



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 219376310 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202320823779.1

(22) 申请日 2023.04.12

(66) 本国优先权数据

202320026658.4 2023.01.03 CN

(73) 专利权人 珠海金和生物科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市金湾区红旗镇
创业北路20号厂房(三期)第三层、第
四层

(72) 发明人 吴伟杰

(74) 专利代理机构 北京云嘉湃富知识产权代理
有限公司 11678

专利代理师 李宇亮

(51) Int.Cl.

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/82 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

C12G 3/08 (2006.01)

C12H 1/07 (2006.01)

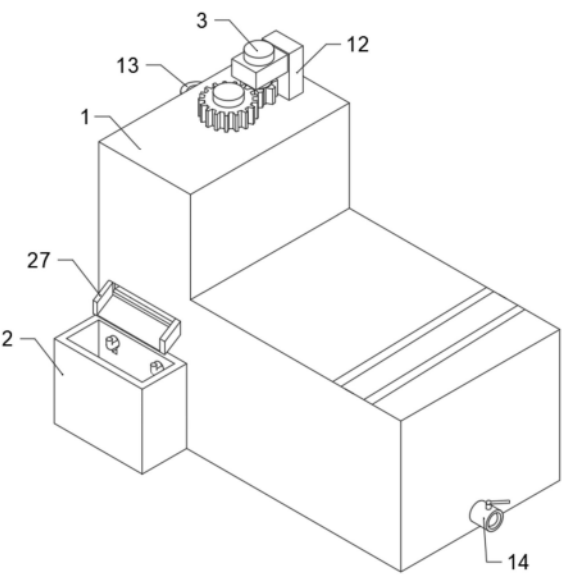
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多层过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及酒水制作技术领域,公开了一种多层过滤装置,包括壳体,壳体的内部还设置有出渣组件,出渣组件包括有第一伺服电机,第一伺服电机的输出端固定连接有丝杆,丝杆的外壁套设有螺纹套,螺纹套外壁固定连接有连接杆,连接杆的一端固定连接有刮板,刮板底部设置有过滤板,过滤板底部固定连接有第一支撑板,第一支撑板底部开设有通孔,过滤板的一端固定连接有出渣口,出渣口的底部设置有收集盒,收集盒挂接在壳体外壁,该实用新型设置有出渣组件,通过第一伺服电机的输出端旋转带动丝杆进行旋转,从而带动螺纹套进行一个旋转,进而带动连接杆进行一个位移,实现带动刮板进行一个前后位移,完成刮板对过滤板进行清理的动作。



1. 一种多层过滤装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的内部还设置有出渣组件(2),出渣组件(2)包括有第一伺服电机(21),第一伺服电机(21)的输出端固定连接有丝杆(22),丝杆(22)的外壁套设有螺纹套(23),螺纹套(23)外壁固定连接有连接杆(24),连接杆(24)的一端固定连接有刮板(25),刮板(25)底部设置有过滤板(26),过滤板(26)底部固定连接有第一支撑板(15),第一支撑板(15)底部开设有通孔,过滤板(26)的一端固定连接有出渣口(27),出渣口(27)的底部设置有收集盒(28),收集盒(28)挂接在壳体(1)外壁,壳体(1)顶部设置有按压组件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种多层过滤装置,其特征在于,所述壳体(1)的顶部固定连接有安装架(12),按压组件(3)包括有第二伺服电机(31),第二伺服电机(31)固定连接在安装架(12)上,第二伺服电机(31)的输出端固定连接有主动齿轮(32),主动齿轮(32)啮合有从动齿轮(33),从动齿轮(33)通过轴承转动连接在壳体(1)顶部,从动齿轮(33)内壁螺纹连接有螺纹杆(34),螺纹杆(34)贯穿壳体(1)的顶部并在一端固定连接有压板(35)。

3. 根据权利要求1所述的一种多层过滤装置,其特征在于,所述壳体(1)的内部还固定连接有第二支撑板(16)、隔板(17)、和两个过滤网(18),壳体(1)靠近两个所述过滤网(18)的位置开设有滑槽,两个所述过滤网(18)滑动连接在壳体(1)内壁的滑槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种多层过滤装置,其特征在于,所述壳体(1)靠近出渣口(27)的一侧内壁固定连接有电动伸缩杆(201),电动伸缩杆(201)的移动端固定连接有挡板(202)。

