



(21) 申请号 201320545231. 1

(22) 申请日 2013. 09. 03

(73) 专利权人 天津滨海恒圣科技发展有限公司  
地址 300450 天津市滨海新区塘沽谐海路心  
贻湾 4-1-3002

(72) 发明人 罗恒

(51) Int. Cl.

E04D 13/08 (2006. 01)

E03B 3/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

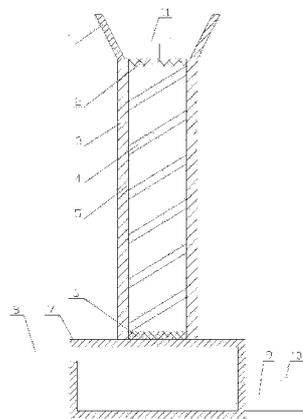
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种集水再利用型隔音落水管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集水再利用型隔音落水管,包括集水漏斗、粗滤网、落水管、导流管、隔音层、细滤网、集水箱、顶部出水管、底部出水管和开关阀;集水漏斗设置在落水管的顶部,粗滤网设置在集水漏斗与落水管的连接处;橡胶隔音层贴附在落水管的内壁上,导流管呈螺旋状紧贴在橡胶隔音层的内壁上;集水箱设置在集水漏斗的底部,细滤网设置在集水箱与集水漏斗的连接处;顶部出水管的一端连接在集水箱的侧壁顶部,顶部出水管的另一端外接消防水箱;底部出水管的一端连接在集水箱的另一侧壁底部,开关阀设置在底部出水管上。本实用新型能减少落水管内的水声,将雨水过滤后收集,以供生活和消防用水。



1. 一种集水再利用型隔音落水管,其特征在于:包括集水漏斗(1)、粗滤网(2)、落水管(3)、导流管(4)、隔音层(5)、细滤网(6)、集水箱(7)、顶部出水管(8)、底部出水管(9)和开关阀(10);所述的集水漏斗(1)设置在所述的落水管(3)的顶部,所述的粗滤网(2)设置在集水漏斗(1)与落水管(3)的连接处;所述的橡胶隔音层(5)贴附在落水管(3)的内壁上,所述的导流管(4)呈螺旋状紧贴在橡胶隔音层(5)的内壁上;所述的集水箱(7)设置在集水漏斗(1)的底部,所述的细滤网(6)设置在集水箱(7)与集水漏斗(1)的连接处;所述的顶部出水管(8)的一端连接在集水箱(7)的侧壁顶部,所述的顶部出水管(8)的另一端外接消防水箱;所述的底部出水管(9)的一端连接在集水箱(7)的另一侧壁底部,所述的开关阀(10)设置在所述的底部出水管(9)上。

2. 根据权利要求1所述的集水再利用型隔音落水管,其特征在于:所述的导流管(4)的顶部与所述的粗滤网(2)连接,所述的导流管(4)的底部与所述的细滤网(6)连接。

3. 根据权利要求1所述的集水再利用型隔音落水管,其特征在于:所述的粗滤网(2)的网格直径大于所述的细滤网(6)的网格直径。

4. 根据权利要求3所述的集水再利用型隔音落水管,其特征在于:所述的粗滤网(2)的顶部上方连接有T形手柄(11)。

## 一种集水再利用型隔音落水管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建材,尤其涉及一种集水再利用型隔音落水管。

### 背景技术

[0002] 落水管安装在建筑物的外壁上,用于将建筑物顶部的水顺落水管排到地面上,以减少雨水在建筑物顶部的积聚,由于雨水呈弱酸性,长时间积累在屋面可能会影响屋面结构,引起屋顶渗水。

[0003] 在下雨天,雨水在落水管内冲刷的声音大,尤其是暴雨如注的时候,由于落水管紧贴在墙面上,屋内能很清楚的听到落水的声音,在夜间会影响睡眠质量,白天可能影响工作情绪。

