(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 205502192 U
(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620035381.1

(22)申请日 2016.01.14

(73)专利权人 康云生
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田西村三巷二号

(72)发明人 康卓

(74)专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有限公司 44223
代理人 方艳平

(51)Int.Cl.
E03F 5/04(2006.01)
E03F 5/06(2006.01)

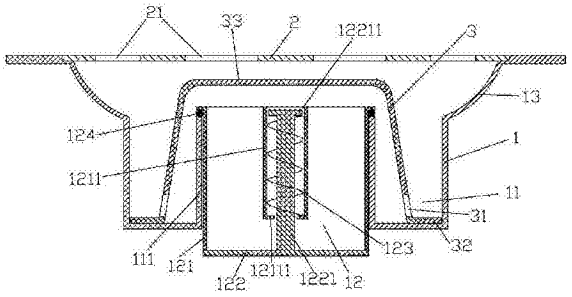
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能防臭地漏

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能防臭地漏，包括地漏基体、地漏盖和漏水碗，地漏基体的下端设有U形碗，U形碗的中心空心处设置排水筒，排水筒包括筒身、可活动筒底和闭合机构，可活动筒底连接在筒身的底部，闭合机构与筒身及可活动筒底相配合设置，以使得可活动筒底在被打开时能自动闭合筒身的底部；地漏盖设置在地漏基体的上端，地漏盖上设有多个开口；漏水碗的开口朝下设置在U形碗上并套在排水筒上，漏水碗的碗身四周设有多个漏水孔，漏水孔的顶部低于筒身的顶部；漏水碗的开口处设有水平向外延伸的碗沿，碗沿的底部与U形碗的底部贴合设置。本实用新型提出的多功能防臭地漏在实现水流时和长时间没有水流时的防臭功能的基础上更便于清理垃圾。



CN 205502192 U

1.一种多功能防臭地漏，其特征在于，包括地漏基体、地漏盖和漏水碗，其中：

所述地漏基体的下端设有U形碗，所述U形碗的中心空心处设置排水筒，所述排水筒包括筒身、可活动筒底和闭合机构，所述可活动筒底连接在所述筒身的底部，所述闭合机构与所述筒身及所述可活动筒底相配合设置，以使得所述可活动筒底在被打开时能自动闭合所述筒身的底部；

所述地漏盖设置在所述地漏基体的上端，所述地漏盖上设有若干个开口；

所述漏水碗的开口朝下设置在所述U形碗上并套在所述排水筒上，所述漏水碗的碗身四周设有若干个漏水孔，所述漏水孔的顶部低于所述排水筒的筒身的顶部；所述漏水碗的开口处设有水平向外延伸的碗沿，所述碗沿的底部与所述U形碗的底部贴合设置。

