(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222159827 U
(45)授权公告日 2024.12.13

(21)申请号 202420715450.8

(22)申请日 2024.04.09

(73)专利权人 武穴奥得赛化学有限公司
地址 435400 湖北省黄冈市武穴市田镇马口牛山

(72)发明人 吴细兵 陈小锋

(74)专利代理机构 深圳国联专利代理事务所(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 苗星星

(51)Int.Cl.
C02F 1/28(2023.01)
C02F 1/52(2023.01)
C02F 103/34(2006.01)

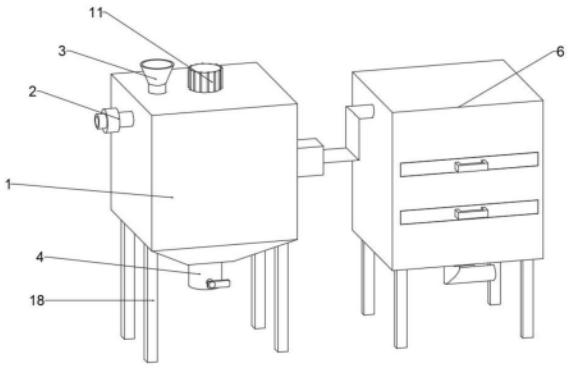
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种荧光增白剂的废水处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及废水处理技术领域,且公开了一种荧光增白剂的废水处理装置,包括第一箱体,所述第一箱体的左侧设置有进水管,所述第一箱体的顶部设置有药剂投放斗,所述第一箱体的底部设置有排污管,所述排污管上设置有排污阀,所述第一箱体的顶部设置有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有转动杆,所述转动杆的外表面固定连接有搅拌杆,所述第一箱体左右的内壁分别固定连接有挡板,位于第一箱体右侧内壁的挡板上固定连接有过滤框,所述过滤框的一端设置有抽水管,所述抽水管远离过滤框的一端设置有水泵。该荧光增白剂的废水处理装置,通过过滤框对沉淀物进行过滤,通过打开排污管上的排物阀门将沉淀物和残留的水排出,大大节约了耗能。



CN 222159827 U

1.一种荧光增白剂的废水处理装置,包括第一箱体(1),其特征在于:所述第一箱体(1)的左侧设置有进水管(2),所述第一箱体(1)的顶部设置有药剂投放斗(3),所述第一箱体(1)的底部设置有排污管(4),所述排污管(4)上设置有排污阀;

所述第一箱体(1)的顶部设置有伺服电机(11),所述伺服电机(11)的输出端固定连接有转动杆(12),所述转动杆(12)的外表面固定连接有搅拌杆(13),所述第一箱体(1)左右的内壁分别固定连接有挡板(14),位于第一箱体(1)右侧内壁的挡板(14)上固定连接有过滤框(15),所述过滤框(15)的一端设置有抽水管(16),所述抽水管(16)远离过滤框(15)的一端设置有水泵(17)。

2.根据权利要求1所述的一种荧光增白剂的废水处理装置,其特征在于:所述挡板(14)相邻的一侧分别向下倾斜设置,所述过滤框(15)的外表面开设有过滤通孔。

3.根据权利要求1所述的一种荧光增白剂的废水处理装置,其特征在于:所述转动杆(12)的顶部活动贯穿第一箱体(1)并与伺服电机(11)连接,所述第一箱体(1)底部的四角分别固定连接有第一支腿(18)。

4.根据权利要求1所述的一种荧光增白剂的废水处理装置,其特征在于:所述抽水管(16)远离过滤框(15)的一端贯穿第一箱体(1)并延伸至外部,且抽水管(16)通过贯穿出第一箱体(1)与水泵(17)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种荧光增白剂的废水处理装置,其特征在于:所述水泵(17)远离抽水管(16)的一端设置有出水管(5),所述出水管(5)远离水泵(17)的一端设置有第二箱体(6)。

6.根据权利要求5所述的一种荧光增白剂的废水处理装置,其特征在于:所述第二箱体(6)的正面开设第一插槽,所述第一插槽内插接有第一活性炭吸附板(61),所述第二箱体(6)的正面开设有第二插槽,所述第二插槽内插接有第二活性炭吸附板(62)。

