



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212813637 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021975088.6

(22) 申请日 2020.09.11

(73) 专利权人 李麦斯

地址 524300 广东省湛江市遂溪县草潭镇  
东港仔村21号

(72) 发明人 李麦斯

(51) Int. Cl.

A01K 63/00 (2017.01)

A01K 63/04 (2006.01)

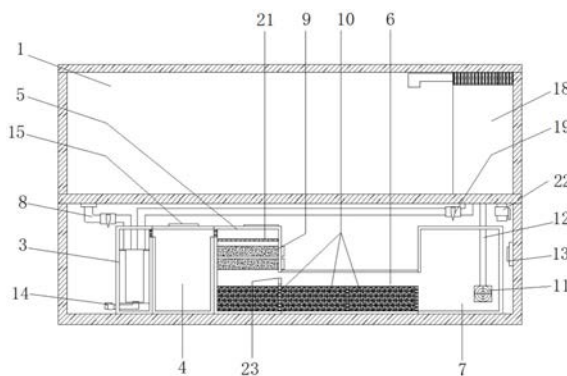
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有水过滤系统的鱼缸

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有水过滤系统的鱼缸,涉及鱼缸设备技术领域,包括缸体,缸体的下方安装有安装架,安装架内安装有沉淀仓、净水仓、过滤仓、连通仓、泵水仓,缸体的底部连通有第二强排管,第二强排管上远离缸体的一端与沉淀仓连通,沉淀仓通过一鱼梳板与净水仓连通,净水仓通过一鱼梳板与过滤仓连通,过滤仓内安装有分流网板、干湿分离板、滤材,过滤仓通过连通仓与泵水仓连通,泵水仓内安装有水泵,水泵的出水口连通有供水管,供水管上远离水泵的一端与缸体连通,安装架内安装有水泵控制器,缸体内的水经水泵带动流通,水内的杂质被进行沉淀和过滤,在不更换水的情况下,可有效保证水质的清洁度,保证观赏体验和鱼缸中生物的健康。



1. 一种具有水过滤系统的鱼缸,包括缸体,其特征在于,缸体的下方安装有安装架,安装架内从左至右依次安装有沉淀仓、净水仓、过滤仓、连通仓、泵水仓;

缸体的底部连通有第二强排管,第二强排管上远离缸体的一端与沉淀仓连通;

沉淀仓的内顶部通过一鱼梳板与净水仓的内顶部连通;

净水仓的内顶部通过一鱼梳板与过滤仓连通;

过滤仓内从上往下依次安装有分流网板、干湿分离板、滤材,过滤仓通过连通仓与泵水仓连通,干湿分离板位于过滤仓与连通仓的连通处上方;

泵水仓内安装有水泵,水泵的出水口连通有供水管,供水管上远离水泵的一端与缸体连通,安装架内安装有水泵控制器。

2. 根据权利要求1所述的一种具有水过滤系统的鱼缸,其特征在于,沉淀仓内竖直安装有隔板,隔板将沉淀仓内空间隔成顶部互通的降压室和沉淀室,沉淀室内安装有聚废斜板,沉淀室的底部安装有连通沉淀仓外的排废管,排废管位于聚料斜板的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种具有水过滤系统的鱼缸,其特征在于,净水仓上安装有聚光灯。

4. 根据权利要求1所述的一种具有水过滤系统的鱼缸,其特征在于,连通仓内底部安装有多格滤材,连通仓内靠近过滤仓的一侧安装有分流板,分流板位于连通仓内滤材的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种具有水过滤系统的鱼缸,其特征在于,缸体的底部连通有第一强排管。

6. 根据权利要求1所述的一种具有水过滤系统的鱼缸,其特征在于,安装架上开有多个检修门。

7. 根据权利要求1所述的一种具有水过滤系统的鱼缸,其特征在于,缸体的顶部开有多个推拉门。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的一种具有水过滤系统的鱼缸,其特征在于,缸体内安装有定位仓,定位仓的顶部通过一鱼梳板与缸体的内顶部连通,定位仓内连通有回水管,回水管上远离定位仓的一端与沉淀仓连通。

9. 根据权利要求8所述的一种具有水过滤系统的鱼缸,其特征在于,缸体的外侧成型有与定位仓对应的水位窗口。

## 一种具有水过滤系统的鱼缸

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱼缸设备技术领域,尤其是涉及一种具有水过滤系统的鱼缸。

