



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211521845 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201921909759.6

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 唐玲

地址 610041 四川省成都市武侯区菊乐路
89号2栋1单元6楼11号

(72)发明人 唐玲

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

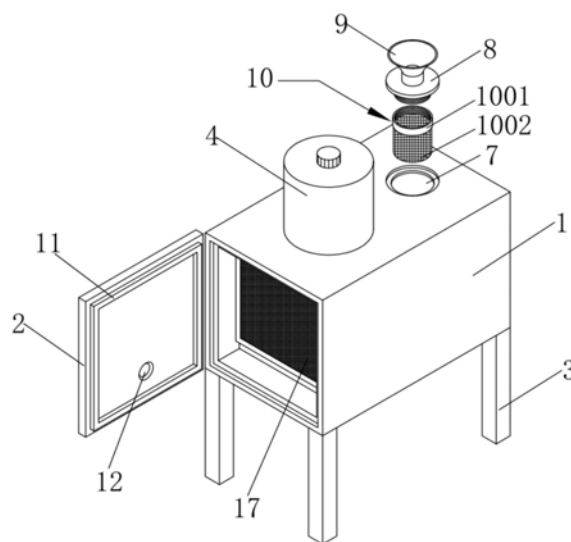
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能环保的污水处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能环保的污水处理设备,包括主箱体、药剂罐、一级过滤装置和二级过滤装置,所述主箱体为一侧设有开口的长方体结构,开口一侧的主箱体上通过铰链铰接有箱门,所述箱门的下端焊接的有出水管,所述出水管内部安装有出水阀门,箱门内侧外沿粘接有密封胶条,所述主箱体底部焊接固定有四组脚架,主箱体上端部远离箱门的一端开设有进水口,所述进水口上放置有顶盖,所述顶盖上端部中间位置处焊接固定有进水斗,所述一级过滤装置通过螺纹连接在顶盖的底部。该节能环保的污水处理设备,通过设置有支撑架和固定环,能够拆卸过滤装置,方便对过滤装置的清洗和更换,保证过滤质量,延长了该污水处理装置的使用寿命。



1. 一种节能环保的污水处理设备,包括主箱体(1)、药剂罐(4)、一级过滤装置(10)和二级过滤装置(17),其特征在于:所述主箱体(1)为一侧设有开口的长方体结构,开口一侧的主箱体(1)上通过铰链铰接有箱门(2),所述箱门(2)的下端焊接的有出水管(12),所述出水管(12)内部安装有出水阀门(13),箱门(2)内侧外沿粘接有用于防止漏水的密封胶条(11),所述主箱体(1)底部焊接固定有四组矩形整列设置的脚架(3),主箱体(1)上端部远离箱门(2)的一端开设有进水口(7),所述进水口(7)上放置有顶盖(8),所述顶盖(8)上端部中间位置处焊接固定有进水斗(9),所述一级过滤装置(10)通过螺纹连接在顶盖(8)的底部,所述主箱体(1)内部靠近箱门(2)的一端焊接固定有固定框(16),所述二级过滤装置(17)通过螺钉连接在固定框(16)上,所述药剂罐(4)焊接固定在主箱体(1)上端部远离进水口(7)的一端,所述药剂罐(4)的底部焊接固定有输液管(5),所述输液管(5)内安装有电磁阀(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保的污水处理设备,其特征在于:所述一级过滤装置(10)包括固定环(1001)和粗过滤网(1002),所述粗过滤网(1002)为桶状结构,粗过滤网(1002)焊接固定在固定环(1001)底部,所述固定环(1001)通过内侧设有的螺纹连接在顶盖(8)底部。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保的污水处理设备,其特征在于:所述二级过滤装置(17)包括支撑架(1701)、活性炭棒(1703)、细过滤网(1704),所述支撑架(1701)上开设有多组对称设置的卡槽(1702),多组所述活性炭棒(1703)对应卡设在卡槽(1702)内,两组所述细过滤网(1704)通过螺钉连接在支撑架(1701)的两侧,所述支撑架(1701)通过螺钉连接在固定框(16)上。