2.根据权利要求1所述的多功能防臭地漏，其特征在于，所述筒身与所述U形碗的中心侧壁一体设置。

3.根据权利要求1所述的多功能防臭地漏，其特征在于，所述筒身套合连接在所述U形碗的中心空心处。

4.根据权利要求1所述的多功能防臭地漏，其特征在于，所述漏水孔的顶部低于所述U形碗的中心侧壁的高度的一半以下。

5.根据权利要求1所述的多功能防臭地漏，其特征在于，所述漏水碗的外径从顶部位置至开口位置逐渐增大。

6.根据权利要求1所述的多功能防臭地漏，其特征在于，所述漏水碗的顶部设置提手部。

7.根据权利要求1所述的多功能防臭地漏，其特征在于，所述地漏盖的中心处设有连接排水管的连接开口。

8.根据权利要求1至7任一项所述的多功能防臭地漏，其特征在于，所述漏水碗的顶部与所述地漏盖之间的距离为5～30mm。

9.根据权利要求1至7任一项所述的多功能防臭地漏，其特征在于，所述所述漏水碗的顶部与所述排水筒的筒身的顶部之间的距离为5～30mm。

一种多功能防臭地漏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地漏，尤其涉及一种多功能防臭地漏。

背景技术

[0002] 地漏，是连接排水管道系统与室内地面的重要接口，作为住宅中排水系统的重要部件，是它的性能好坏直接影响室内空气的质量，对卫生间的异味控制非常重要。现有的常用的防臭地漏通常是使用在地漏的下端增加一个U型结构，这个U型结构在地漏中有水流的时候会存积水，将下水通道与室内隔断而不相通，从而可以防止下水通道的臭气通过地漏进入到室内。但是这种结构的不足之处在于，地漏在长时间没有水流的情况下，U型结构中的水因为蒸发而干掉后，下水通道内的臭气会通过地漏进入到室内，从而失去防臭功能。

[0003] 为使得地漏具有较好的防臭功能，中国专利文献201520271606.9提出一种多功能防臭地漏，不仅在有水流的时候有防臭功能，而且即使在长时间没有水流的情况下也具有防臭功能；但是当水流中夹杂垃圾而流入地漏中时，垃圾容易残留在该地漏的地漏基体中，在长时间不清理后可能就导致地漏堵塞，由于垃圾是残留在地漏基体上，地漏基体通常是固定安装在地板上而使得清理垃圾很不方便。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提出一种多功能防臭地漏，在实现水流时和长时间没有水流时的防臭功能的基础上，更便于清理垃圾。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 本实用新型公开了一种多功能防臭地漏，包括地漏基体、地漏盖和漏水碗，其中：所述地漏基体的下端设有U形碗，所述U形碗的中心空心处设置排水筒，所述排水筒包括筒身、可活动筒底和闭合机构，所述可活动筒底连接在所述筒身的底部，所述闭合机构与所述筒身及所述可活动筒底相配合设置，以使得所述可活动筒底在被打开时能自动闭合所述筒身的底部；所述地漏盖设置在所述地漏基体的上端，所述地漏盖上设有若干个开口；所述漏水碗的开口朝下设置在所述U形碗上并套在所述排水筒上，所述漏水碗的碗身四周设有若干个漏水孔，所述漏水孔的顶部低于所述排水筒的筒身的顶部；所述漏水碗的开口处设有水平向外延伸的碗沿，所述碗沿的底部与所述U形碗的底部贴合设置。

[0007] 在进一步的方案中，本实用新型的多功能防臭地漏还可以具有以下技术特征：

[0008] 所述筒身与所述U形碗的中心侧壁一体设置。

[0009] 所述筒身套合连接在所述U形碗的中心空心处。

[0010] 所述漏水孔的顶部低于所述U形碗的中心侧壁的高度的一半以下。

[0011] 所述漏水碗的外径从顶部位置至开口位置逐渐增大。

[0012] 所述漏水碗的顶部设置提手部。

[0013] 所述地漏盖的中心处设有连接排水管的连接开口。

[0014] 所述漏水碗的顶部与所述地漏盖之间的距离为5～30mm。

[0015] 所述所述漏水碗的顶部与所述排水筒的筒身的顶部之间的距离为5～30mm。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：本实用新型公开的多功能防臭地漏，在地漏基体上设有U形碗，并在U形碗的中心空心处设置可自动闭合的排水筒结构，从而实现在水流过程中以及在长时间没有水流时都具有防臭功能，此外，在U形碗上设置开口朝下的漏水碗，该漏水碗套在排水筒上，且漏水孔设置在漏水碗的四周，以使得流入到地漏中的水从漏水孔进入到排水筒，再排至下水道中；其中漏水碗的开口处设有水平向外延伸的碗沿，使得夹杂的垃圾可以残留在该碗沿处，而漏水碗是活动设置在地漏基体内的，因此在清理垃圾时，仅需打开地漏盖，将漏水碗取出再将垃圾清理掉即可，方便快速；另由于漏水碗的设置，使得地漏盖的中心处也可以设置开口，开口设置的面积相对于现有技术可以增大，从而更有利于污水的排出。

