(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216404083 U
(45)授权公告日 2022.04.29

(21)申请号 202122079025.3

(22)申请日 2021.08.31

(73)专利权人 河南光合生物科技有限公司
地址 477261 河南省周口市鹿邑县产业集聚区所望大道6号

(72)发明人 李浩浩

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所(普通合伙) 44646
代理人 陈映辉

(51)Int.Cl.
C02F 9/08(2006.01)

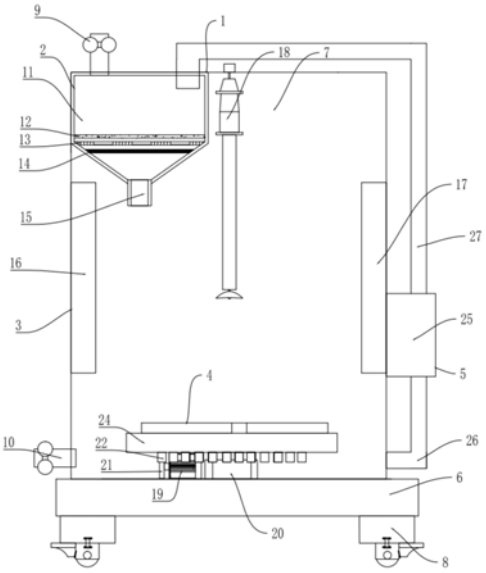
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种液态生产用水消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种液态生产用水消毒装置包括主体、过滤装置、消毒装置、搅拌装置和循环装置，所述过滤装置设于主体内，所述消毒装置设于主体内，所述搅拌装置设于主体内，所述循环装置设于主体上。本实用新型属于液态生产用水消毒技术领域，具体是指一种液态生产用水消毒装置；通过过滤装置进行过滤，消毒装置进行消毒，搅拌装置进行搅拌，有效解决了目前市场上现有净水机对水的消毒效率低下，无法满足庞大的需水量的问题。



CN 216404083 U

1.一种液态生产用水消毒装置,其特征在于:包括主体、过滤装置、消毒装置、搅拌装置和循环装置,所述过滤装置设于主体内,所述消毒装置设于主体内,所述搅拌装置设于主体内,所述循环装置设于主体上;所述主体包括底座、消毒箱、万向轮、进水阀、出水阀和过滤腔,所述底座设于主体上,所述万向轮设于底座的下端,所述消毒箱设于底座上,所述进水阀贯通设于消毒箱上,所述出水阀贯通设于消毒箱上,所述过滤腔设于消毒箱内。

2.根据权利要求1所述的一种液态生产用水消毒装置,其特征在于:所述过滤装置包括第一过滤层、第二过滤层、第三过滤层和出水口,所述第一过滤层设于过滤腔内,所述第二过滤层设于过滤腔内,所述第三过滤层设于过滤腔内,所述出水口设于过滤腔的下端。

3.根据权利要求2所述的一种液态生产用水消毒装置,其特征在于:所述消毒装置包括第一紫外线消毒灯和第一紫外线消毒灯,所述第一紫外线消毒灯设于消毒箱的内侧壁上,所述第一紫外线消毒灯对称设于消毒箱的内侧壁上。

4.根据权利要求3所述的一种液态生产用水消毒装置,其特征在于:所述搅拌装置包括超声波发生器、电机、轴承、齿轮、齿块、提升筋和转盘,所述超声波发生器设于消毒箱内,所述轴承设于消毒箱的内壁底端,所述转盘设于轴承上,所述电机设于消毒箱的内壁底端,所述齿轮设于电机的输出端,所述齿块环形阵列设于转盘的下端,所述提升筋设于转盘上,所述齿轮和齿块为啮合转动相连。

5.根据权利要求4所述的一种液态生产用水消毒装置,其特征在于:所述循环装置包括水泵、抽水管和进水管,所述水泵设于消毒箱的外壁上,所述抽水管的一端贯通设于消毒箱的外壁下端,所述抽水管的另一端贯通设于水泵的抽水端,所述进水管的一端贯通设于水泵的输出端,所述进水管的另一端设于过滤腔的上端。

一种液态生产用水消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于液态生产用水消毒技术领域，具体是指一种液态生产用水消毒装置。

背景技术

[0002] 饮用水消毒的目的是杀灭水中对人体健康有害的绝大部分病原微生物，其中包括细菌、病毒、原生动物等，以防止通过饮用水传染疾病，由于消毒处理并不能完全杀灭水中所有微生物，所以消毒处理是在达到饮用水水质微生物学标准的条件下，将饮用水导致的水介传染病的风险降到最低，达到完全可以接受的水平，且在生活中常用净水机对生活用水进行消毒处理。

