



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205475634 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620205812.4

(22)申请日 2016.03.17

(73)专利权人 孙玉军

地址 130000 吉林省长春市虹馆29栋2单元
104室

(72)发明人 孙玉军

(74)专利代理机构 长春吉大专利代理有限责任
公司 22201

代理人 姜姗姗

(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

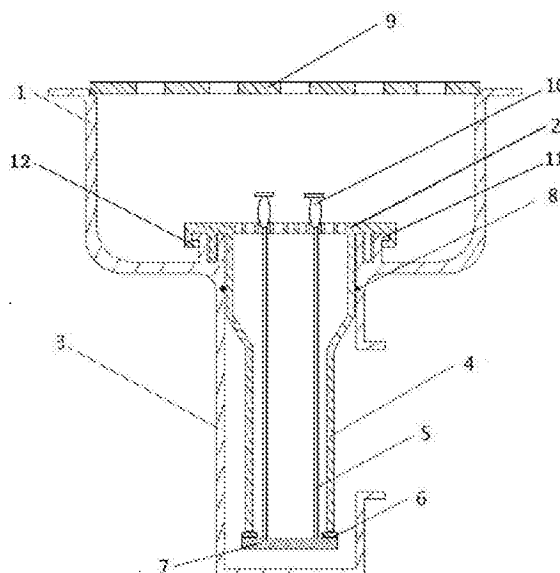
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防臭防返流地漏

(57)摘要

本实用新型提供一种防臭防返流地漏,包括
算子、漏水管、密封板和壳体,储水碗底部在排水
管的周围有的圆环形凸台,凸台的外沿上设置有
对称分布的凸起,算子扣在高出储水碗底部的排
水管上,算子的外径上有和凸台上的外沿相配合
的凹槽,凹槽的内口上有和凸台外沿上的凸起相
对应的凹缺,算子下方设置有的环形凸沿伸入高
出储水碗底部排水管和凸台之间的环形间隙,漏
水管连接在算子下方,密封板上表面设置有导
杆,导杆上连接有和算子上的漏水孔相配合锁紧
部件。本实用新型供的地漏功能优越灵活,性能
可靠,解决了现有技术中密封效果不好和使用次
数多后的性能降低,并且防止在长期不使用水封
干涸时密封板不能浮起,不能阻止臭气和污水的
返流。



1. 一种防臭防返流地漏,包括箅子、漏水管、密封板和由储水碗和排水管组成的壳体,漏水管的底部低于排水管壁上排水孔的底部,其特征在于:壳体的排水管高于储水碗的底部,储水碗底部在排水管的周围设置有圆环形凸台,凸台的外沿上设置有对称分布的凸起;箅子扣在高出储水碗底部的排水管上,箅子的外径上有和凸台的外沿相配合的凹槽,凹槽的内口上有和凸台外沿上的凸起相对应的凹缺,箅子下方设置有环形凸沿,环形凸沿伸入高出储水碗底部的排水管和凸台之间的环形间隙;漏水管连接在箅子下方,设置在排水管的内部;密封板上表面设置有导杆,导杆上连接有和箅子上的漏水孔相配合锁紧部件。

2. 如权利要求1所述的防臭防返流地漏,其特征在于:所述的锁紧部件为气囊、弹性球状体或弹簧挂钩中的一种。

3. 如权利要求1所述的防臭防返流地漏,其特征在于:所述的锁紧部件为2-4个,所述的导杆为2-4个。

4. 如权利要求1所述的防臭防返流地漏,其特征在于:所述的密封板可形变。

5. 如权利要求1所述的防臭防返流地漏,其特征在于:所述的密封板和漏水管接触的位置有密封垫,所述的漏水管的直径逐渐缩小。

6. 如权利要求1所述的防臭防返流地漏,其特征在于:所述的密封板和导杆的材料密度小于水的密度。

7. 如权利要求1所述的防臭防返流地漏,其特征在于:所述的排水管内壁和漏水管外壁间设置有密封圈。

8. 如权利要求1所述的防臭防返流地漏,其特征在于:所述的箅子和储水碗底部在排水管的周围设置的圆环形凸台螺纹连接。

9. 如权利要求1所述的防臭防返流地漏,其特征在于:所述的箅子上设置有取盖手柄。

10. 如权利要求1所述的防臭防返流地漏,其特征在于:所述的漏水管底部和密封板之间设置有圆环形的可形变的密封浮片,其外径等于排水管内径,其内径小于漏水管外径。

一种防臭防返流地漏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地漏领域,具体涉及一种防臭防返流地漏。

