

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201495621 U

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200920193436.1

(22) 申请日 2009.08.21

(73) 专利权人 曾妍

地址 524000 广东省湛江市霞山区海宁路
38号之十四 502 房

(72) 发明人 曾妍

(74) 专利代理机构 湛江市三强专利事务所
44203

代理人 庞爱英

(51) Int. Cl.

E03F 5/00(2006.01)

E03F 1/00(2006.01)

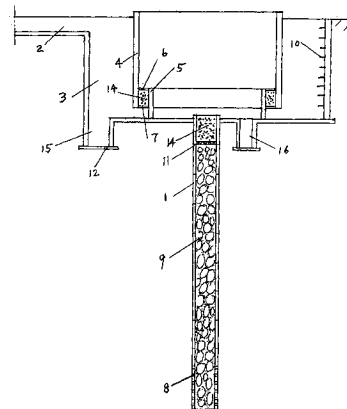
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

泄水井

(57) 摘要

一种泄水井,由储水池、进水渠、高围墙、矮围墙、沙槽、井箍及沙网组成,进水渠与储水池连通,高围墙和矮围墙之间设有沙槽,雨水经沙槽内的布和沙子过滤后,再经泄水通道内的沙子、石块和通孔流入渗透到地下去,补充被抽干的地下水,更有利于雨水的回收及利用,使之水能更加充分地循环利用,缓解日渐缺水的难题。另外,在大雨和暴雨造成洪水泛滥时,该泄水井可以起到分流的作用,减少洪涝灾害造成的损失。



1. 一种泄水井,由储水池、进水渠、高围墙、矮围墙、沙槽、井箍及沙网组成,其特征是进水渠(2)与储水池(8)连通,在储水池(8)底设有矮围墙(5),矮围墙(5)高1-1.5米,与矮围墙(5)相距0.5-1米处设高围墙(4),高围墙(4)高于储水池(3)面,高围墙(4)、矮围墙(5)之间设有沙槽,在储水池(3)底部的中心位置设有由井箍(1)构成的泄水通道、集泥坑(15)、小水池(16),侧面设有爬梯(10),集泥坑(15)内设有渗水口(12),在高围墙(4)和矮围墙(5)之间设有清理门(18)。

2. 据权利要求1所述泄水井,其特征是所述的高围墙(4)由柱、横梁、砖墙、砖墩组成,柱(17)和砖墩支承横梁,横梁支承高围墙(4),横梁与储水池(3)底距离0.5米。

3. 据权利要求1所述泄水井,其特征所述的沙槽宽0.5-1米,高0.5-1米,沙槽底是承沙网(7),承沙网(7)上垫一层布,沙槽内装满细沙,沙面上再垫一层布,布上是压沙网(6),压沙网(6)由预埋在围墙(4)和矮围墙(5)上的螺丝固定。

4. 据权利要求1所述泄水井,其特征是所述的泄水通道由多节井箍(1)构成,井箍(1)一节节打入地下深处,最上一节内装有沙网(11),沙网(11)上装满沙子(14),最下两节的井箍(1)壁上均匀分布有通孔(8),井箍内填满石块(9)。

泄水井

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种泄水井。

背景技术

[0002] 下雨后的雨水一部分蒸发掉,一部分流入大海,还有一部分渗入地下补充地下水。为满足人们的生活及生产用水,需大量地抽取地下水而造成水资源的紧缺。大雨及暴雨使地面上的水不能及时排走又会造成洪涝灾害,气候变暖使到洪水频频发生,夺走不少人的生命,给人们的生命财产带来巨大的损失。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术存在的不足,为了能使雨水更多地渗入地下,补充地下水资源而提供一种泄水井。

[0004] 为实现上述发明目的本实用新型采取的技术方案是该泄水井由储水池、进水渠、高围墙、矮围墙、沙槽、井箍及沙网组成,进水渠与储水池连通,在储水池底设有矮围墙,矮围墙高 1-1.5 米,与矮围墙相距 0.5-1 米处设高围墙,高围墙高于储水池面,高围墙、矮围墙之间设有沙槽,在储水池底部的中心位置设有由井箍构成的泄水通道、集泥坑、小水池,侧面设有爬梯,集泥坑内设有渗水口,在高围墙和矮围墙之间设有清理门。

[0005] 所述的高围墙由柱、横梁、砖墙、砖墩组成,柱和砖墩支承横梁,横梁支承高围墙,横梁与储水池底距离 0.5 米。

[0006] 所述的沙槽宽 0.5-1 米,高 0.5-1 米,沙槽底是承沙网,承沙网上垫一层布,沙槽内装满细沙,沙面上再垫一层布,布上是压沙网,压沙网由预埋在矮围墙上的螺丝固定。