### 背景技术

[0002] 随着社会的进步和人民生活水平的提高,越来越多的家庭里放置有观赏鱼缸,以供用户观赏。

[0003] 目前市面上的鱼缸的优化都以通过更好的防碎材质来达到稳固、耐用的效果,却没有考虑到鱼缸的使用过程中的水质生态保护,倘若鱼缸内的水长时间不更换容易导致杂质的增多。经调研发现,目前的鱼缸主要分为封闭性和半开放式,两者皆容易通过内部微生物对杂质的分解和发酵而影响鱼缸中生物的健康,同时水中杂质过多也将影响鱼缸的观赏性。因此,发明人发明一种具有水过滤系统的鱼缸。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型为克服上述情况不足,旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0005] 一种具有水过滤系统的鱼缸,包括缸体,其中,缸体的下方安装有安装架,安装架内从左至右依次安装有沉淀仓、净水仓、过滤仓、连通仓、泵水仓;缸体的底部连通有第二强排管,第二强排管上远离缸体的一端与沉淀仓连通;沉淀仓的内顶部通过一鱼梳板与净水仓的内顶部连通;净水仓的内顶部通过一鱼梳板与过滤仓连通;过滤仓内从上往下依次安装有分流网板、干湿分离板、滤材,过滤仓通过连通仓与泵水仓连通,干湿分离板位于过滤仓与连通仓的连通处上方;泵水仓内安装有水泵,水泵的出水口连通有供水管,供水管上远离水泵的一端与缸体连通,安装架内安装有水泵控制器。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:沉淀仓内竖直安装有隔板,隔板将沉淀仓内空间隔设成顶部互通的降压室和沉淀室,沉淀室内安装有聚废斜板,沉淀室的底部安装有连通沉淀仓外的排废管,排废管位于聚料斜板的底部。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:净水仓上安装有聚光灯。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:连通仓内底部安装有多格滤材,连通仓内靠近过滤仓的一侧安装有分流板,分流板位于连通仓内滤材的上方。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:缸体的底部连通有第一强排管。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:安装架上开有多个检修门。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:缸体的顶部开有多个推拉门。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:缸体内安装有定位仓,定位仓的顶部通过一鱼梳板与缸体的内顶部连通,定位仓内连通有回水管,回水管上远离定位仓的一端与沉淀仓连通。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:缸体的外侧成型有与定位仓对应的水位窗口。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过对鱼缸的改进,缸体内的水经水泵带动流经沉淀仓、净水仓、过滤仓、连通仓,使水内的杂质被进行沉淀和过滤,在不更换水

的情况下,可有效保证水质的清洁度,保证观赏体验和鱼缸中生物的健康。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本实用新型结构主视图。

[0018] 图2是图1中沿A-A方向的结构剖面示意图。

[0019] 图3是本实用新型结构主视剖面图。

[0020] 图4是本实用新型结构俯视图。

[0021] 图5是本实用新型结构俯视剖面图。

[0022] 图6是本实用新型结构右视图。

[0023] 图中:缸体-1,安装架-2,沉淀仓-3,净水仓-4,过滤仓-5,连通仓-6,泵水仓-7,第二强排管-8,干湿分离板-9,滤材-10,水泵-11,供水管-12,水泵控制器-13,排废管-14,聚光灯-15,检修门-16,推拉门-17,定位仓-18,回水管-19,水位窗口-20,分流网板-21,第一强排管-22,分流板-23,隔板-24,聚料斜板-25,降压室-26,沉淀室-27。

### 具体实施方式

[0024] 下面将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。

[0025] 请参阅图1~6,本实用新型实施例中,一种具有水过滤系统的鱼缸,包括缸体1,其中,缸体1的下方安装有安装架2,安装架2内从左至右依次安装有沉淀仓3、净水仓4、过滤仓5、连通仓6、泵水仓7,缸体1的底部连通有第二强排管8,第二强排管8上远离缸体1的一端与沉淀仓3连通,沉淀仓3的内顶部通过一鱼梳板与净水仓4的内顶部连通,净水仓4的内顶部通过一鱼梳板与过滤仓5连通,过滤仓5内从上往下依次安装有分流网板21、干湿分离板9、滤材10,过滤仓5通过连通仓6与泵水仓7连通,干湿分离板9位于过滤仓5与连通仓6的连通处上方,泵水仓7内安装有水泵11,水泵11的出水口连通有供水管12,供水管12上远离水泵11的一端与缸体1连通,安装架2内安装有水泵控制器13。缸体1内的水经水泵11带动流经沉淀仓3、净水仓4、过滤仓5、连通仓6,使水内的杂质被进行沉淀和过滤,在不更换水的情况下,可有效保证水质的清洁度,保证观赏体验和鱼缸中生物的健康。

