



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221701515 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323259381.9

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 云南太古可口可乐饮料有限公司

地址 650000 云南省昆明市昆明新城高新
技术产业基地A-2-10地块

(72) 发明人 何广安 杨银诚 王国武

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司
44545

专利代理师 曹前

(51) Int. Cl.

G12M 1/12 (2006.01)

G12M 1/00 (2006.01)

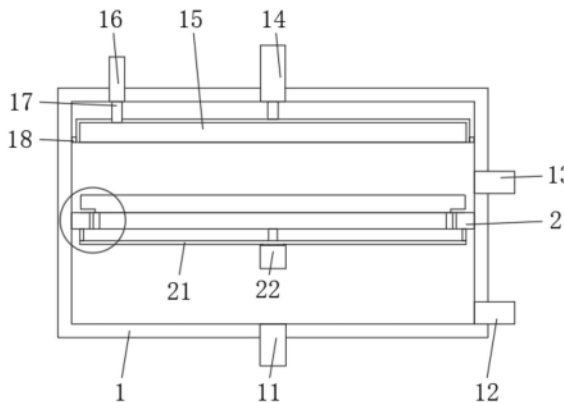
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种微生物过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及过滤装置技术领域,尤其涉及一种微生物过滤装置。其技术方案包括:外壳、固定板和连接罩,所述外壳内壁上端一侧安装有电动推杆,所述电动推杆下端外壁安装有连接罩,所述连接罩内壁上端一侧插接安装有波纹管,所述外壳内壁一侧安装有固定板,所述固定板内部嵌入安装有轴承,所述轴承内部转动安装有连接板,所述连接板内部设置有滤网,所述连接板上端外壁安装有第二刮板,通过设置连接罩、电动推杆和第一刮板,达到了对滤网进行清理的效果,对滤网进行反冲洗,使滤网内部堵塞的微生物脱离,达到了对滤网进行清理的目的,保证滤网的过滤效率。



1. 一种微生物过滤装置,包括外壳(1)、固定板(2)和连接罩(15),其特征在于:所述外壳(1)内壁上端一侧安装有电动推杆(14),所述电动推杆(14)下端外壁安装有连接罩(15),所述连接罩(15)内壁上端一侧插接安装有波纹管(17),所述外壳(1)内壁一侧安装有固定板(2),所述固定板(2)内部嵌入安装有轴承(23),所述轴承(23)内部转动安装有连接板(24),所述连接板(24)内部设置有滤网(25),所述连接板(24)上端外壁安装有第二刮板(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种微生物过滤装置,其特征在于:所述外壳(1)一侧外壁上端插接安装有进污管(13),所述外壳(1)一侧外壁下端插接安装有排污管(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种微生物过滤装置,其特征在于:所述连接罩(15)外壁贴合固定有第一刮板(18),所述第一刮板(18)与外壳(1)内壁相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种微生物过滤装置,其特征在于:所述外壳(1)内壁上端一侧插接安装有排水管(16),所述排水管(16)与波纹管(17)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种微生物过滤装置,其特征在于:所述固定板(2)下端外壁安装有支撑架(21),所述支撑架(21)内部设置有电机本体(22),所述电机本体(22)与连接板(24)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种微生物过滤装置,其特征在于:所述外壳(1)下端外壁插接安装有进水管(11),所述进水管(11)与外壳(1)内部相连通。

一种微生物过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域,具体为一种微生物过滤装置。

背景技术

[0002] 微生物是一类生物的统称,包括细菌、病毒、真菌等在内,而在生产过程中,需要通过过滤装置对微生物进行过滤,保证微生物较低的存有量。

[0003] 专利公告号为CN216039554U公开了一种微生物过滤装置,包括过滤箱,过滤箱的上端设置有密封盖,密封盖上设置有进液口,过滤箱的下端设置有出液口,过滤箱的内部上端倾斜设置有第一过滤网,第一过滤网的下侧倾斜设置有第二过滤网,第一过滤网和第二过滤网可拆卸的设置在过滤箱中,第一过滤网和第二过滤网的下端设置有用于收集微生物的收集口;第一过滤网和第二过滤网倾斜设置,这样增大了过滤面积,提高了过滤效率,而双层过滤设置,能够将培养液中的微生物过滤彻底,从而很好的满足了使用要求,而且结构简单,使用方便。