背景技术

[0002] 地漏是连接下水道排水管和室内地面的重要元件,作为排水系统中的重要组成部分,地漏的性能好坏直接影响了室内的环境质量以及空气质量。地漏应防臭气、防堵塞、防蟑螂、防病毒、防返水、防干涸,排水速度、防臭效、易清理,材质主要铸铁、PVC、锌合金、陶瓷、铸铝、锈钢、黄铜、铜合金等,其中铸铁价格便宜。

[0003] 专利(CN103195148B)中,在储水碗的侧壁与引流罩的下端的侧壁之间将排水口覆盖中部空心的环形浮板,使在有污水和臭气返溢时,无论储水槽是否有水留存,环形浮板都能将排水口密封,防止污水或臭气进入室内。以上专利的原理新颖,但是效果一般,因为浮板不能形变,卫生间排水为污水,水质较差有杂质沉积在浮板上,如不及时的清理,会导致浮板不能浮起。引流罩和储水碗连接不牢固,不能完全阻止污水返溢。

[0004] 专利(CN204081038U)提供一种浮球式地漏,在套筒的底端设有浮球式密封装置,浮球与地漏芯一体,解决了清理地漏芯时需要先取地漏芯再取浮球带来的徒手接触污水带来的不卫生的问题,但是没有解决地漏长期不使用导致水封干涸,浮球下落,污水和臭气的返溢,并且地漏底部沉积的固体杂质增加了地漏本身不卫生程度,并且存在机械开合原理容易坏。

[0005] 为了解决传统地漏的弊病,亟需开发一种防臭防返流地漏,在保证排水的通畅,解决水封干涸的情况致使排水管道内的臭气和污水泛入室内。

发明内容

[0006] 本实用新型提供一种防臭防返流地漏,其具有结构简单、容易加工制造和成本低的优点,能长期保持防臭功能,防止下水管道产生负压和长期不使用水封干涸导致的返溢。

[0007] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:

[0008] 一种防臭防返流地漏,包括箅子、漏水管、密封板和由储水碗和排水管所组成的壳体,漏水管的底部低于排水管壁上排水孔的底部,壳体的排水管高于储水碗的底部,储水碗底部在排水管的周围有圆环形凸台,凸台的外沿上设置有对称分布的凸起,箅子扣在高出储水碗底部的排水管上,箅子的外径上有和凸台上的外沿相配合的凹槽,凹槽的内口上有和凸台外沿上的凸起相对应的凹缺,箅子下方设置有环形凸沿伸入高出储水碗底部排水管和凸台之间的环形间隙,漏水管连接在箅子下方,设置在排水管的内部,其直径逐渐缩小,密封板上表面设置有导杆,导杆上连接有和箅子上的漏水孔相配合锁紧部件。

[0009] 进一步的,密封板和漏水管接触的位置设置有密封垫。

[0010] 进一步的,所述的密封板可形变。

[0011] 进一步的,密封板和导杆的材料密度小于水的密度。

- [0012] 进一步的,所述的锁紧部件为气囊、弹性球状体或弹簧挂钩。
- [0013] 进一步的,所述的锁紧部件为2-4个;所述的导杆为2-4个。
- [0014] 进一步的,所述的排水管内壁和漏水管外壁间设置有密封圈。
- [0015] 进一步的,所述的算子和凸台螺纹连接。
- [0016] 进一步的,所述的算子上设置有取盖手柄。
- [0017] 进一步的,所述的漏水管底部和密封板之间设置有圆环形的可形变的密封浮片,其外径等于排水管内径,其内径小于漏水管外径。
- [0018] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0019] 1.本实用新型供的地漏功能优越灵活,性能可靠,解决了现有技术中密封效果不好和使用次数多后的性能降低,并且防止在长期不使用水封干涸时密封板不能浮起,不能阻止臭气和污水的返流。
- [0020] 2.本实用新型提供的地漏结构简单,加工成本低。算子与壳体为互锁结构,防止返流污水时因压力大导致的污水返溢出地漏,排水管和储水碗的底部的凸台形成的第一道水封,防止从储水管和排水管返溢的臭气,能长期保持防臭功能,防止下水管道产生负压和长期不使用水封干涸导致的返溢。
- [0021] 3.本实用新型解决了现有技术中的密封机构的密封效果不好,和使用次数多后的性能降低,并且具有的在长期不使用的情况下防干涸的效果。密封浮片的存在使污水中的固体杂质不容易进入地漏水封内,保持地漏本省的清洁,减少清理地漏次数。

