



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217734213 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202222176357.8

(22) 申请日 2022.08.17

(73) 专利权人 蚌埠市汇普机电设备工程有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市淮上区上河时代花园B区

(72) 发明人 赵皆合 陈掣 耿少阳

(51) Int. Cl.

E03B 7/07 (2006.01)

E03B 7/09 (2006.01)

E03B 11/10 (2006.01)

C02F 1/78 (2006.01)

C02F 7/00 (2006.01)

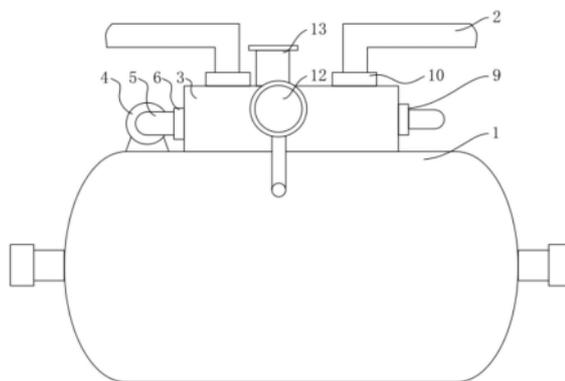
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有杀菌结构的无负压供水设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有杀菌结构的无负压供水设备,包括与二次供水箱接通的流量补偿器、与流量补偿器相接通输出的自来水管,通过在流量补偿器相接通的杀菌箱内设置曝气管,且曝气管的进气端与臭氧发生器相接通,用于臭氧发生器运行产生的臭氧输出至曝气管内,通过曝气管上的曝气孔对臭氧输出至杀菌箱内,对杀菌箱内被输出至自来水管的水通过臭氧杀菌处理,从而达到对水源输出至自来水管的同时对水源杀菌,确保水被输出被人们日常使用时的杀菌效果,提供人们对自来水管输出水源使用的卫生性。



1. 一种带有杀菌结构的无负压供水设备,包括与二次供水箱接通的流量补偿器(1)、与流量补偿器(1)相接通输出的自来水管(2),其特征在于:所述流量补偿器(1)的顶端设有与流量补偿器(1)相接通的杀菌箱(3),所述流量补偿器(1)顶面固定的臭氧发生器(4)通过臭氧输出管(5)与杀菌箱(3)左侧的连接端口(6)接通,所述杀菌箱(3)内设有呈S型的曝气管(7),且曝气管(7)的左端与连接端口(6)相接通,所述曝气管(7)右端的输出端口(9)与臭氧发生器(4)的进气端接通;

所述杀菌箱(3)的顶端相接通有水管接口(10),所述自来水管(2)底端内壁螺接有呈弧形的过滤罩(11),且自来水管(2)的底端与水管接口(10)相接通,所述过滤罩(11)设于杀菌箱(3)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种带有杀菌结构的无负压供水设备,其特征在于:所述流量补偿器(1)上设有对流量补偿器(1)内部水压检测的水压显示表(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有杀菌结构的无负压供水设备,其特征在于:所述杀菌箱(3)的顶面中部设有带有密封盖的添加剂投入端口(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有杀菌结构的无负压供水设备,其特征在于:所述曝气管(7)上均布有若干个内置单向出气垫的曝气孔(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有杀菌结构的无负压供水设备,其特征在于:所述过滤罩(11)呈下弧形设于杀菌箱(3)内。

一种带有杀菌结构的无负压供水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水设备技术领域,具体为一种带有杀菌结构的无负压供水设备。

背景技术

[0002] 目前,我国生活饮用水到采用加氯、二氧化氯、氯胺的消毒杀菌方式,而由于由于城市高层住宅存在二次供水的问题,而二次供水所提供的水源为同一通过采用加氯、二氧化氯、氯胺的消毒杀菌方式杀菌后的水源,由于用水量的差异,二次供水的加水设备内部会对水长时间的储存,水中所含有的氯会随着时间的增加,灭菌效果大大降低,导致二次供水所输出的水源无法很好的灭菌,降低人们的日常用水带来卫生效果。

[0003] 为此,公告号为“CN202672216U”公开了一种新型紫外线消毒无负压供水设备,在使用时通过,在补偿器的输出端设置内置有紫外线消毒器的自来水管路,用于对补偿器输出的水流通过紫外线杀菌,由于紫外线为灯管杀菌,在实际实用时只能对其表面杀菌操作,且紫外线杀菌存在需要长时间的照射才能达到杀菌的目的,对自来水管输出水的杀菌效果大打折扣,无法达到对二次供水杀菌效果的目的。

[0004] 因此,本实用新型提供了一种通过臭氧对汇流管内流动水曝气杀菌的带有杀菌结构的无负压供水设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有杀菌结构的无负压供水设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有杀菌结构的无负压供水设备,包括与二次供水箱接通的流量补偿器、与流量补偿器相接通输出的自来水管,所述流量补偿器的顶端设有与流量补偿器相接通的杀菌箱,所述流量补偿器顶面固定的臭氧发生器通过臭氧输出管与杀菌箱左侧的连接端口接通,所述杀菌箱内设有呈S型的曝气管,且曝气管的左端与连接端口相接通,所述曝气管右端的输出端口与臭氧发生器的进气端接通;