7.根据权利要求6所述的一种荧光增白剂的废水处理装置,其特征在于:所述第二箱体(6)底部的四角分别固定连接有第二支腿(7),所述第二箱体(6)的底部设置有排水管(8),所述排水管(8)上设置有排水阀。

一种荧光增白剂的废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为一种荧光增白剂的废水处理装置。

背景技术

[0002] 荧光增白剂具有耐氯漂剂、氧漂剂及耐强酸强碱性,在我国被归为印染助剂类被广泛应用于纺织、造纸、涂料、洗涤剂、印刷、油墨等领域,在其生产过程中会产生大量的废水,如果直接排放,不仅给周围环境造成污染,同时还会造成资源的浪费。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN 213141724 U中提供的包括底座,所述底座上置有蒸馏箱、沉淀箱和氧化剂箱,所述蒸馏箱下方焊接固定有蒸馏底座和支撑腿,蒸馏箱上开有进料口、出料口和压力孔,进水管通过进料口进入蒸馏箱,出水管通过出料口进入蒸馏箱,加压器管道通过压力孔进入蒸馏箱,蒸馏箱内有搅拌器和加热器,所述沉淀箱置于蒸馏箱出料口侧,沉淀箱连接排水管;本实用新型中,通过密封圈和阀门使蒸馏箱为密闭环境,对蒸馏箱内加压,使一些化合物的沸点升高,保证需要提纯的化合物能够顺利被分离,并通过温度传感器检测箱内温度,确保箱内温度恒定,提高提纯晶体的质量,通过搅拌器不停搅拌,加快蒸馏速度,提高设备工作效率。但是上述现有技术通过加热器加热达到蒸馏的效果,再通过搅拌其器进行搅拌,由于加热器持续的加热所产生的能耗较高,因此亟需一种荧光增白剂的废水处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种荧光增白剂的废水处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种荧光增白剂的废水处理装置,包括第一箱体,所述第一箱体的左侧设置有进水管,所述第一箱体的顶部设置有药剂投放斗,所述第一箱体的底部设置有排污管,所述排污管上设置有排污阀;

[0006] 所述第一箱体的顶部设置有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有转动杆,所述转动杆的外表面固定连接有搅拌杆,所述第一箱体左右的内壁分别固定连接有挡板,位于第一箱体右侧内壁的挡板上固定连接有过滤框,所述过滤框的一端设置有抽水管,所述抽水管远离过滤框的一端设置有水泵。

[0007] 优选的,所述挡板相邻的一侧分别向下倾斜设置,所述过滤框的外表面开设有过滤通孔。

[0008] 将含有荧光增白剂的废水从进水管排入第一箱体内,将专用的荧光污水处理剂、混凝剂等药剂从药剂投放斗内投入第一箱体内,启动伺服电机,伺服电机使转动杆带动搅拌杆转动,使废水充分与药剂混合。

[0009] 优选的,所述转动杆的顶部活动贯穿第一箱体并与伺服电机连接,所述第一箱体底部的四角固定连接有第一支腿。

[0010] 优选的,所述抽水管远离过滤框的一端贯穿第一箱体并延伸至外部,且抽水管通

过贯穿出第一箱体与水泵固定连接。

[0011] 当混合絮凝完成之后形成大量颗粒沉淀物,沉淀物沉淀在第一箱体位于挡板下方的底部,启动水泵,通过抽水管将清水抽出,而通过设置的过滤框可以对沉淀物进行过滤。

[0012] 优选的,所述水泵远离抽水管的一端设置有出水管,所述出水管远离水泵的一端设置有第二箱体。

[0013] 优选的,所述第二箱体的正面开设第一插槽,所述第一插槽内插接有第一活性炭吸附板,所述第二箱体的正面开设有第二插槽,所述第二插槽内插接有第二活性炭吸附板。

[0014] 当水泵将清水抽出时,通过出水管进入第二箱体内,而第二箱体内的第一活性炭吸附板抽取进来的水进行第一次吸附和净化,通过第二活性炭吸附板进行二次吸附和净化,从而使其彻底的净化。