附图说明

- [0022] 图1是本实用新型的地漏结构示意图;
- [0023] 图2是本实用新型的储水碗结构示意图;
- [0024] 图3是本实用新型的算子结构示意图。

具体实施方式

- [0025] 下面结合附图说明本实用新型的具体实施方式。
- [0026] 如图1所示,一种防臭防返流地漏,包括算子2、漏水管4、密封板7和由储水碗1和排水管道3组成的壳体,漏水管4的底部低于排水管道3壁上排水孔的底部,壳体的排水管道3高于储水碗1的底部,储水碗1底部在排水管道3的周围有圆环形凸台,凸台的外沿上设置有对称分布的凸起12,算子2扣在高出储水碗1底部的排水管道3上,算子2的外径上有和凸台上的外沿相配合的凹槽,凹槽的内口上有和凸台外沿上的凸起12相对应的凹缺11,算子2下方设置有环形凸沿伸入高出储水碗1底部的排水管道3和凸台之间的环形间隙,漏水管4连接在算子2下方,设置在排水管道3的内部,其直径逐渐缩小,密封板7上表面设置有导杆5,导杆5上连接有和算子2上的漏水孔相配合锁紧部件10。密封板7和漏水管4接触的位置设置有密封垫6。密封板7和导杆5的材料密度小于水的密度。所述的锁紧部件10为气囊、弹性球状体或弹簧挂钩。所述的锁紧部件10为2-4个;所述的导杆5为2-4个。所述的排水管道3内壁和漏水管4外壁间设置有密封圈8。所述的算子2和凸台螺纹连接。所述的算子2上设置有取盖手柄。
- [0027] 实施例1
- [0028] 如图1、图2和图3所示,算子2扣在高出储水碗1底部的排水管道3上,算子2的外径上

有和凸台上的外沿相配合的凹槽,凹槽的内口上有和凸台上的凸起12相对应的凹缺11,算子2下方设置有的环形凸沿伸入高出储水碗1底部排水管3和凸台之间的环形间隙,旋转算子2和凸台锁紧,当向地漏倒水时,未进入漏水管4的水进入环形间隙,或是在安装算子2前根据实际情况的需要,可在环形间隙内加入消毒剂,形成第一道水封,阻挡漏水管4和排水管3之间返流的气体 and 污水。由于漏水管4的底部低于排水孔的底部,形成第二道水封。当水经算子2流入漏水管4,来自漏水管4中水的压力使锁紧部件10发生形变,锁紧部件10的一部分拉伸穿过算子2上的漏水孔,近而与其相连接的导杆5向下运动,密封板7与漏水管4的底部分离,水流向排水孔,完成排水过程。当不向漏水管中排水时,锁紧部件10由于没有使其拉伸的力会恢复自身的形状,拉动导杆5向上运动,密封板7的直径大于漏水管4的外径小于排水管3的内径,即使在第二道水封干涸的情况下,密封板7也会将漏水管4底部密封,从排水孔返溢的气体 and 污水不能进入漏水管,从而达到密封的效果。

[0029] 实施例2

[0030] 本实施例区别于实施例1之处为密封板7和导杆5的密度小于水的密度。由于第二道水封的存在,密封板7由于水的浮力向上运动,同时锁紧部件10恢复自身形状的产生拉力,密封板7将漏水管4底部密封,使从排水孔返溢的气体 and 污水不能进入漏水管,达到密封的效果。

