

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201684491 U

(45) 授权公告日 2010.12.29

(21) 申请号 201020170918.8

(22) 申请日 2010.04.27

(73) 专利权人 何大保

地址 650200 云南省昆明市经济开发区云大
西路创业大厦 307 室

(72) 发明人 何大保

(74) 专利代理机构 昆明正原专利代理有限责任
公司 53100

代理人 徐玲菊

(51) Int. Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

C02F 9/08 (2006.01)

C02F 1/52 (2006.01)

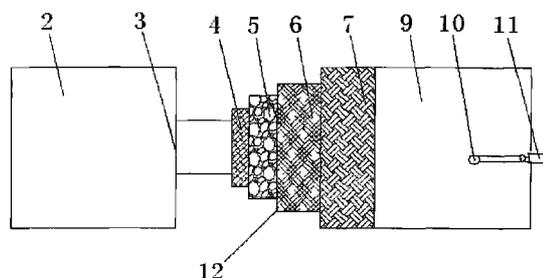
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种中水回收利用装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种中水回收利用装置,包括其上设进水口和出水口的沉淀池,其特征在于沉淀池出水口与其上设过滤层的过滤池连通,过滤池与其上设进水口的蓄水池连通。可将洗车场使用过的中水收集到沉淀池内,经初步沉淀后,进入过滤池进行逐级过滤,以达到洗车场或者绿化灌溉的基本水质要求,最大限度地回收利用中水,有效节约水资源。另外蓄水池内的自来水进水控制浮球阀还可在无中水补充时,控制自来水进入池内,满足洗车场或者绿化灌溉的最低用水条件。本实用新型结构简单,经济实用,可配合小区物业安装于户外,不占用小区户外有限的空间,不影响小区的整洁性,同时过滤网还可方便地清除过滤物。



1. 一种中水回收利用装置,包括其上设进水口和出水口的沉淀池,其特征在于沉淀池出水口与其上设过滤层的过滤池连通,过滤池与其上设进水口的蓄水池连通。

2. 根据权利要求 1 所述的中水回收利用装置,其特征在于所述过滤池设为多级过滤池,每一级过滤池中设有过滤层,且各级过滤池连通。

3. 根据权利要求 1 所述的中水回收利用装置,其特征在于所述多级过滤池设为同体积的过滤池,或者设为自进水口到出水口其体积逐级递增的过滤池。

4. 根据权利要求 1 所述的中水回收利用装置,其特征在于所述过滤层设为初滤网层、卵石过滤层、粗棉纱过滤层和细棉纱过滤层。

5. 根据权利要求 1 所述的中水回收利用装置,其特征在于所述初滤网层、卵石过滤层、粗棉纱过滤层和细棉纱过滤层自进水口至出水口依次设于各级过滤池中。

6. 根据权利要求 1 所述的中水回收利用装置,其特征在于所述蓄水池的进水口与自来水管连通,并在进水管上设置浮球阀。

一种中水回收利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中水回收利用装置,特别是洗车后的中水回收利用装置,属于水循环利用设备技术领域。

背景技术

[0002] 在现代都市人的日常生活中,越来越多的人已经意识到节能减排的重要性,而且这也是世界性的节能环保课题。尤其对水资源严重缺乏的我国来说,有效节水已成为人们无法回避的问题。然而随着城市和社会的飞速发展,各种高楼大厦以及酒店、住宅、洗车场等,却还在使用自来水进行冲厕和清洗,甚至是城市绿地的绿化用水,也仍然在使用自来水。这样一来,不仅造成了水资源的过度浪费,同时排入江河湖泊中的中水还会污染极为有限的水资源,并造成严重的环境污染,从而越发加剧缺水的状况,难于从根本上解决节水降耗和环保的问题。如何更有效地回收利用二次水,是每个城市,甚至是每个家庭面临的问题,因此,完全有必要对现有技术加以改进。

发明内容

[0003] 为解决现有城市因中水回收利用率较差,所带来的水资源浪费严重的问题,本实用新型提供一种中水回收利用装置。

[0004] 本实用新型通过下列技术方案完成:一种中水回收利用装置,包括其上设进水口和出水口的沉淀池,其特征在于沉淀池出水口与其上设过滤层的过滤池连通,过滤池与其上设进水口的蓄水池连通,以便使沉淀后的中水经过滤层进行过滤,最后排入蓄水池中以便再次使用。

