



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204766968 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520485008. 1

(22) 申请日 2015. 07. 07

(73) 专利权人 中国人民解放军第四军医大学
地址 710032 陕西省西安市长乐西路 169 号

(72) 发明人 张亚敏 杨秦

(74) 专利代理机构 西安恒泰知识产权代理事务
所 61216

代理人 李婷

(51) Int. Cl.

A61M 25/02(2006. 01)

A61M 1/00(2006. 01)

A61G 7/05(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

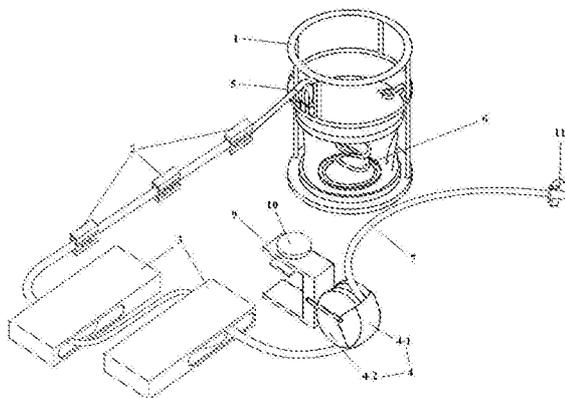
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种负压引流器的防弯折支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种负压引流器的防弯折支架,包括可拆卸式安装在病床底部的支座、导轨和转向滑轮机构,以及可拆卸安装在病床边缘的翻转滑轮机构;支座外边缘固定安装有导向滑轮;负压引流器放置在支架中,从负压引流器引出的导管依次穿过导向滑轮和导轨,然后穿过转向滑轮机构转向后进入翻转滑轮机构,翻转滑轮机构将导管从病床底下翻转至病床上部,从翻转滑轮机构中穿出的导管的端部插在从体内引出的留置管内,实现导管的无弯折负压引流。本实用新型的支架能够有效地防止导管的弯折,使得负压引流过程能够顺畅进行,也能够使得负压引流器可拆卸式安装在病床底部,不占用额外空间,便于护理和检查。



1. 一种负压引流器的防弯折支架,其特征在于:包括可拆卸式安装在病床底部的支座(1)、导轨(2)和转向滑轮机构(3),以及可拆卸安装在病床边缘的翻转滑轮机构(4);支座(1)外边缘固定安装有导向滑轮(5);

负压引流器(6)放置在支座(1)中,从负压引流器(6)引出的导管(7)依次穿过导向滑轮(5)和导轨(2),然后穿过转向滑轮机构(3)转向后进入翻转滑轮机构(4),翻转滑轮机构(4)将导管(7)从病床底下翻转至病床上部,从翻转滑轮机构(4)中穿出的导管(7)的端部插在从体内引出的留置管内,实现导管(7)的无弯折负压引流。

2. 如权利要求1所述的负压引流器的防弯折支架,其特征在于:所述的导轨(2)为多个相互独立的导轨(2),每个导轨(2)包括两端开放和一侧开口的导轨框架(2-1),导轨框架(2-1)内安装有多对对辊(2-2)。

3. 如权利要求1所述的负压引流器的防弯折支架,其特征在于:所述的转向滑轮机构(3)包括两侧开口的转向框架(3-1),转向框架(3-1)内固结有伸缩杆(3-2)的一端,伸缩杆(3-2)的另一端上通过滑轮支座(3-3)安装有滑轮(3-4);伸缩杆(3-2)上套有压缩弹簧(3-5),压缩弹簧(3-5)的一端顶在转向框架(3-1)的内壁上,压缩弹簧(3-5)的另一端顶在滑轮支座(3-3)上。

4. 如权利要求1所述的负压引流器的防弯折支架,其特征在于:所述的翻转滑轮机构(4)包括翻转框架(4-1),翻转框架(4-1)内安装有滑轮(4-2)。

5. 如权利要求1所述的负压引流器的防弯折支架,其特征在于:所述的支座(1)、导轨(2)和转向滑轮机构(3)均通过磁铁(8)吸附在病床底部,所述的翻转滑轮机构(4)通过固定夹(9)安装在病床边缘。