[0017] 在进一步的方案中，本实用新型中设置的排水筒的筒身可以是套合连接在U形碗的中心空心处，还可以是与U形碗的中心侧壁一体设置的，通过一体设置可以减少该地漏的零件数量，也可以省略筒身与U形碗之间的密封件设置，在进一步提高地漏的性能的同时还降低成本。

[0018] 在更进一步的方案中，漏水碗的漏水孔的顶部低于U形碗的中心侧壁的高度的一半以下，使得在排水过程中保持一定的水封高度，从而保证了更佳的防臭效果；漏水碗的外径从顶部位置至开口位置逐渐增大，使得水在流入地漏进入漏水孔的过程中更加通畅；在漏水碗的顶部设置提手部可以使得用户在清理垃圾的过程中能够更加方便取出漏水碗；另外，在地漏盖的中心处还可以设置连接外置的排水管(如洗衣机的排水管)的连接开口，从而使得该防臭地漏可以同时实现定向排水以及普通排水的功能。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型实施例一的多功能防臭地漏的剖面图；

[0020] 图2是本实用新型实施例一的多功能防臭地漏的使用状态剖面图；

[0021] 图3是本实用新型实施例一的多功能防臭地漏中的漏水碗的立体示意图；

[0022] 图4是本实用新型实施例二的多功能防臭地漏的剖面图；

[0023] 图5是本实用新型实施例三的多功能防臭地漏的剖面图；

[0024] 图6是本实用新型实施例四的多功能防臭地漏的剖面图。

具体实施方式

[0025] 下面对照附图并结合优选的实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0026] 实施例一：

[0027] 如图1至图3所示，是本实用新型实施例一的多功能防臭地漏示意图，多功能防臭地漏包括地漏基体1、地漏盖2和漏水碗3，其中地漏基体1的下端设有U形碗11，U形碗11的中心空心处设置排水筒12，排水筒12包括筒身121、可活动筒底122和闭合机构，筒身121套合连接在U形碗11的中心空心处，即与U形碗11的中心侧壁111贴合设置，闭合机构与筒身121及可活动筒底122相配合设置，以使得可活动筒底122在被打开时能自动闭合筒身121的底部；地漏盖2设置在地漏基体1的上端，地漏盖2上设有若干个开口21；漏水碗3的开口朝下设置在U形碗11上并套在排水筒12上，漏水碗3的碗身四周设有若干个漏水孔31，漏水孔31的

顶部低于排水筒12的筒身121的顶部；漏水碗3的开口处设有水平向外延伸的碗沿32，碗沿32的底部与U形碗11的底部贴合设置。

[0028] 在可活动筒底122的中心处设有向上延伸的滑动杆1221，滑动杆1221的上端设有凸缘12211；筒身121的中心处设有滑动筒1211，滑动筒1211的下端设有止挡部12111；滑动杆1221与滑动筒1211滑动连接，止挡部12111可以止挡凸缘12211脱离滑动筒1211，以使得可活动筒底122不会脱离筒身121。其中滑动筒1211与筒身121的外圆周通过多个支架(图中未示)相连。

[0029] 在本实施例中，闭合机构包括弹簧123，弹簧123套合在滑动杆1221上，并设置在凸缘12211与止挡部12111之间，弹簧123使得可活动筒底122在不受到压力的情况下保持闭合在筒身121的底部位置。

[0030] 本优选实施例的多功能防臭地漏在工作过程中，污水从开口21流入，经过引流区13(引流区13连接在U形碗11的外侧上端，用于将流入地漏的水引流至U形碗11内)流入U形碗11内，并通过漏水碗3的碗身上的漏水孔31流入至漏水碗3内，待U形碗11内盛满水后，漏水碗3内的污水流入排水筒12的筒身121内，可活动筒底122受到污水的压力，弹簧123压缩变形，滑动杆1221沿着滑动筒1211向下滑动，可活动筒底122向下滑动，使得筒身121的底部被打开，如图2所示，污水即经过筒身121的底部流入到下水通道内，其中图2中所示的箭头为污水经过本实用新型的多功能防臭地漏的流动方向。