5. 根据权利要求3所述的一种多层过滤装置,其特征在于,所述壳体(1)的一侧顶部贯通连接有进口(13),第二支撑板(16)的底部开设有流通口。

6. 根据权利要求5所述的一种多层过滤装置,其特征在于,所述壳体(1)远离进口(13)的一侧底部贯通连接有出口(14),出口(14)设置有阀门。

一种多层过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酒水制作技术领域，具体为一种多层过滤装置。

背景技术

[0002] 酒水，又称烧酒、老白干等。酒质无色（或微黄）透明，气味芳香纯正，入口绵甜爽净，经贮存老熟后，具有以酯类为主体的复合香味。一种美酒的酿制又需要经过诸多的过程，每一个过程都需要专业工作过程，现代的制酒工艺中越来越多地采用机械化生产，在生产过程中，需要进行多道过滤程序，以滤除酒水中的杂质，就有了酒水过滤装置。

[0003] 中国专利公开了为一种制酒用酒水混合过滤一体化装置(CN209138504U)该装置通过箱体、进料管、出料管、第一电机、竖杆、搅拌杆、第二电机、离心桶、刷板、漏斗、搅拌叶、桶门、箱门、挤压杆和刷板进行配合使得该装置能对酒水中的杂质进行过滤，但是该制酒用酒水混合过滤一体化装置在过滤后，对过滤后的残渣处理需要通过人工手动进行，该装置的离心桶在旋转的过程中，刷板对离心桶的内壁进行清理，清理后残渣在进行处理时，先要打开箱门，然后再打开桶门，最后才能够通过人工手动对离心桶内腔的杂质进行清理，因此该一种制酒用酒水混合过滤一体化装置进行清理时不仅费时，而且费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多层过滤装置，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：一种多层过滤装置，包括壳体，所述壳体的内部还设置有出渣组件，出渣组件包括有第一伺服电机，第一伺服电机的输出端固定连接有丝杆，丝杆的外壁套设有螺纹套，螺纹套外壁固定连接有连接杆，连接杆的一端固定连接有刮板，刮板底部设置有过滤板，过滤板底部固定连接有第一支撑板，第一支撑板底部开设有通孔，过滤板的一端固定连接有出渣口，出渣口的底部设置有收集盒，收集盒挂接在壳体外壁，壳体顶部设置有按压组件。

[0006] 可选的，所述壳体的顶部固定连接有安装架，按压组件包括有第二伺服电机，第二伺服电机固定连接在安装架上，第二伺服电机的输出端固定连接有主动齿轮，主动齿轮啮合有从动齿轮，从动齿轮通过轴承转动连接在壳体顶部，从动齿轮内壁螺纹连接有螺纹杆，螺纹杆贯穿壳体的顶部并在一端固定连接有压板，通过螺纹杆和压板进行配合，可以使得对原料进行挤压。

[0007] 可选的，所述壳体的内部还固定连接有第二支撑板、隔板、和两个过滤网，壳体靠近两个所述过滤网的位置开设有滑槽，两个所述过滤网滑动连接在壳体内壁的滑槽内，通过过滤网和滑槽进行配合，方便过滤网进行更换。

[0008] 可选的，所述壳体靠近出渣口的一侧内壁固定连接有电动伸缩杆，电动伸缩杆的移动端固定连接有挡板，通过电动伸缩杆和挡板进行配合，可以使得对残渣进行一个阻拦和放开。

[0009] 可选的,所述壳体的一侧顶部贯通连接有进口,第二支撑板的底部开设有流通口,通过进口和壳体进行配合,可以使得方便原料可以更好地流入。

[0010] 可选的,所述壳体远离进口的一侧底部贯通连接有出口,出口设置有阀门,通过出口处阀门的设置,可以方便控制流出量的大小。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该实用新型设置有出渣组件,通过第一伺服电机的输出端旋转带动丝杆进行旋转,从而带动螺纹套进行一个旋转,进而带动连接杆进行一个位移,实现带动刮板进行一个前后位移,完成刮板对过滤板进行清理的动作,达到免去手动进行清理的效果,不仅省时而且省力。

