



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212982660 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 16

(21) 申请号 202021428593.9

(22) 申请日 2020.07.21

(73) 专利权人 昆明旺晖科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市五华区红锦路
荷塘月色4幢3-502号

(72) 发明人 邓淮

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 1/52 (2006.01)

C02F 103/42 (2006.01)

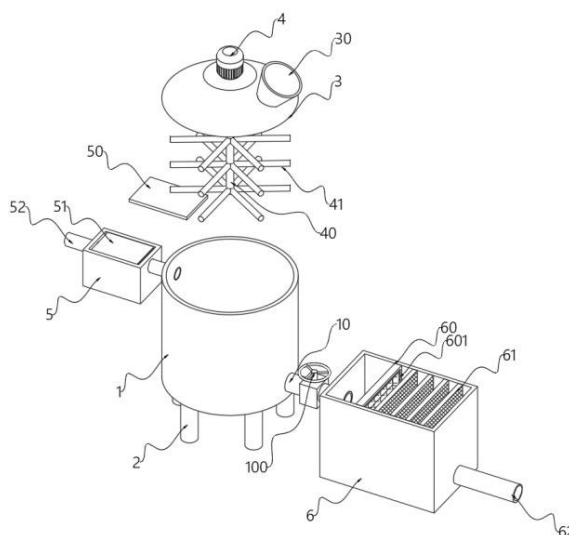
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种游泳池水净化处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水净化处理技术领域,具体地说,涉及游泳池水净化处理装置,包括搅拌桶,搅拌桶顶部设有桶盖,桶盖上表面中心位置安装有电机,搅拌轴贯穿桶盖,且延伸至搅拌桶内部的一端上套设有搅拌叶,桶盖上还嵌设有与内部连通的进料斗,过滤箱内部设有过滤棉,过滤箱左端嵌设有内部连通的进水管,沉淀箱中间位置设有隔板;该游泳池水净化处理装置,过滤箱将初步引入的泳池水中大颗粒物以及絮状物利用过滤棉初步过滤,在电机与搅拌轴配合下加入絮凝剂,将水质中的细小颗粒沉淀处理,然后将混合的水溶液通过连接管排入到沉淀箱中,在隔板左侧沉淀室先沉淀,隔板右侧的过滤室中在活性炭吸附棉作用下进行最后的排放过滤净化。



1. 一种游泳池水净化处理装置,包括搅拌桶(1),其特征在于:所述搅拌桶(1)内部呈空心圆柱状,所述搅拌桶(1)顶部设有桶盖(3),所述桶盖(3)上表面中心位置安装有电机(4),所述电机(4)的输出轴同轴连接有搅拌轴(40),所述搅拌轴(40)贯穿桶盖(3),且延伸至搅拌桶(1)内部的一端上套设有若干个搅拌叶(41),所述桶盖(3)上还嵌设有与内部连通的进料斗(30),所述搅拌桶(1)左端设有过滤箱(5),所述过滤箱(5)内部呈空心状,所述过滤箱(5)顶部设有箱盖(50),所述过滤箱(5)内部设有过滤棉(51),所述过滤箱(5)左端嵌设有内部连通的进水管(52),所述过滤箱(5)右端通过水管与搅拌桶(1)内部相连通,所述搅拌桶(1)位于右侧圆周外壁底部位置嵌设有与内部连通的连接管(10),所述连接管(10)上设有阀门(100),所述连接管(10)右端设有沉淀箱(6),所述连接管(10)与沉淀箱(6)内部连通,所述沉淀箱(6)内部呈空心状,所述沉淀箱(6)中间位置设有隔板(60),所述隔板(60)上靠近顶部位置开设有通槽(600),所述通槽(600)中设有滤网(601),所述沉淀箱(6)内部靠近右端设有若干个活性炭吸附棉(61),所述沉淀箱(6)右端处嵌设有内部连通的排水管(62)。

2. 根据权利要求1所述的游泳池水净化处理装置,其特征在于:所述搅拌桶(1)下表面还设有若干个支撑柱(2),所述支撑柱(2)呈环形等间距分布,所述支撑柱(2)与搅拌桶(1)为一体成型结构。