[0015] 优选的,所述第二箱体底部的四角分别固定连接有第二支腿,所述第二箱体的底部设置有排水管,所述排水管上设置有排水阀。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0017] 第一、本实用新型,将含有荧光增白剂的废水从进水管排入第一箱体内,将专用的荧光污水处理剂、混凝剂等药剂从药剂投放斗内投入第一箱体内,启动伺服电机,伺服电机使转动杆带动搅拌杆转动,使废水充分与药剂混合,充分混合之后关闭伺服电机,当混合絮凝完成之后形成大量颗粒沉淀物,沉淀物沉淀在第一箱体位于挡板下方的底部,启动水泵,通过抽水管将清水抽出,而通过设置的过滤框可以对沉淀物进行过滤,通过打开排污管上的排物阀门将沉淀物和残留的水排出,大大节约了耗能。

[0018] 第二、本实用新型,当水泵将清水抽出时,通过出水管进入第二箱体内,而第二箱体内的第一活性炭吸附板抽取进来的水进行第一次吸附和净化,通过第二活性炭吸附板进行二次吸附和净化,从而使其彻底的净化,当需要对第一活性炭吸附板和第二活性炭吸附板进行清理或更换时,分别将第一活性炭吸附板和第二活性炭吸附板从第一插槽和第二插槽内抽出即可,通过设置的排水管,打开排水管上的排水阀将净化好的水排出。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型第一箱体正面剖切结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型侧视立体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型立体爆炸结构示意图。

[0023] 其中:1、第一箱体;2、进水管;3、药剂投放斗;4、排污管;11、伺服电机;12、转动杆;13、搅拌杆;14、挡板;15、过滤框;16、抽水管;17、水泵;18、第一支腿;5、出水管;6、第二箱体;61、第一活性炭吸附板;62、第二活性炭吸附板;7、第二支腿;8、排水管。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 本实用新型提供以下技术方案：

[0026] 实施例一

[0027] 请参阅图1、图2，一种荧光增白剂的废水处理装置，包括第一箱体1，第一箱体1的左侧设置有进水管2，第一箱体1的顶部设置有药剂投放斗3，第一箱体1的底部设置有排污管4，排污管4上设置有排污阀；

[0028] 第一箱体1的顶部设置有伺服电机11，伺服电机11的输出端固定连接有转动杆12，转动杆12的外表面固定连接有搅拌杆13，第一箱体1左右的内壁分别固定连接有挡板14，位于第一箱体1右侧内壁的挡板14上固定连接有过滤框15，过滤框15的一端设置有抽水管16，抽水管16远离过滤框15的一端设置有水泵17。

[0029] 挡板14相邻的一侧分别向下倾斜设置，过滤框15的外表面开设有过滤通孔。

[0030] 转动杆12的顶部活动贯穿第一箱体1并与伺服电机11连接，第一箱体1底部的四角固定连接有第一支腿18。

[0031] 抽水管16远离过滤框15的一端贯穿第一箱体1并延伸至外部，且抽水管16通过贯穿出第一箱体1与水泵17固定连接。

[0032] 通过上述技术方案，将含有荧光增白剂的废水从进水管2排入第一箱体1内，将专用的荧光污水处理剂、混凝剂等药剂从药剂投放斗3内投入第一箱体1内，启动伺服电机11，伺服电机11使转动杆12带动搅拌杆13转动，使废水充分与药剂混合，充分混合之后关闭伺服电机11，当混合絮凝完成之后形成大量颗粒沉淀物，沉淀物沉淀在第一箱体1位于挡板14下方的底部，启动水泵17，通过抽水管16将清水抽出，而通过设置的过滤框15可以对沉淀物进行过滤，通过打开排污管4上的排物阀门将沉淀物和残留的水排出，大大节约了耗能。

