



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205171588 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201521017425. X

(22) 申请日 2015. 12. 10

(73) 专利权人 山东省果树研究所

地址 271000 山东省泰安市龙潭路 64 号

(72) 发明人 李慧峰 胡斌 亓雪龙 程来亮

(74) 专利代理机构 山东博睿律师事务所 37238

代理人 刘贺

(51) Int. Cl.

E03B 3/02(2006. 01)

E02B 13/00(2006. 01)

E03F 5/10(2006. 01)

A01G 25/00(2006. 01)

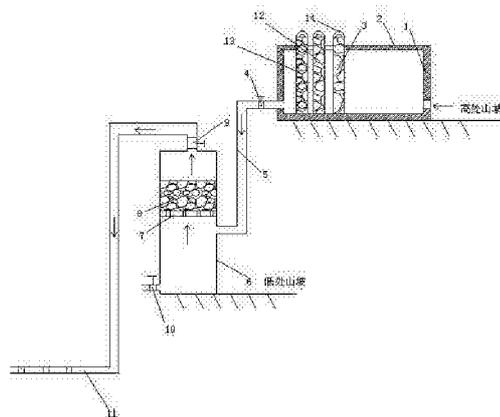
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于山区果树的带有逆向净化的灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于山区果树的带有逆向净化的灌溉装置,采用本装置,将沟道内雨水进行储存和净化处理,并达到果树灌溉用的要求,不再白白浪费山区沟道内的雨水,达到了节约用水的效果,大大降低了果树的种植成本。



1.一种用于山区果树的带有逆向净化的灌溉装置,其特征是:包括与高处坡道的沟道相通的混凝土蓄水池(1),混凝土蓄水池(1)的顶部设置盖板(2)和其后端依次并排设置一级插入式过滤板(3)、二级插入式过滤板(12)、三级插入式过滤板(13),在每一过滤板的顶端设置把手(14),在过滤板内顺着流水方向依次装入中石块、小石块和细沙,在每一过滤板的外围铺设网格,混凝土蓄水池(1)的后端底部设置闸阀(4),混凝土蓄水池(1)的水经进水管(5)进入低处坡面的净化池(6),在进水管(5)的上方和净化池(6)内设置支撑板(7),支撑板(7)上开设若干进水孔,支撑板(7)上铺设净化材料(8),在净化池(6)的上部设置出水闸阀(9)和其底部设置排污阀(10),出水闸阀(9)连通设置在低处的灌溉管道(11)。

一种用于山区果树的带有逆向净化的灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及林业设备领域,具体地说是一种用于山区果树的带有逆向净化的灌溉装置。

背景技术

[0002] 降雨在山区坡面的流速大、径流时间短,最后雨水都汇集到了山区路边沟或坡沟道内,沟道成了天然的雨水收集器,该处雨水如果不加以利用就会白白蒸发掉或是渗透到地里;山区干旱,果树灌溉不方便且灌溉成本较高。

发明内容

[0003] 为了克服上述技术缺点,本实用新型提供一种一种用于山区果树的带有逆向净化的灌溉装置,充分利用山区地势的高度差,将来自高处的沟道内的天然雨水经过多级自动净化,自动流入低处贮存,并按照需要流入果树灌溉管路,不再白白浪费山区沟道内的雨水,达到了节约用水的效果;同时将沟道内的雨水进行存储并用于果树的灌溉,降低了山区果树的灌溉成本。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采取的技术方案是:包括与高处坡道的沟道相通的混凝土蓄水池,混凝土蓄水池的顶部设置盖板和其后端依次并排设置一级插入式过滤板、二级插入式过滤板、三级插入式过滤板,在每一过滤板的顶端设置把手,在过滤板内顺着流水方向依次装入中石块、小石块和细沙,在每一过滤板的外围铺设网格,混凝土蓄水池的后端底部设置闸阀,混凝土蓄水池的水经进水管进入低处坡面的净化池,在进水管的上方和净化池内设置支撑板,支撑板上开设若干进水孔,支撑板上铺设净化材料,在净化池的上部设置出水闸阀和其底部设置排污阀,出水闸阀连通设置在低处的灌溉管道。

