



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215792934 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202121188281.X

(22) 申请日 2021.05.28

(73) 专利权人 深圳园林股份有限公司

地址 518001 广东省深圳市罗湖区清水河
街道清水河一路博隆大厦2009号

(72) 发明人 杨关尤 陈泽敏 高路 李月兰
李超

(74) 专利代理机构 广州名扬高玥专利代理事务
所(普通合伙) 44738

代理人 赵丽

(51) Int. Cl.

B44C 5/06 (2006.01)

A01G 9/02 (2018.01)

A01K 63/00 (2017.01)

A01K 63/04 (2006.01)

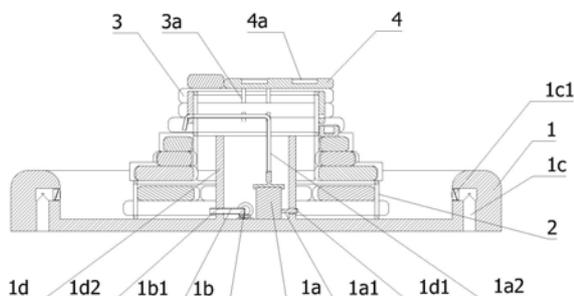
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种园林假山构造

(57) 摘要

本实用新型涉及园林绿化技术领域,具体是涉及一种园林假山构造,包括,水池,水池内部安装有循环过滤泵和增氧泵,水池内设置有支架,支架为底层向上面积逐渐减少的锥状结构,支架上依次堆叠安装有第一假山石块和第二假山石块形成整体的假山结构,第二假山石块设置在支架的不同高度位置上,所述第二假山石块的上端设置有绿植种植槽,绿植种植槽用于进行绿植的栽培,本技术方案实现了提升假山整体美观程度并提供多种绿植搭配方案的可行性的目的,以解决假山结构和绿植搭配过于单一,缺少观赏效果的技术问题。



1. 一种园林假山构造,其特征在于,包括,水池(1),水池(1)内部安装有循环过滤泵(1a)和增氧泵(1b),循环过滤泵(1a)与增氧泵(1b)用于保持水池(1)内水流的循环流动同时水流内含有大量氧气,水池(1)内设置有支架(2),支架(2)为底层向上面积逐渐减少的锥状结构,支架(2)上依次堆叠安装有第一假山石块(3)和第二假山石块(4),第一假山石块(3)和第二假山石块(4)具有多个,第一假山石块(3)和第二假山石块(4)具有多种尺寸与形状,所述第一假山石块(3)和第二假山石块(4)相互堆叠形成整体的假山结构,第二假山石块(4)设置在支架(2)的不同高度位置上,所述第二假山石块(4)的上端设置有绿植种植槽(4a),绿植种植槽(4a)用于进行绿植的栽培。

2. 根据权利要求1所述的一种园林假山构造,其特征在于,水池(1)上设置有排水口(1c),排水口(1c)具有多个,排水口(1c)设置水池(1)内部的侧壁上并贯通水池(1)的底部连接地下的排水系统,排水口(1c)设置在水池(1)的最高水位线处,支架(2)上安装的第二假山石块(4)最低位置高度应高于排水口(1c)的高度,排水口(1c)用于防止下雨时水池(1)内雨水堆积过多。

3. 根据权利要求2所述的一种园林假山构造,其特征在于,排水口(1c)内安装有过滤网(1c1),过滤网(1c1)倾斜设置,过滤网(1c1)用于防止杂物进入地下的排水系统。

4. 根据权利要求1所述的一种园林假山构造,其特征在于,水池(1)的内部设置有避水筒(1d),避水筒(1d)设置在水池(1)的内部中心处,避水筒(1d)的开口位置高于水池(1)内排水口(1c)的水平高度,所述循环过滤泵(1a)和增氧泵(1b)安装在避水筒(1d)内部,避水筒(1d)的底部设置有贯通避水筒(1d)的第一安装孔(1d1)与第二安装孔(1d2);