[0033] 实施例二

[0034] 请参阅图3、图4，并在实施例一的基础上，进一步得到：水泵17远离抽水管16的一端设置有出水管5，出水管5远离水泵17的一端设置有第二箱体6。

[0035] 第二箱体6的正面开设第一插槽，第一插槽内插接有第一活性炭吸附板61，第二箱体6的正面开设有第二插槽，第二插槽内插接有第二活性炭吸附板62。

[0036] 第二箱体6底部的四角分别固定连接有第二支腿7，第二箱体6的底部设置有排水管8，排水管8上设置有排水阀。

[0037] 通过上述技术方案，当水泵17将清水抽出时，通过出水管5进入第二箱体6内，而第二箱体6内的第一活性炭吸附板61抽取进来的水进行第一次吸附和净化，通过第二活性炭吸附板62进行二次吸附和净化，从而使其彻底的净化，当需要对第一活性炭吸附板61和第二活性炭吸附板62进行清理或更换时，分别将第一活性炭吸附板61和第二活性炭吸附板62从第一插槽和第二插槽内抽出即可，通过设置的排水管8，打开排水管8上的排水阀将净化好的水排出。

[0038] 在实际操作过程中，当此装置在使用时，将含有荧光增白剂的废水从进水管2排入第一箱体1内，将专用的荧光污水处理剂、混凝剂等药剂从药剂投放斗3内投入第一箱体1内，启动伺服电机11，伺服电机11使转动杆12带动搅拌杆13转动，使废水充分与药剂混合，充分混合之后关闭伺服电机11，当混合絮凝完成之后形成大量颗粒沉淀物，沉淀物沉淀在第一箱体1位于挡板14下方的底部，启动水泵17，通过抽水管16将清水抽出，而通过设置的过滤框15可以对沉淀物进行过滤，通过打开排污管4上的排物阀门将沉淀物和残留的水排

出,大大节约了耗能;

[0039] 当水泵17将清水抽出时,通过出水管5进入第二箱体6内,而第二箱体6内的第一活性炭吸附板61抽取进来的水进行第一次吸附和净化,通过第二活性炭吸附板62进行二次吸附和净化,从而使其彻底的净化,当需要对第一活性炭吸附板61和第二活性炭吸附板62进行清理或更换时,分别将第一活性炭吸附板61和第二活性炭吸附板62从第一插槽和第二插槽内抽出即可,通过设置的排水管8,打开排水管8上的排水阀将净化好的水排出。

[0040] 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、替换和变型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