[0007] 所述杀菌箱的顶端相接通有水管接口,所述自来水管底端内壁螺接有呈弧形的过滤罩,且自来水管的底端与水管接口相接通,所述过滤罩设于杀菌箱内部。

[0008] 进一步的,所述流量补偿器上设有对流量补偿器内部水压检测的水压显示表。

[0009] 通过水压显示表对流量补偿器输出的水压检测并显示,便于工作人员对流量补偿器所输出的水压查看是否符合标准。

[0010] 进一步的,所述杀菌箱的顶面中部设有带有密封盖的添加剂投入端口。

[0011] 通过添加剂投入端口的设置,便于根据对水源杀菌的需要对杀菌箱内投入氯、二氧化氯、氯胺,用于配合臭氧对水源杀菌处理。

[0012] 进一步的,所述曝气管上均布有若干个内置单向出气垫的曝气孔。

[0013] 曝气孔内的单向出气垫用于对曝气管内输出的臭氧对杀菌箱内输出的水杀菌处理,并避免杀菌箱内的水源进入曝气管内。

[0014] 进一步的,所述过滤罩呈下弧形设于杀菌箱内。

[0015] 过滤罩用于在自来水管对杀菌箱内的水源输出时进一步过滤,保持对水源输出的效果。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 该带有杀菌结构的无负压供水设备,通过在流量补偿器相接通的杀菌箱内设置曝气管,且曝气管的进气端与臭氧发生器相接通,用于臭氧发生器运行产生的臭氧输出至曝气管内,通过曝气管上的曝气孔对臭氧输出至杀菌箱内,对杀菌箱内被输出至自来水管的水通过臭氧杀菌处理,从而达到对水源输出至自来水管的同时对水源杀菌,确保水被输出被人们日常使用时的杀菌效果,提供人们对自来水管输出水源使用的卫生性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型杀菌箱主剖结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型自来水管底端主剖结构示意图。

[0021] 图中:1、流量补偿器;2、自来水管;3、杀菌箱;4、臭氧发生器;5、臭氧输出管;6、连接端口;7、曝气管;9、输出端口;10、水管接口;11、过滤罩;12、水压显示表;13、添加剂投入端口;14、曝气孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种带有杀菌结构的无负压供水设备,包括与二次供水箱接通的流量补偿器1、与流量补偿器1相接通输出的自来水管2,流量补偿器1上设有对流量补偿器1内部水压检测的水压显示表12。通过水压显示表12对流量补偿器1输出的水压检测并显示,便于工作人员对流量补偿器1所输出的水压查看是否符合标准。流量补偿器1的顶端设有与流量补偿器1相接通的杀菌箱3,杀菌箱3的顶面中部设有带有密封盖的添加剂投入端口13。通过添加剂投入端口13的设置,便于根据对水源杀菌的需要对杀菌箱3内投入氯、二氧化氯、氯胺,用于配合臭氧对水源杀菌处理;

[0024] 流量补偿器1顶面固定的臭氧发生器4通过臭氧输出管5与杀菌箱3左侧的连接端口6接通,杀菌箱3内设有呈S型的曝气管7,且曝气管7的左端与连接端口6相接通,曝气管7上均布有若干个内置单向出气垫的曝气孔14。曝气孔14内的单向出气垫用于对曝气管7内输出的臭氧对杀菌箱3内输出的水杀菌处理,并避免杀菌箱3内的水源进入曝气管内。曝气管7右端的输出端口9与臭氧发生器4的进气端接通;

[0025] 杀菌箱3的顶端相接通有水管接口10,自来水管2底端内壁螺接有呈弧形的过滤罩11,且自来水管2的底端与水管接口10相接通,过滤罩11设于杀菌箱3内部,过滤罩11呈

下弧形设于杀菌箱3内。过滤罩11用于在自来水管2对杀菌箱3内的水源输出时进一步过滤，保持对水源输出的效果。

[0026] 使用时，通过在流量补偿器1相接通的杀菌箱3内设置曝气管7，且曝气管7的连接端口6与臭氧发生器4相接通，用于臭氧发生器4运行产生的臭氧输出至曝气管7内，通过曝气管7上的曝气孔14对臭氧输出至杀菌箱3内，对杀菌箱3内被输出至自来水管2的水通过臭氧杀菌处理，从而达到对水源输出至自来水管2的同时对水源杀菌，确保水被输出被人们日常使用时的杀菌效果，提供人们对自来水管2输出水源使用的卫生性。