4. 根据权利要求1所述的一种节能环保的污水处理设备,其特征在于:所述主箱体(1)远离开口的侧壁上焊接固定有电机(18),所述电机(18)的机轴焊接固定有传动杆(19),所述传动杆(19)上焊接固定有多组搅拌叶片(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种节能环保的污水处理设备,其特征在于:所述主箱体(1)底部的中间位置处焊接固定有排污管(14),所述排污管(14)底部通过螺纹连接有底盖(15)。

一种节能环保的污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域,具体涉及一种节能环保的污水处理设备。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排水某一水体或再次使用的水质要求,并对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业,交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。我国是一个人均水资源匮乏的国家,被列为世界上十三个贫水国之一。随着我国工业化和城镇化的推进,日趋严重的水污染不仅降低了水体的使用功能,进一步加剧了水资源短缺的矛盾,因此现如今生活污水处理得到人们越来越广泛的重视。

[0003] 然而现有的节能环保的污水处理设备,由于设计的原因难以拆装,难以清理或更换滤网,导致污水处理效果越来越差,因此,需要对此作出改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保的污水处理设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能环保的污水处理设备,包括主箱体、药剂罐、一级过滤装置和二级过滤装置,所述主箱体为一侧设有开口的长方体结构,开口一侧的主箱体上通过铰链铰接有箱门,所述箱门的下端焊接的有出水管,所述出水管内部安装有出水阀门,箱门内侧外沿粘接有用于防止漏水的密封胶条,所述主箱体底部焊接固定有四组矩形整列设置的脚架,主箱体上端部远离箱门的一端开设有进水口,所述进水口上放置有顶盖,所述顶盖上端部中间位置处焊接固定有进水斗,所述一级过滤装置通过螺纹连接在顶盖的底部,所述主箱体内部靠近箱门的一端焊接固定有固定框,所述二级过滤装置通过螺钉连接在固定框上,所述药剂罐焊接固定在主箱体上端部远离进水口的一端,所述药剂罐的底部焊接固定有输液管,所述输液管内安装有电磁阀。

[0006] 优选的,所述一级过滤装置包括固定环和粗过滤网,所述粗过滤网为桶状结构,粗过滤网焊接固定在固定环底部,所述固定环通过内侧设有的螺纹连接在顶盖底部。

[0007] 优选的,所述二级过滤装置包括支撑架、活性炭棒、细过滤网,所述支撑架上开设有多组对称设置的卡槽,多组所述活性炭棒对应卡设在卡槽内,两组所述细过滤网通过螺钉连接在支撑架的两侧,所述支撑架通过螺钉连接在固定框上。

[0008] 优选的,所述主箱体远离开口的侧壁上焊接固定有电机,所述电机的机轴焊接固定有传动杆,所述传动杆上焊接固定有多组搅拌叶片。

[0009] 优选的,所述主箱体底部的中间位置处焊接固定有排污管,所述排污管底部通过螺纹连接有底盖。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该节能环保的污水处理设备,通过设置有一级过滤装置和二级过滤装置,经过多次过滤处理,能够大大提升净化效果,通过粗过滤网能够过

滤污水内的一些较大杂质,通过细过滤网和活性炭棒能够过滤污水内微小的杂质;通过设置有支撑架和固定环,通过拧下固定环,即可清理粗过滤网内的杂质,并且能够拆下二级过滤装置,对细过滤网和活性炭棒进行清理或者更换,保证过滤质量,大大延长了该污水处理装置的使用寿命;通过设置有药剂罐,通过打开电磁阀,药剂罐内的除磷剂就会通过输液管进入主箱体内部,与污水内的磷元素反应形成沉淀物,除去污水内的磷元素。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的内部结构主视图;