[0031] 实施例3

[0032] 本实施例区别于实施例2之处为密封板7可形变,当水经算子2流入漏水管4,由于水的压力使锁紧部件10发生形变,锁紧部件10的一部分拉伸穿过算子2上的漏水孔,近而使与其相连接的导杆5向下运动,同时水的压力使密封板7发生形变,密封板7与漏水管4的底部分离,水流向排水孔,完成排水过程。当不向漏水管4中排水时,锁紧部件10由于没有使其拉伸的力,恢复自身的形状,拉动导杆5向上运动,密封板7也恢复自身形状,密封板7将漏水管4底部密封,使从排水孔返溢的气体 and 污水不能进入漏水管4,达到密封的效果。

[0033] 实施例4

[0034] 本实施例区别于实施例1、实施例2和实施例3之处为还包括设置在漏水管4底部和密封板7之间的圆环形的可形变的密封浮片,其外径等于排水管3内径,其内径小于漏水管4外径。当水经算子流入漏水管,由于来自漏水管4中水的压力大于第二道水封中的水对密封浮片的浮力,密封浮片发生形变,向下运动和漏水管4底部分离。密封板7上的导杆5穿过应密封浮片的中间的孔伸入漏水管4内,导杆5的长度大于漏水管4底部至壳体底部之间的距离,使从排水孔返溢的气体 and 污水不能进入漏水管4,达到密封的效果。密封浮片的外径等于排水管的内径,当排水完成后,密封浮片浮起后使第二道水封接近于密封,保证第二道水封不会因为长时间的不使用而干涸;另外由于密封浮片的存在使污水中的固体杂质不容易进入地漏水封内,保持地漏本省的清洁减少清理地漏次数,同时也能防止经排水管3和漏水管4之间返溢气体。

