



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208517160 U

(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201820646185.7

(22)申请日 2018.05.03

(73)专利权人 山丹县东盛净水剂有限责任公司

地址 734100 甘肃省张掖市山丹县城北工
业区

(72)发明人 陈国盛

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

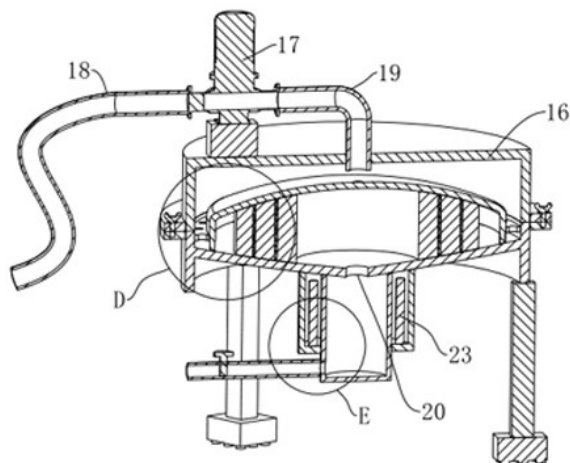
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种农村饮用水安全专用净水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农村饮用水安全专用净水装置,其技术方案要点是:包括下管筒,所述下管筒内固定有截面为弧形的近锥形导流板,所述导流板上沿导流板的周线圆周阵列固定有若干根支撑杆,所述支撑柱在远离导流板的一端共同固定有截面为弧形的近锥形导流罩,所述导流板在导流板和导流罩之间固定有第一过滤网筒和第二过滤网筒,所述第一过滤网筒位于第二过滤网筒外部,所述第一过滤网筒和第二过滤网筒上分别开设有密布网孔,所述第一过滤网筒的外部设置有砂石层,所述第一过滤网筒和第二过滤网筒之间设置有活性炭层,所述第二过滤网筒的内部设置有海绵垫层,所述下管筒和导流罩之间还固定有过滤板,净水装置的净水效果较好。



1. 一种农村饮用水安全专用净水装置,包括下管筒(1),其特征在于:所述下管筒(1)为两端通孔的管状,所述下管筒(1)内固定有截面为弧形的近锥形导流板(2),所述导流板(2)上沿导流板(2)的周线圆周阵列固定有若干根支撑杆(3),所述支撑杆(3)在远离导流板(2)的一端共同固定有截面为弧形的近锥形导流罩(4),所述导流板(2)在导流板(2)和导流罩(4)之间固定有第一过滤网筒(5)和第二过滤网筒(6),所述第一过滤网筒(5)位于第二过滤网筒(6)外部,所述第一过滤网筒(5)和第二过滤网筒(6)上分别开设有密布网孔(7),所述第一过滤网筒(5)的外部设置有砂石层(8),所述第一过滤网筒(5)和第二过滤网筒(6)之间设置有活性炭层(9),所述第二过滤网筒(6)的内部设置有海绵垫层(10),所述下管筒(1)和导流罩(4)之间还固定有过滤板(11),所述过滤板(11)上开设有若干个通孔(12),所述下管筒(1)的端部固定有第一法兰盘(13),所述第一法兰盘(13)通过若干个锁紧螺栓(14)与第二法兰盘(15)连接,所述第二法兰盘(15)固定在上盖帽(16)的端部,所述上盖帽(16)为倒置桶状,所述上盖帽(16)上固定有水泵(17),所述水泵(17)的入水口连通有第一水管(18),所述水泵(17)的出水口连通有第二水管(19),所述第二水管(19)的一端穿过上盖帽(16)并位于上盖帽(16)和导流罩(4)之间,所述导流板(2)在中心处开设有圆孔(20),所述导流板(2)的下方固定有水箱(21),所述导流板(2)的下方还固定有保护箱(22),所述保护箱(22)位于水箱(21)的外部,所述保护箱(22)内设置有若干个紫外线灯(23),所述水箱(21)上还连通有第三水管(24),所述第三水管(24)上设置有阀门(25),所述下管筒(1)的下端还固定有若干根支撑柱(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种农村饮用水安全专用净水装置,其特征在于:所述锁紧螺栓(14)的端部设置有旋转耳(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种农村饮用水安全专用净水装置,其特征在于:所述锁紧螺栓(14)和第二法兰盘(15)之间设置有弹性垫(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种农村饮用水安全专用净水装置,其特征在于:所述支撑柱(30)在远离下管筒(1)的一端固定有垫脚(28)。