[0004] 现有技术CN216039554U在使用过程中,虽然有益处较多,但依旧存在以下问题,其缺少对滤网的清理结构,从而导致了滤网内部容易堵塞微生物,影响滤网对微生物的过滤效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种微生物过滤装置,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:一种微生物过滤装置,包括外壳、固定板和连接罩,所述外壳内壁上端一侧安装有电动推杆,所述电动推杆下端外壁安装有连接罩,所述连接罩内壁上端一侧插接安装有波纹管,所述外壳内壁一侧安装有固定板,所述固定板内部嵌入安装有轴承,所述轴承内部转动安装有连接板,所述连接板内部设置有滤网,所述连接板上端外壁安装有第二刮板。

[0007] 使用本技术方案中一种微生物过滤装置时,液体通过进污管进入外壳内部,且液体被滤网对微生物进行过滤后通过排污管排出,电动推杆推动连接罩与固定板相接触,且第一刮板对外壳内壁进行刮除清洁,冲洗液体通过进水管进入外壳内部,对滤网进行反冲洗,使滤网内部堵塞的微生物脱离,达到了对滤网进行清理的目的,保证滤网的过滤效率,且电机本体带动固定板发生圆周转动,通过第二刮板对连接罩内壁进行清洁。

[0008] 优选的,所述外壳一侧外壁上端插接安装有进污管,所述外壳一侧外壁下端插接安装有排污管。液体通过进污管进入外壳内部,外壳内部过滤后的液体通过排污管排出。

[0009] 优选的,所述连接罩外壁贴合固定有第一刮板,所述第一刮板与外壳内壁相接触。连接罩通过第一刮板对外壳内壁进行清洁。

[0010] 优选的,所述外壳内壁上端一侧插接安装有排水管,所述排水管与波纹管相连接。连接罩内部的液体通过波纹管和排水管排出。

[0011] 优选的,所述固定板下端外壁安装有支撑架,所述支撑架内部设置有电机本体,所述电机本体与连接板相连接。电机本体带动连接板发生圆周转动。

[0012] 优选的,所述外壳下端外壁插接安装有进水管,所述进水管与外壳内部相连通。冲洗液体通过进水管进入外壳内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置连接罩、电动推杆和第一刮板,达到了对滤网进行清理的效果,液体通过进污管进入外壳内部,且液体被滤网对微生物进行过滤后通过排污管排出,电动推杆推动连接罩与固定板相接触,且第一刮板对外壳内壁进行刮除清洁,冲洗液体通过进水管进入外壳内部,对滤网进行反冲洗,使滤网内部堵塞的微生物脱离,达到了对滤网进行清理的目的,保证滤网的过滤效率,且电机本体带动固定板发生圆周转动,通过第二刮板对连接罩内壁进行清洁,保证设备的清洁完整性,脱落的微生物通过波纹管 and 排水管排出。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的外壳结构剖视示意图;

[0015] 图2为本实用新型的图1中固定板结构局部放大示意图。

[0016] 图中:1、外壳;11、进水管;12、排污管;13、进污管;14、电动推杆;15、连接罩;16、排水管;17、波纹管;18、第一刮板;2、固定板;21、支撑架;22、电机本体;23、轴承;24、连接板;25、滤网;26、第二刮板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图2,本实用新型提供的两种实施例:

[0019] 实施例一:一种微生物过滤装置,包括外壳1、固定板2和连接罩15,外壳1内壁上端一侧安装有电动推杆14,电动推杆14下端外壁安装有连接罩15,连接罩15内壁上端一侧插接安装有波纹管17,外壳1内壁一侧安装有固定板2,固定板2内部嵌入安装有轴承23,轴承23内部转动安装有连接板24,连接板24内部设置有滤网25,连接板24上端外壁安装有第二刮板26。

[0020] 外壳1一侧外壁上端插接安装有进污管13,外壳1一侧外壁下端插接安装有排污管12。液体通过进污管13进入外壳1内部,外壳1内部过滤后的液体通过排污管12排出,液体通过进污管13进入外壳1内部,且液体被滤网25对微生物进行过滤后通过排污管12排出。