[0013] 2、该实用新型设置有按压组件,通过第二伺服电机的输出端进行旋转带动主动齿轮进行旋转,从而带动从动齿轮进行旋转,进而使得螺纹杆进行上下位移,实现带动压板进行上下位移的动作,完成对原料进行一个挤压。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种多层过滤装置中整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种多层过滤装置中出渣组件的结构示意图;

[0016] 图3为图2中A的局部放大图;

[0017] 图4为本实用新型一种多层过滤装置中按压组件的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型一种多层过滤装置中整体半剖的结构示意图。

[0019] 图中:1、壳体;12、安装架;13、进口;14、出口;15、第一支撑板;16、第二支撑板;17、隔板;18、过滤网;2、出渣组件;21、第一伺服电机;22、丝杆;23、螺纹套;24、连接杆;25、刮板;26、过滤板;27、出渣口;28、收集盒;201、电动伸缩杆;202、挡板;3、按压组件;31、第二伺服电机;32、主动齿轮;33、从动齿轮;34、螺纹杆;35、压板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种多层过滤装置,包括壳体1,壳体1的内部还设置有出渣组件2,出渣组件2包括有第一伺服电机21,第一伺服电机21的输出端固定连接有丝杆22,丝杆22的外壁套设有螺纹套23,螺纹套23外壁固定连接有连接杆24,连接杆24的一端固定连接有刮板25,刮板25底部设置有过滤板26,过滤板26底部固定连接有第一支撑板15,第一支撑板15底部开设有通孔,过滤板26的一端固定连接有出渣口27,出渣口27的底部设置有收集盒28,收集盒28挂接在壳体1外壁,壳体1顶部设置有按压组件3。

[0022] 壳体1的顶部固定连接有安装架12,按压组件3包括有第二伺服电机31,第二伺服电机31固定连接在安装架12上,第二伺服电机31的输出端固定连接有主动齿轮32,主动齿轮32啮合有从动齿轮33,从动齿轮33通过轴承转动连接在壳体1顶部,从动齿轮33内壁螺纹连接有螺纹杆34,螺纹杆34贯穿壳体1的顶部并在一端固定连接有压板35,通过螺纹杆34和

压板35进行配合,可以使得对原料进行挤压。

[0023] 壳体1的内部还固定连接有第二支撑板16、隔板17、和两个过滤网18,壳体1靠近两个过滤网18的位置开设有滑槽,两个过滤网18滑动连接在壳体1内壁的滑槽内,通过过滤网18和滑槽进行配合,方便过滤网进行更换。

[0024] 壳体1靠近出渣口27的一侧内壁固定连接有电动伸缩杆201,电动伸缩杆201的移动端固定连接有挡板202,通过电动伸缩杆201和挡板202进行配合,可以使得对残渣进行一个阻拦和放开,壳体1的一侧顶部贯通连接有进口13,第二支撑板16的底部开设有流通口,通过进口13和壳体1进行配合,可以使得方便原料可以更好地流入,壳体1远离进口13的一侧底部贯通连接有出口14,出口14设置有阀门,通过出口14处阀门的设置,可以方便控制流出量的大小。

[0025] 第一伺服电机21和第二伺服电机31的型号均为21CC-M3M010-NN04

[0026] 工作原理:使用本装置时,启动第二伺服电机31的输出端进行旋转带动主动齿轮32进行旋转,从而带动从动齿轮33进行旋转,进而使得螺纹杆34进行上下位移,实现带动压板35进行上下位移的动作,完成对原料进行一个挤压,挤压过后会留下残渣,启动第一伺服电机21的输出端旋转带动丝杆22进行旋转,从而带动螺纹套23进行一个旋转,进而带动连接杆24进行一个位移,实现带动刮板25进行一个前后位移,完成刮板25对过滤板26上的残渣进行清理的动作,达到免去手动进行清理的效果。

[0027] 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,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