[0013] 图3为本实用新型的二级过滤装置的结构示意图。

[0014] 图中:1主箱体、2箱门、3脚架、4药剂罐、5输液管、6电磁阀、7进水口、8顶盖、9进水斗、10一级过滤装置、1001固定环、1002粗过滤网、11密封胶条、12出水管、13出水阀门、14排污管、15底盖、16固定框、17二级过滤装置、1701支撑架、1702卡槽、1703活性炭棒、1704细过滤网、18电机、19传动杆、20搅拌叶片。

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] 本实用新型提供了一种节能环保的污水处理设备,包括主箱体1、药剂罐4、一级过滤装置10和二级过滤装置17,所述主箱体1为一侧设有开口的长方体结构,开口一侧的主箱体1上通过铰链铰接有箱门2,所述箱门2的下端焊接的有出水管12,所述出水管12内部安装有出水阀门13,通过打开出水阀门13处理后的净水会从出水管12流出,箱门2内侧外沿粘接有用于防止漏水的密封胶条11,该密封胶条11为一种乙丙橡胶材质,防水性能良好,所述主箱体1底部焊接固定有四组矩形整列设置的脚架3,主箱体1上端部远离箱门2的一端开设有进水口7,所述进水口7上放置有顶盖8,所述顶盖8上端部中间位置处焊接固定有进水斗9,所述一级过滤装置10通过螺纹连接在顶盖8的底部,所述主箱体1内部靠近箱门2的一端焊接固定有固定框16,所述二级过滤装置17通过螺钉连接在固定框16上,所述药剂罐4焊接固定在主箱体1上端部远离进水口7的一端,所述药剂罐4的底部焊接固定有输液管5,所述输液管5内安装有电磁阀6,该药剂罐4内放有除磷剂,通过打开电磁阀6,除磷剂就会通过输液管5进入主箱体1内部,与污水内的磷元素反应形成沉淀物。

[0017] 具体的,所述一级过滤装置10包括固定环1001和粗过滤网1002,所述粗过滤网1002为桶状结构,粗过滤网1002焊接固定在固定环1001底部,通过粗过滤网1002能够过滤污水内的一些较大杂质,所述固定环1001通过内侧设有的螺纹连接在顶盖8底部,通过拧下固定环1001,即可清理粗过滤网1002内的杂质。

[0018] 具体的,所述二级过滤装置17包括支撑架1701、活性炭棒1703、细过滤网1704,所述支撑架1701上开设有多组对称设置的卡槽1702,多组所述活性炭棒1703对应卡设在卡槽1702内,两组所述细过滤网1704通过螺钉连接在支撑架1701的两侧,所述支撑架1701通过

螺钉连接在固定框16上,通过细过滤网1704和活性炭棒1703能够过滤污水内微小的杂质,通过打开箱门2,即可拆卸二级过滤装置17,对细过滤网1704和活性炭棒1703进行清理或者更换,保证过滤质量。

[0019] 具体的,所述主箱体1远离开口的侧壁上焊接固定有电机18,所述电机18的机轴焊接固定有传动杆19,所述传动杆19上焊接固定有多组搅拌叶片20,通过电机18能够带动传动杆19转动,使得多组搅拌叶片20对污水进行搅拌,加速污水和除磷剂融合。

[0020] 具体的,所述主箱体1底部的中间位置处焊接固定有排污管14,所述排污管14底部通过螺纹连接有底盖15,通过拧下底盖15,能够排出主箱体1底部的沉淀物。

[0021] 具体的,该节能环保的污水处理设备,在使用时,首先将污水从进水斗9注入主箱体1内部,顶盖8下方的一级过滤装置10会过滤污水内的一些较大杂质,然后打开电磁阀6,药剂罐4内的除磷剂就会通过输液管5进入主箱体1内部,然后启动电机18带动传动杆19转动,使得多组搅拌叶片20对污水进行搅拌,加速污水和除磷剂融合,最后打出水阀门13,净水会通过二级过滤装置17和出水管12流出,通过细过滤网1704和活性炭棒1703能够过滤污水内微小的杂质,待净水流尽后,拧下底盖15,排出主箱体1底部的沉淀物,拧下固定环1001,清理粗过滤网1002内的杂质,再打开箱门2,拆下二级过滤装置17,对细过滤网1704和活性炭棒1703进行清理即可。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