[0003] 现有净水机对水的消毒效率低下，无法满足庞大的需水量。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种液态生产用水消毒装置，通过过滤装置进行过滤，消毒装置进行消毒，搅拌装置进行搅拌，有效解决了目前市场上现有净水机对水的消毒效率低下，无法满足庞大的需水量的问题。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下：本实用新型一种液态生产用水消毒装置，包括主体、过滤装置、消毒装置、搅拌装置和循环装置，所述过滤装置设于主体内，所述消毒装置设于主体内，所述搅拌装置设于主体内，所述循环装置设于主体上；所述主体包括底座、消毒箱、万向轮、进水阀、出水阀和过滤腔，所述底座设于主体上，所述万向轮设于底座的下端，所述消毒箱设于底座上，所述进水阀贯通设于消毒箱上，所述出水阀贯通设于消毒箱上，所述过滤腔设于消毒箱内。

[0006] 进一步地，所述过滤装置包括第一过滤层、第二过滤层、第三过滤层和出水口，所述第一过滤层设于过滤腔内，所述第二过滤层设于过滤腔内，所述第三过滤层设于过滤腔内，所述出水口设于过滤腔的下端。

[0007] 进一步地，所述消毒装置包括第一紫外线消毒灯和第一紫外线消毒灯，所述第一紫外线消毒灯设于消毒箱的内侧壁上，所述第二紫外线消毒灯对称设于消毒箱的内侧壁上。

[0008] 进一步地，所述搅拌装置包括超声波发生器、电机、轴承、齿轮、齿块、提升筋和转盘，所述超声波发生器设于消毒箱内，所述轴承设于消毒箱的内壁底端，所述转盘设于轴承上，所述电机设于消毒箱的内壁底端，所述齿轮设于电机的输出端，所述齿块环形阵列设于转盘的下端，所述提升筋设于转盘上，所述齿轮和齿块为啮合转动相连。

[0009] 进一步地，所述循环装置包括水泵、抽水管和进水管，所述水泵设于消毒箱的外壁上，所述抽水管的一端贯通设于消毒箱的外壁下端，所述抽水管的另一端贯通设于水泵的抽水端，所述进水管的一端贯通设于水泵的输出端，所述进水管的另一端设于过滤腔的上端。

[0010] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种液态生产用水消毒装置,首先打开进水阀,水进入过滤腔内,通过第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层后经出水口进入消毒箱内,打开第一紫外线消毒灯和第二紫外线消毒灯对水进行下消毒,启动超声波发生器对水进行自下而上翻动,电机输出端转动带动齿轮转动,齿轮转动带动齿块转动,齿块转动带动转盘转动,转盘转动带动提升筋转动,对水进行搅拌,搅拌后的水经水泵循环至过滤腔内进行二次过滤,最后消毒后水经出水阀输出。大大提高了消毒效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种液态生产用水消毒装置主视剖面图;

[0012] 图2为提升筋结构示意图。

[0013] 其中,1、主体,2、过滤装置,3、消毒装置,4、搅拌装置,5、循环装置,6、底座,7、消毒箱,8、万向轮,9、进水阀,10、出水阀,11、过滤腔,12、第一过滤层,13、第二过滤层,14、第三过滤层,15、出水口,16、第一紫外线消毒灯,17、第二紫外线消毒灯,18、超声波发生器,19、电机,20、轴承,21、齿轮,22、齿块,23、提升筋,24、转盘,25、水泵,26、抽水管,27、进水管。

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 如图1-2所示,本实用新型一种液态生产用水消毒装置,包括主体1、过滤装置2、消毒装置3、搅拌装置4和循环装置5,所述过滤装置2设于主体1内,所述消毒装置3设于主体1内,所述搅拌装置4设于主体1内,所述循环装置5设于主体1上;所述主体1包括底座6、消毒箱7、万向轮8、进水阀9、出水阀10和过滤腔11,所述底座6设于主体1上,所述万向轮8设于底座6的下端,所述消毒箱7设于底座6上,所述进水阀9贯通设于消毒箱7上,所述出水阀10贯通设于消毒箱7上,所述过滤腔11设于消毒箱7内。

[0017] 所述过滤装置2包括第一过滤层12、第二过滤层13、第三过滤层14和出水口15,所述第一过滤层12设于过滤腔11内,所述第二过滤层13设于过滤腔11内,所述第三过滤层14设于过滤腔11内,所述出水口15设于过滤腔11的下端。

[0018] 所述消毒装置3包括第一紫外线消毒灯16和第二紫外线消毒灯17,所述第一紫外线消毒灯16设于消毒箱7的内侧壁上,所述第二紫外线消毒灯17对称设于消毒箱7的内侧壁上。