[0021] 实施例二:一种微生物过滤装置,包括外壳1、固定板2和连接罩15,外壳1内壁上端一侧安装有电动推杆14,电动推杆14下端外壁安装有连接罩15,连接罩15内壁上端一侧插接安装有波纹管17,外壳1内壁一侧安装有固定板2,固定板2内部嵌入安装有轴承23,轴承23内部转动安装有连接板24,连接板24内部设置有滤网25,连接板24上端外壁安装有第二刮板26。

[0022] 连接罩15外壁贴合固定有第一刮板18,第一刮板18与外壳1内壁相接触。连接罩15

通过第一刮板18对外壳1内壁进行清洁。

[0023] 外壳1内壁上端一侧插接安装有排水管16,排水管16与波纹管17相连接。连接罩15内部的液体通过波纹管17和排水管16排出。

[0024] 固定板2下端外壁安装有支撑架21,支撑架21内部设置有电机本体22,正如本领域技术人员所熟知的,本实用新型的过滤装置还需要提供电动推杆14和电机本体22以使得其正常工作,并且正如本领域技术人员所熟知的,所述电动推杆14和电机本体22的提供司空见惯,其均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配,电机本体22与连接板24相连接。电机本体22带动连接板24发生圆周转动。

[0025] 外壳1下端外壁插接安装有进水管11,进水管11与外壳1内部相连通。冲洗液体通过进水管11进入外壳1内部,电动推杆14推动连接罩15与固定板2相接触,且第一刮板18对外壳1内壁进行刮除清洁,冲洗液体通过进水管11进入外壳1内部,对滤网25进行反冲洗,使滤网25内部堵塞的微生物脱离,达到了对滤网25进行清理的目的,保证滤网25的过滤效率,且电机本体22带动固定板2发生圆周转动,通过第二刮板26对连接罩15内壁进行清洁,保证设备的清洁完整性,脱落的微生物通过波纹管17和排水管16排出。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