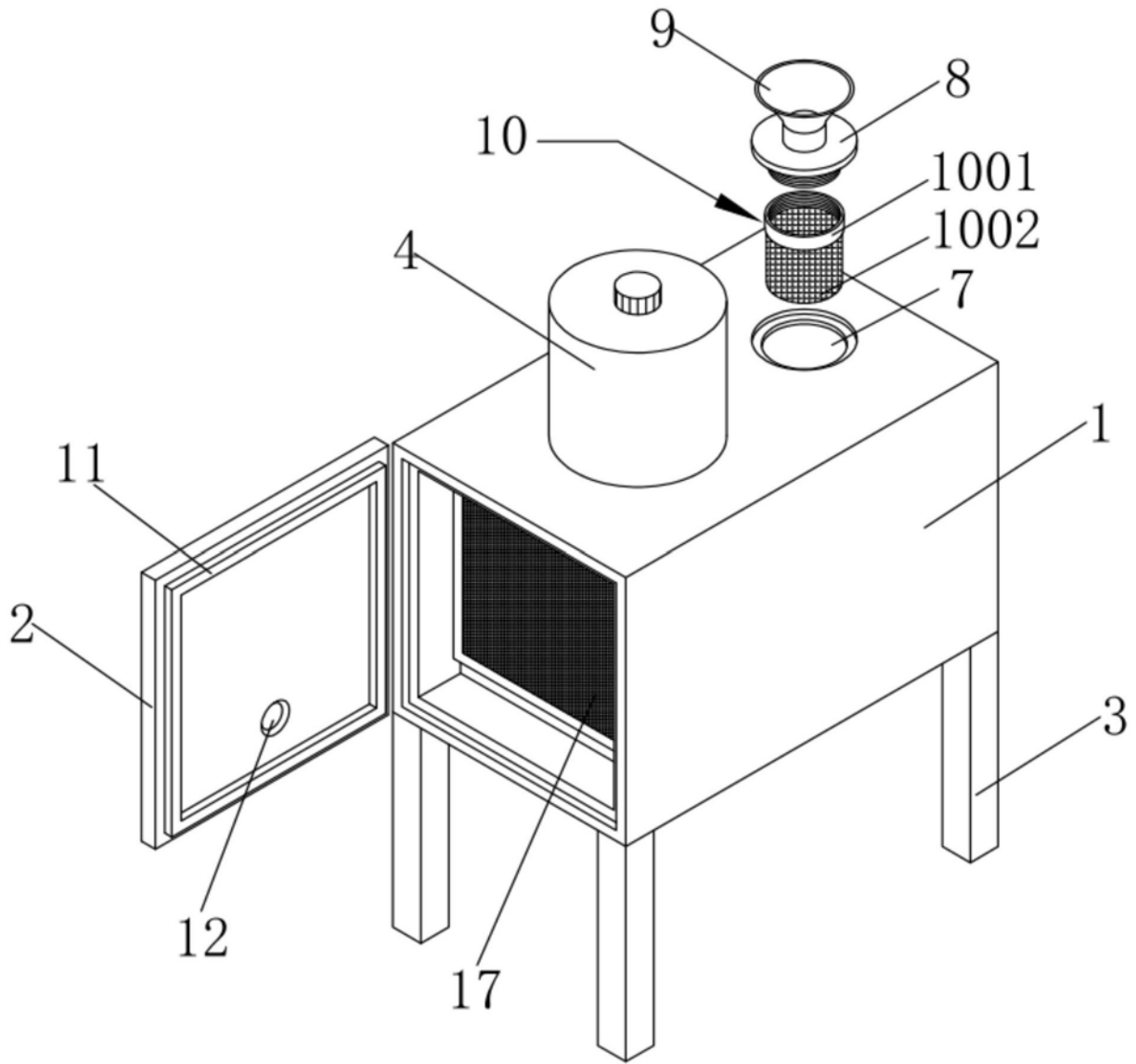


图1