6. 如权利要求5所述的负压引流器的防弯折支架,其特征在于:所述的固定夹(9)的紧固螺栓(10)设置在固定夹(9)的上面。

7. 如权利要求1所述的负压引流器的防弯折支架,其特征在于:所述的导管(7)的端部配有紧箍(11),紧箍(11)卡在留置管与导管(7)的端部上。

8. 如权利要求7所述的负压引流器的防弯折支架,其特征在于:所述的紧箍(11)包括由柔性材料制成的紧箍主体(11-1),紧箍主体(11-1)底端设置有用以卡住导管(7)的端部凸缘的卡头(11-2)。

9. 如权利要求8所述的负压引流器的防弯折支架,其特征在于:所述的紧箍主体(11-1)与留置管接触的内壁上设置有防滑凸起(11-3)。

一种负压引流器的防弯折支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,涉及负压引流器,具体涉及一种负压引流器的防弯折支架。

背景技术

[0002] 随着现代科技和外科技术的不断进步,管道引流的应用也日趋完善,他是外科治疗中的重要组成部分,目的是将日提组织间或体腔中极具的积液导流与体外,不仅在手术前后被广泛应用,也是临床常用的最重要的基本技术,负压引流器是目前普遍采用的医疗器材,目前负压引流器通常是置于患者旁边的床上,患者在翻身等活动过程中会导致导管弯折,中断引流过程,也会使得导管与体内引出的留置管之间容易脱落,对引流过程造成不便,并且负压引流器防止在床上,占用患者的空间,也容易掉落。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于,提供一种负压引流器的防弯折支架,解决现有技术中负压引流器的导管容易弯折导致引流过程容易中断的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案予以实现:

[0005] 一种负压引流器的防弯折支架,包括可拆卸式安装在病床底部的支座、导轨和转向滑轮机构,以及可拆卸安装在病床边缘的翻转滑轮机构;支座外边缘固定安装有导向滑轮;

[0006] 负压引流器放置在支座中,从负压引流器引出的导管依次穿过导向滑轮和导轨,然后穿过转向滑轮机构转向后进入翻转滑轮机构,翻转滑轮机构将导管从病床底下翻转至病床上部,从翻转滑轮机构中穿出的导管的端部插在从体内引出的留置管内,实现导管的无弯折负压引流。

[0007] 本实用新型还具有如下区别技术特征:

[0008] 所述的导轨为多个相互独立的导轨,每个导轨包括两端开放和一侧开口的导轨框架,导轨框架内安装有多对对辊。

[0009] 所述的转向滑轮机构包括两侧开口的转向框架,转向框架内固结有伸缩杆的一端,伸缩杆的另一端上通过滑轮支座安装有滑轮;伸缩杆上套有压缩弹簧,压缩弹簧的一端顶在转向框架的内壁上,压缩弹簧的另一端顶在滑轮支座上。

[0010] 所述的翻转滑轮机构包括翻转框架,翻转框架内安装有滑轮。

[0011] 所述的支座、导轨和转向滑轮机构均通过磁铁吸附在病床底部,所述的翻转滑轮机构通过固定夹安装在病床边缘。

[0012] 所述的固定夹的紧固螺栓设置在固定夹的上面。

[0013] 所述的导管的端部配有紧箍,紧箍卡在留置管与导管的端部上。

[0014] 所述的紧箍包括由柔性材料制成的紧箍主体,紧箍主体底端设置有用卡住导管的端部凸缘的卡头。

[0015] 所述的紧箍主体与留置管接触的内壁上设置有防滑凸起。

[0016] 本实用新型与现有技术相比,具有如下技术效果:

[0017] 本实用新型的支架每个弯折处都为圆滑过渡,能够有效地防止导管的弯折,使得负压引流过程能够顺畅进行,也能够使得负压引流器可拆卸式安装在病床底部,不占用额外空间,便于护理和检查。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图 2 是导轨的截面结构示意图。

[0020] 图 3 是转向滑轮机构的结构示意图。

[0021] 图 4 是紧箍的端面结构示意图。

[0022] 图 5 是紧箍的正面全剖结构示意图。

[0023] 图中各个标号的含义为:1- 支座,2- 导轨,3- 转向滑轮机构,4- 翻转滑轮机构,5- 导向滑轮,6- 负压引流器,7- 导管,8- 磁铁,9- 固定夹,10- 紧固螺栓,11- 紧箍;

[0024] (2-1)- 导轨框架,(2-2)- 对辊;(3-1)- 转向框架,(3-2)- 伸缩杆,(3-3)- 滑轮支座,(3-4)- 滑轮,(3-5)- 压缩弹簧;(4-1)- 翻转框架,(4-2)- 滑轮;(11-1)- 紧箍主体,(11-2)- 卡头,(11-3)- 防滑凸起。