[0007] 所述的泄水通道由多节井箍构成,井箍一节节打入地下深处,最上一节内装有沙网,沙网上装满沙子,最下两节的井箍壁上均匀分布有通孔,井箍内填满石块。

[0008] 本实用新型的泄水井是在下雨时将地面的水通过进水渠积集到连接泄水井的储水池中,经过滤后流入渗透到地下,补充被抽干的地下水,更有利于雨水的回收及利用,使之水能更加充分地循环利用,缓解日渐缺水的难题。另外,在大雨和暴雨造成洪水泛滥时,该泄水井可以起到分流的作用,减少洪涝灾害造成的损失。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0010] 图 2 是本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0011] 如图 1、图 2 所示,本实用新型由储水池、进水渠、高围墙、矮围墙、沙槽、井箍及沙网构成,所述井箍 1 可用混凝土、钢管或塑料管等材料加工成圆筒状,其管径的大小可按实

实际需要面确定。将一节节的井箍 1 打入地下深处,最下面的两节要设置在透水性好的砂石含水层处,井箍 1 打入地下深处后,在井箍 1 内填充石块 9 至最上一节井箍 1 的底部。最上一节井箍 1 内装有沙网 11,沙网 11 上填充沙子 14 至井箍 1 顶部,沙子 14 是用来对带有杂质的水进行过滤。最下面的两节井箍 1 壁上均匀地分布有通孔 8,该通孔 8 的孔径小于填充的石块 9 即可。在最上一节井箍 1 外围设置一储水池 3,井箍 1 设在储水池 3 底部的中心位置,储水池 3 的位置应修建在地表下方,其深度约 5-10 米,储水量约 100-200 立方米,可根据需要加大或缩小。在高围墙 4 和矮围墙 5 之间设有清理门 13,方便对储水池 3 进行清理时人员的进出,在储水池 3 的顶部连通进水渠 2,集聚的雨水通过进水渠 2 流入储水池 3,储水池 3 中的水受到高围墙 4 和矮围墙 5 的阻挡,水位逐渐上升,当水位高于矮围墙 5 时,水由高围墙 4 下端的横梁底进入沙槽经承沙网 7、沙子 14 和压沙网 6 过滤,流入围墙内,再经泄水通道上的通孔 8 渗透到地下去,从而使雨水能够尽可能多地回流地下,而补充地下水资源。在大雨或洪水过后,储水池 3 内的积水从渗水口 12 渗流干后,爬梯 10 进入池内进行清洗。小水池 16 可储存清水,主要是用来清洗储水池 3。

