(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 209958469 U
(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201821765682.5

(22)申请日 2018.10.30

(73)专利权人 南昌大学
地址 330000 江西省南昌市东湖区红谷滩新区学府大道999号

(72)发明人 郑辉 陈博能 缪绪翔 徐伟杰 雷斌

(74)专利代理机构 南昌青远专利代理事务所（普通合伙）36123
代理人 张以标

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

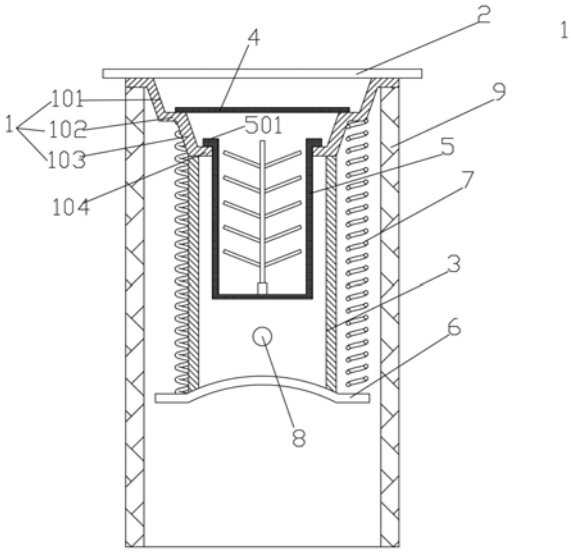
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能水封地漏

(57)摘要

本实用新型涉及地漏领域，尤其涉及一种多功能水封地漏。包括地漏管道、地漏基座、地漏盖，所述地漏管道镶嵌在地下，所述地漏基座设置在地漏管道上端管道内，所述地漏基座上部敞开且与地漏盖配合，所述地漏盖与地面高度相同，所述地漏基座主体呈漏斗状，地漏基座底部设置有地漏筒，所述地漏筒为上下敞开的筒状结构，所述地漏筒底部设置有半弧形水封板，所述半弧形水封板与地漏基座外壁通过弹簧弹性连接，所述地漏筒内设置有过滤筒，所述过滤筒上部敞开且与地漏基座下部漏斗口连接；所述过滤筒侧壁为网状结构。本实用新型结构简单，所采用的材料成本低廉，通过过滤层和过滤网的双重作用，能够防止下水管道被污物堵塞。



CN 209958469 U

1.一种多功能水封地漏，包括地漏管道(9)、地漏基座(1)、地漏盖(2)，所述地漏管道(9)镶嵌在地下，所述地漏基座(1)设置在地漏管道(9)上端管道内，所述地漏基座(1)上部敞开且与地漏盖(2)配合，所述地漏盖(2)与地面高度相同，其特征在于：所述地漏基座(1)主体呈漏斗状，地漏基座(1)底部设置有地漏筒(3)，所述地漏筒(3)为上下敞开的筒状结构，所述地漏筒(3)上端部与地漏基座(1)出水口固定连接，所述地漏筒(3)底部设置有半弧形水封板(6)，所述半弧形水封板(6)与地漏基座(1)外壁通过弹簧(7)弹性连接，所述地漏筒(3)内设置有过滤筒(5)，所述过滤筒(5)上部敞开且与地漏基座(1)下部漏斗口连接；所述过滤筒(5)侧壁为网状结构；常态时在弹簧(7)作用下地漏筒(3)与半弧形水封板(6)密封，在地漏筒(3)内的水位达到一定高度时半弧形水封板(6)与地漏筒(3)分开排水。

2.根据权利要求1所述的一种多功能水封地漏，其特征在于：所述地漏筒(3)与半弧形水封板(6)最大分离的水位为50mm。

3.根据权利要求1所述的一种多功能水封地漏，其特征在于：所述地漏基座(1)为二级漏斗结构，包括上漏斗部(101)、下漏斗部(103)以及连接上漏斗部(101)与下漏斗部(103)的环状平板部(102)，所述环状平板部(102)上设置有过滤层(4)；所述半弧形水封板(6)通过弹簧(7)与环状平板部(102)的底部连接。

4.根据权利要求1所述的一种多功能水封地漏，其特征在于：所述地漏基座(1)底部的出水口内侧设置有环状内檐(104)，所述过滤筒(5)上端设置有环状外檐(501)，所述环状外檐(501)外径大于环状内檐(104)内径，所述过滤筒(5)的环状外檐(501)设置在环状内檐(104)上。