5. 根据权利要求4所述的一种农村饮用水安全专用净水装置,其特征在于:所述垫脚(28)在远离支撑柱(30)的一端设置有若干防滑凸起(29)。

一种农村饮用水安全专用净水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种净水装置,特别涉及一种农村饮用水安全专用净水装置。

背景技术

[0002] 水是生命之源,直接关乎人民群众的身心健康。农村饮用水安全问题是美好乡村建设的一项重要内容,也是提出加快生态文明制度建设的内在要求,这不仅有利于增进农民的福祉,维护农民的利益,而且对建设资源节约型、环境友好型社会,实现可持续发展,加快实现全面小康社会的建设目标也有着重大现实意义,饮用水安全是关系到国计民生的重大问题。随着我国农村居民生活水平的提高以及保健一时的增强,农村饮用水卫生和安全问题得到进一步重视。

[0003] 在一些农村采水源偶尔会被各种杂草、垃圾等污染,而农村也不像城市那般便利,很难拥有良好的自来水系统,在每家每户安装净水装置成为一条生态、可持续发展的道路。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种农村饮用水安全专用净水装置,其优点是从农村饮用水源取水后,经过净化装置的净化,饮用水得到净化和消毒,净水效果较好。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种农村饮用水安全专用净水装置,包括下管筒,所述下管筒为两端通孔的管状,所述下管筒内固定有截面为弧形的近锥形导流板,所述导流板上沿导流板的周线圆周阵列固定有若干根支撑杆,所述支撑杆在远离导流板的一端共同固定有截面为弧形的近锥形导流罩,所述导流板在导流板和导流罩之间固定有第一过滤网筒和第二过滤网筒,所述第一过滤网筒位于第二过滤网筒外部,所述第一过滤网筒和第二过滤网筒上分别开设有密布网孔,所述第一过滤网筒的外部设置有砂石层,所述第一过滤网筒和第二过滤网筒之间设置有活性炭层,所述第二过滤网筒的内部设置有海绵垫层,所述下管筒和导流罩之间还固定有过滤板,所述过滤板上开设有若干个通孔,所述下管筒的端部固定有第一法兰盘,所述第一法兰盘通过若干个锁紧螺栓与第二法兰盘连接,所述第二法兰盘固定在上盖帽的端部,所述上盖帽为倒置桶状,所述上盖帽上固定有水泵,所述水泵的入水口连通有第一水管,所述水泵的出水口连通有第二水管,所述第二水管的一端穿过上盖帽并位于上盖帽和导流罩之间,所述导流板在中心处开设有圆孔,所述导流板的下方固定有水箱,所述导流板的下方还固定有保护箱,所述保护箱位于水箱的外部,所述保护箱内设置有若干个紫外线灯,所述水箱上还连通有第三水管,所述第三水管上设置有阀门,所述下管筒的下端还固定有若干根支撑柱。

[0007] 通过采用上述技术方案,当进行净水时,将第一水管连通到外部水源,启动水泵,水泵将水经过第一水管、水泵、第二水管进入到上盖帽内部,再经过导流罩流到过滤板上,过滤板能对大杂质进行过滤,水流通过过滤板上的通孔进入到导流板上,经过导流板上的砂石层、第一过滤网筒、活性炭层、第二过滤网筒和海绵垫层的过滤,几乎不含有颗粒物杂

质,再从导流板上的圆孔流入水箱,水箱外部的紫外线灯能对水中的微生物进行杀菌消毒;因此经过净化装置的净化,饮用水得到净化和消毒,净水效果较好。

[0008] 较佳的,所述锁紧螺栓的端部设置有旋转耳。

[0009] 通过采用上述技术方案,锁紧螺栓端部的旋转耳能方便操作者拧动锁紧螺栓。

[0010] 较佳的,所述锁紧螺栓和第二法兰盘之间设置有弹性垫。

[0011] 通过采用上述技术方案,锁紧螺栓和第二法兰盘之间的弹性垫可以防止锁紧螺栓在抵触第二法兰盘时对第二法兰盘造成磨损。

[0012] 较佳的,所述支撑柱在远离下管筒的一端固定有垫脚。

[0013] 通过采用上述技术方案,支撑柱上的垫脚能增大支撑柱和地面的接触面积,使得净水装置放置的较为稳当。

[0014] 较佳的,所述垫脚在远离支撑柱的一端设置有若干防滑凸起。

[0015] 通过采用上述技术方案,垫脚上的防滑凸起能增大垫脚与地面之间的接触摩擦力,使得净水装置放置的更加牢靠。

[0016] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 经过净化装置的净化,饮用水得到净化和消毒,净水效果较好。