所述循环过滤泵(1a)的吸水口设置有第一管道(1a1),第一管道(1a1)的尺寸与第一安装孔(1d1)的尺寸相吻合,第一管道(1a1)安装在第一安装孔(1d1)中,循环过滤泵(1a)的出水口设置有第二管道(1a2),第二管道(1a2)朝向避水筒(1d)开口延伸并对准支架(2)一侧的第一假山石块(3)出水;

所述增氧泵(1b)的工作端固定安装有第三管道(1b1),所述第三管道(1b1)的尺寸与第二安装孔(1d2)的尺寸相吻合,所述第三管道(1b1)安装在第二安装孔(1d2)中。

5. 根据权利要求1所述的一种园林假山构造,其特征在于,支架(2)采用不锈钢材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种园林假山构造,其特征在于,第一假山石块(3)固定安装在支架(2)上,设置在循环过滤泵(1a)的第二管道(1a2)一侧的第一假山石块(3)上设置有限位挡板(3a),限位挡板(3a)设置在第二管道(1a2)的两侧,第二管道(1a2)用于控制水流的移动轨迹。

一种园林假山构造

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化技术领域,具体是涉及一种园林假山构造。

背景技术

[0002] 目前在对景观美化时经常会修建园林假山,来提高景区的观赏度,假山堆叠的传统方法为石块与石块之间靠水泥砂浆连接,这种连接方式不仅适用于小体量峰和假山,还能保证其强度,自身性能稳定,使用范围也比较广。

[0003] 中国专利申请号“CN201620178599.2”公开了一种园林假山结构包括假山体,假山体表面设有防护材料结构层,防护材料结构层密封连接在假山体上,防护材料结构层表面包覆有发光面层,发光面层密封连接在防护材料结构层上,假山体两侧均设有植被层,植被层通过卡接扣与假山体连接,假山体顶部安装有照明机构,照明机构可拆卸连接在假山体上,假山体靠近底部处开有一通道,其位于一池体内,池体与通道之间设有搭接板。

[0004] 但是该装置的假山结构一体化,无法进行改变,长时间设置在一处后会造一定的审美疲劳,且该装置的植被层无法种植多种不同的绿化植物,整体功能较为单一。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,提供一种园林假山构造,本技术方案实现了提升假山整体美观程度并提供多种绿植搭配方案的可行性的目的,以解决假山结构和绿植搭配过于单一,缺少观赏效果的技术问题。

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0007] 一种园林假山构造,包括,水池,水池内部安装有循环过滤泵和增氧泵,循环过滤泵与增氧泵用于保持水池内水流的循环流动同时水流内含有大量氧气,水池内设置有支架,支架为底层向上面积逐渐减少的锥状结构,支架上依次堆叠安装有第一假山石块和第二假山石块,第一假山石块和第二假山石块具有多个,第一假山石块和第二假山石块具有多种尺寸与形状,所述第一假山石块和第二假山石块相互堆叠形成整体的假山结构,第二假山石块设置在支架的不同高度位置上,所述第二假山石块的上端设置有绿植种植槽,绿植种植槽用于进行绿植的栽培。

[0008] 优选的,水池上设置有排水口,排水口具有多个,排水口设置水池内部的侧壁上并贯通水池的底部连接地下的排水系统,排水口设置在水池的最高水位线处,支架上安装的第二假山石块最低位置高度应高于排水口的高度,排水口用于防止下雨时水池内雨水堆积过多。

[0009] 优选的,排水口内安装有过滤网,过滤网倾斜设置,过滤网用于防止杂物进入地下的排水系统。

[0010] 优选的,水池的内部设置有避水筒,避水筒设置在水池的内部中心处,避水筒的开口位置高于水池内排水口的水平高度,所述循环过滤泵和增氧泵安装在避水筒内部,避水筒的底部设置有贯通避水筒的第一安装孔与第二安装孔;

[0011] 所述循环过滤泵的吸水口设置有第一管道,第一管道的尺寸与第一安装孔的尺寸相吻合,第一管道安装在第一安装孔中,循环过滤泵的出水口设置有第二管道,第二管道朝向避水筒开口延伸并对准支架一侧的第一假山石块出水;