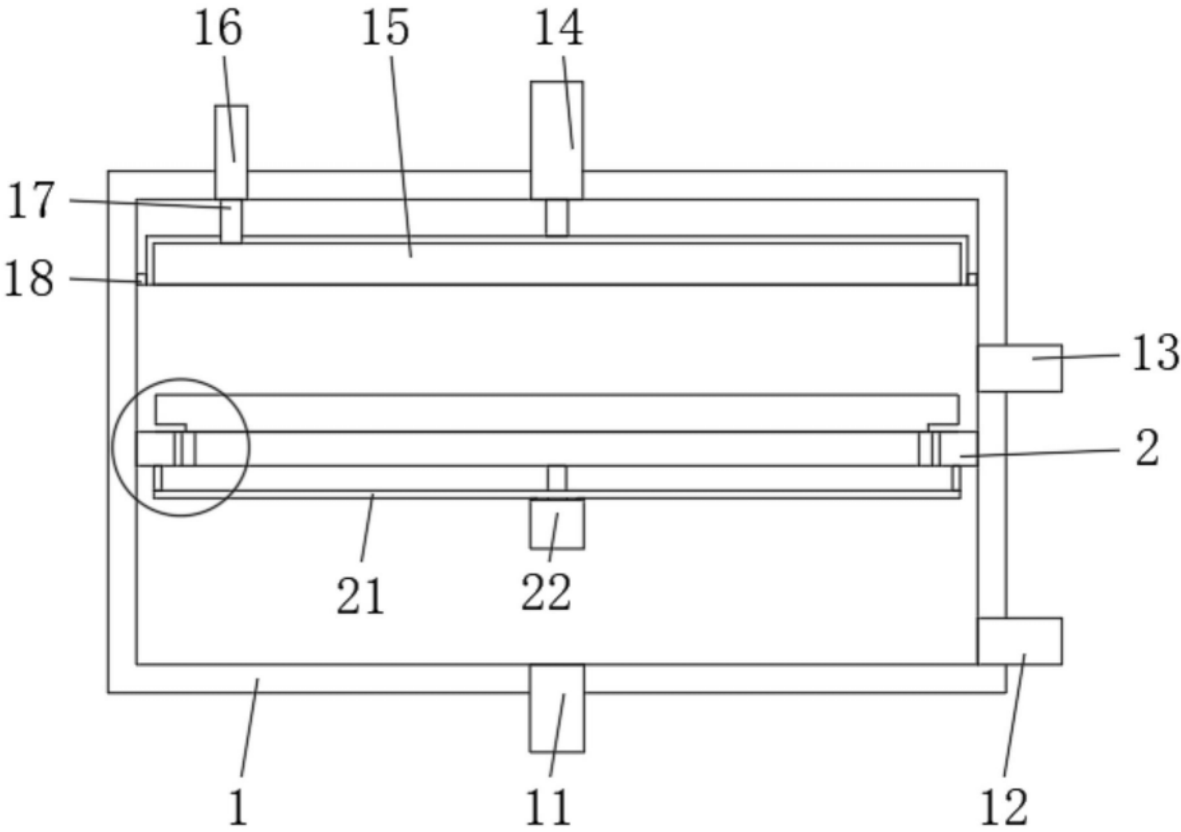


图1

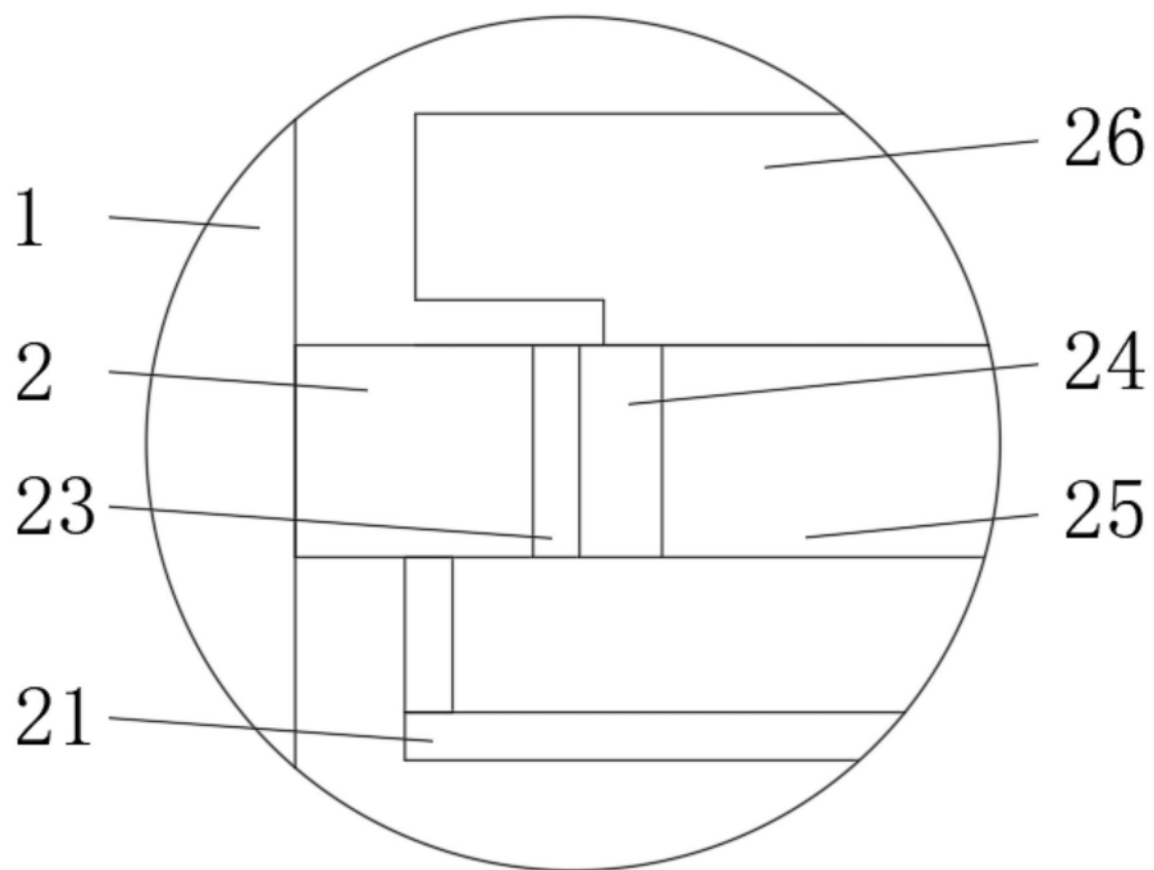


图2