附图说明

[0018] 图1是农村饮用水安全专用净水装置的结构示意图之一;

[0019] 图2是农村饮用水安全专用净水装置的结构示意图之二

[0020] 图3是图2中的C处放大图;

[0021] 图4是农村饮用水安全专用净水装置的结构剖视图;

[0022] 图5是图4中的D处放大图;

[0023] 图6是图4中的E处放大图。

[0024] 附图标记:1、下管筒;2、导流板;3、支撑杆;4、导流罩;5、第一过滤网筒;6、第二过滤网筒;7、网孔;8、砂石层;9、活性炭层;10、海绵垫层;11、过滤板;12、通孔;13、第一法兰盘;14、锁紧螺栓;15、第二法兰盘;16、上盖帽;17、水泵;18、第一水管;19、第二水管;20、圆孔;21、水箱;22、保护箱;23、紫外线灯;24、第三水管;25、阀门;26、旋转耳;27、弹性垫;28、垫脚;29、防滑凸起;30、支撑柱。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 如图1至图6所示,一种农村饮用水安全专用净水装置,包括下管筒1,其中下管筒1为两端通孔的管状,在下管筒1内固定有截面为弧形的近锥形导流板2,并在导流板2上沿导流板2的周线圆周阵列固定有若干根支撑杆3,在支撑杆3远离导流板2的一端共同固定有截面为弧形的近锥形导流罩4,为了对水流进行过滤,导流板2在导流板2和导流罩4之间固定有第一过滤网筒5和第二过滤网筒6,其中第一过滤网筒5位于第二过滤网筒6外部,在第一

过滤网筒5和第二过滤网筒6上分别开设有密布网孔7用于漏水,在第一过滤网筒5的外部设置有砂石层8,在第一过滤网筒5和第二过滤网筒6之间设置有活性炭层9,在第二过滤网筒6的内部设置有海绵垫层10,在下管筒1和导流罩4之间还固定有过滤板11,并在过滤板11上开设有若干个通孔12;为了将下管筒1和上盖帽16安装在一起,在下管筒1的端部固定有第一法兰盘13,并且第一法兰盘13通过若干个锁紧螺栓14与第二法兰盘15连接,其中第二法兰盘15固定在上盖帽16的端部;其中上盖帽16为倒置桶状,在上盖帽16上固定有水泵17,其中在水泵17的入水口连通有第一水管18,第一水管18用于连通到外部水源,在水泵17的出水口连通有第二水管19,其中第二水管19的一端穿过上盖帽16并位于上盖帽16和导流罩4之间,并在导流板2在中心处开设有圆孔20;为了盛纳处理后的水,在导流板2的下方固定有水箱21,并在导流板2的下方固定有保护箱22,其中保护箱22位于水箱21的外部;为了给水箱21内的水进行杀菌,水箱21采用透明玻璃,并在保护箱22内设置有若干个紫外线灯23;为了便于防水、用水,在水箱21上还连通有第三水管24,其中在第三水管24上设置有阀门25,阀门25控制关放水;为了支撑下管筒1,在下管筒1的下端还固定有若干根支撑柱30;当进行净水时,将第一水管18连通到外部水源,启动水泵17,水泵17将水经过第一水管18、水泵17、第二水管19进入到上盖帽16内部,再经过导流罩4流到过滤板11上,过滤板11能对大杂质进行过滤,水流通过过滤板11上的通孔12进入到导流板2上,经过导流板2上的砂石层8、第一过滤网筒5、活性炭层9、第二过滤网筒6和海绵垫层10的过滤,几乎不含有颗粒物杂质,再从导流板2上的圆孔20流入水箱21,水箱21外部的紫外线灯23能对水中的微生物进行杀菌消毒;因此经过净化装置的净化,饮用水得到净化和消毒,净水效果较好。

[0027] 如图5所示,在锁紧螺栓14的端部设置有旋转耳26,锁紧螺栓14端部的旋转耳26能方便操作者拧动锁紧螺栓14;同时在锁紧螺栓14和第二法兰盘15之间设置有弹性垫27,锁紧螺栓14和第二法兰盘15之间的弹性垫27可以防止锁紧螺栓14在抵触第二法兰盘15时对第二法兰盘15造成磨损。