[0026] 进一步的,沉淀仓3内竖直安装有隔板24,隔板24将沉淀仓3内空间隔成顶部互通的降压室26和沉淀室27,从第二强排管8、回水管19进入沉淀仓3的高压水先进入到降压室26内,通过隔板24对高水压进行缓冲,避免下水水压过大而冲爆沉淀仓3,沉淀室27内安装有聚废斜板25,沉淀室27的底部安装有连通沉淀仓3外的排废管14,排废管14位于聚料斜

板25的底部,隔板24的设计使得沉淀室27内杂质的沉淀不易受水压影响,同时搭配聚料斜板25使得沉淀排废效果更好。净水仓4上安装有聚光灯15,净水仓4内可用于养殖水草等净化水质的植物,聚光灯15用于给植物提供光照,植物能够通过光合作用释放氧气,水中的部分好氧性细菌在净化水质时需要生活在有氧的水中,特别是硝化细菌,鱼缸中存在的有毒物质主要是氨及亚硝酸,这两种有毒的物质可由硝化细菌所消耗,并生成无毒性的硝酸盐,一定程度上保证了水质的洁净度。同时硝化细菌生成的硝酸盐又是藻类植物的最佳氮肥,能被藻类所吸收及同化。使得整个水过滤系统换水频率大大减少。连通仓6内安装有多格滤材10,图示连通仓6内安装有2格滤材10,可根据连通仓6的大小改变滤材10的数量。连通仓6内靠近过滤仓5的一侧安装有分流板23,分流板23位于连通仓6内滤材的上方,避免滤材堵塞时水体也能从分流板23的顶部通过。缸体1的底部连通有第一强排管22,当清洁缸体1或检修等情况需要排出缸体1内的水时,通过第一强排管22能较简便地排出水体。安装架2上开有多个检修门16,便于对安装架2内的部件进行检修。缸体1的顶部开有多个推拉门17,便于对缸体1进行检修和清洁。

[0027] 进一步的,缸体1内安装有定位仓18,定位仓18的顶部通过一鱼梳板与缸体1的内顶部连通,定位仓18内连通有回水管19,回水管19上远离定位仓18的一端与沉淀仓3连通,缸体1的外侧成型有与定位仓18对应的水位窗口20。定位仓18的顶部与缸体1的内顶部连通,使得缸体1内的水体在即将满溢时,位于缸体1内顶部的水体经过鱼梳板进入到定位仓18内,进入到定位仓18内的水体再经回水管19流到沉淀仓3,因此缸体1内的水不会满溢出来,水泵11在净化水质的时候无需担心满溢的问题。当需要换水时,由于缸体1内的水被第一强排管22进行排出,当缸体1内的水位低于定位仓18的顶部时,即缸体1内的水不会从回水管19流至沉淀仓3,此时由于水泵11还是处于开启状态,泵水仓7内的水被水泵11抽干时,水泵11处于干抽状态容易烧坏,因此在换水时可以打开第二强排管8,使缸体1内剩余的水可通过第二强排管8进入沉淀仓3内再流经泵水仓7,避免水泵11干抽烧坏,无需关闭水泵11,水泵11可以一直工作带动水体循环净化过滤,效果更好。