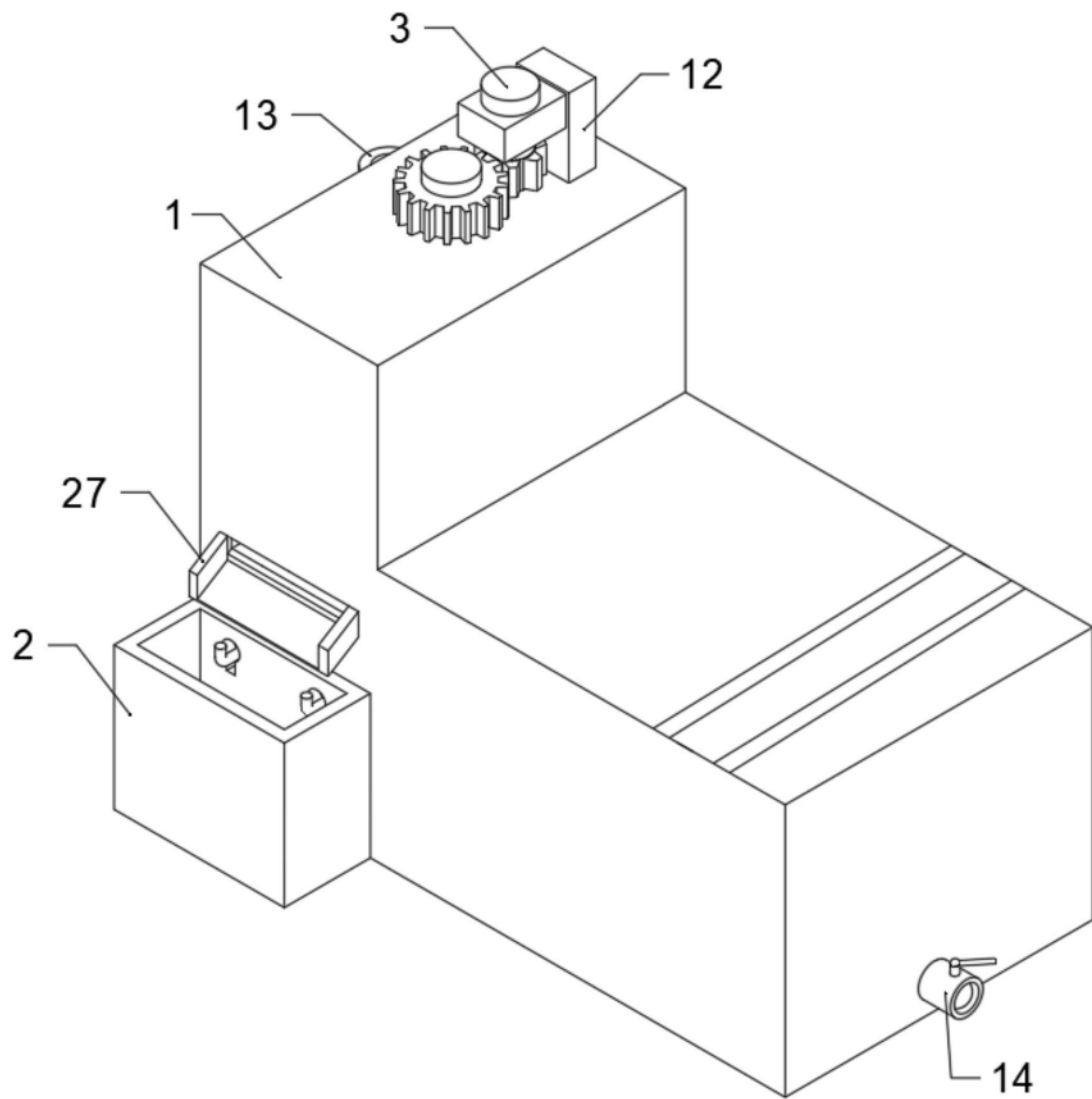


图1