[0025] 以下结合附图对本实用新型的具体内容作进一步详细解释说明。

具体实施方式

[0026] 以下给出本实用新型的具体实施例,需要说明的是本实用新型并不局限于以下具体实施例,凡在本申请技术方案基础上做的等同变换均落入本实用新型的保护范围。

[0027] 实施例:

[0028] 遵从上述技术方案,如图 1 至图 5 所示,本实施例给出一种负压引流器的防弯折支架,包括可拆卸式安装在病床底部的支座 1、导轨 2 和转向滑轮机构 3,以及可拆卸安装在病床边缘的翻转滑轮机构 4;支座 1 外边缘固定安装有导向滑轮 5;

[0029] 负压引流器 6 放置在支座 1 中,从负压引流器 1 引出的导管 7 依次穿过导向滑轮 5 和导轨 2,然后穿过转向滑轮机构 3 转向后进入翻转滑轮机构 4,翻转滑轮机构 4 将导管 7 从病床底下翻转至病床上部,从翻转滑轮机构 4 中穿出的导管 7 的端部插在从体内引出的留置管内,实现导管 7 的无弯折负压引流。

[0030] 具体的,导轨 2 为多个相互独立的导轨 2,每个导轨 2 包括两端开放和一侧开口的导轨框架 2-1,导轨框架 2-1 内安装有多对对辊 2-2。

[0031] 具体的,转向滑轮机构 3 包括两侧开口的转向框架 3-1,转向框架 3-1 内固结有伸缩杆 3-2 的一端,伸缩杆 3-2 的另一端上通过滑轮支座 3-3 安装有滑轮 3-4;伸缩杆 3-2 上套有压缩弹簧 3-5,压缩弹簧 3-5 的一端顶在转向框架 3-1 的内壁上,压缩弹簧 3-5 的另一端顶在滑轮支座 3-3 上。

[0032] 具体的,翻转滑轮机构 4 包括翻转框架 4-1,翻转框架 4-1 内安装有滑轮 4-2。

[0033] 进一步地,支座 1、导轨 2 和转向滑轮机构 3 均通过磁铁 8 吸附在病床底部,所述的翻转滑轮机构 5 通过固定夹 9 安装在病床边缘,便于拆卸,易于加工。

[0034] 更进一步地,固定夹 9 的紧固螺栓 10 设置在固定夹 9 的上面,一是便于操作,二是紧固螺栓 10 不会阻挡导管 7 在翻转滑轮机构 5 内的运动。

[0035] 更进一步地,导管 7 的端部配有紧箍 11,紧箍 11 卡在留置管与导管 7 的端部上。

[0036] 具体的,紧箍 11 包括由柔性材料制成的紧箍主体 11-1,紧箍主体 11-1 底端设置有用以卡住导管 7 的端部凸缘的卡头 11-2。柔性材料如柔性塑料凳,卡头 11-2 卡在导管 7 的端部凸缘上,紧箍主体 11-1 夹在留置管外壁上,二者配合作用使得导管 7 与留置管的连接更加紧密,防止在患者翻身过程中脱落。

[0037] 优选的,紧箍主体 11-1 与留置管接触的内壁上设置有防滑凸起 11-3。

[0038] 本实用新型的工作过程如下所述:

[0039] 使用时,首先通过磁铁 8 将支座 1、多个导轨 2、转向滑轮机构 4 吸附在病床底部,通过固定夹 9 将翻转滑轮机构 4 卡在病床边缘,多个导轨 2 呈一字排列,并且与导向滑轮 5 对齐,将负压引流器 6 排气后放置在支座 1 内,导管 7 沿着导向滑轮 5 进入导轨 2 中,在导轨 2 的作用下导管 7 为直线放置,不会弯折,导管 7 从导轨 2 中出来后导管进入转向滑轮机构 3 中进行圆滑过渡转向,也不会弯折,转向滑轮机构 3 的个数根据实际需要来定,使得导管 7 转向后处于翻转滑轮机构 4 中的滑轮 4-2 的正下方切线上,导管 7 通过翻转滑轮机构 4 实现圆滑过渡翻转后伸到病床上部。导管 7 的端部插在从体内引出的留置管内,通过由柔性材料制成的紧箍 11 卡在留置管与导管 7 的端部上实现锁定,在患者无意识拉拽的情况下不容易脱落。在患者无意识拉拽的情况下,导管 7 的长度能够实现长短伸缩变化。导管 7 拉紧时,压迫转向滑轮机构 3 中的滑轮 3-4,滑轮 3-4 通过滑轮支座 3-3 使得伸缩杆 3-2 缩短,压缩弹簧 3-5 处于被压缩状态,储能达到受力平衡,导管 7 伸入病床上部的长度增加。导管 7 放松时,转向滑轮机构 3 中的滑轮 3-4 的压力解除,被压缩的压缩弹簧 3-5 在储能的作用下回弹,使得伸缩杆 3-2 伸长,回收导管 7,使得导管 7 伸入病床上部的长度缩短。导管 7 长度的可伸缩变化,使得在患者无意识状态下拉拽出来的导管 7 及时回收,不容易产生弯折,保证了引流过程的顺利进行。