[0031] 本实施例的多功能防臭地漏，结合U形碗11和底部可开合的排水筒12使得该地漏不仅在常用状态下可以防止臭气流入室内，而且在长时间不用的情况下依旧可以防臭。同时在此基础上结合使用漏水碗3，使得污水中夹杂的垃圾会残留在漏水碗3的碗沿32处，而漏水碗3是活动设置在地漏基体1内的，因此在清理垃圾时，仅需要打开地漏盖2，将漏水碗3取出即可将垃圾清理，方便快速。另一方面，由于漏水碗3的设置，使得地漏盖2的中心处也可以设置开口，开口设置的面积可以增大，从而更有利于污水的排出。

[0032] 进一步地，本实施例中的排水筒12还可包括密封圈124，密封圈124套在筒身121上，并设置在筒身121和U形碗11的中心侧壁111的连接位置。在另外一些实施例中，筒身121与U形碗11的中心侧壁111的连接位置也可以采用螺纹连接。通过密封圈124或者通过螺纹连接进一步增强连接位置的密封效果，从而增强U形碗11中的水干掉之后下水通道与室内之间的隔绝效果。

[0033] 在一些变通的实施例中，闭合机构还可以包括相互吸引的两块磁铁，两块磁铁分别安装在筒身121和可活动筒底122上，使得无水流的情况下，被打开的可活动筒底122因为两块磁铁相互的吸引力而能够自动闭合筒身121的底部，达到防臭、防虫的目的。

[0034] 结合图1至图3，漏水碗3的顶部33与地漏盖2之间的距离为5～30mm，漏水碗3的顶部33与排水筒12的筒身121的顶部之间的距离为5～30mm；其中在漏水碗3的顶部33上还可以设置提手部(图中未示)，可以更加方便用户清理垃圾时将漏水碗3从地漏基体1中取出；另外漏水碗3的侧壁34是倾斜设置的，即其外径从顶部位置至开口位置逐渐增大，以进一步增强污水在地漏中的引流能力，让污水流动更加通畅。

[0035] 需要注意的是，本实施例的多功能防臭地漏中的部分部件的连接关系是：可活动筒底122中的筒底部分和滑动杆1221部分也可以是一体成型(如金属压铸一次成型)，或者是通过螺丝将筒底部分和滑动杆1221连接起来，也可以通过焊接连接；滑动杆1221上的凸

缘12211也可以是一个螺丝，该螺丝连接在滑动杆1221的上端，当闭合机构包括弹簧123时，装配过程中可以先将弹簧123套在滑动杆1221上，再将螺丝装配在滑动杆1221的上端。

[0036] 实施例二：

[0037] 如图4所示，本实施例与实施例一的区别仅在于，本实施例中的排水筒12的筒身121与U形碗11的中心侧壁111一体设置，即在成型地漏基体1时，一体成型筒身121、支架(图中未示)、以及与筒身121通过支架(图中未示)连接的滑动筒1211。将排水筒12的筒身121与U形碗11的中心侧壁111一体设置，一方面可以减少地漏的零件数量，而且减少设置排水筒12的筒身121与U形碗11的密封件设置，另一方面还可以提高地漏的密封性能。

[0038] 实施例三：

[0039] 如图5所示，本实施例与实施例一的区别仅在于，本实施例的地漏基体1上没有设置引流区13，由于漏水碗3的侧壁34是倾斜设置，其具有一定的引流能力；而且地漏盖2上的中心也可以设置开口，因此在减小地漏盖2的尺寸的同时地漏盖2的排水能力依旧能够保持良好，用户可以根据现场装修环境进行多样化选择，增加应用范围。

[0040] 实施例四：

[0041] 如图6所示，本实施例与实施例一的区别仅在于，本实施例的地漏盖2的中心处设有连接排水管4的连接开口22，排水管4与地漏盖2可以通过螺丝连接(图中未示)等方式进行安装等，该排水管4可以是洗衣机的排水管等，通过在地漏盖2的中心处直接连接排水管4，与此同时，地漏盖2的周边处仍然可以设置多个开口21，使得该防臭地漏可以同时实现定向排水以及普通排水的功能，使该防臭地漏的应用更加广泛。