3. 根据权利要求1所述的游泳池水净化处理装置,其特征在于:所述进料斗(30)与桶盖(3)为一体成型结构,所述桶盖(3)通过螺栓与搅拌桶(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的游泳池水净化处理装置,其特征在于:所述电机(4)通过螺栓与桶盖(3)固定连接,所述电机(4)的输出轴与搅拌轴(40)焊接固定,所述搅拌叶(41)呈环形等间距分布,所述搅拌叶(41)与搅拌轴(40)为一体成型结构,所述搅拌叶(41)端部贴合搅拌桶(1)内壁。

5. 根据权利要求1所述的游泳池水净化处理装置,其特征在于:所述过滤棉(51)的宽度与过滤箱(5)内部的宽度相适配,所述箱盖(50)通过螺栓与过滤箱(5)固定连接,所述进水管(52)与过滤箱(5)熔接固定。

6. 根据权利要求1所述的游泳池水净化处理装置,其特征在于:所述连接管(10)一端与搅拌桶(1)熔接固定,所述连接管(10)的另一端与沉淀箱(6)熔接固定,所述阀门(100)通过螺栓与连接管(10)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的游泳池水净化处理装置,其特征在于:所述隔板(60)与沉淀箱(6)为一体成型结构,所述通槽(600)的宽度与滤网(601)的宽度相适配,所述滤网(601)与通槽(600)通过螺栓固定连接,所述隔板(60)将沉淀箱(6)内部分隔成两个仓室,左侧仓室为沉淀室,右侧仓室为过滤室,在过滤室中粘接固定有若干个呈等间距分布的活性炭吸附棉(61),所述排水管(62)与沉淀箱(6)为一体成型结构。

一种游泳池水净化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水净化处理技术领域，具体为一种游泳池水净化处理装置。

背景技术

[0002] 我们知道，泳池或水质中的水容易变脏，这时往往都需要不断净化来循环利用，以达到节水、环保利用的目的，其中，重要的一个环节是过滤，在过滤水时，去除水质中颗粒物以及絮状物，清洁过滤水中的肉眼可见杂质；

[0003] 一般的泳池水净化过滤的采用过滤沙缸来进行，泳池中的水过滤不洁净，且过滤时间长，水净化速度慢，水中的絮状物与以及细小杂质不能完全过滤，影响到循环利用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种游泳池水净化处理装置，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：

[0006] 一种游泳池水净化处理装置，包括搅拌桶，所述搅拌桶内部呈空心圆柱状，所述搅拌桶顶部设有桶盖，所述桶盖上表面中心位置安装有电机，所述电机的输出轴同轴连接有搅拌轴，所述搅拌轴贯穿桶盖，且延伸至搅拌桶内部的一端上套设有若干个搅拌叶，所述桶盖上还嵌设有与内部连通的进料斗，所述搅拌桶左端设有过滤箱，所述过滤箱内部呈空心状，所述过滤箱顶部设有箱盖，所述过滤箱内部设有过滤棉，所述过滤箱左端嵌设有内部连通的进水管，所述过滤箱右端通过水管与搅拌桶内部相连通，所述搅拌桶位于右侧圆周外壁底部位置嵌设有与内部连通的连接管，所述连接管上设有阀门，所述连接管右端设有沉淀箱，所述连接管与沉淀箱内部连通，所述沉淀箱内部呈空心状，所述沉淀箱中间位置设有隔板，所述隔板上靠近顶部位置开设有通槽，所述通槽中设有滤网，所述沉淀箱内部靠近右端设有若干个活性炭吸附棉，所述沉淀箱右端处嵌设有内部连通的排水管。

[0007] 优选的，所述搅拌桶下表面还设有若干个支撑柱，所述支撑柱呈环形等间距分布，所述支撑柱与搅拌桶为一体成型结构。

[0008] 优选的，所述进料斗与桶盖为一体成型结构，所述桶盖通过螺栓与搅拌桶固定连接。

[0009] 优选的，所述电机通过螺栓与桶盖固定连接，所述电机的输出轴与搅拌轴焊接固定，所述搅拌叶呈环形等间距分布，所述搅拌叶与搅拌轴为一体成型结构，所述搅拌叶端部贴合搅拌桶内壁。