[0004] 一般落水管都采用塑料材质制成,落水管在长期使用后,管壁内可能堆积了大量的灰尘、树叶等垃圾,落水不畅;管壁在阳光的长时间暴晒下容易开裂,缩短使用寿命。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的:提供一种集水再利用型隔音落水管,能减少落水管内的水声,将雨水过滤后收集,以供生活和消防用水。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种集水再利用型隔音落水管,包括集水漏斗、粗滤网、落水管、导流管、隔音层、细滤网、集水箱、顶部出水管、底部出水管和开关阀;所述的集水漏斗设置在所述的落水管的顶部,所述的粗滤网设置在集水漏斗与落水管的连接处;所述的橡胶隔音层贴附在落水管的内壁上,所述的导流管呈螺旋状紧贴在橡胶隔音层的内壁上;所述的集水箱设置在集水漏斗的底部,所述的细滤网设置在集水箱与集水漏斗的连接处;所述的顶部出水管的一端连接在集水箱的侧壁顶部,所述的顶部出水管的另一端外接消防水箱;所述的底部出水管的一端连接在集水箱的另一侧壁底部,所述的开关阀设置在所述的底部出水管上。

[0008] 上述的集水再利用型隔音落水管,其中,所述的导流管的顶部与所述的粗滤网连接,所述的导流管的底部与所述的细滤网连接。

[0009] 上述的集水再利用型隔音落水管,其中,所述的粗滤网的网格直径大于所述的细滤网的网格直径。

[0010] 上述的集水再利用型隔音落水管,其中,为了达到清洗和更换粗滤网、导流管和细滤网的目的,所述的粗滤网的顶部上方连接有 T 形手柄。

[0011] 本实用新型能将雨水中的垃圾、杂质过滤以后进行收集和存储,可随时取用,用于生活和消防,节约了水资源;用于过滤的粗滤网、导流管和细滤网可定期取出清洗或更换,保持落水管的通畅;通过螺旋引导水流方向和橡胶隔音层减少雨水碰撞和冲刷的声音,不影响生活和休息。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型所述一种集水再利用型隔音落水管的剖视图。

[0013] 附图中标记分述如下：1、集水漏斗，2、粗滤网，3、落水管，4、导流管，5、隔音层，6、细滤网，7、集水箱，8、顶部出水管，9、底部出水管，10、开关阀，11、T 形手柄。

### 具体实施方式

[0014] 以下结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0015] 请参见附图 1 所示，一种集水再利用型隔音落水管，包括集水漏斗 1、粗滤网 2、落水管 3、导流管 4、隔音层 5、细滤网 6、集水箱 7、顶部出水管 8、底部出水管 9 和开关阀 10；所述的集水漏斗 1 设置在所述的落水管 3 的顶部，所述的粗滤网 2 设置在集水漏斗 1 与落水管 3 的连接处，通过粗滤网 2 过滤树叶等较大的垃圾；所述的橡胶隔音层 5 贴附在落水管 3 的内壁上，橡胶隔音层 5 可采用橡胶材质，减少雨水与塑料的落水管 3 的冲击声，还能延长落水管 3 的使用寿命，所述的导流管 4 呈螺旋状紧贴在橡胶隔音层 5 的内壁上，雨水顺着导流管 4 落下，减少噪音，且细小的垃圾可钩挂在导流管 4 上；所述的集水箱 7 设置在集水漏斗 1 的底部，所述的细滤网 6 设置在集水箱 7 与集水漏斗 1 的连接处，用于过滤细小型的垃圾；所述的顶部出水管 8 的一端连接在集水箱 7 的侧壁顶部，所述的顶部出水管 8 的另一端外接消防水箱，雨水收集可用于消防；所述的底部出水管 9 的一端连接在集水箱 7 的另一侧壁底部，所述的开关阀 10 设置在所述的底部出水管 9 上，可将收集到的雨水用于灌溉、洗刷等。

[0016] 所述的导流管 4 的顶部与所述的粗滤网 2 连接，所述的导流管 4 的底部与所述的细滤网 6 连接。

[0017] 所述的粗滤网 2 的网格直径大于所述的细滤网 6 的网格直径。

[0018] 为了达到清洗和更换粗滤网 2、导流管 4 和细滤网 6 的目的，所述的粗滤网 2 的顶部上方连接有 T 形手柄 11，通过 T 形手柄 11 将粗滤网 2、导流管 4 和细滤网 6 拉出落水管 3。