[0028] 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。

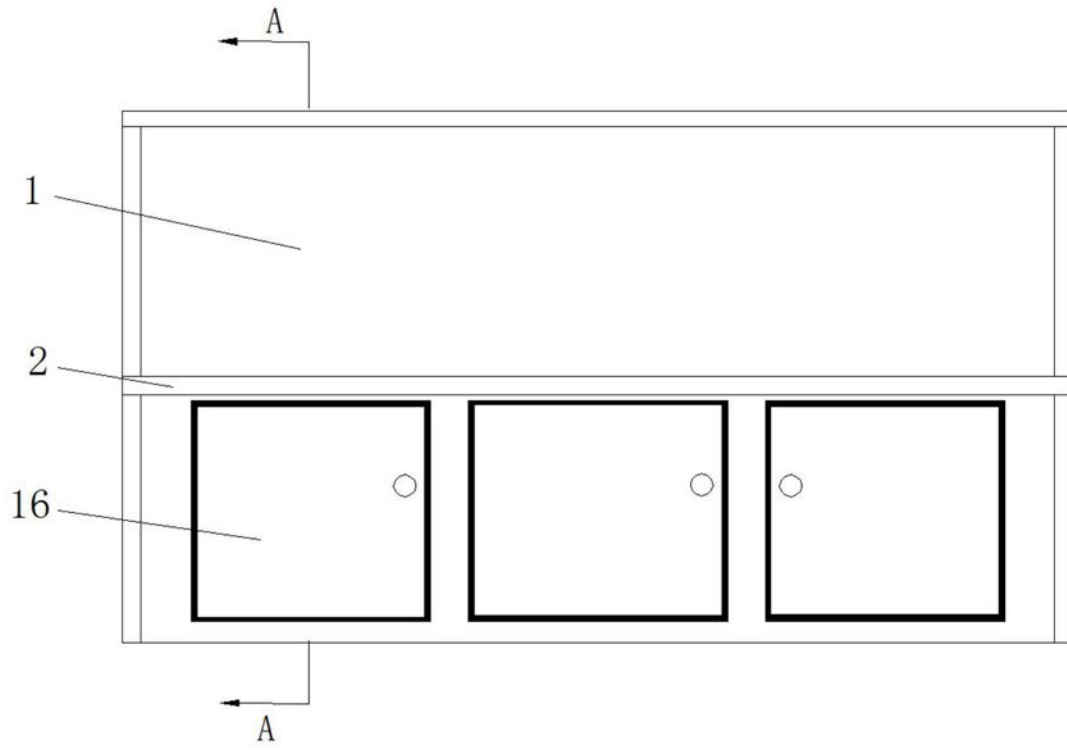


图1