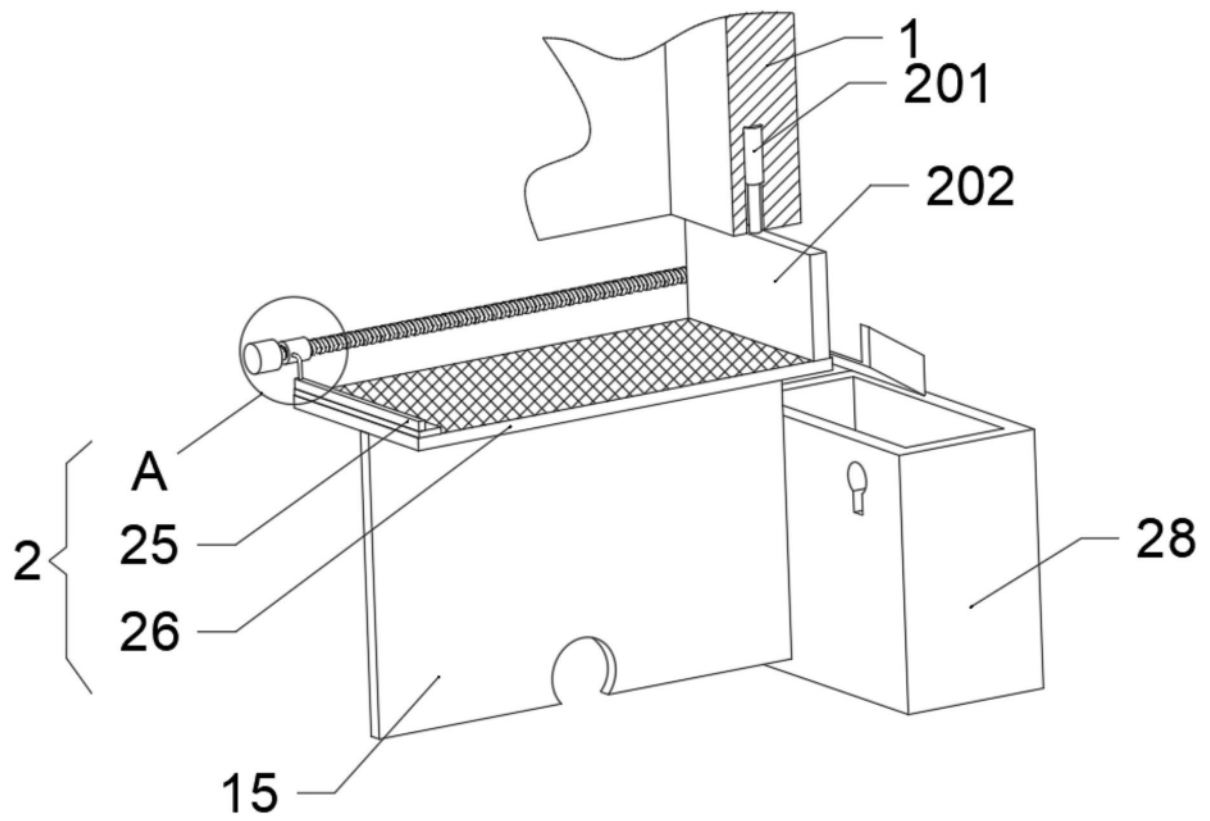


图2

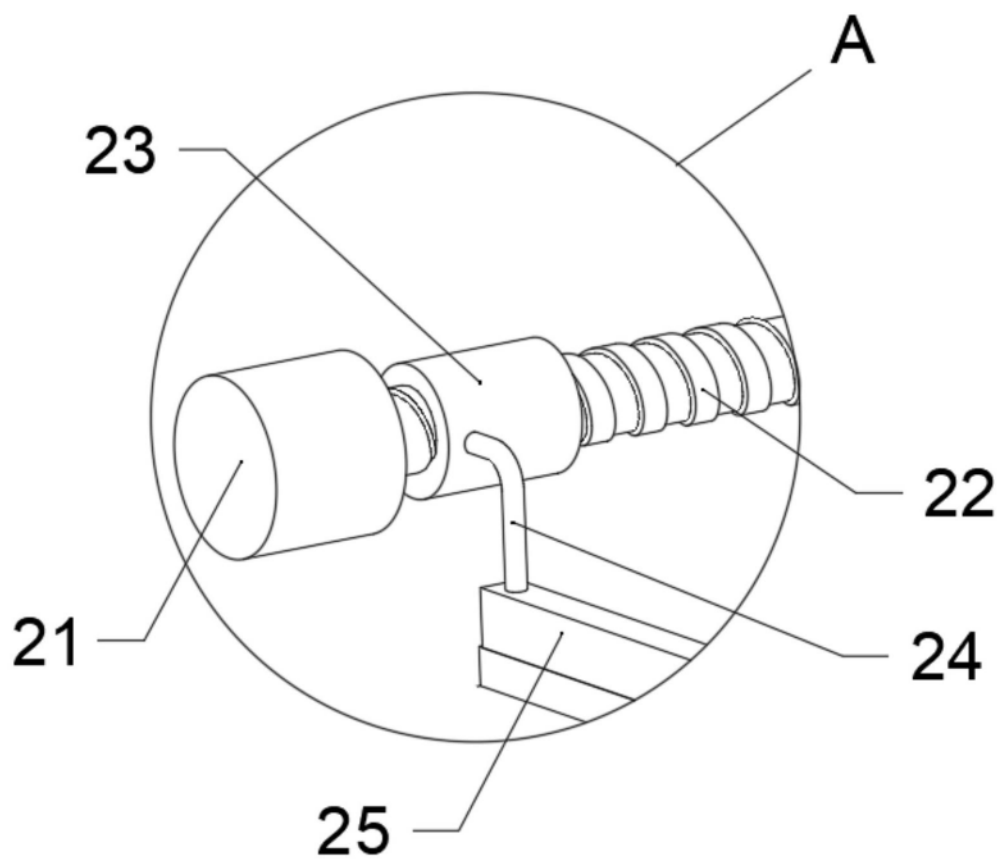