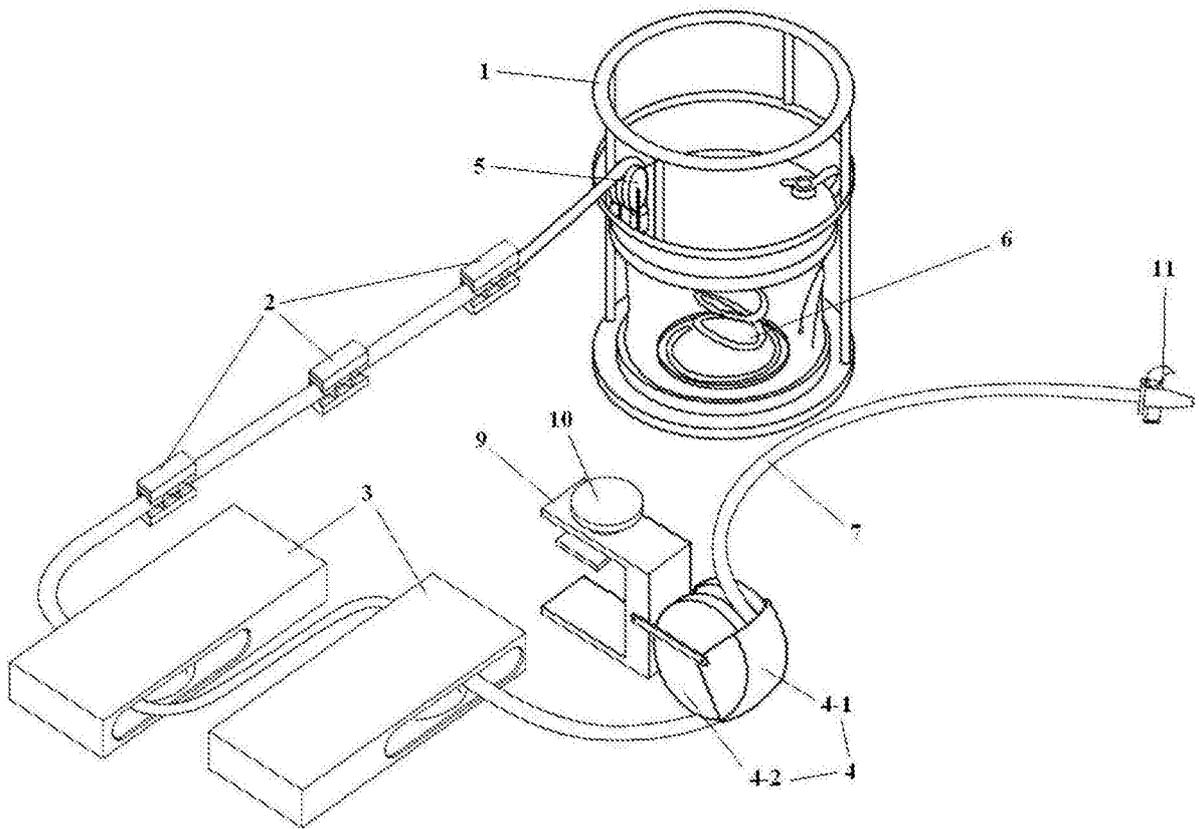


图 1

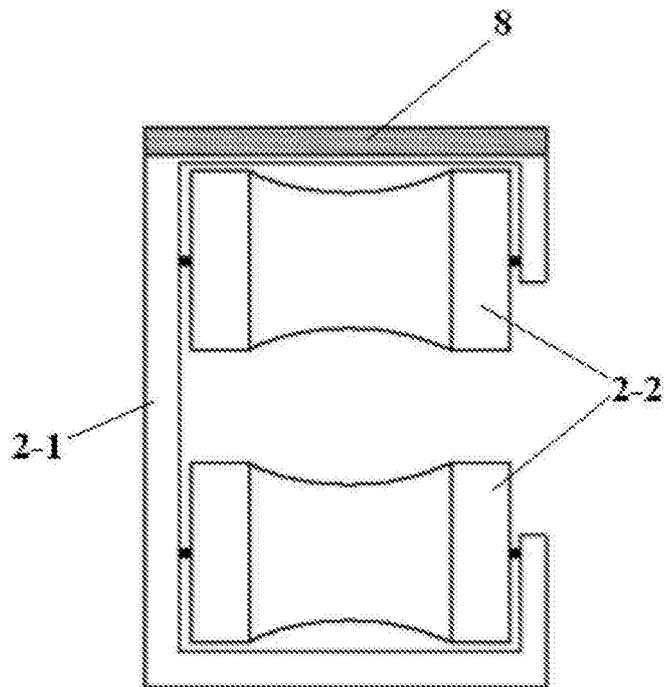