[0027] 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。

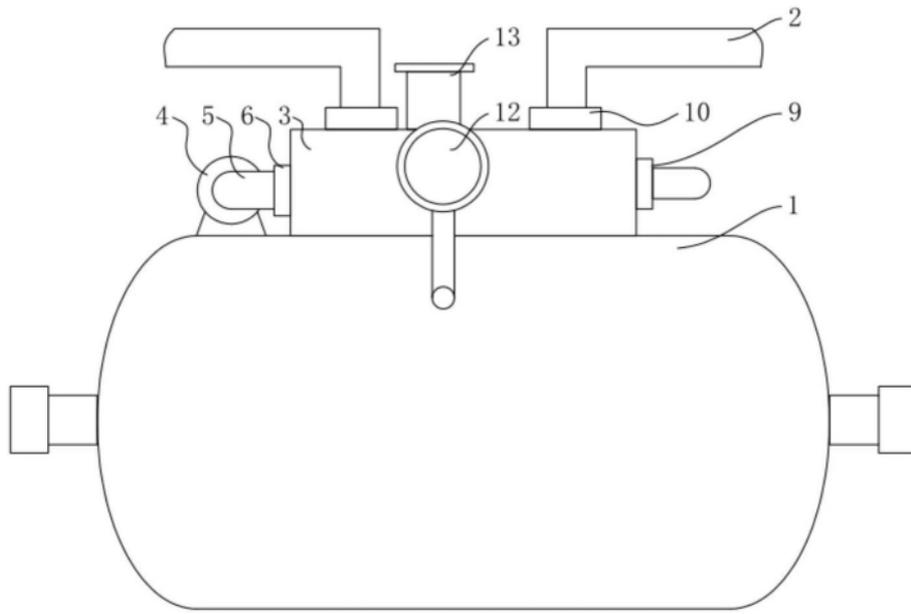


图1

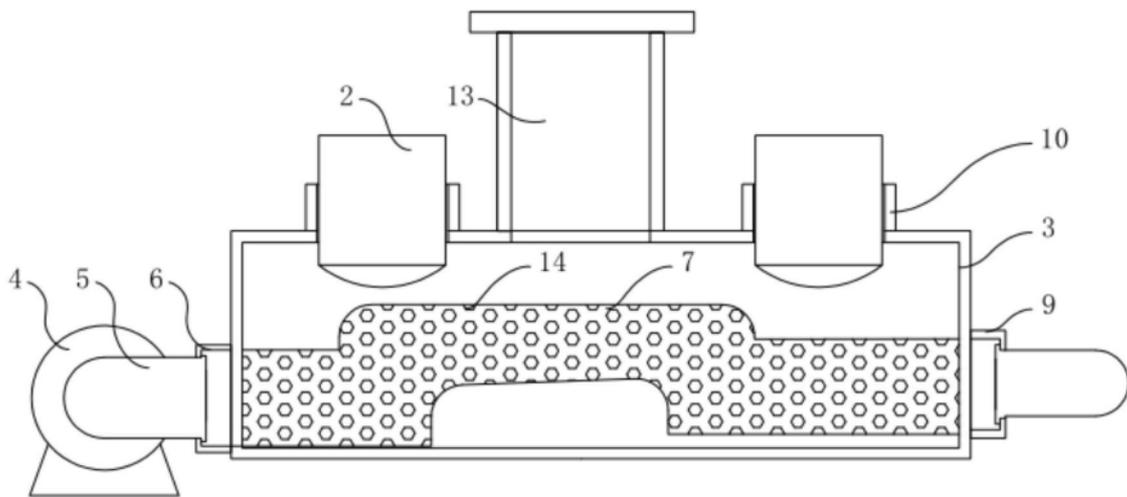


图2

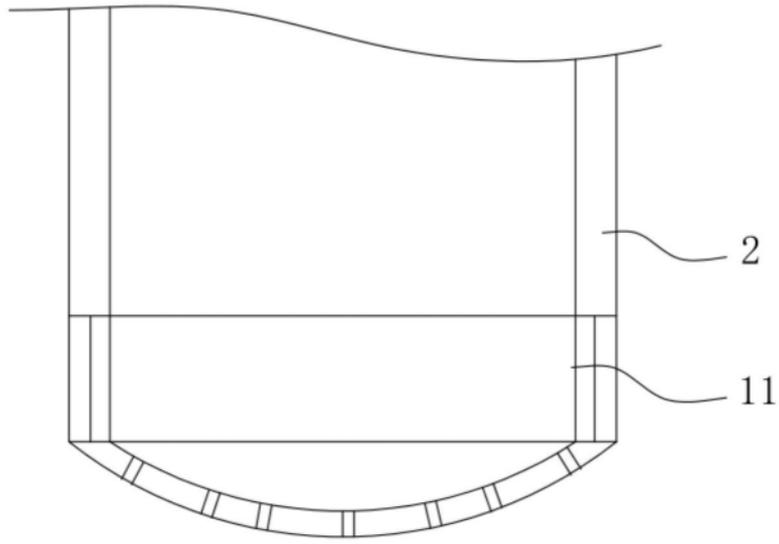


图3