[0012] 所述增氧泵的工作端固定安装有第三管道,所述第三管道的尺寸与第二安装孔的尺寸相吻合,所述第三管道安装在第二安装孔中。

[0013] 优选的,支架采用不锈钢材料制成。

[0014] 优选的,第一假山石块固定安装在支架上,设置在循环过滤泵的第二管道一侧的第一假山石块上设置有限位挡板,限位挡板设置在第二管道的两侧,第二管道用于控制水流的移动轨迹。

[0015] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:

[0016] 1. 本实用新型通过第一假山石块和第二假山石块的稳定堆叠式安装形成假山的造型可以随意改变整体构造,极大程度的提升了整体装置的美观程度。

[0017] 2. 本实用新型通过水池配合循环过滤泵和增氧泵使水池可以在假山上形成“瀑布”状的水流,充分利用有限的水进行循环使用达到美观的效果,并且水池内的水含有充足的氧气,可以方便水生植物甚至是金鱼的生存,扩大了假山结构的作用。

[0018] 3. 本实用新型的支架保证第一假山石块和第二假山石块堆叠形成的假山为下大上小的形状,这样可以使得不同位置的第二假山石块上的绿植种植槽内种植的植物都可以充分接收阳光,同时向上排列的第二假山石块可以使该假山构造在最小的空间内栽培更多的绿植,给园林设计人员提供多种设置绿化方案的可能性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体图;

[0020] 图2为本实用新型的主视图;

[0021] 图3为图2的A-A处截面剖视图;

[0022] 图4为本实用新型的过滤网的立体图;

[0023] 图5为本实用新型的第二假山石块的立体图;

[0024] 图6为本实用新型的第一假山石块的立体图;

[0025] 图中标号为:

[0026] 1-水池;1a-循环过滤泵;1a1-第一管道;1a2-第二管道;1b-增氧泵;1b1-第三管道;1c-排水口;1c1-过滤网;1d-避水筒;1d1-第一安装孔;1d2-第二安装孔;

[0027] 2-支架;

[0028] 3-第一假山石块;3a-限位挡板;

[0029] 4-第二假山石块;4a-绿植种植槽。

具体实施方式

[0030] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0031] 为了实现提升假山整体美观程度并提供多种绿植搭配方案的可行性的目的,以解决假山结构和绿植搭配过于单一,缺少观赏效果的技术问题,如图1和3所示,

[0032] 一种园林假山构造,包括,水池1,水池1内部安装有循环过滤泵1a和增氧泵1b,循环过滤泵1a与增氧泵1b用于保持水池1内水流的循环流动同时水流内含有大量氧气,水池1内设置有支架2,支架2为底层向上面积逐渐减少的锥状结构,支架2上依次堆叠安装有第一假山石块3和第二假山石块4,第一假山石块3和第二假山石块4具有多个,第一假山石块3和第二假山石块4具有多种尺寸与形状,所述第一假山石块3和第二假山石块4相互堆叠形成整体的假山结构,第二假山石块4设置在支架2的不同高度位置上,所述第二假山石块4的上端设置有绿植种植槽4a,绿植种植槽4a用于进行绿植的栽培。

[0033] 具体的,该假山构造通过第一假山石块3和第二假山石块4的稳定堆叠式安装形成假山的造型,极大程度的提升了整体装置的美观程度,使假山构造可以设置在城市的任意位置而不显得单调和突兀,该假山构造通过水池1配合循环过滤泵1a和增氧泵1b使水池1可以在假山上形成“瀑布”状的水流,充分利用有限的水进行循环使用达到美观的效果,并且水池1内的水含有充足的氧气,可以方便水生植物甚至是金鱼的生存,扩大了假山构造的作用,该假山构造的支架2保证第一假山石块3和第二假山石块4堆叠形成的假山为下大上小的形状,这样可以使得不同位置的第二假山石块4上的绿植种植槽4a内种植的植物都可以充分接收阳光,同时向上排列的第二假山石块4可以使该假山构造在最小的空间内栽培更多的绿植,给园林设计人员提供多种设置绿化方案的可能性。