[0019] 所述搅拌装置4包括超声波发生器18、电机19、轴承20、齿轮21、齿块22、提升筋23和转盘24,所述超声波发生器18设于消毒箱7内,所述轴承20设于消毒箱7的内壁底端,所述转盘24设于轴承20上,所述电机19设于消毒箱7的内壁底端,所述齿轮21设于电机19的输出端,所述齿块22环形阵列设于转盘24的下端,所述提升筋23设于转盘24上,所述齿轮21和齿块22为啮合转动相连。

[0020] 所述循环装置5包括水泵25、抽水管26和进水管27，所述水泵25设于消毒箱7的外壁上，所述抽水管26的一端贯通设于消毒箱7的外壁下端，所述抽水管26的另一端贯通设于水泵25的抽水端，所述进水管27的一端贯通设于水泵25的输出端，所述进水管27的另一端设于过滤腔11的上端。

[0021] 具体使用时，用户首先打开进水阀9，水进入过滤腔11内，通过第一过滤层12、第二过滤层13和第三过滤层14后经出水口15进入消毒箱7内，打开第一紫外线消毒灯16和第二紫外线消毒灯17对水进行下消毒，启动超声波发生器18对水进行自下而上翻动，电机19输出端转动带动齿轮21转动，齿轮21转动带动齿块22转动，齿块22转动带动转盘24转动，转盘24转动带动提升筋23转动，对水进行搅拌，搅拌后的水经水泵25循环至过滤腔11内进行二次过滤，最后消毒后水经出水阀10输出，以上便是本实用新型整体的工作流程，下次使用时重复此步骤即可。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