图3

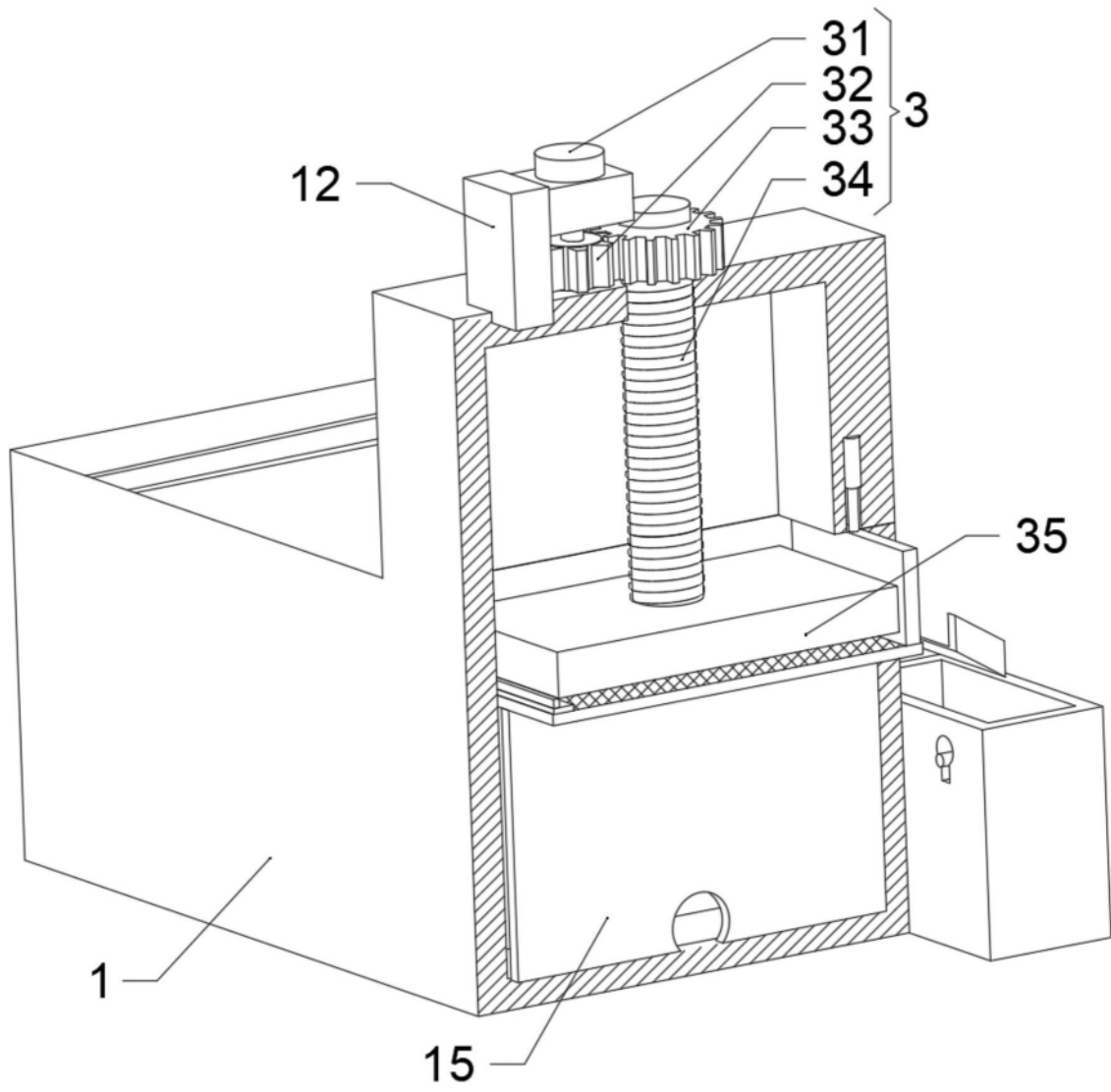