[0010] 优选的，所述过滤棉的宽度与过滤箱内部的宽度相适配，所述箱盖通过螺栓与过滤箱固定连接，所述进水管与过滤箱熔接固定。

[0011] 优选的，所述连接管一端与搅拌桶熔接固定，所述连接管的另一端与沉淀箱熔接固定，所述阀门通过螺栓与连接管固定连接。

[0012] 优选的，所述隔板与沉淀箱为一体成型结构，所述通槽的宽度与滤网的宽度相适

配,所述滤网与通槽通过螺栓固定连接,所述隔板将沉淀箱内部分隔成两个仓室,左侧仓室为沉淀室,右侧仓室为过滤室,在过滤室中粘接固定有若干个呈等间距分布的活性炭吸附棉,所述排水管和沉淀箱为一体成型结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型过滤箱将初步引入的泳池水中大颗粒物以及絮状物利用过滤棉初步过滤,过滤后的水通过水管进入到搅拌桶中,在电机与搅拌轴配合下加入絮凝剂,将水质中的细小颗粒沉淀处理,然后将混合的水溶液通过连接管排入到沉淀箱中,在隔板左侧沉淀室先沉淀,上层清液通过滤网进入到隔板右侧的过滤室中,在活性炭吸附棉作用下进行最后的排放过滤净化。

[0015] 2. 本实用新型箱盖便于打开,便于更换清洁过滤棉,便于下一次更好的进行过滤使用,搅拌轴上设若干个搅拌叶,让内部泳池水与絮凝剂充分均匀混合,便于更好的沉淀水中的颗粒物,隔板配合,便于将混合溶液固液分离,防止颗粒过多堵塞到活性炭吸附棉,影响到净化过滤使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的游泳池水净化处理装置整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的游泳池水净化处理装置分解结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的过滤箱以及搅拌桶组合结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的沉淀箱结构示意图。

[0020] 图中各个标号意义为:

[0021] 1、搅拌桶;10、连接管;100、阀门;

[0022] 2、支撑柱;

[0023] 3、桶盖;30、进料斗;

[0024] 4、电机;40、搅拌轴;41、搅拌叶;

[0025] 5、过滤箱;50、箱盖;51、过滤棉;52、进水管;

[0026] 6、沉淀箱;60、隔板;600、通槽;601、滤网;61、活性炭吸附棉;62、排水管。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0030] 一种游泳池水净化处理装置,包括搅拌桶1,搅拌桶1内部呈空心圆柱状,搅拌桶1

顶部设有桶盖3,桶盖3上表面中心位置安装有电机4,电机4的输出轴同轴连接有搅拌轴40,搅拌轴40贯穿桶盖3,且延伸至搅拌桶1内部的一端上套设有若干个搅拌叶41,桶盖3上还嵌设有与内部连通的进料斗30,搅拌桶1左端设有过滤箱5,过滤箱5内部呈空心状,过滤箱5顶部设有箱盖50,过滤箱5内部设有过滤棉51,过滤箱5左端嵌设有内部连通的进水管52,过滤箱5右端通过水管与搅拌桶1内部相连通,搅拌桶1位于右侧圆周外壁底部位置嵌设有与内部连通的连接管10,连接管10上设有阀门100,连接管10右端设有沉淀箱6,连接管10与沉淀箱6内部连通,沉淀箱6内部呈空心状,沉淀箱6中间位置设有隔板60,隔板60上靠近顶部位置开设有通槽600,通槽600中设有滤网601,沉淀箱6内部靠近右端设有若干个活性炭吸附棉61,沉淀箱6右端处嵌设有内部连通的排水管62。

[0031] 本实施例中,搅拌桶1下表面还设有若干个支撑柱2,支撑柱2呈环形等间距分布,支撑柱2与搅拌桶1为一体成型结构,增加搅拌桶1的独立性。

[0032] 进一步的,进料斗30与桶盖3为一体成型结构,桶盖3通过螺栓与搅拌桶1固定连接,有助于使用者手动将需要的絮凝剂通过进料斗30加入内部,与泳池水中颗粒物反应生成沉淀。

[0033] 具体的,电机4通过螺栓与桶盖3固定连接,电机4的输出轴与搅拌轴40焊接固定,搅拌叶41呈环形等间距分布,搅拌叶41与搅拌轴40为一体成型结构,搅拌叶41端部贴合搅拌桶1内壁,搅拌叶41与搅拌轴40配合使用,便于将内部的混合液充分均匀混合。