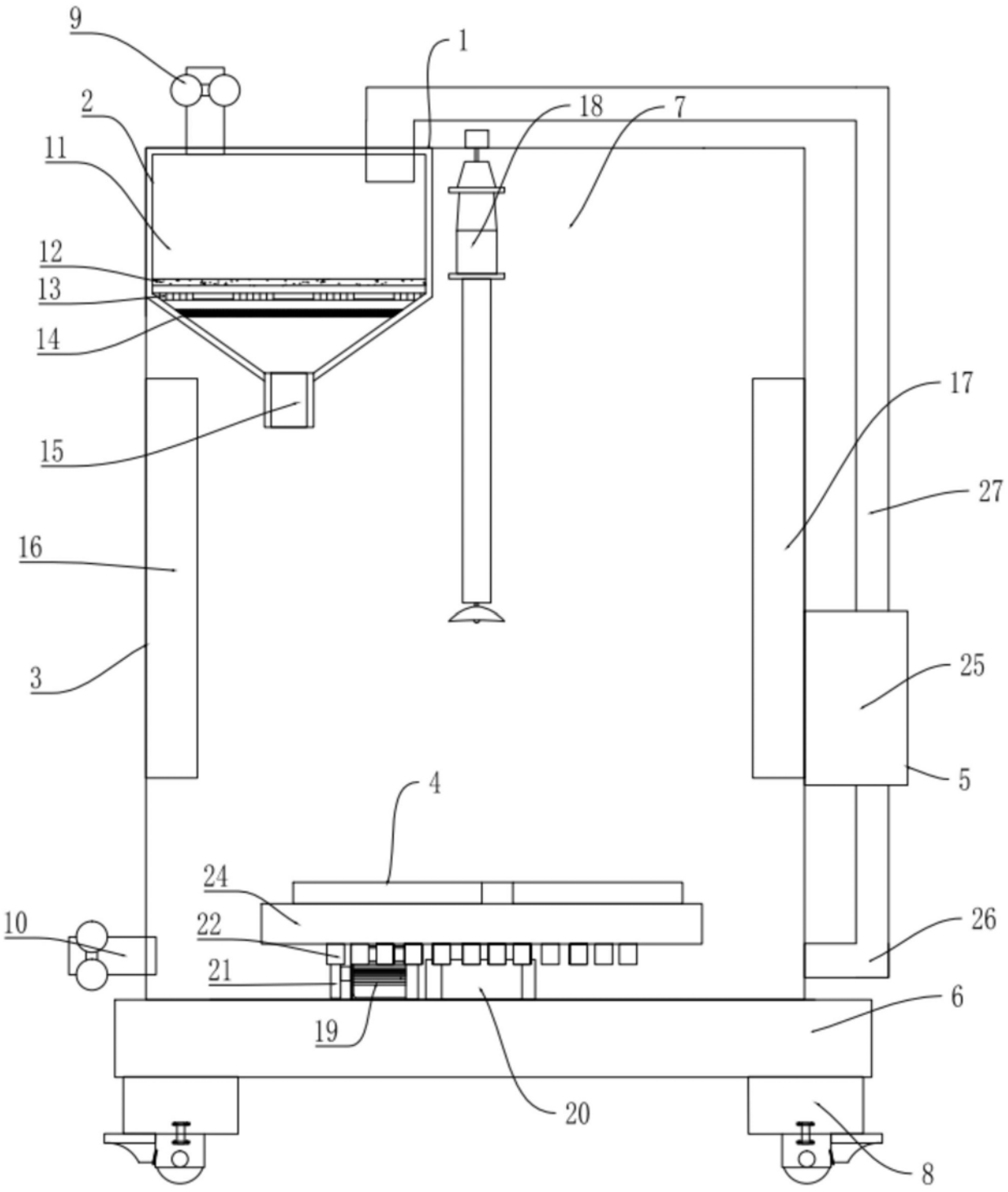


图1

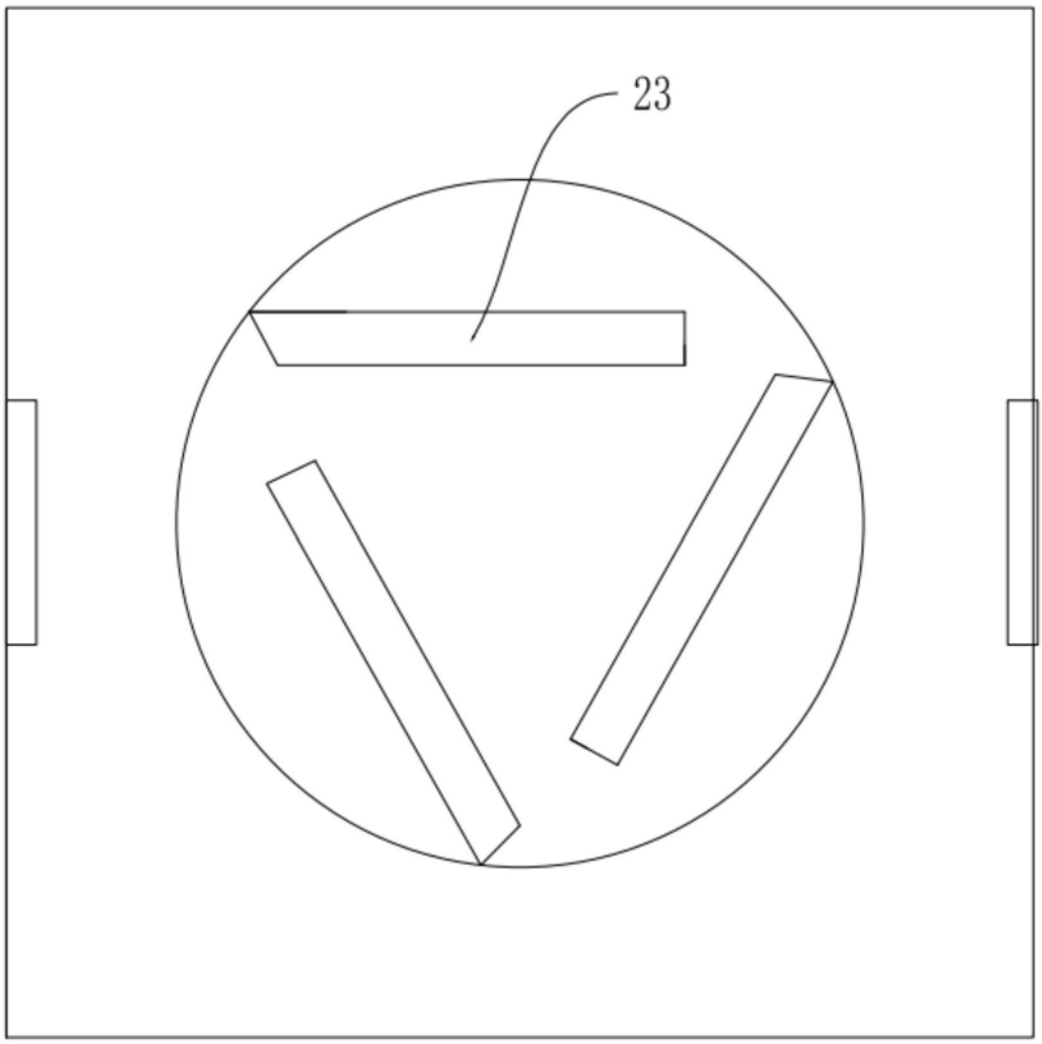


图2