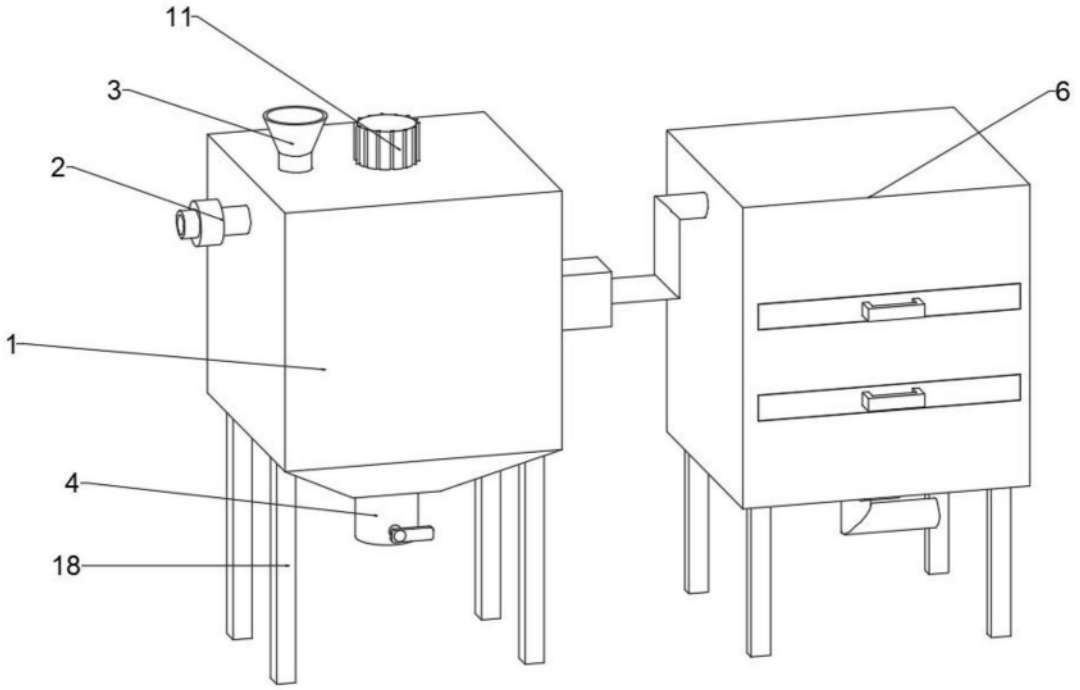


图1

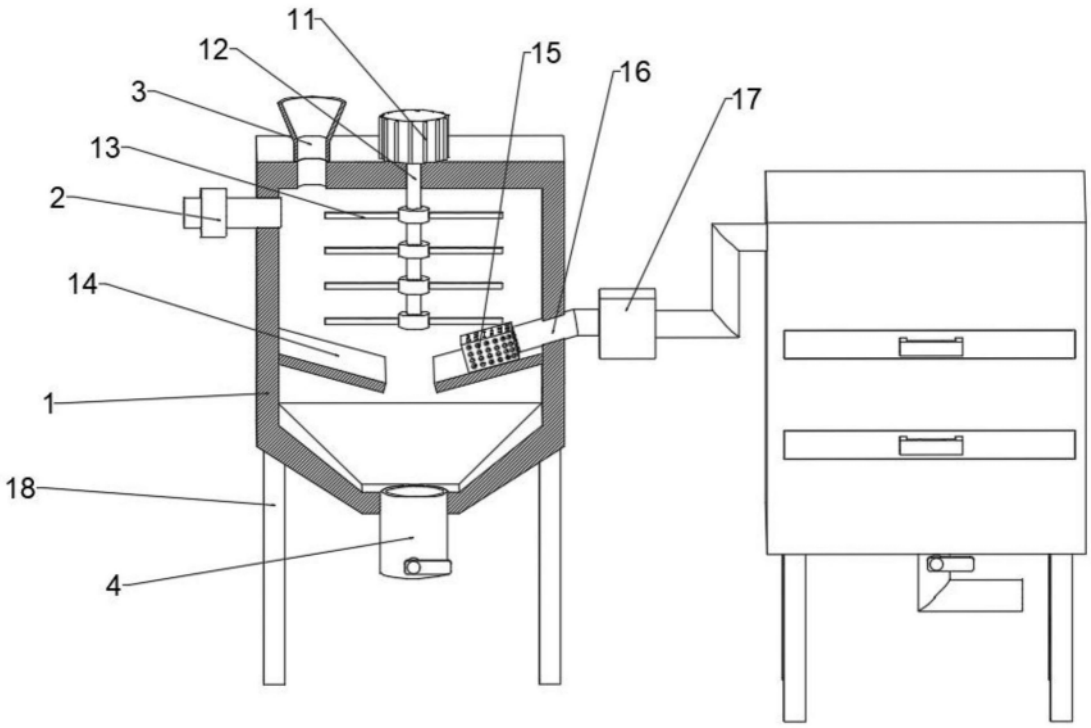


图2