[0034] 进一步的,为了实现雨水天气下水池1内不会存储大量的雨水的目的,以解决长时间的雨水天气后水池1内装有大量雨水导致第二假山石块4的绿植种植槽4a被淹没影响植物生长的技术问题,如图1和3所示,水池1上设置有排水口1c,排水口1c具有多个,排水口1c设置水池1内部的侧壁上并贯通水池1的底部连接地下的排水系统,排水口1c设置在水池1的最高水位线处,支架2上安装的第二假山石块4最低位置高度应高于排水口1c的高度,排水口1c用于防止下雨时水池1内雨水堆积过多。

[0035] 具体的,所述排水口1c设置在水池1的最高水位线处,当持续的雨水天气时,水池1内接受雨水后水位上升,当水位上升至排水口1c处时,雨水进入排水口1c并通过排水口1c进入贯通水池1的底部连接地下的排水系统中,从而保证了水池1内水位始终设置在排水口1c以下,由于支架2上安装的第二假山石块4最低位置高度高于排水口1c的高度,从而避免了雨水淹没绿植种植槽4a影响绿植种植槽4a内的植物生长,排水口1c设置有多可以有效分担了排水口1c堵塞导致排水效果失效的风险,当其中一个排水口1c无法正常工作时,其他排水口1c正常工作依然可以达到排水的效果。

[0036] 进一步的,为了实现避免水池1内的杂物进入排水口1c中堵塞排水口1c或堵塞排水系统的目的,以解决植物掉落的叶子等杂物进入排水口1c堵塞排水系统的技术问题,如图4所示,,排水口1c内安装有过滤网1c1,过滤网1c1倾斜设置,过滤网1c1用于防止杂物进入地下的排水系统。

[0037] 具体的,过滤网1c1安装在排水口1c中可以有效阻止雨水经过排水口1c时水池1内的杂物进入排水口1c中,过滤网1c1倾斜设置可以使水池1内高于最高水位线的水分更顺畅的进入排水口1c中。

[0038] 进一步的,为了实现在第一假山石块3和第二假山石块4堆叠形成的假山上利用水池1内定量的水分形成“瀑布”状水流的目的,如图3所示,水池1的内部设置有避水筒1d,避水筒1d设置在水池1的内部中心处,避水筒1d的开口位置高于水池1内排水口1c的水平高

度,所述循环过滤泵1a和增氧泵1b安装在避水筒1d内部,避水筒1d的底部设置有贯通避水筒1d的第一安装孔1d1与第二安装孔1d2;

[0039] 所述循环过滤泵1a的吸水口设置有第一管道1a1,第一管道1a1的尺寸与第一安装孔1d1的尺寸相吻合,第一管道1a1安装在第一安装孔1d1中,循环过滤泵1a的出水口设置有第二管道1a2,第二管道1a2朝向避水筒1d开口延伸并对准支架2一侧的第一假山石块3出水;

[0040] 所述增氧泵1b的工作端固定安装有第三管道1b1,所述第三管道1b1的尺寸与第二安装孔1d2的尺寸相吻合,所述第三管道1b1安装在第二安装孔1d2中。

[0041] 具体的,通过避水筒1d的开口位置设置在排水口1c之上可以有效避免水池1内的水进入避水筒1d中,保护了安装在避水筒1d中的循环过滤泵1a和增氧泵1b,循环过滤泵1a与增氧泵1b分别通过第一管道1a1和第三管道1b1连接第一安装孔1d1和第二安装孔1d2实现对水池1内水的抽取和送氧,循环过滤泵1a通过第一管道1a1吸取水池1内的水后再将水从第二管道1a2中送出,第二管道1a2朝向避水筒1d开口延伸并对准支架2一侧的第一假山石块3出水,水流从高处向下流动,形成瀑布状,提高了假山构造的观赏效果。