[0034] 进一步的,过滤棉51的宽度与过滤箱5内部的宽度相适配,箱盖50通过螺栓与过滤箱5固定连接,进水管52与过滤箱5熔接固定,过滤棉51初步过滤泳池水中的大颗粒物与絮状物,同时,整个过滤棉51便于取出清理更换,便于下一次过滤使用。

[0035] 其次,连接管10一端与搅拌桶1熔接固定,连接管10的另一端与沉淀箱6熔接固定,阀门100通过螺栓与连接管10固定连接,阀门100配合便于手动控制搅拌桶1内部混合液的排放。

[0036] 需要说明的是,隔板60与沉淀箱6为一体成型结构,通槽600的宽度与滤网601的宽度相适配,滤网601与通槽600通过螺栓固定连接,隔板60将沉淀箱6内部分隔成两个仓室,左侧仓室为沉淀室,右侧仓室为过滤室,在过滤室中粘接固定有若干个呈等间距分布的活性炭吸附棉61,排水管62与沉淀箱6为一体成型结构,沉淀室沉淀搅拌桶1中排放出来的混合物,上层水溶液通过通槽600进入到过滤室,多个活性炭吸附棉61净化下,在通过排水管62排出,让净化过滤更快速,且净化更完全。

[0037] 本实施例的游泳池水净化处理装置在使用时,使用者手动将泳池水从进水管52引入整个装置中,过滤棉51初步对泳池水过滤,阀门100闭合,电机4接通外界电源,输出轴带动搅拌轴40转动,使搅拌叶41搅拌水溶液,然后使用者手动将絮凝剂通过进料斗30加入内部,带到搅拌混合均匀后,使用者手动打开阀门100,将内部混合液排入到沉淀箱6中,隔板60左侧进行沉淀处理,上层水溶液通过通槽600进入到过滤室,滤网601拦截絮状漂浮物,多个活性炭吸附棉61吸附净化混合水溶液,最后通过排水管62排出。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用

