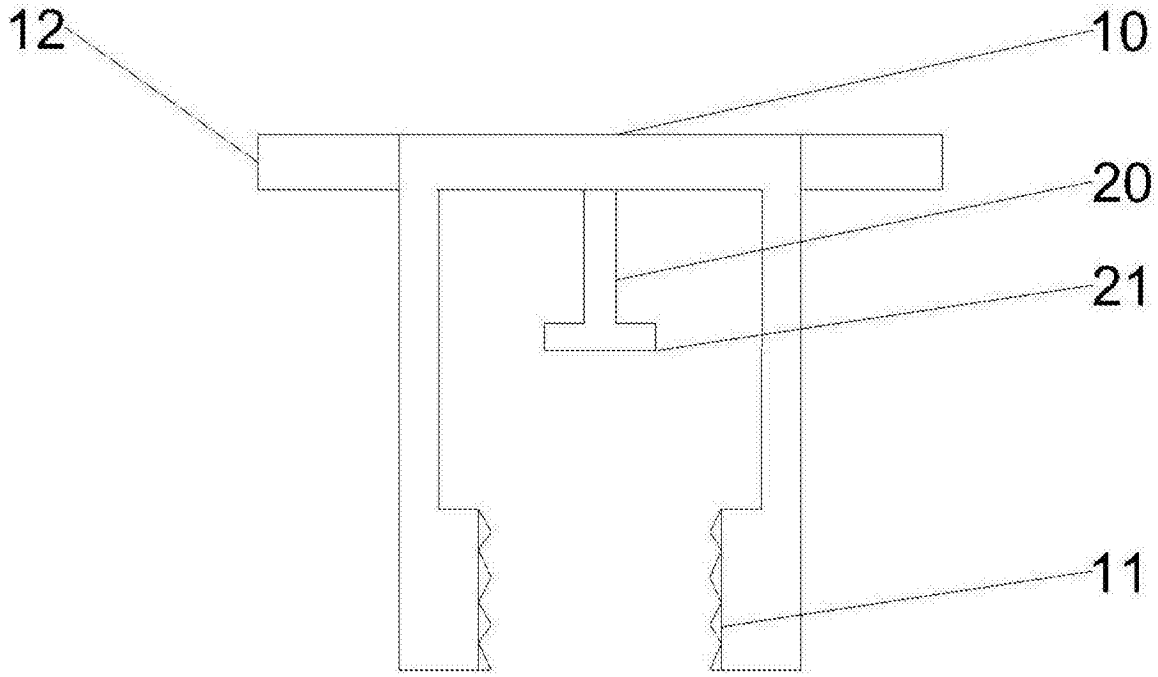


图8

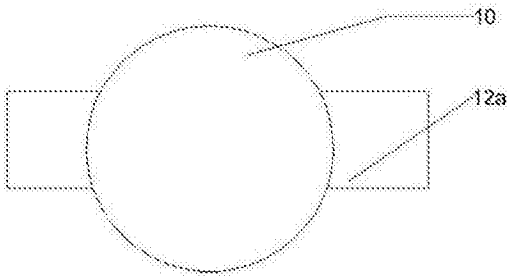


图9A

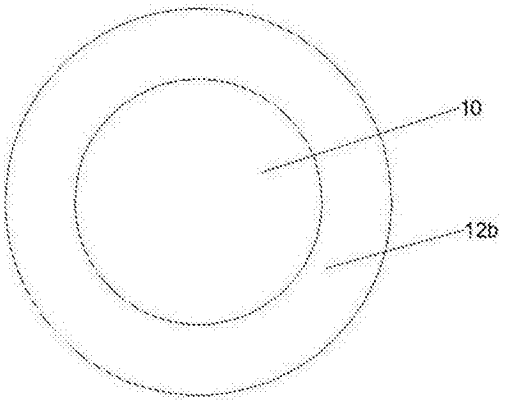


图9B