[0042] 进一步的,为了实现保证支架2浸泡在水中结构稳定的目的,以解决金属材料长时间浸泡在水中部分部位生锈导致使用寿命有限的技术问题,如图3所示,支架2采用不锈钢材料制成。

[0043] 具体的,支架2采用不锈钢材料制成可以有效避免支架2浸泡在水中导致部分部位生锈的问题产生,保证安装在支架2上的第一假山石块3和第二假山石块4的稳定性。

[0044] 进一步的,为了实现第二管道1a2中输出的水流可以沿固定路径流动的目的,以解决循环过滤泵1a形成的“瀑布”状水流进入到第二假山石块4的绿植种植槽4a影响植物生长的技术问题,如图6所示,第一假山石块3固定安装在支架2上,设置在循环过滤泵1a的第二管道1a2一侧的第一假山石块3上设置有限位挡板3a,限位挡板3a设置在第二管道1a2的两侧,第二管道1a2用于控制水流的移动轨迹。

[0045] 具体的,设置有限位挡板3a的第一假山石块3堆叠在第二管道1a2的下方,当水流自第二管道1a2中流出时水流向下流动,水流被下方第一假山石块3两侧的限位挡板3a限位直至进入水池1中,限位挡板3a的存在可以有效保护两侧第二假山石块4的绿植种植槽4a,避免大量水流进入绿植种植槽4a中浸泡植物影响植物生长。

[0046] 本实用新型的工作原理:

[0047] 步骤一、工作人员将支架2安装在水池1内部,固定安装支架2后将循环过滤泵1a与增氧泵1b固定安装在避水筒1d中,循环过滤泵1a与增氧泵1b分别通过第一管道1a1和第三管道1b1连接第一安装孔1d1和第二安装孔1d2。

[0048] 步骤二、工作人员将第一假山石块3和第二假山石块4自下而上堆叠在支架2上形成假山的形状,第二假山石块4的绿植种植槽4a开口朝上,设置有限位挡板3a的第一假山石块3堆叠在第二管道1a2的下方。

[0049] 步骤三、工作人员可以在绿植种植槽4a中种植多种绿化植物,并在水池1中引入适量的水,启动循环过滤泵1a吸取水池1中的水分,当水流自第二管道1a2中流出时水流向下流动,水流被下方第一假山石块3两侧的限位挡板3a限位直至进入水池1中,形成“瀑布状”水流。