图 2

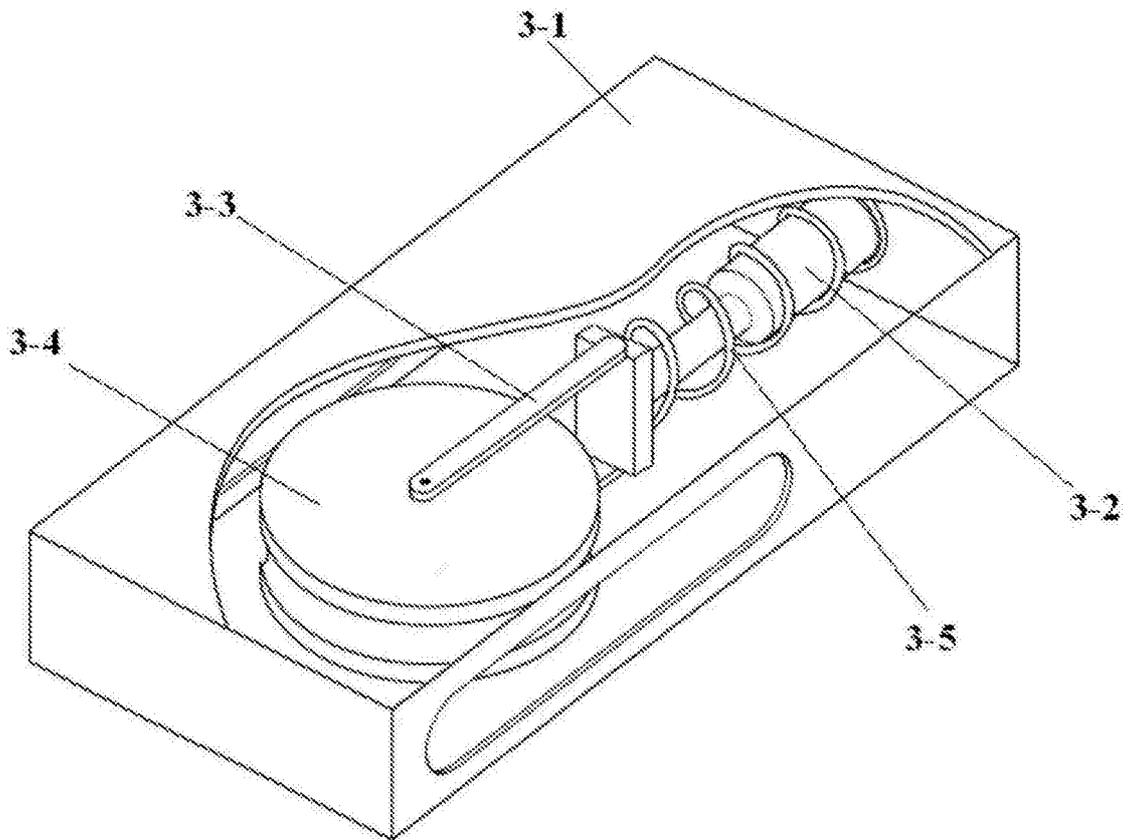


图 3