5.根据权利要求1所述的一种多功能水封地漏，其特征在于：所述过滤筒(5)内竖直设置有倒刺形缠发杆(10)。

6.根据权利要求1所述的一种多功能水封地漏，其特征在于：所述地漏筒(3)侧壁上设置有外接支管口(8)，所述外接支管口(8)与其他生活污水流入管连通，所述外接支管口(8)与半弧形水封板(6)距离大于50mm。

7.根据权利要求1所述的一种多功能水封地漏，其特征在于：所述地漏筒(3)通过螺栓与地漏基座(1)固定连接。

一种多功能水封地漏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地漏领域，尤其涉及一种多功能水封地漏。

背景技术

[0002] 地漏在生活中应用广泛，但人们却往往忽视这个排水系统的作用，造成地漏是建筑排水系统最薄弱的环节，经常发生堵塞，地下水道反溢等现象，给人们的生活造成很大的困扰。目前市场上应用最广泛的属钟罩式地漏，这种地漏常常因水封存在蒸发损失，水封高度不够，地下水道的有害气体溢到室内，污染室内空气，目前采用水位传感器进行手动补充水封，成本高结构复杂，不易拆卸和组装，后期维护难度大。且钟罩式地漏在排水时，存水弯容易产生沉淀物，易堵且难以疏通，需要频繁清理。并且毛发跟着水流流入下水道后，缠绕在地漏上导致疏通非常困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，适应现实需要，提供一种多功能水封地漏。

[0004] 为了实现本实用新型的目的，本实用新型采用的技术方案为：一种多功能水封地漏，包括地漏管道、地漏基座、地漏盖，所述地漏管道镶嵌在地下，所述地漏基座设置在地漏管道上端管道内，所述地漏基座上部敞开且与地漏盖配合，所述地漏盖与地面高度相同，所述地漏基座主体呈漏斗状，地漏基座底部设置有地漏筒，所述地漏筒为上下敞开的筒状结构，所述地漏筒上端部与地漏基座出水口固定连接，所述地漏筒底部设置有半弧形水封板，所述半弧形水封板与地漏基座外壁通过弹簧弹性连接，所述地漏筒内设置有过滤筒，所述过滤筒上部敞开且与地漏基座下部漏斗口连接；所述过滤筒侧壁为网状结构；常态时在弹簧作用下地漏筒与半弧形水封板密封，在地漏筒内的水位达到一定高度时半弧形水封板与地漏筒分开排水。

[0005] 所述地漏筒与半弧形水封板最大分离的水位为50mm。

[0006] 所述地漏基座为二级漏斗结构，包括上漏斗部、下漏斗部以及连接上漏斗部与下漏斗部的环状平板部，所述环状平板部上设置有过滤层；所述半弧形水封板通过弹簧与环状平板部的底部连接。

[0007] 所述地漏基座底部的出水口内侧设置有环状内檐，所述过滤筒上端设置有环状外檐，所述环状外檐外径大于环状内檐内径，所述过滤筒的环状外檐设置在环状内檐上。

[0008] 所述过滤筒内竖直设置有倒刺形缠发杆。

[0009] 所述地漏筒侧壁上设置有外接支管口，所述外接支管口与其他生活污水流入管连通，所述外接支管口与半弧形水封板距离大于50mm。

[0010] 所述地漏筒通过螺栓与地漏基座固定连接。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：

[0012] 本实用新型结构简单，所采用的材料成本低廉，通过过滤层和过滤网的双重作用，

能够防止下水管道被污物堵塞;通过过滤筒的设置,避免了频繁的拆卸过滤装置进行清理的情况;并通过弹簧与封水板的组合结构,能达到实时保证50mm水封高度的要求,大大增强了防臭防反溢的效果,同时外接支管的设置能够弥补水封的蒸发损失,使得水封能够持久有效发挥作用。因此,本实用新型具有防臭味、防堵塞、防反溢、易清理,实用性强的优点。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施案例对本实用新型做进一步的说明。

[0014] 图1为本实用新型的地漏主视图;

[0015] 图2为本实用新型的立体图;

[0016] 图3为本实用新型的过滤层示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0018] 参见图1-3。