[0050] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

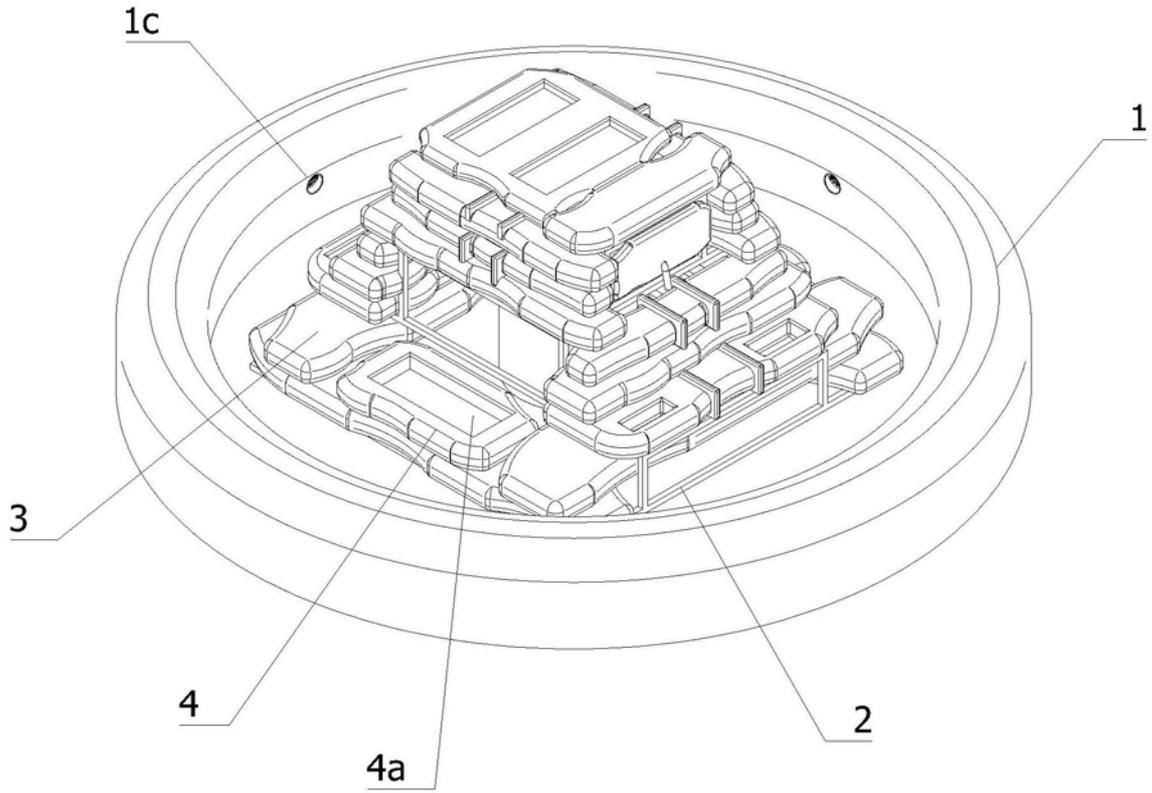


图1