[0005] 沟道内的积水自动进入混凝土蓄水池,经过三级过滤板的初级过滤就会流出,由于设计了每一过滤板为插入式,当需要清理或疏通该过滤板时,直接将该板从混凝土蓄水池中拨出即可,清理方便;同时过滤板内的石块就地取材,成本低廉;板外围的网格可以将杂草等杂物进行简单的阻隔,从该蓄水池流出的水经进水管自动流入设置在地势较低的净化池内的下腔,当下腔内的水满了之后,水就会经过支撑板上的进水孔自动涌入净化池的上腔,经过净化材料的净化作用从出水闸阀流出,流出的水最后进入地势最低处的灌溉管道中,当需要排污时通过排污阀将净化池内的污泥及时排出;净化池内的水是从下腔体流入上腔体,这种结构能有效的对污水进行自动沉淀过滤,自动过滤后的水再次进入净化材料进行过滤,提高了净化池的净化能力;整套装置利用山坡的地势而建,从高到低,水自上而下自动流动,不需要任何的动力设备进行辅助,需要用水时通过开关闸阀进行取水,结构合理且使用方便,满足了低处果木的灌溉需求,降低了灌溉成本。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 图1为本实用新型的一个实施例,结合附图具体说明本实施例,包括与高处坡道的沟道相通的混凝土蓄水池1,混凝土蓄水池1的顶部设置盖板2和其后端依次并排设置一级插入式过滤板3、二级插入式过滤板12、三级插入式过滤板13,在每一过滤板的顶端设置把手14,在过滤板内顺着流水方向依次装入中石块、小石块和细沙,在每一过滤板的外围铺设网格,混凝土蓄水池1的后端底部设置闸阀4,混凝土蓄水池1的水经进水管5进入低处坡面的净化池6,在进水管5的上方和净化池6内设置支撑板7,支撑板7上开设若干进水孔,支撑板7上铺设净化材料8,在净化池6的上部设置出水闸阀9和其底部设置排污阀10,出水闸阀9连通设置在低处的灌溉管道11。

[0008] 过滤板内的中石块、小石块和细沙可根据山区的石块材质进行就地取材,成本低廉,当需要清污或疏通过滤板时,通过把手14将过滤板从蓄水池中提出即可,使用方便,同时支撑板7上部的净化材料采用市场上常用的过滤材料即可,可沿着灌溉管道11在其上均匀开始出水孔实施灌溉。

[0009] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

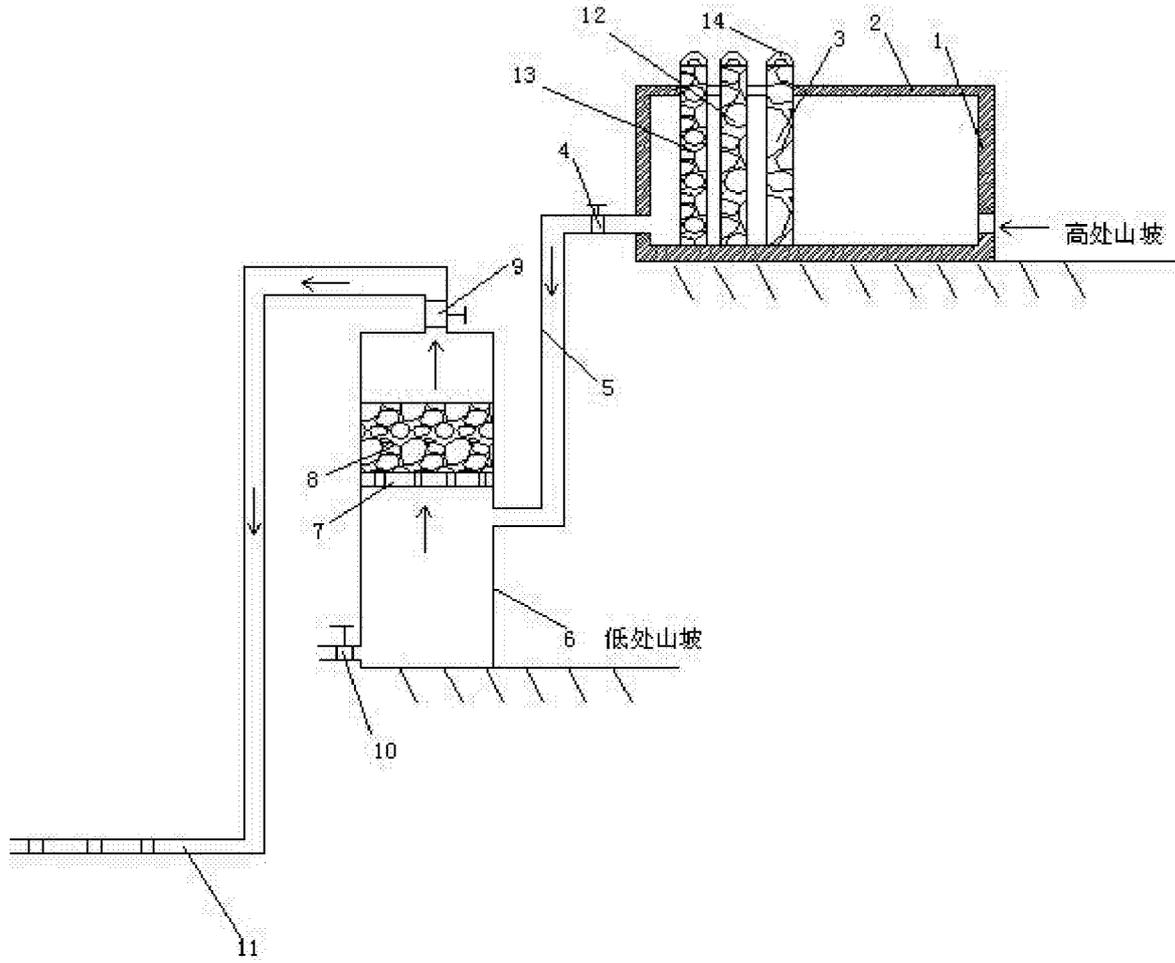


图1