新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

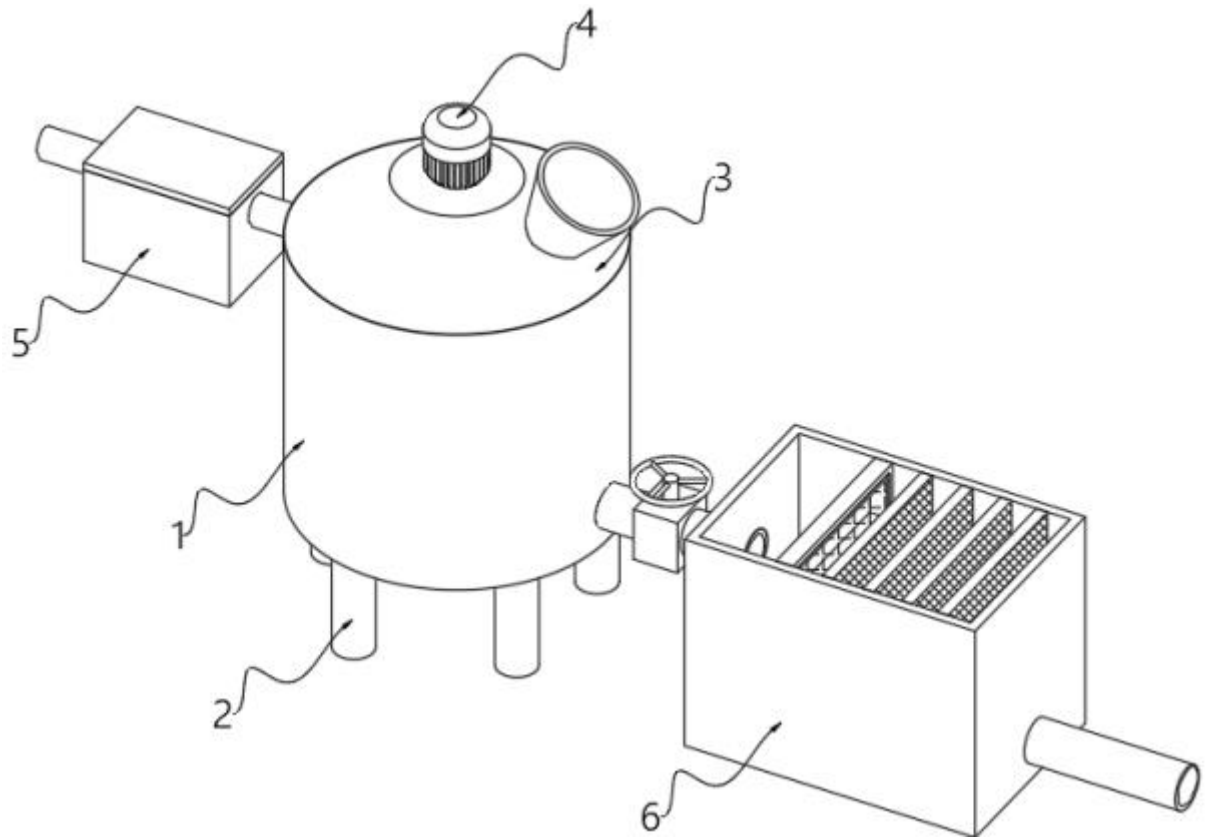