[0028] 如图3所示,在支撑柱30远离下管筒1的一端固定有垫脚28,支撑柱30上的垫脚28能增大支撑柱30和地面的接触面积,使得净水装置放置的较为稳当;并且垫脚28在远离支撑柱30的一端设置有若干防滑凸起29,垫脚28上的防滑凸起29能增大垫脚28与地面之间的接触摩擦力,使得净水装置放置的更加牢靠。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

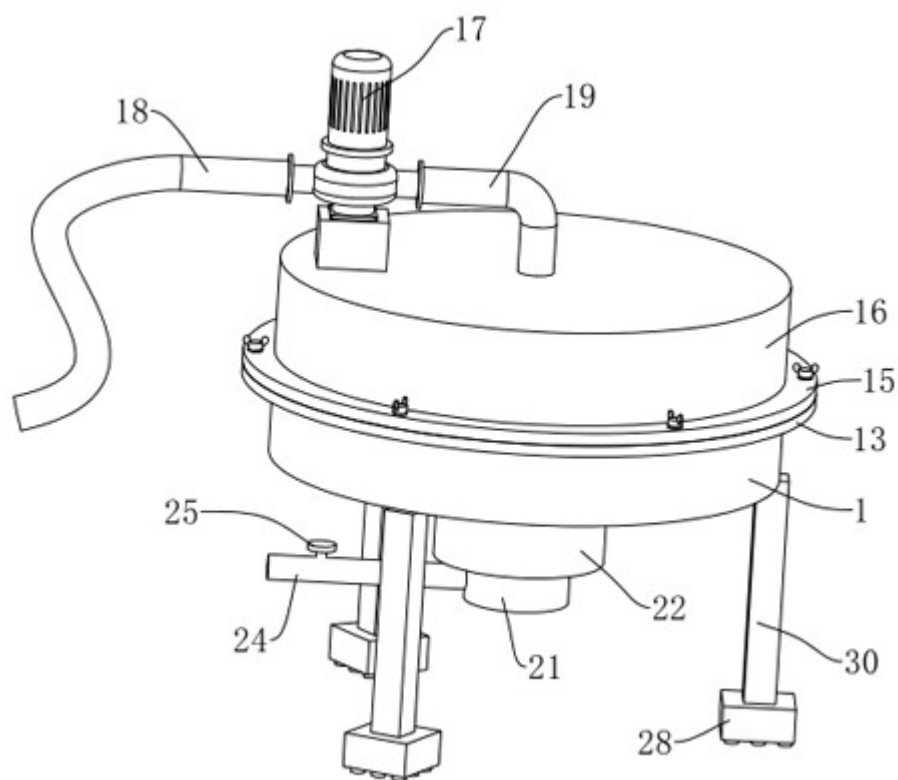


图1

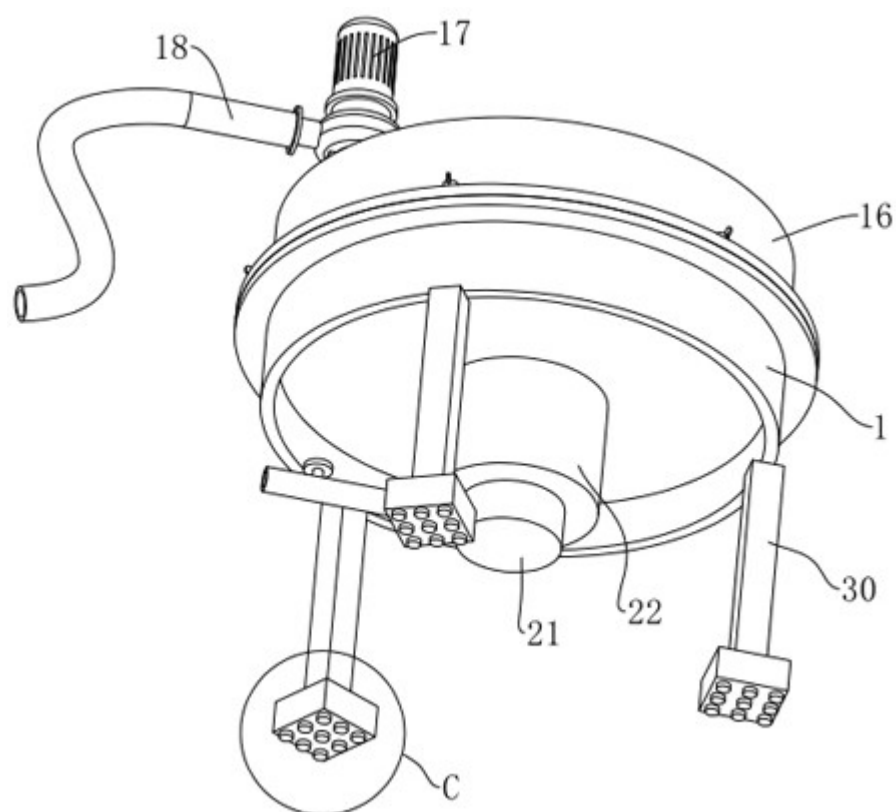


图2

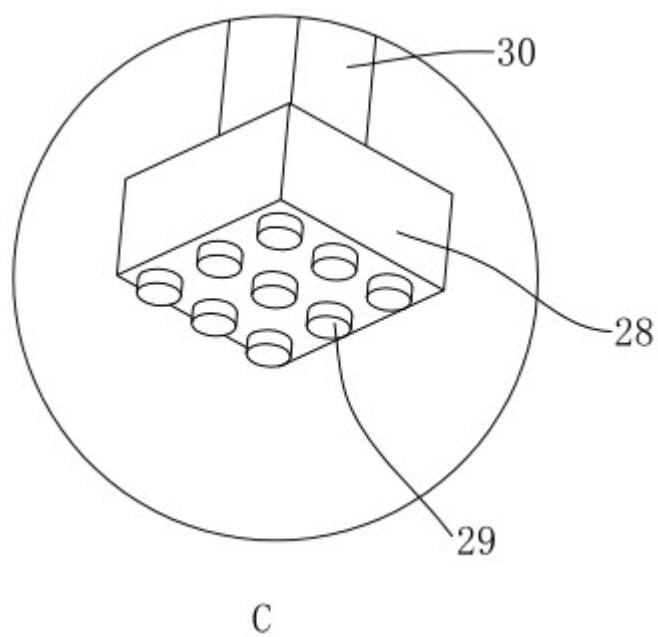


图3

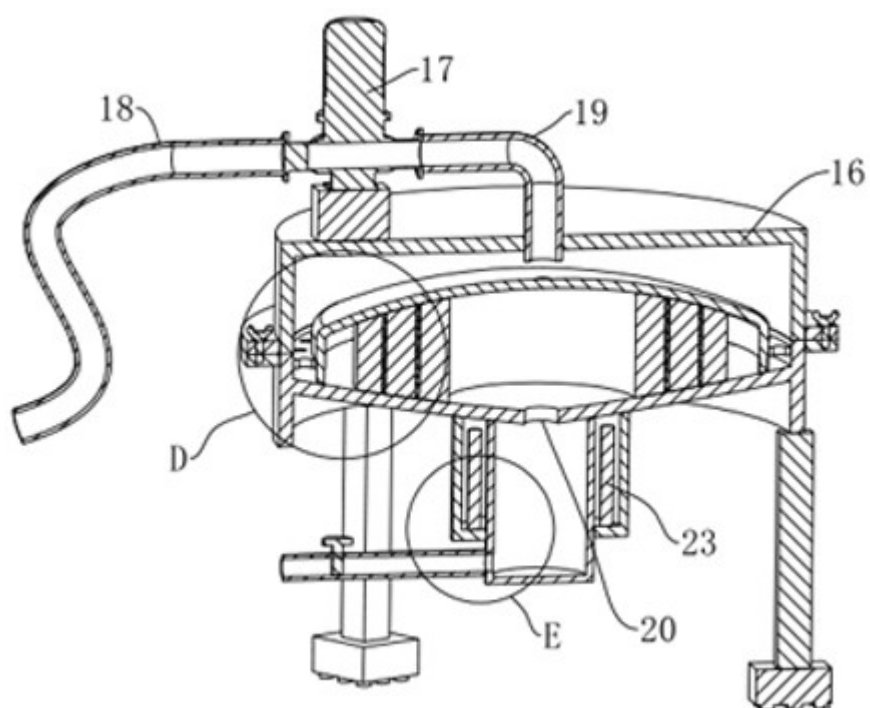


图4