[0019] 本实用新型公开了一种多功能水封地漏,包括地漏管道9、地漏基座1、地漏盖2,所述地漏管道9镶嵌在地下,所述地漏基座1设置在地漏管道9上端管道内,所述地漏基座1上部敞开且与地漏盖2配合,所述地漏盖2与地面高度相同,所述地漏基座1主体呈漏斗状,地漏基座1底部设置有地漏筒3,所述地漏筒3为上下敞开的筒状结构,所述地漏筒3上端部与地漏基座1出水口固定连接,所述地漏筒3底部设置有半弧形水封板6,所述半弧形水封板6与地漏基座1外壁通过弹簧7弹性连接,所述地漏筒3内设置有过滤筒5,所述过滤筒5上部敞开且与地漏基座1下部漏斗口连接;所述过滤筒5侧壁为网状结构;常态时在弹簧7作用下地漏筒3与半弧形水封板6密封,在地漏筒3内的水位达到一定高度时半弧形水封板6与地漏筒3分开排水。

[0020] 所述地漏筒3与半弧形水封板6最大分离的水位为50mm。

[0021] 所述地漏基座1为二级漏斗结构,包括上漏斗部101、下漏斗部103以及连接上漏斗部101与下漏斗部103的环状平板部102,所述环状平板部102上设置有过滤层4;所述半弧形水封板6通过弹簧7与环状平板部102的底部连接;所述的过滤层采用蜂窝形状,能够有效的阻挡果皮等碎屑物。

[0022] 所述地漏基座1底部的出水口内侧设置有环状内檐104,所述过滤筒5上端设置有环状外檐501,所述环状外檐501外径大于环状内檐104内径,所述过滤筒5的环状外檐501设置在环状内檐104上。

[0023] 所述过滤筒5内竖直设置有倒刺形缠发杆10;所述的倒刺形缠发杆通过布置在中心螺杆四周的斜向上的钢制倒刺能够将毛发缠绕在其上面,防止堵塞下水管道。

[0024] 所述地漏筒3侧壁上设置有外接支管口8,所述外接支管口8与其他生活污水流入管连通,所述外接支管口8与半弧形水封板6距离大于50mm。

[0025] 所述地漏筒3通过螺栓与地漏基座1固定连接。

[0026] 所述的半弧形水封板通过复位弹簧固定连接,在最初时,水封板上面会存留50mm的水封,阻止有毒有害气体逸进;但当地漏盖开始排水后,随着水量的增加,水封板传递给复位弹簧的拉力增大,复位弹簧被拉长,水封板下降,开始进行排水;同时由于水封板是半

弧形,能够增大排水速度;当地漏筒的水位下降到50mm时,弹簧会自动复位,封水板会再次封闭水流。

[0027] 所述的外接支管连接在使用频率较高的卫生洁具(如洗漱盆),这样明显提高了地漏水封的持久有效性,避免了水封存水持续的蒸发损失导致水封干涸的情况。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