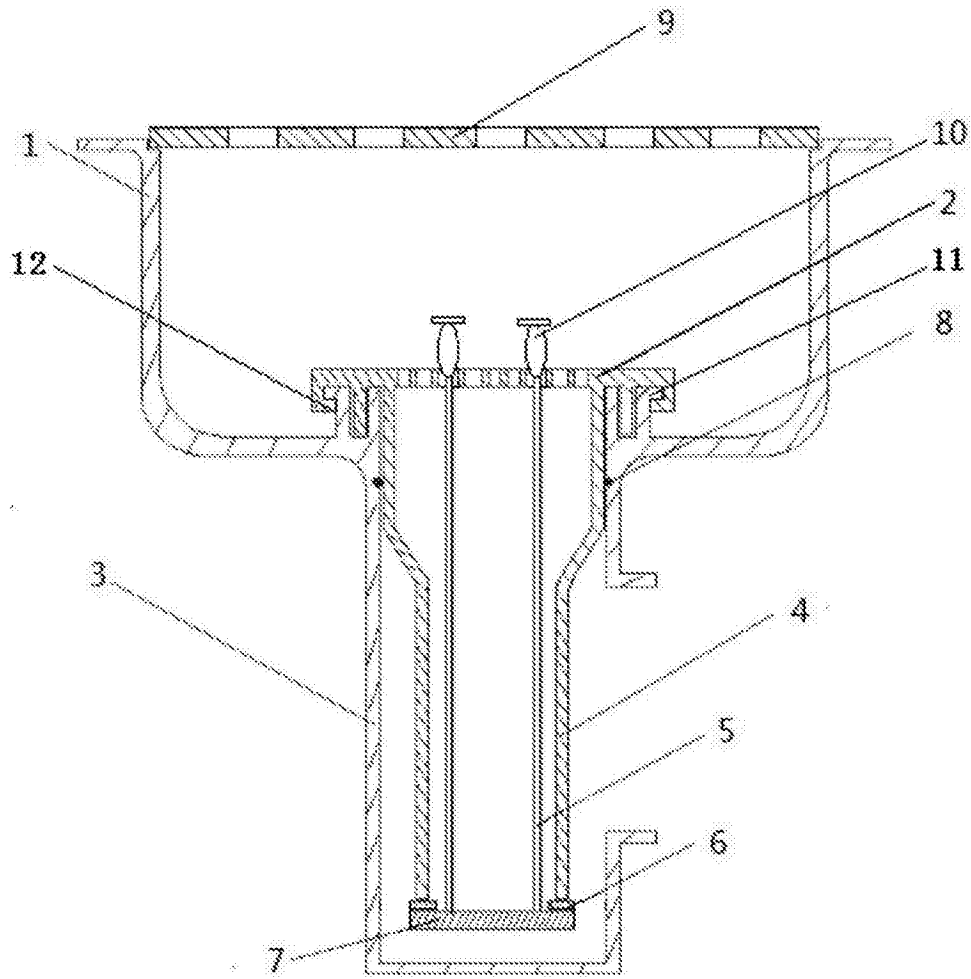


图1

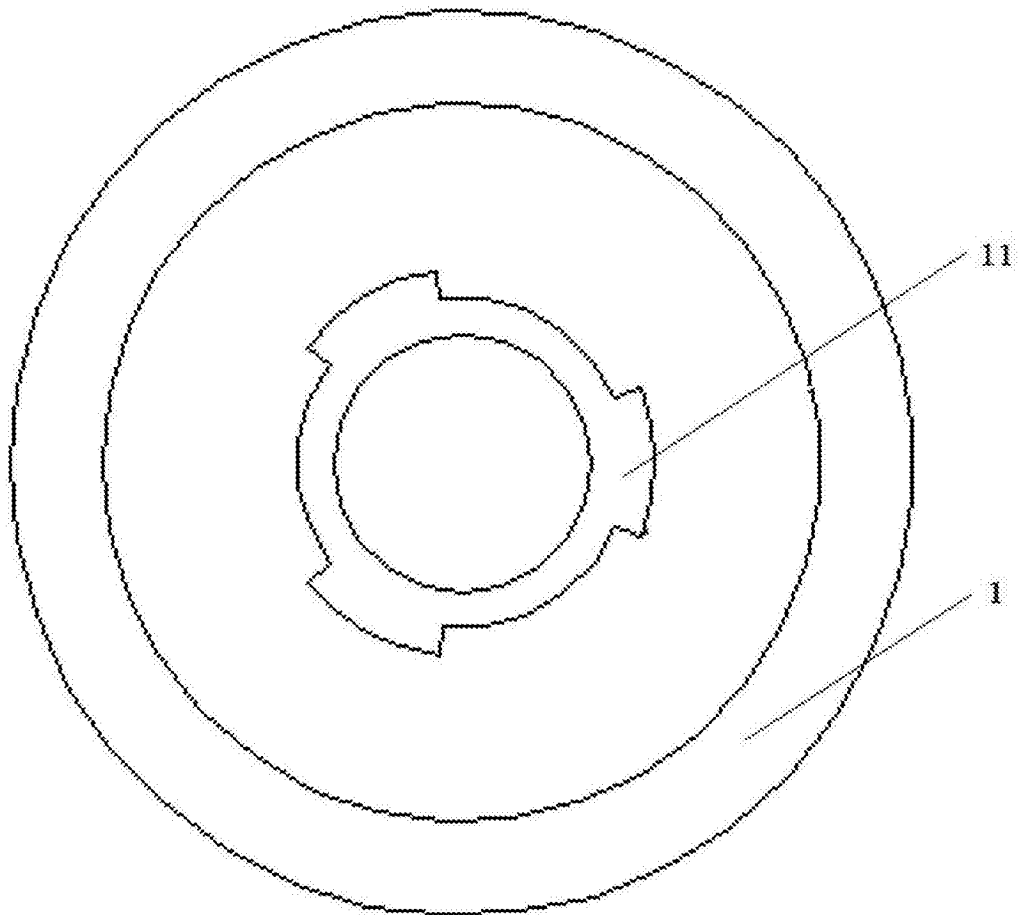


图2

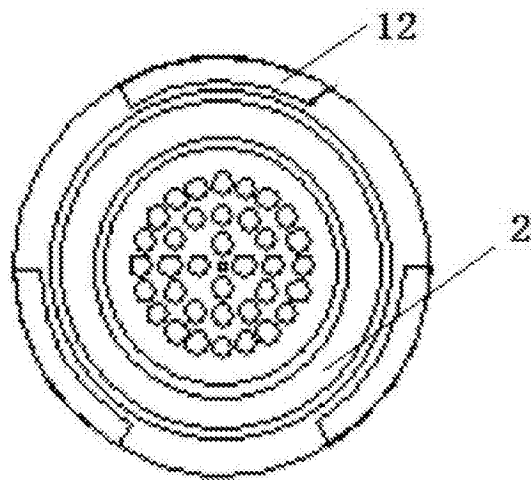


图3