[0019] 综上所述，本实用新型能将雨水中的垃圾、杂质过滤以后进行收集和存储，可随时取用，用于生活和消防，节约了水资源；用于过滤的粗滤网、导流管和细滤网可定期取出清洗或更换，保持落水管的通畅；通过螺旋引导水流方向和橡胶隔音层减少雨水碰撞和冲刷的声音，不影响生活和休息。

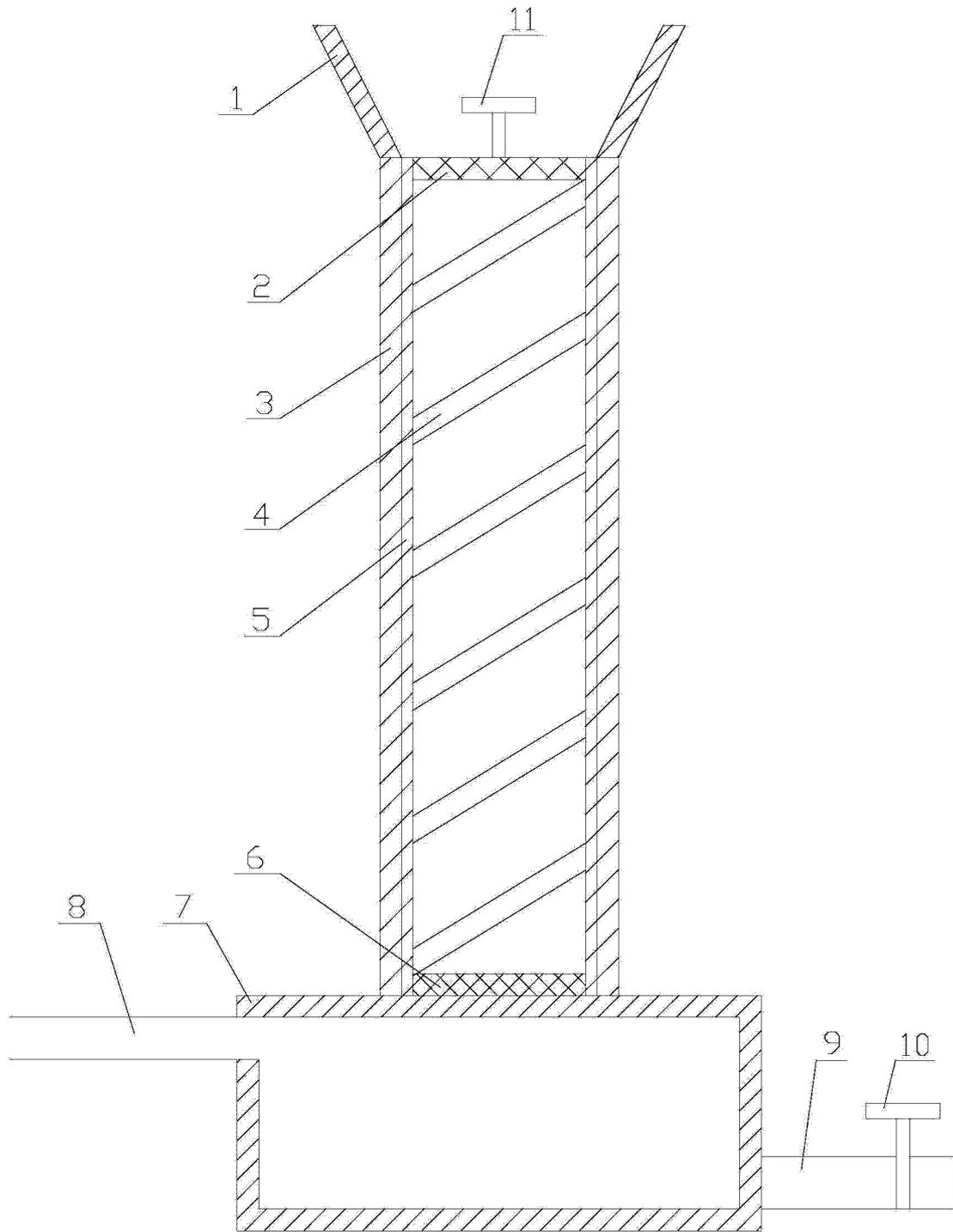


图 1