图4

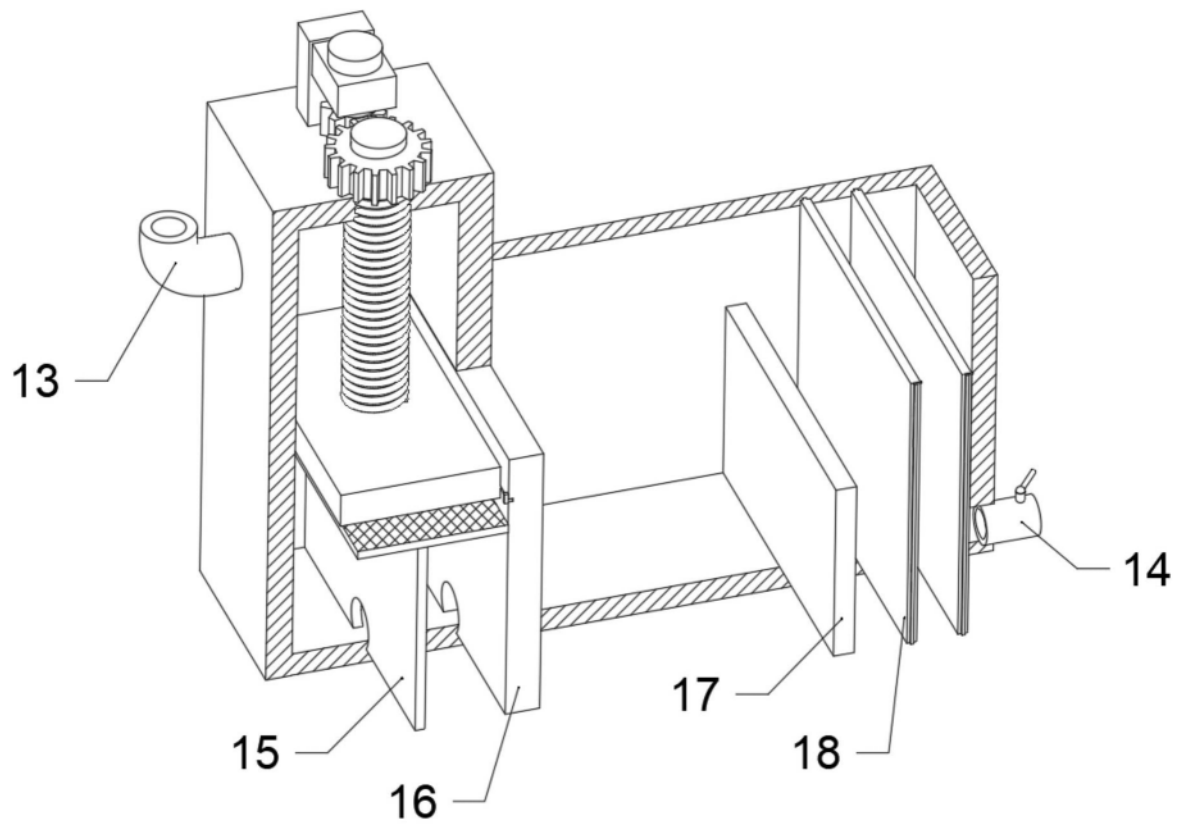


图5