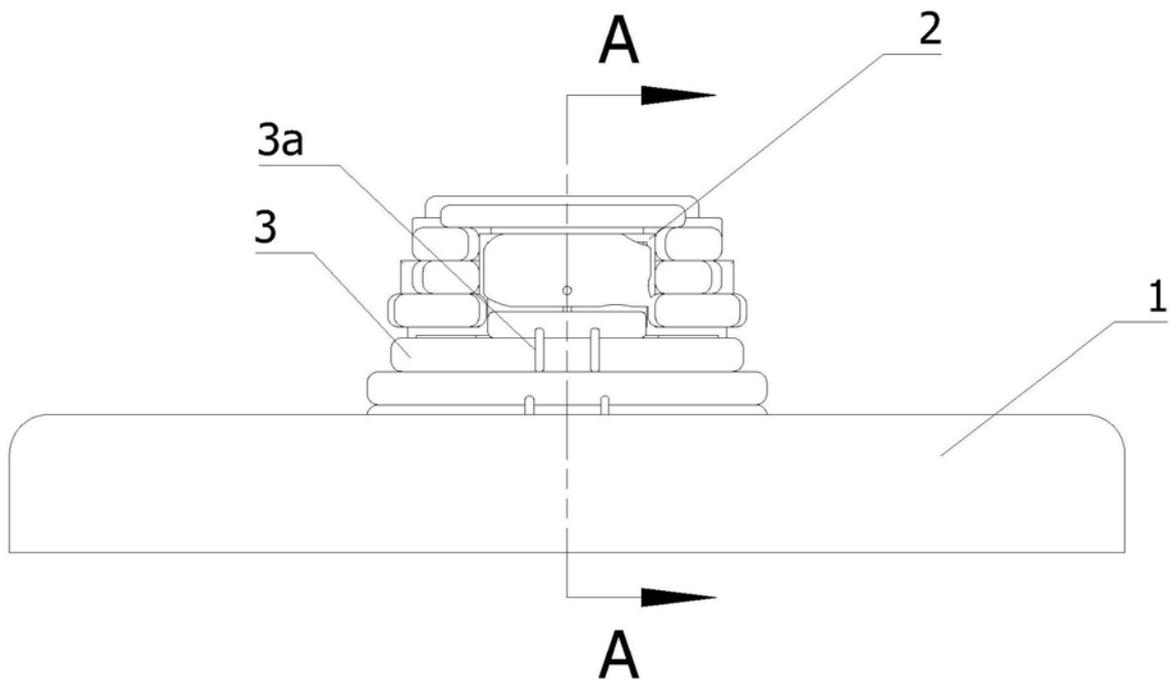


图2

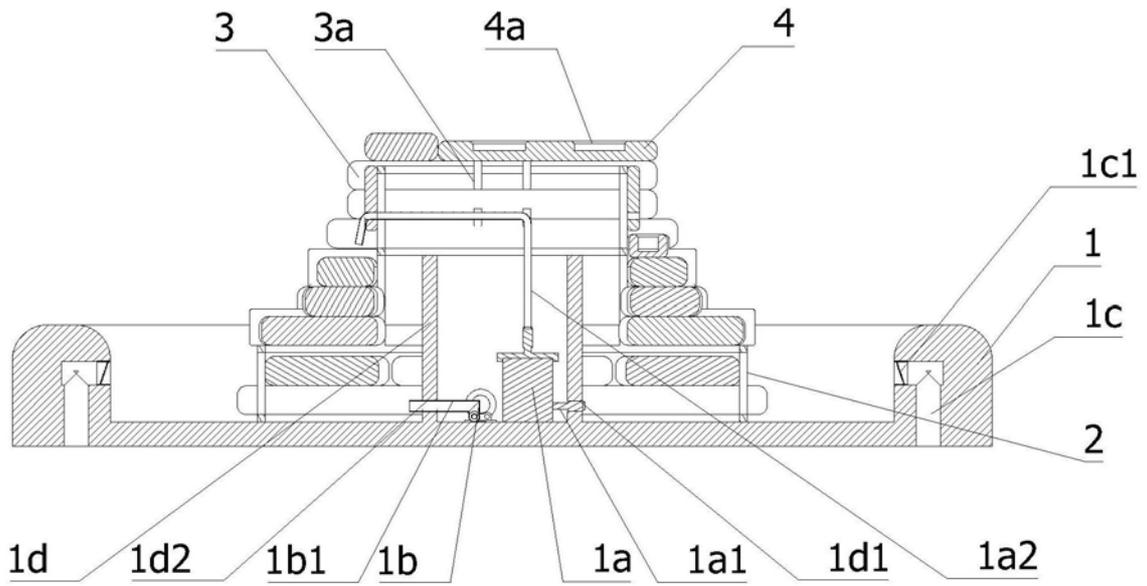


图3

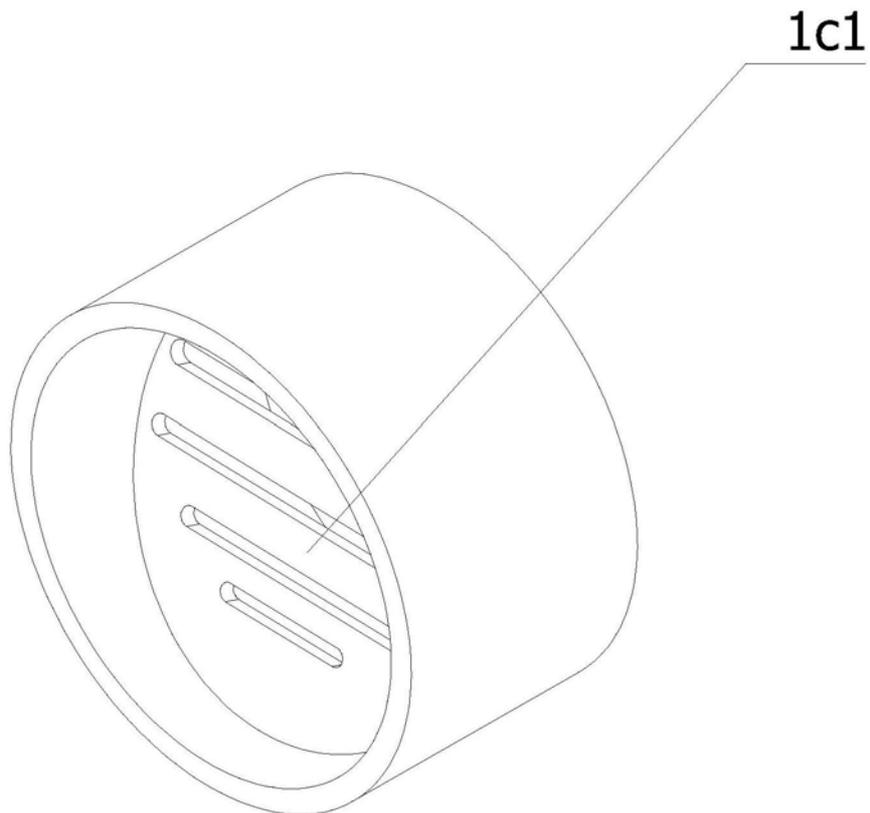