图1

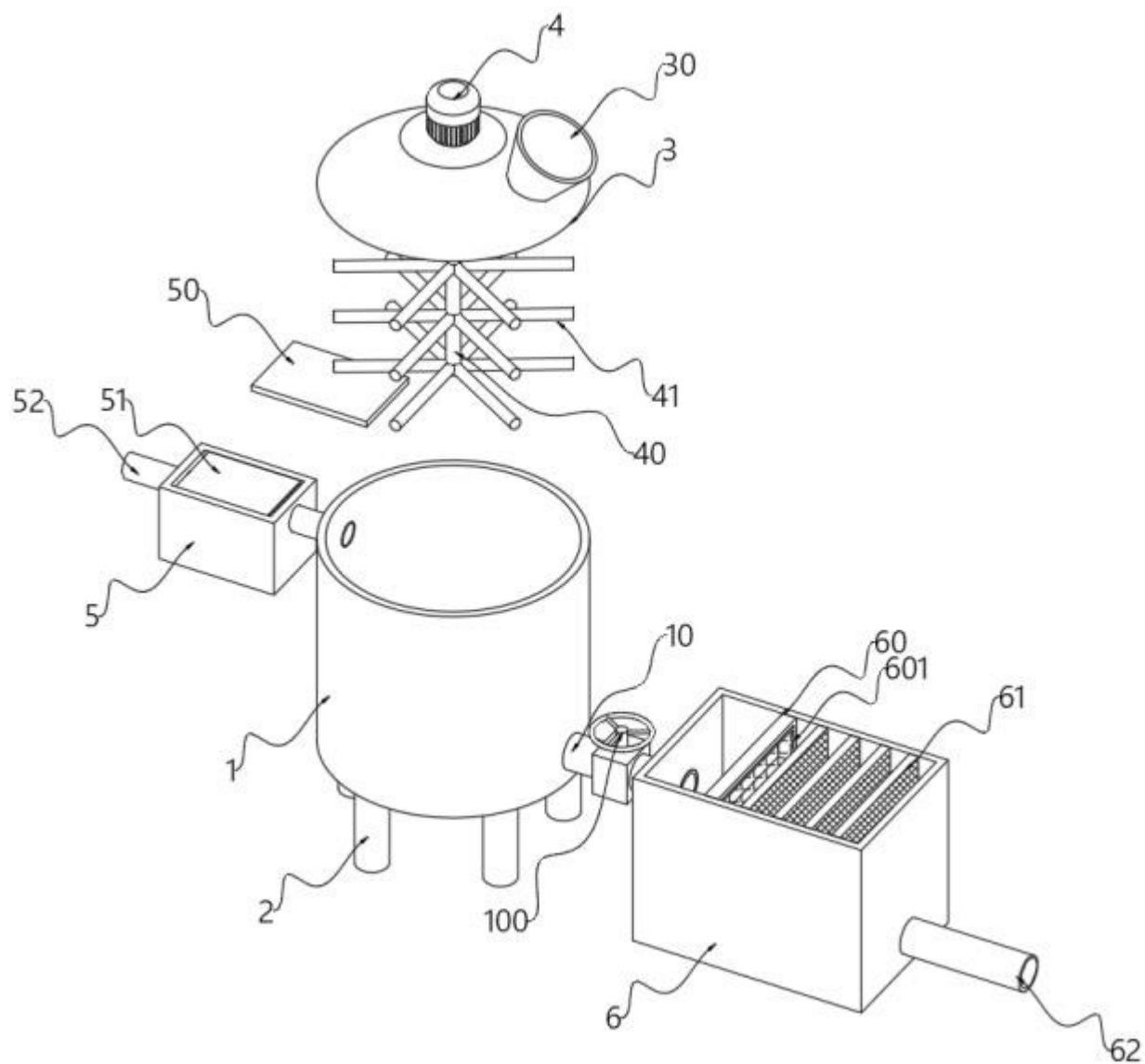


图2