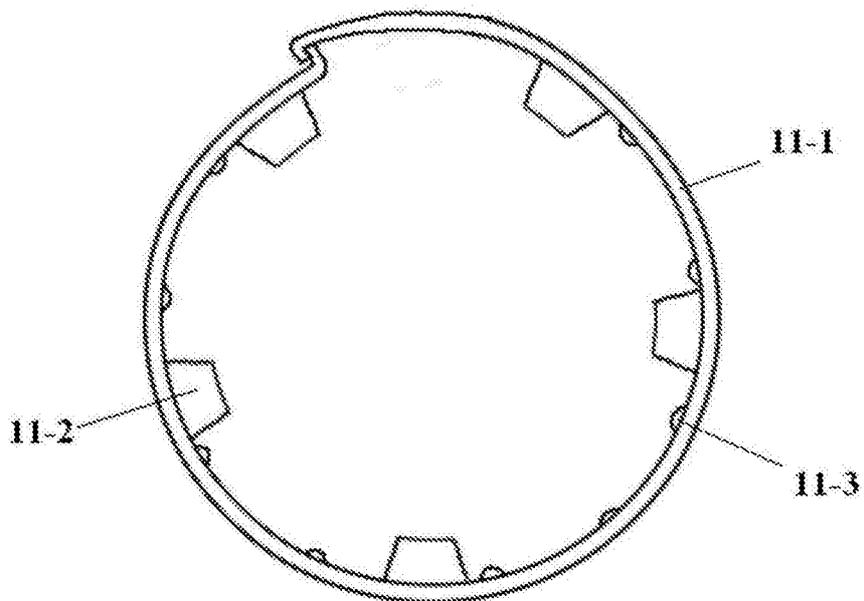


图 4

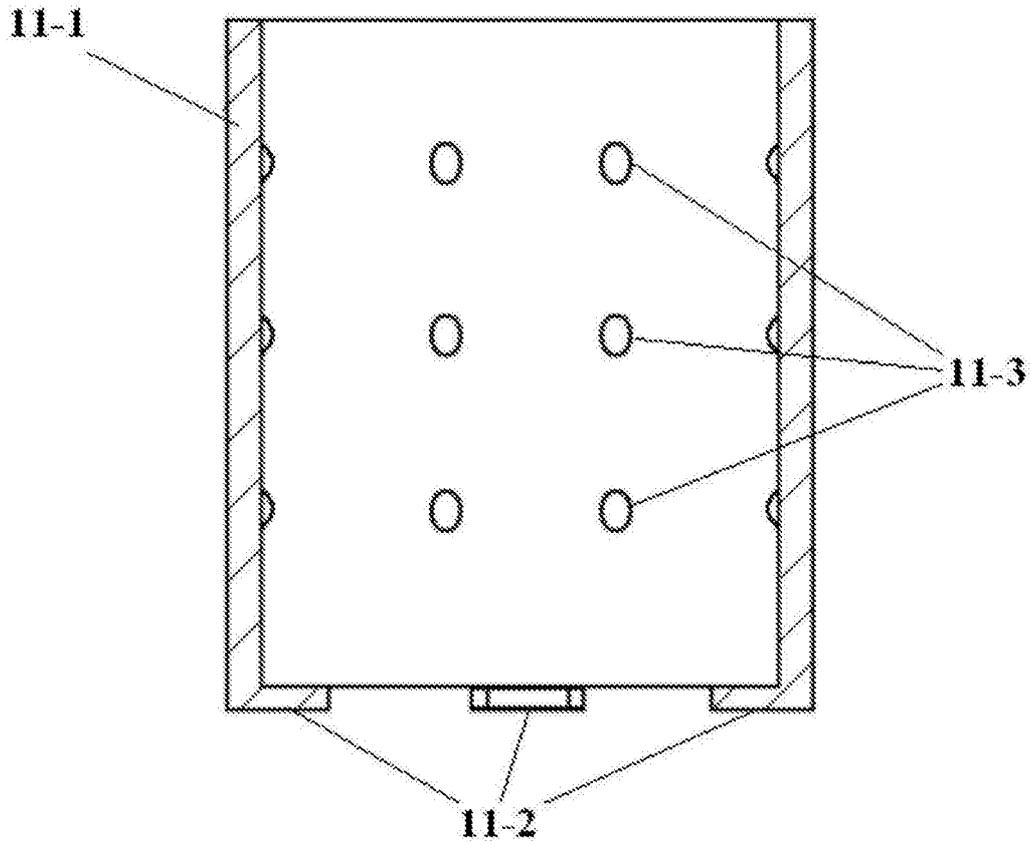


图 5