[0012] 本实用新型泄水井的位置要根据地质资料和钻探资料确定。

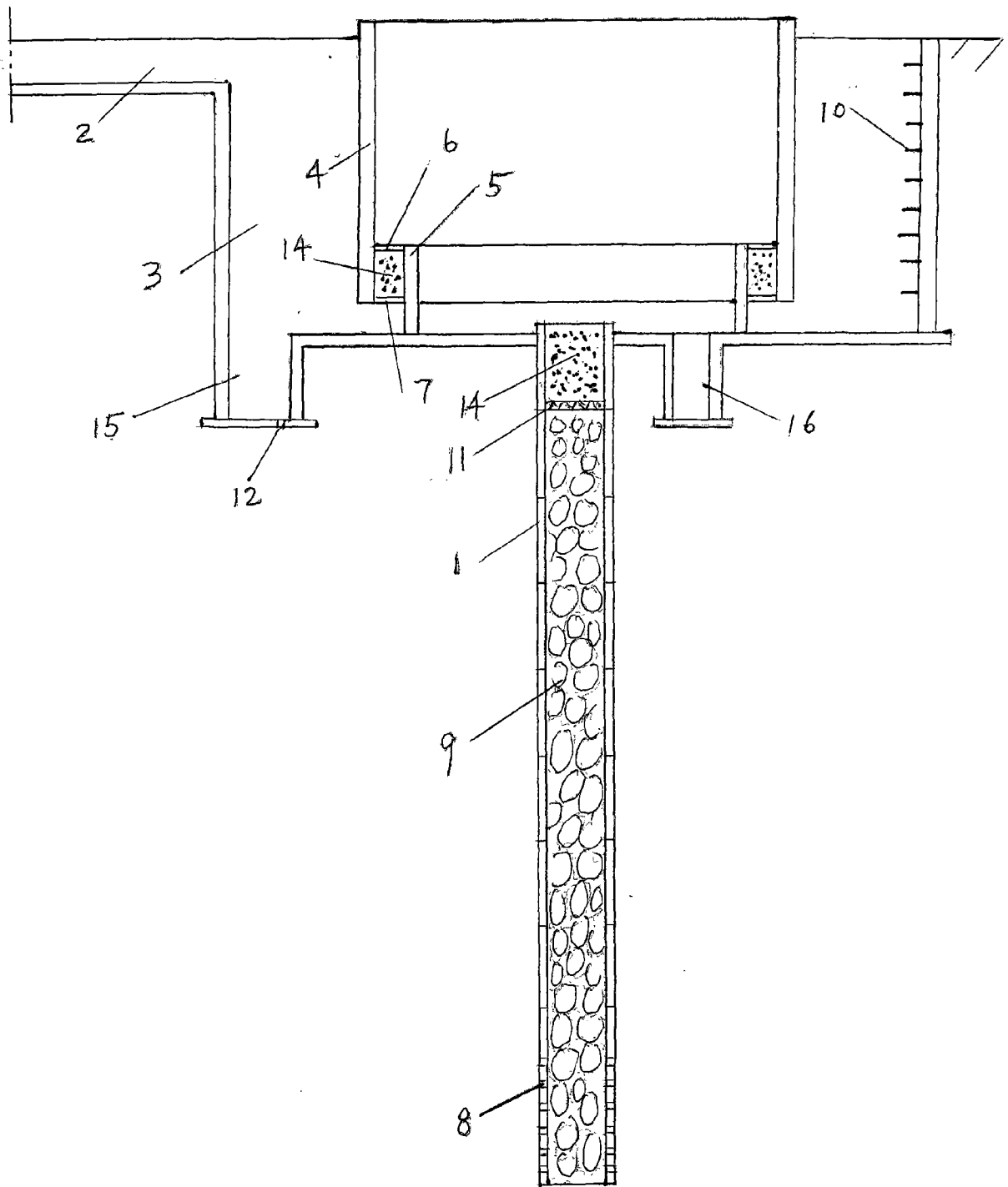


图 1

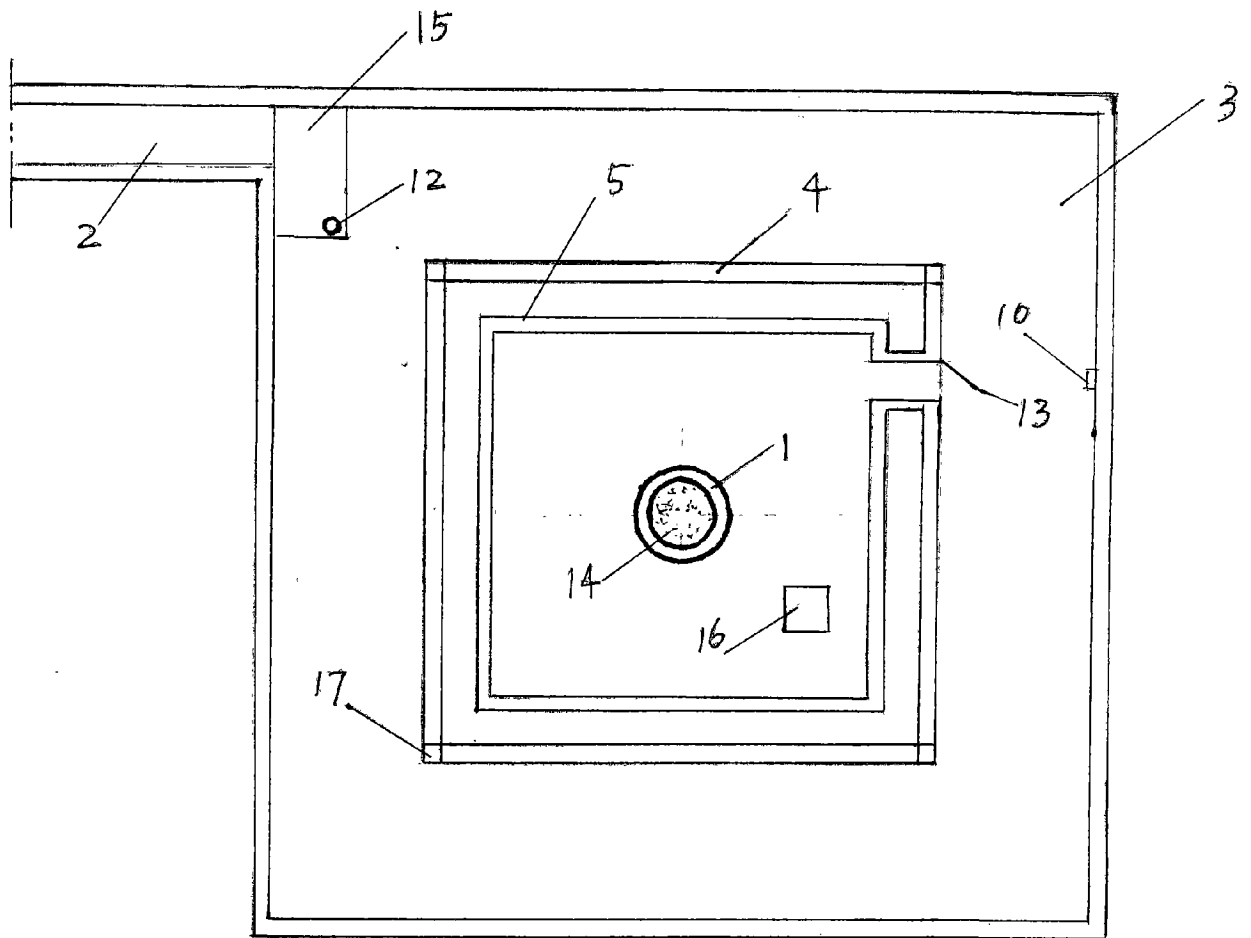


图 2