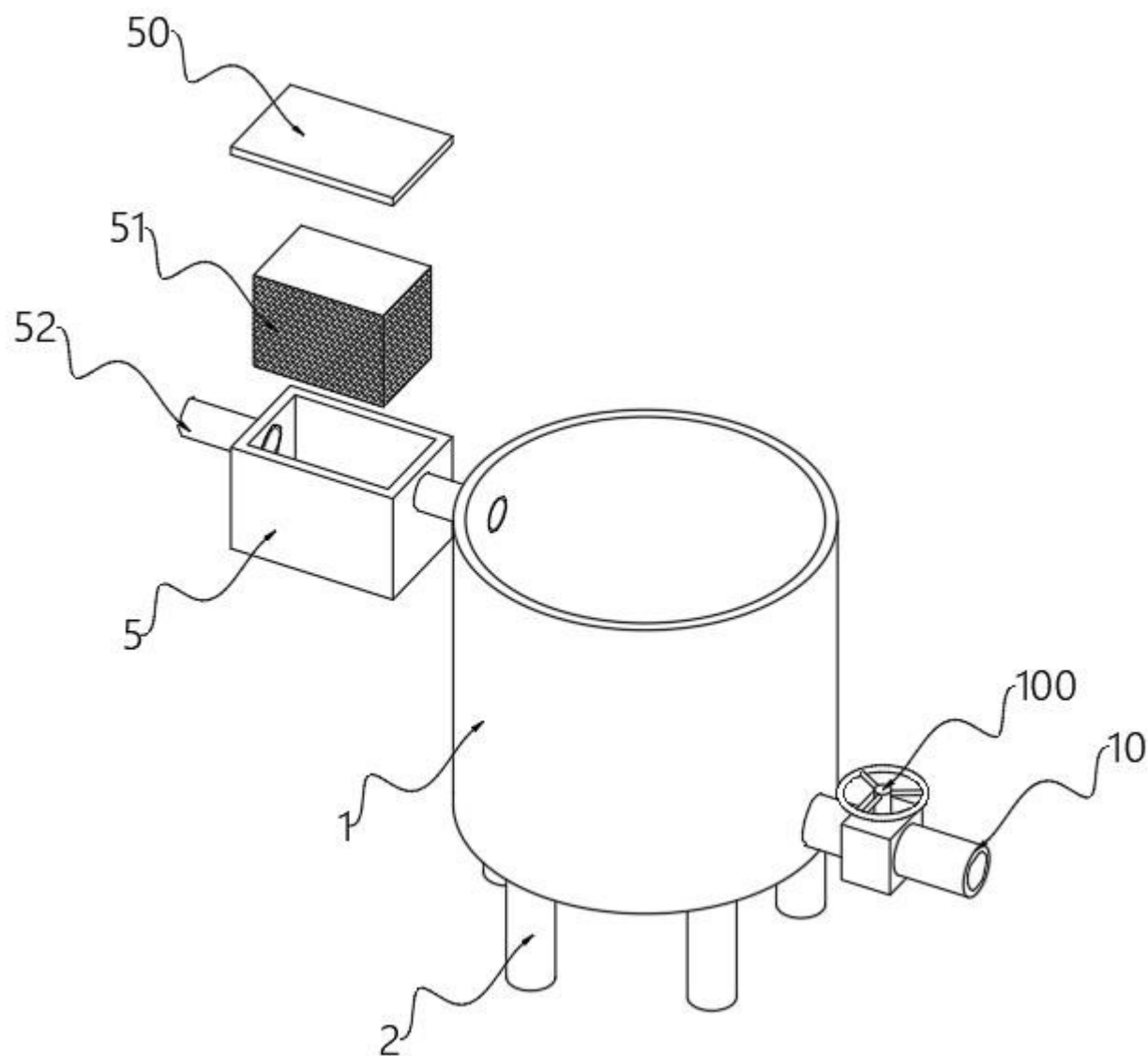


图3

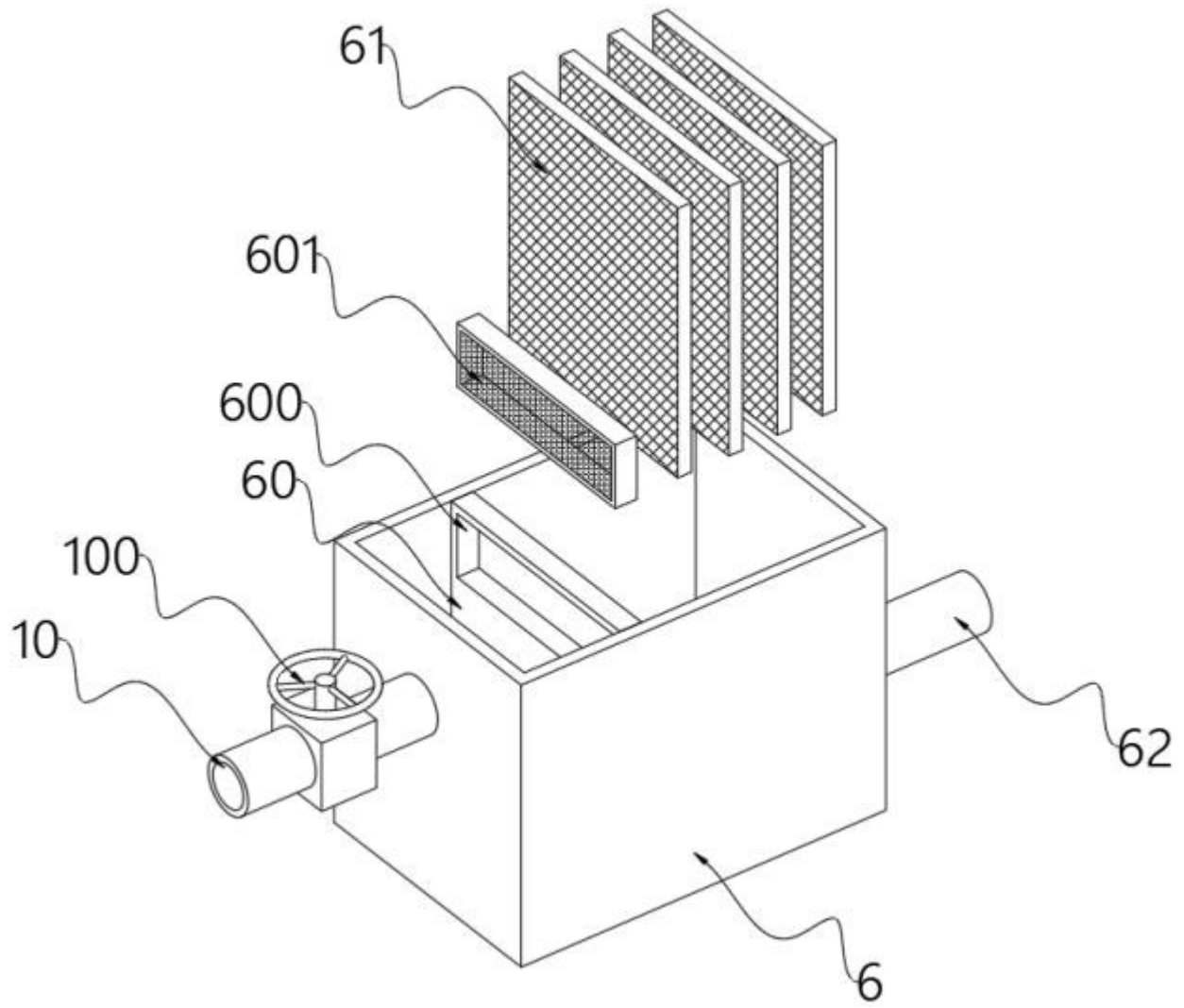


图4