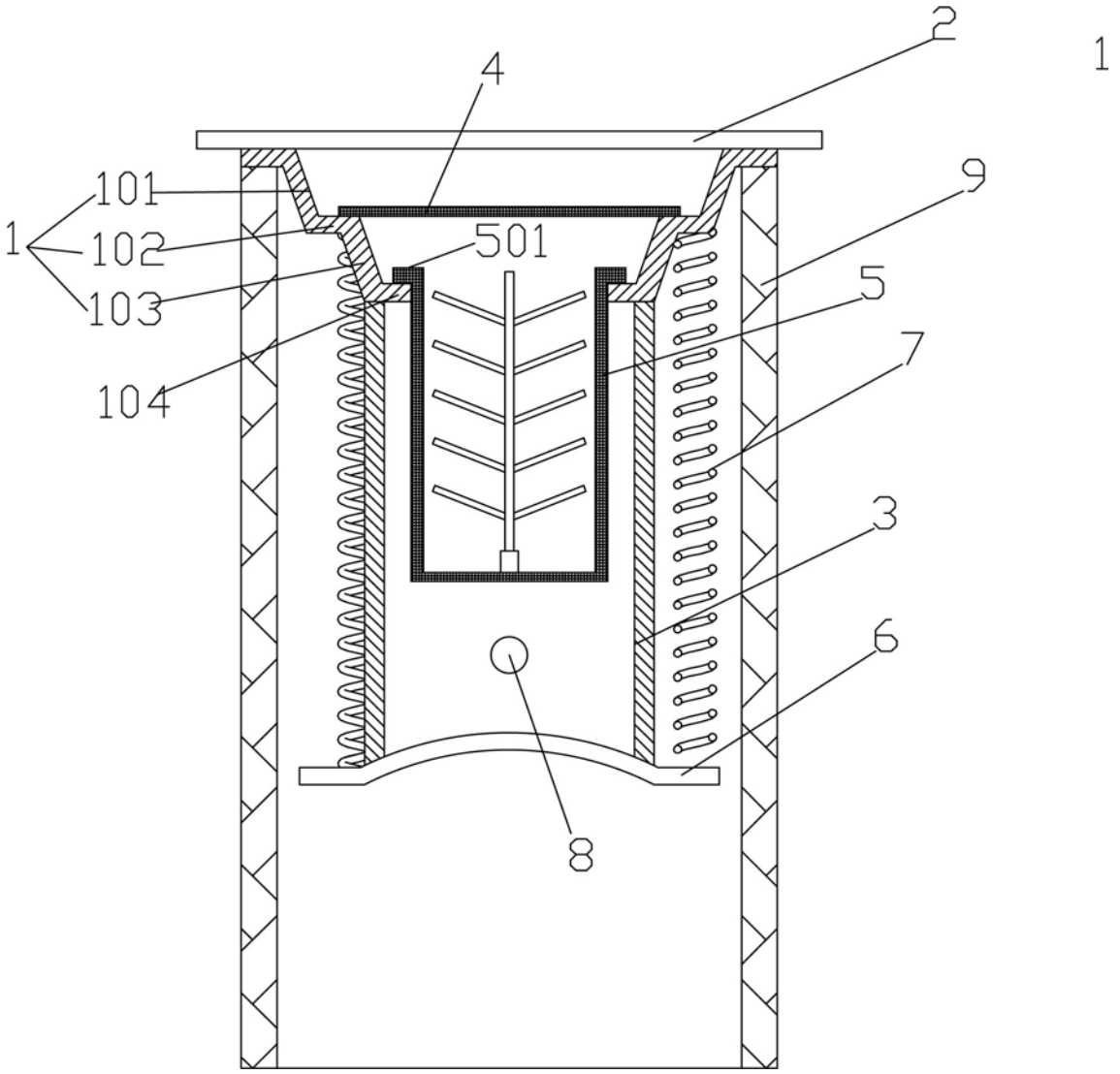


图1

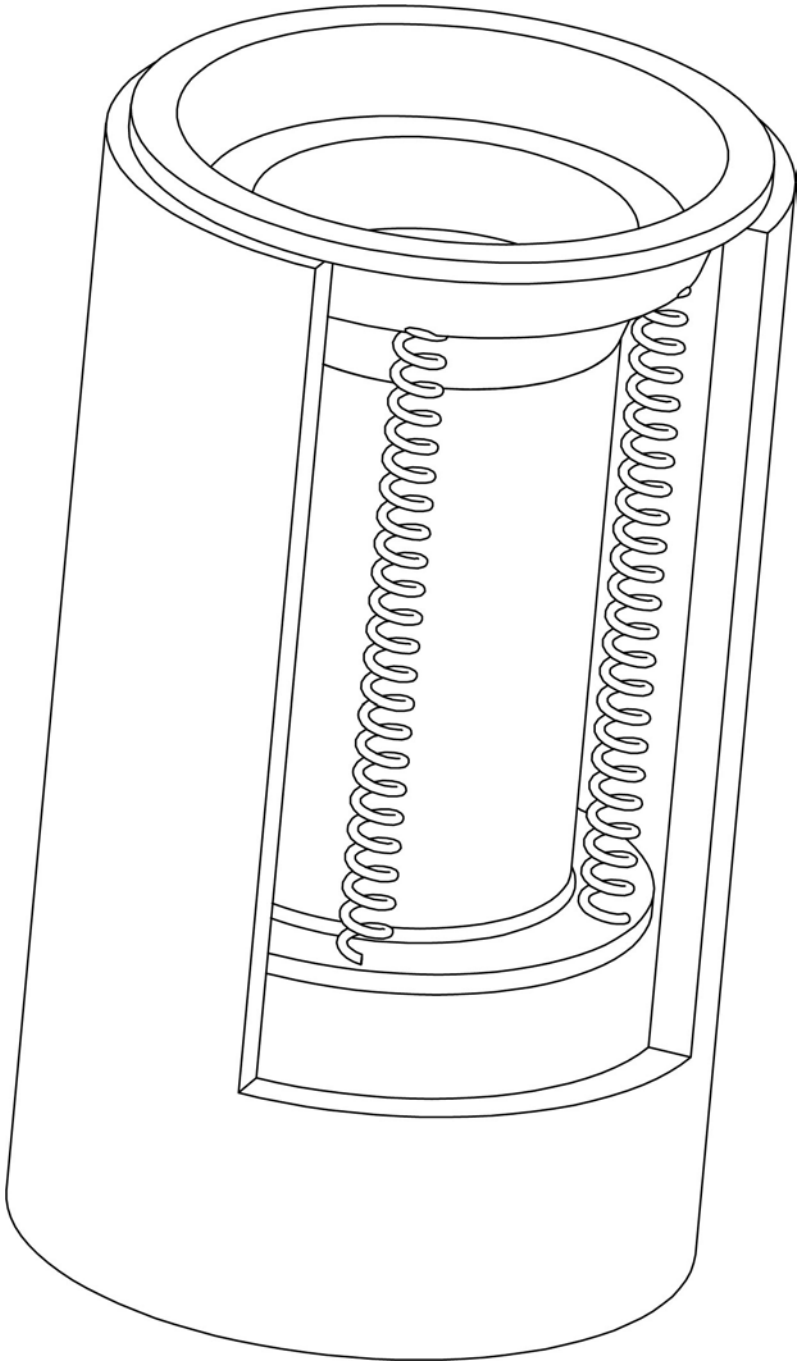