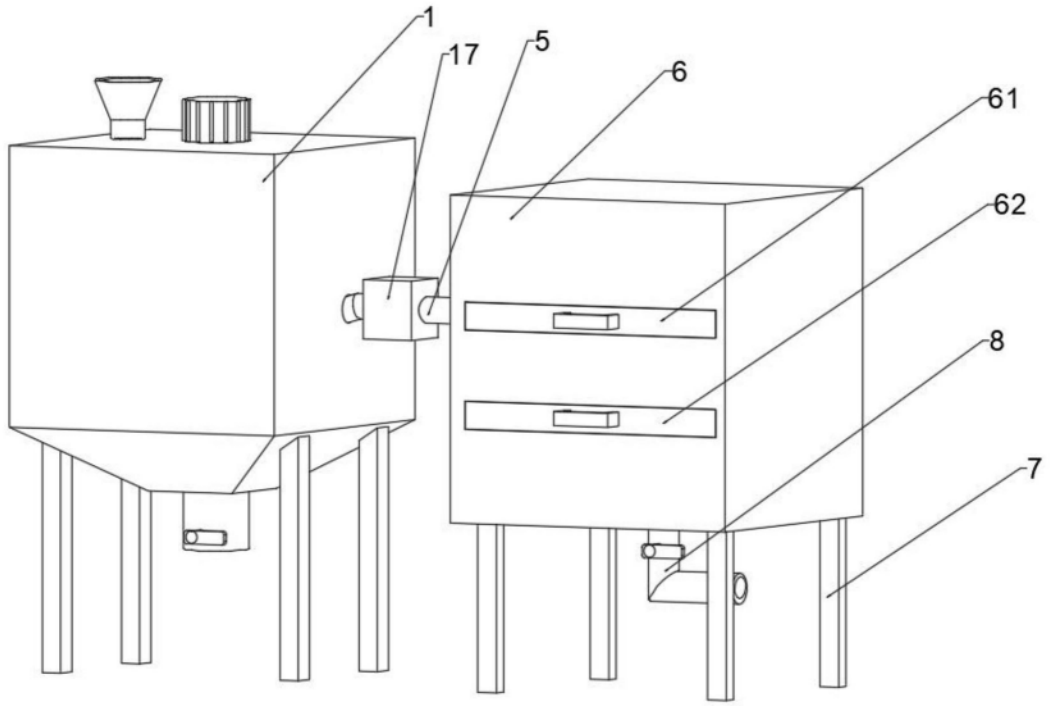


图3

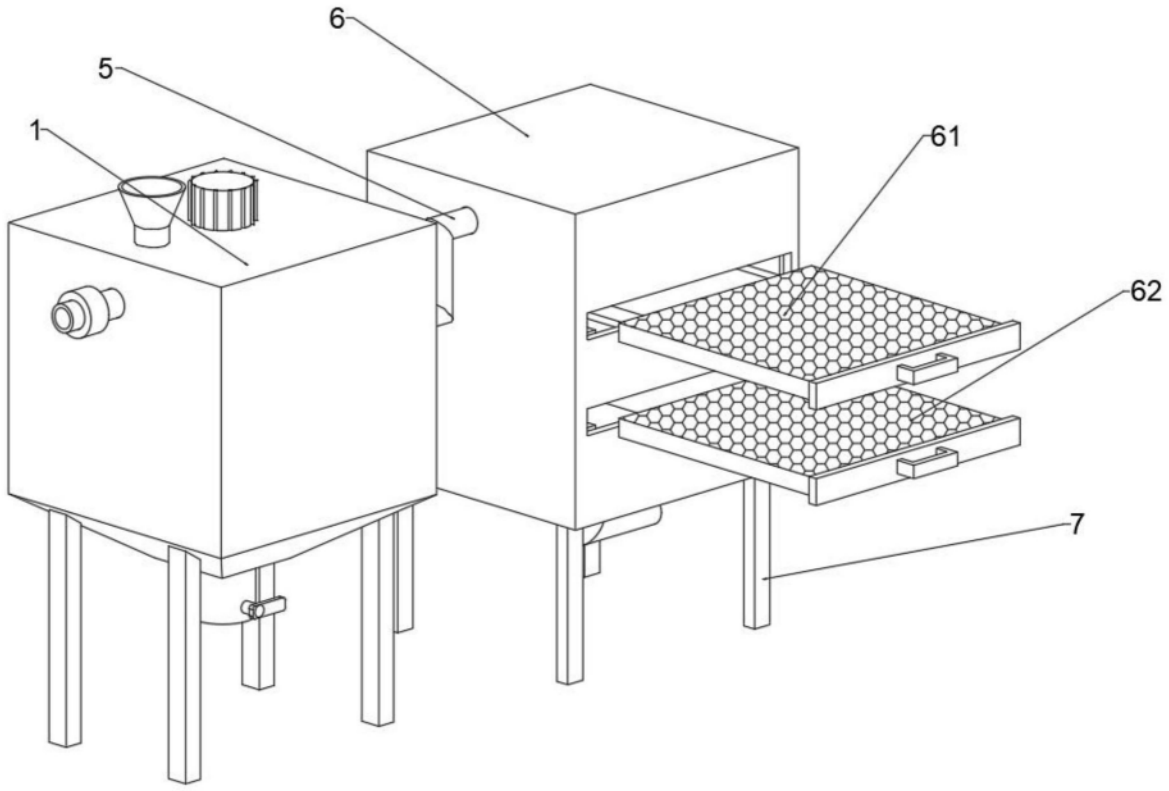


图4