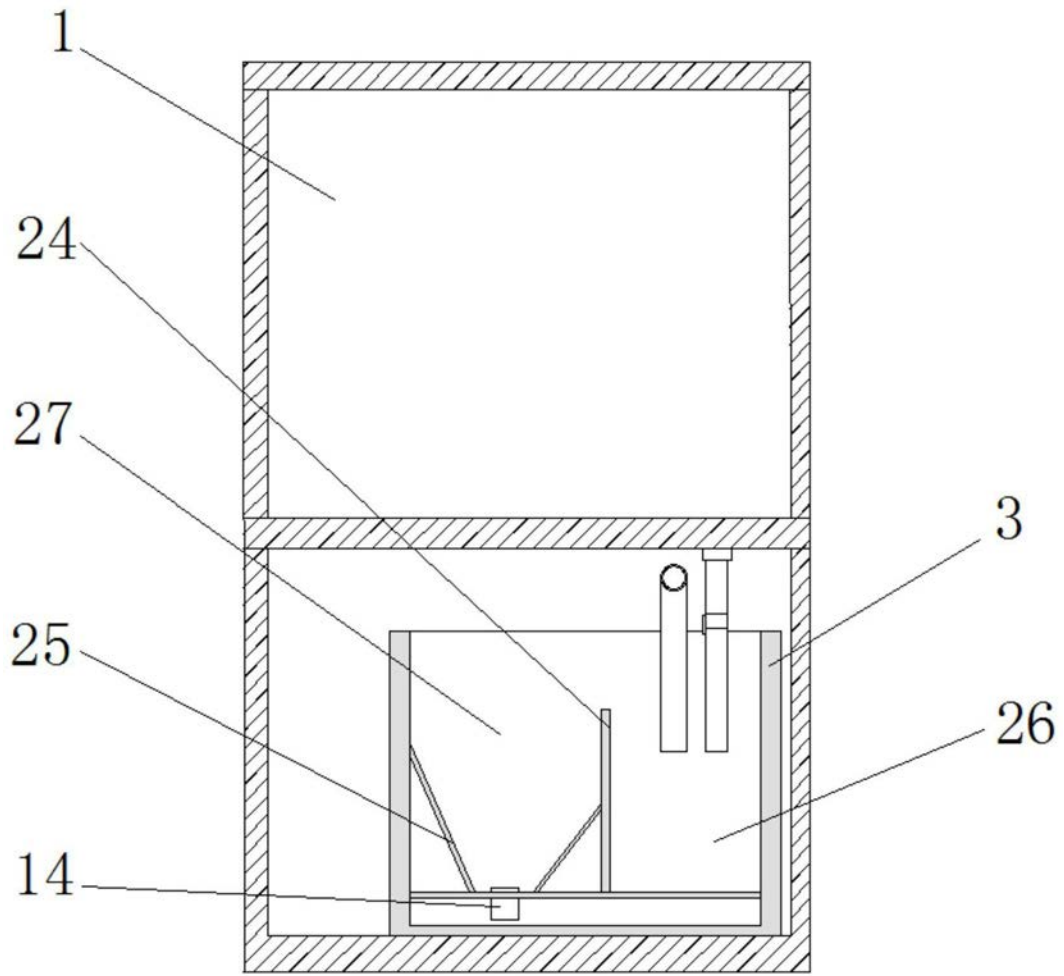


图2

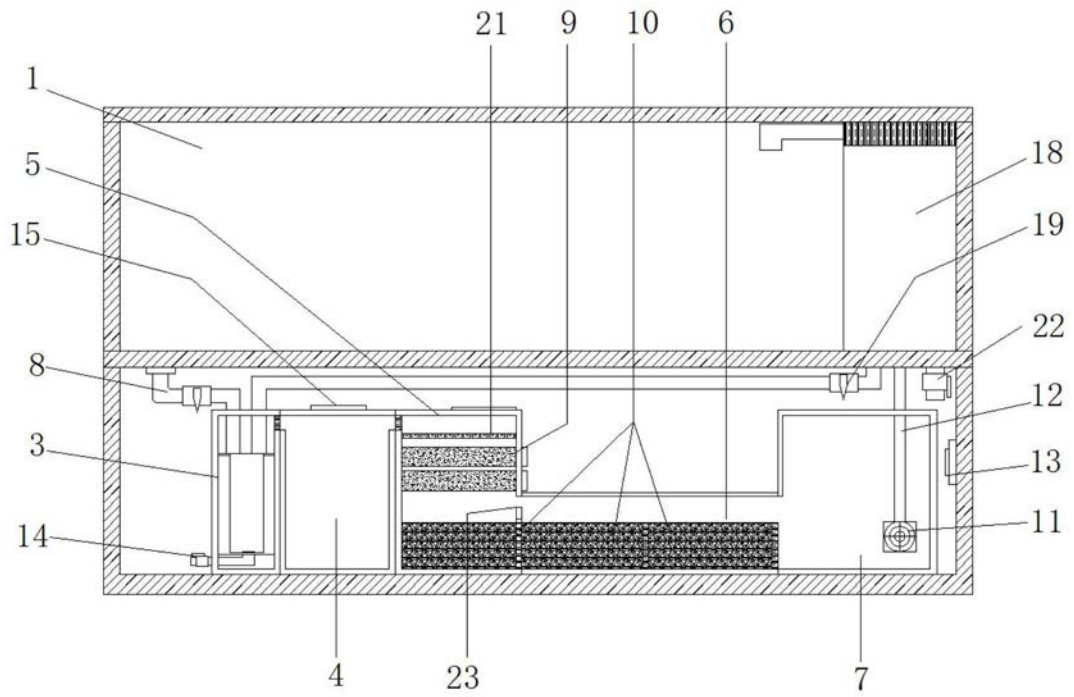


图3

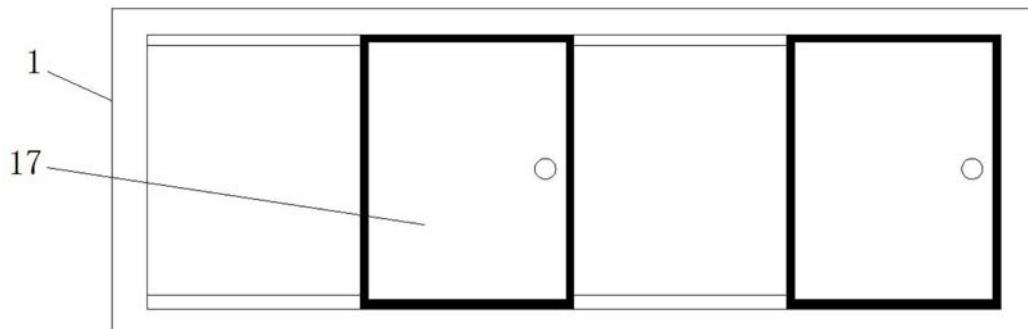