[0005] 所述过滤池设为多级过滤池,每一级过滤池中设有过滤层,且各级过滤池连通,以便中水能够进行多级过滤。

[0006] 所述多级过滤池设为同体积的过滤池,或者设为自进水口到出水口其体积逐级递增的过滤池。

[0007] 所述过滤层设为初滤网层、卵石过滤层、粗棉纱过滤层和细棉纱过滤层,以便使中水经过各过滤层过滤后,达到使用规格。

[0008] 所述初滤网层、卵石过滤层、粗棉纱过滤层和细棉纱过滤层自进水口至出水口依次设于各级过滤池中。

[0009] 所述蓄水池的进水口与自来水管连通,并在进水管上设置浮球阀,以便当蓄水池中的水位过低,又无中水补充时,控制自来水进入蓄水池中,以满足最低用水量。

[0010] 本实用新型具有下列优点和效果:采用上述方案,可将洗车场使用过的中水收集到沉淀池内,经初步沉淀后,进入过滤池进行逐级过滤,以达到洗车场或者绿化灌溉的基本水质要求,最大限度地回收利用中水,有效节约水资源。另外蓄水池内的自来水进水控制浮球阀还可在无中水补充时,控制自来水进入池内,满足洗车场或者绿化灌溉的最低用水条件。本实用新型结构简单,经济实用,可配合小区物业安装于户外,不占用小区户外有限的

空间,不影响小区的整洁性,同时过滤网还可方便地清除过滤物,是一理想的节水用具。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型之结构示意图;

[0012] 图 2 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0014] 本实用新型提供的中水回收利用装置,包括其上设进水口 1 和出水口 3 的沉淀池 2,沉淀池 2 出水口 3 与其上设过滤层的过滤池 12 连通,过滤池 12 与其上设进水口 11 的蓄水池 9 连通,其中:所述过滤池 12 设为多级过滤池,每一级过滤池中自进水口至出水口依次设有初滤网层 4、卵石过滤层 5、粗棉纱过滤层 6 和细棉纱过滤层 7,且相互连通,以便中水能够进行多级过滤;所述多级过滤池 12 设为自进水口到出水口其体积逐级递增的过滤池,如图 2,所述蓄水池 9 的进水口 11 与自来水管连通,并在进水管上设置浮球阀 10 进行水量控制,以便当蓄水池 9 中的水位过低,又无中水补充时,控制自来水进入蓄水池 9 中,过滤的中水经出水口 8 供洗车用,如图 1、图 2。

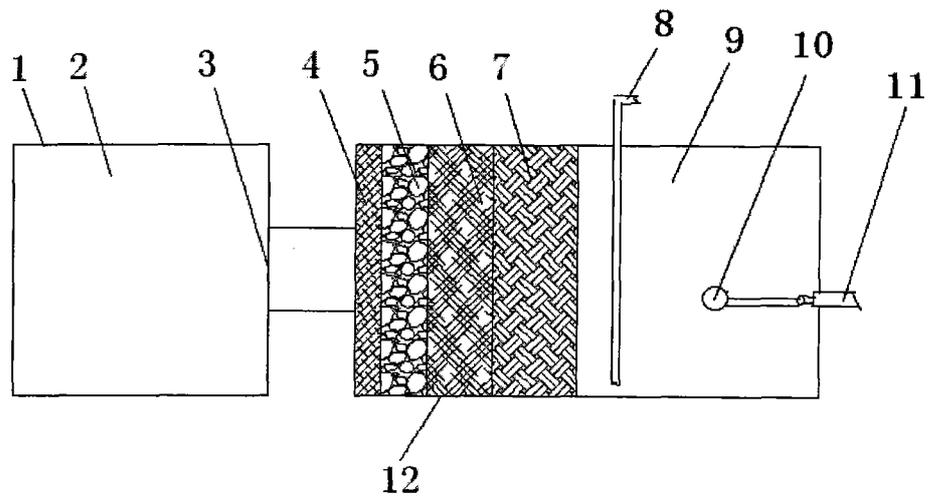


图 1

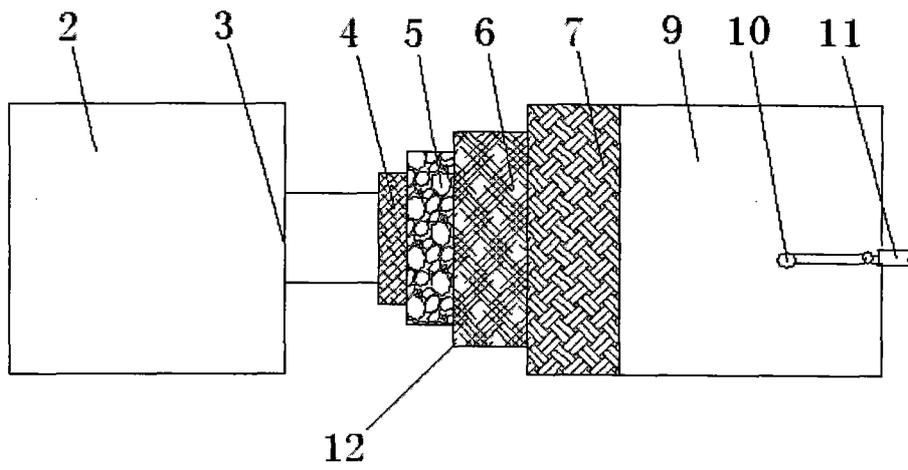


图 2