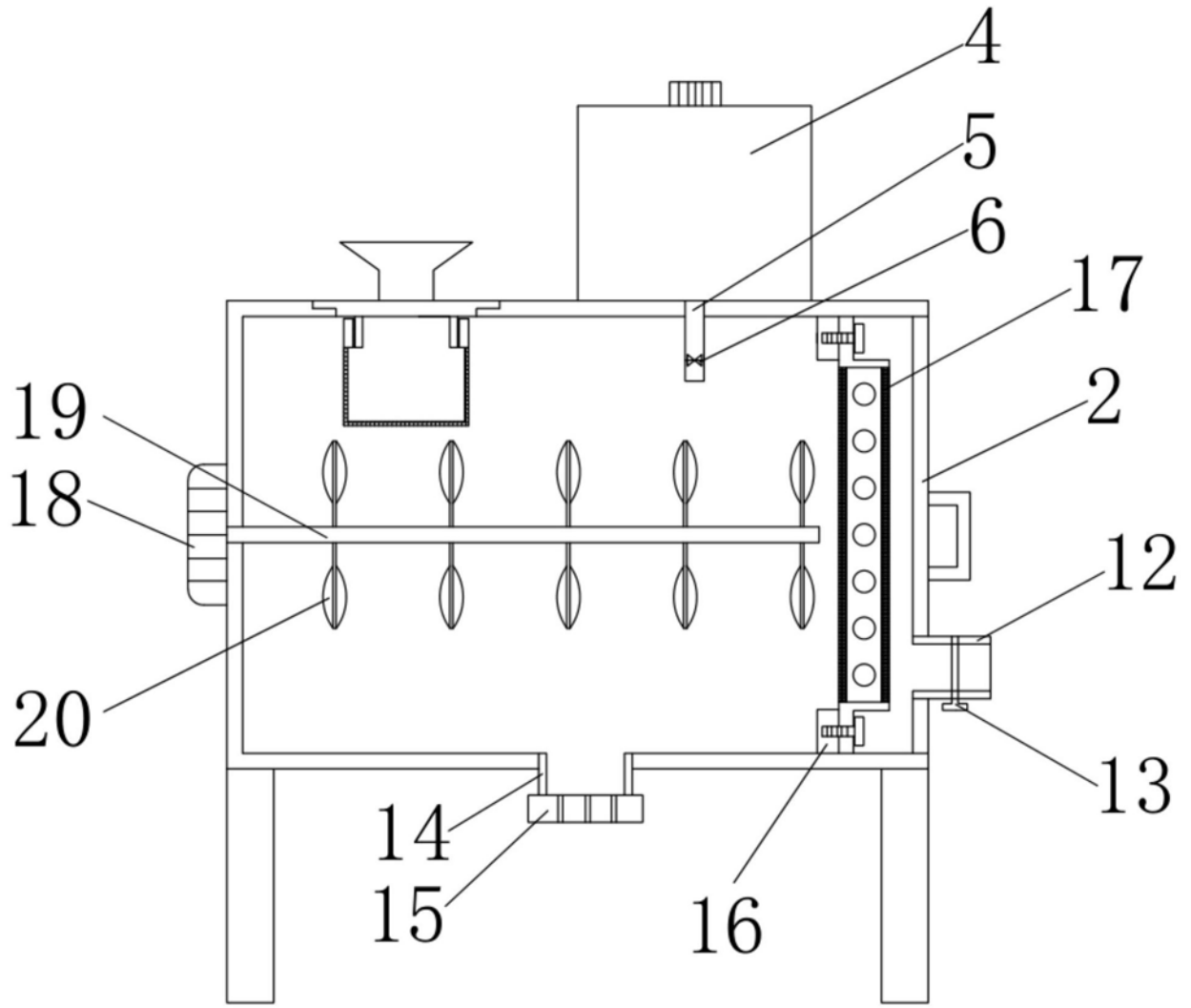


图2