[0042] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干等同替代或明显变型，而且性能或用途相同，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

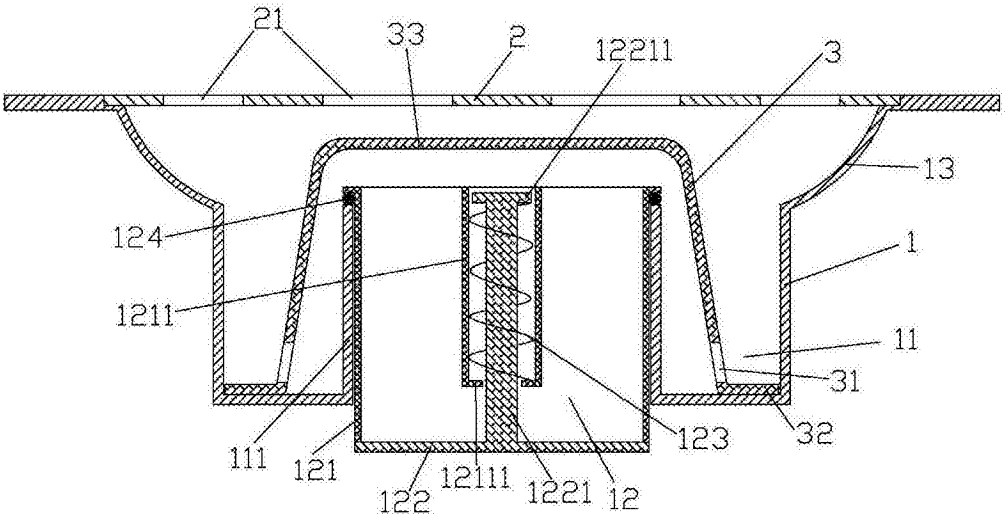

21
33
2
12211
3
13
124
1
1211
11
31
123
32
111
121
12111
1221
12
122

图1