图4

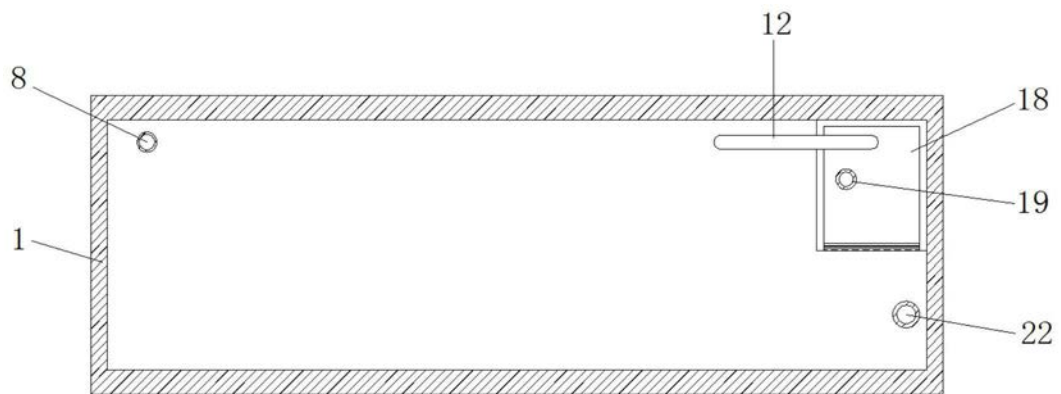


图5



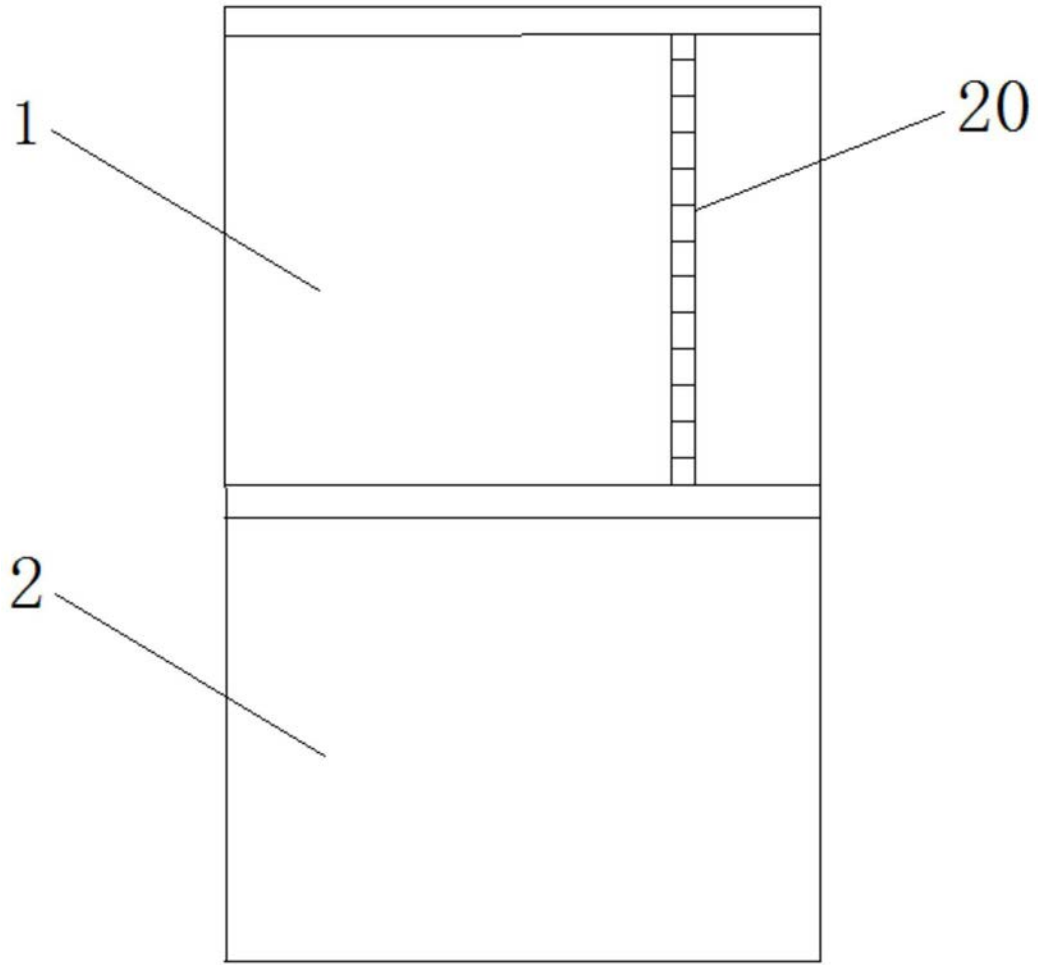


图6