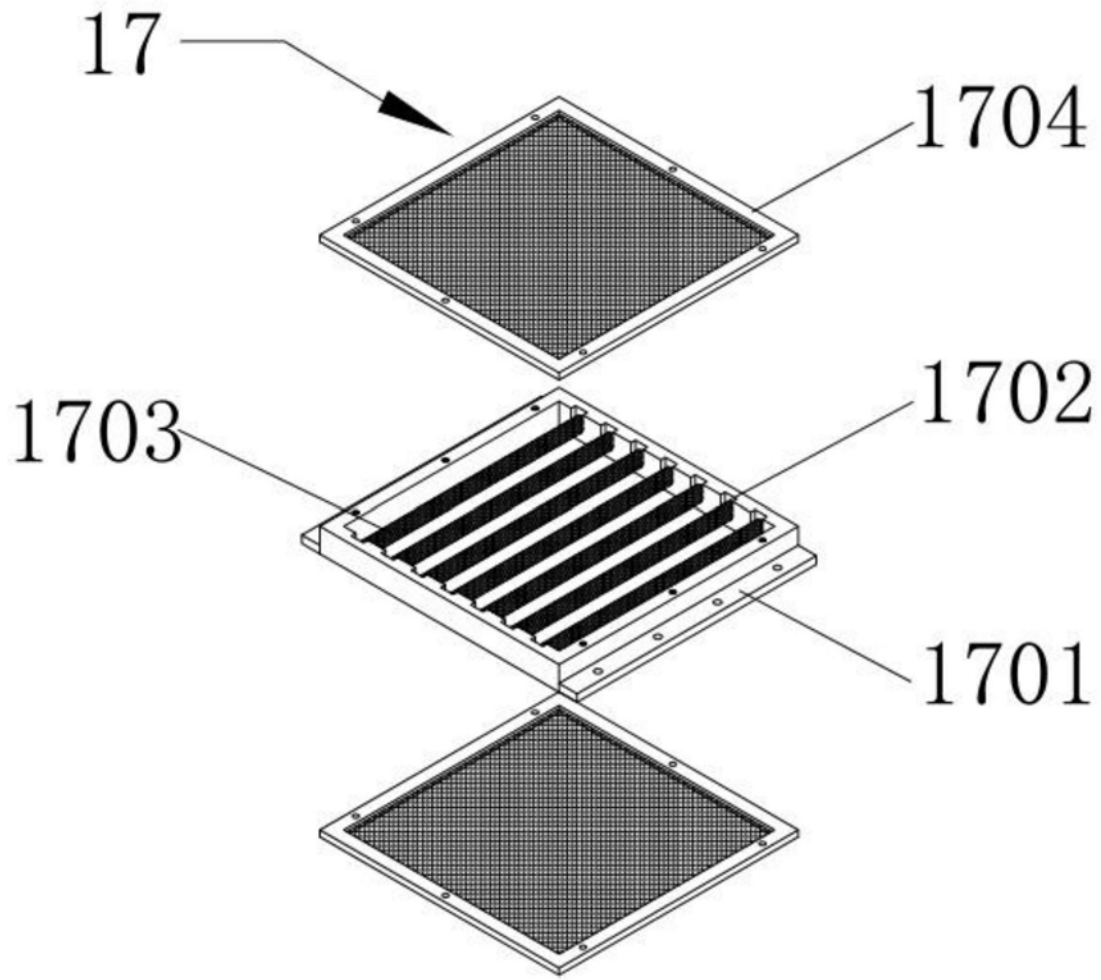


图3