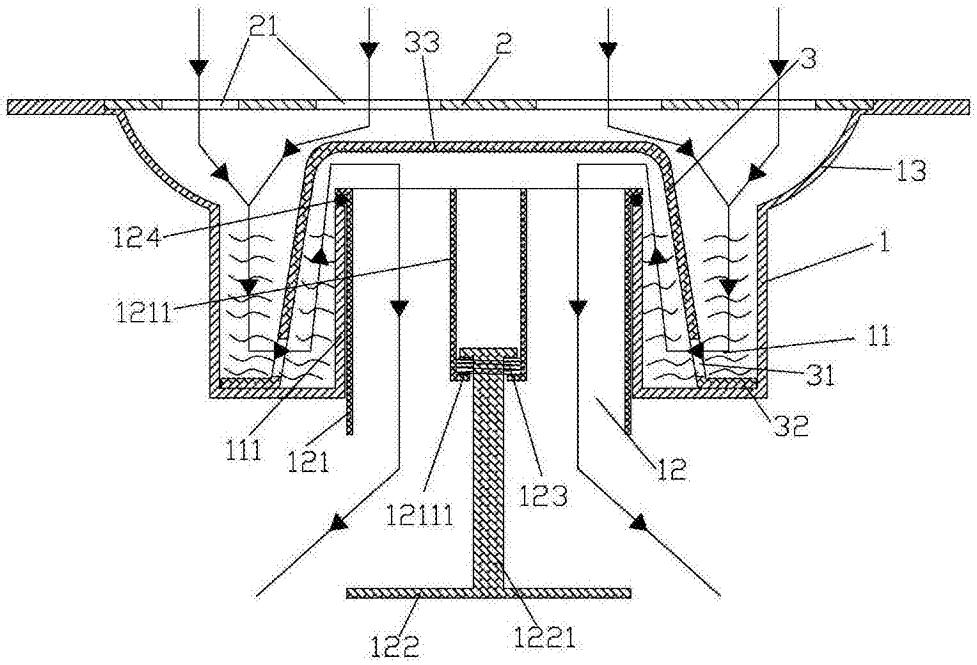

21
33
2
3
13
124
1
1211
11
31
32
111
121
12
123
12111
122
1221

图2

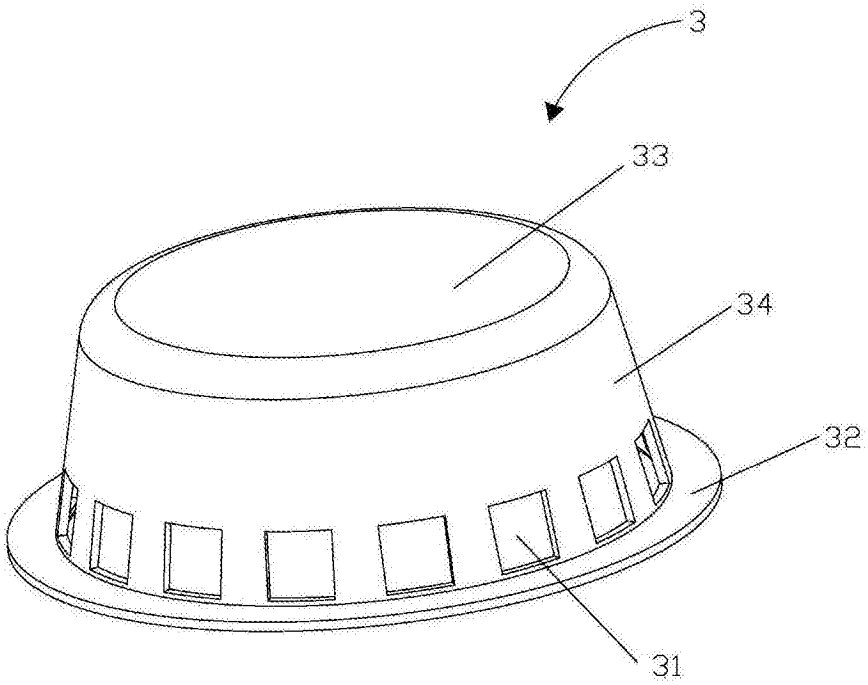

3
33
34
32
31

图3

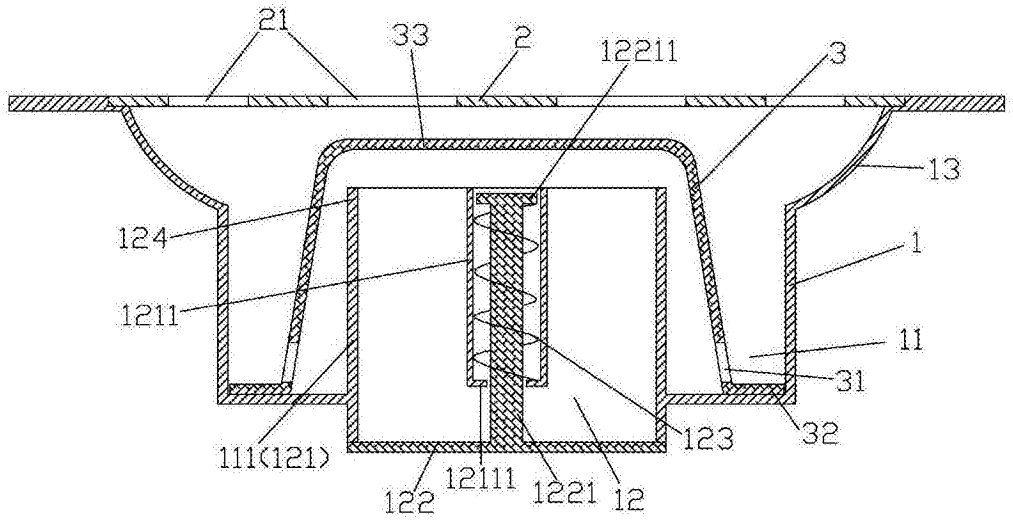

21
33
2
12211
3
13
124
1
1211
11
31
123
32
111(121)