图4

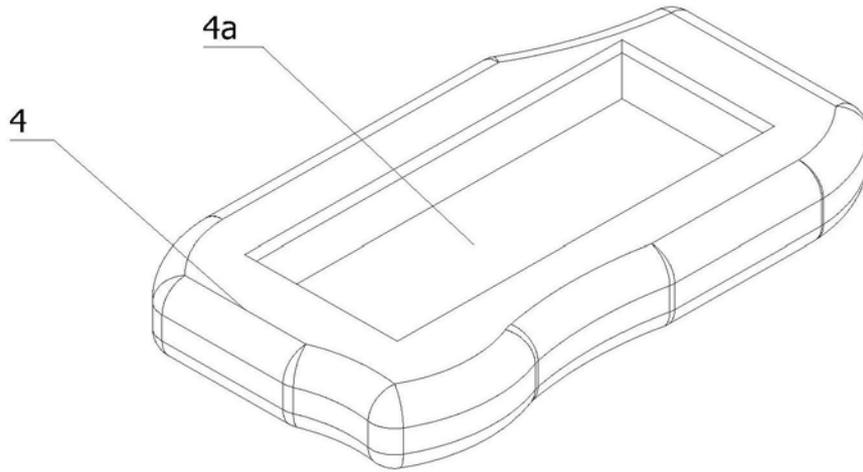


图5

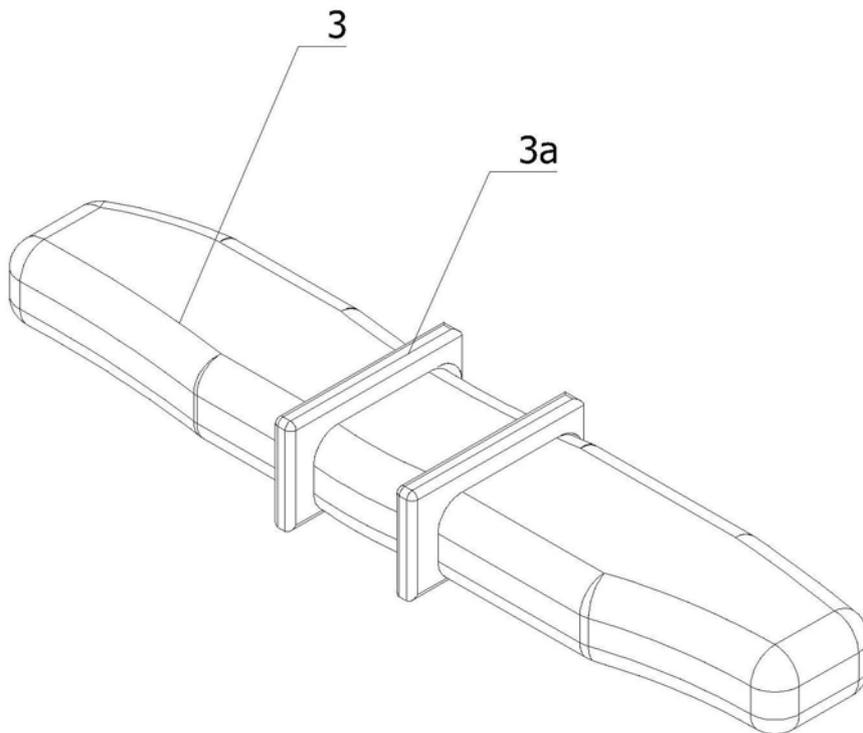


图6