图2

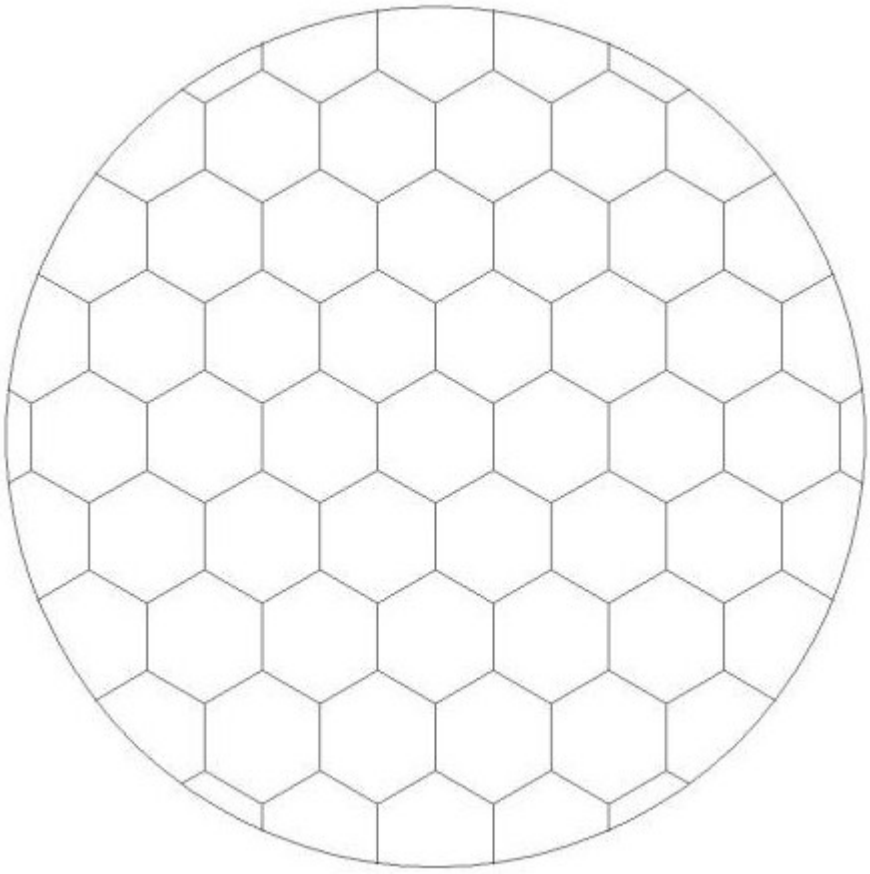


图3