122
12111
1221
12

图4

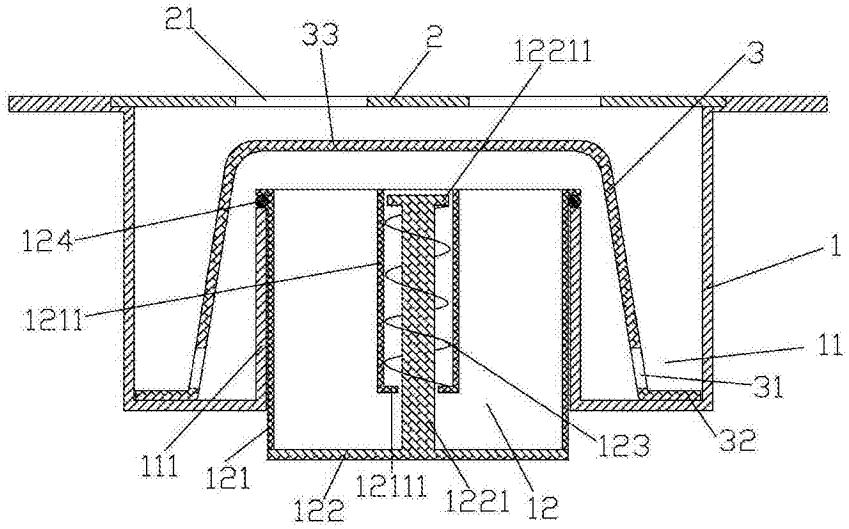

21
33
2
12211
3
124
1
1211
11
31
123
32
111
121
12111
1221
12
122

图5

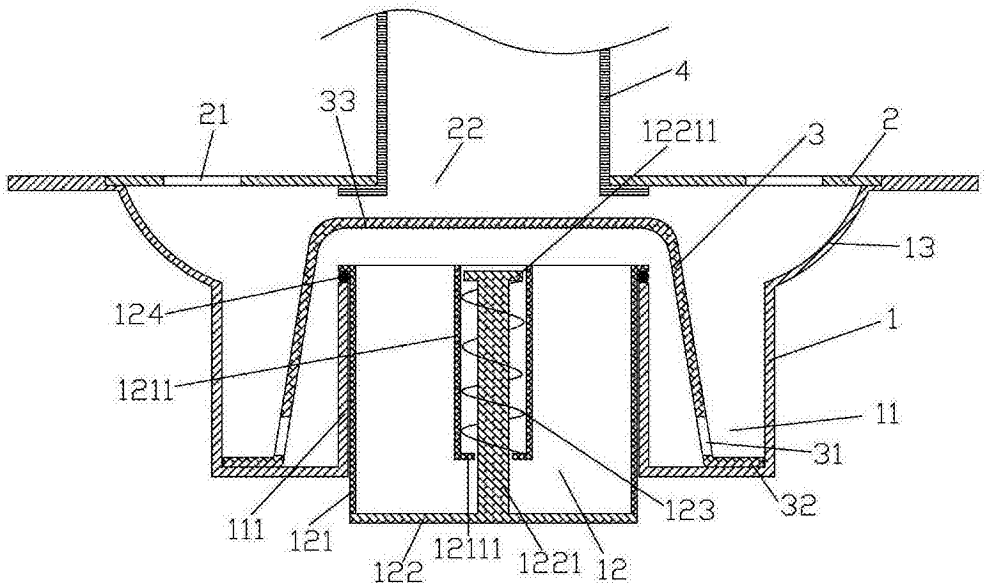

4
21
33
22
12211
3
2
13
124
1
1211
11
31
123
32
111
121
12111
1221
12
122

图6