



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222777720 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 22

(21) 申请号 202421508939.4

(22) 申请日 2024.06.28

(73) 专利权人 湖北省好阿油油脂有限责任公司

地址 441000 湖北省襄阳市南漳县城关镇
杨林村八组

(72) 发明人 杨燕 尹风雨 杨国秀

(74) 专利代理机构 武汉林奕知识产权代理事务
所(普通合伙) 42345

专利代理师 张肖肖

(51) Int. Cl.

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

C11B 3/00 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

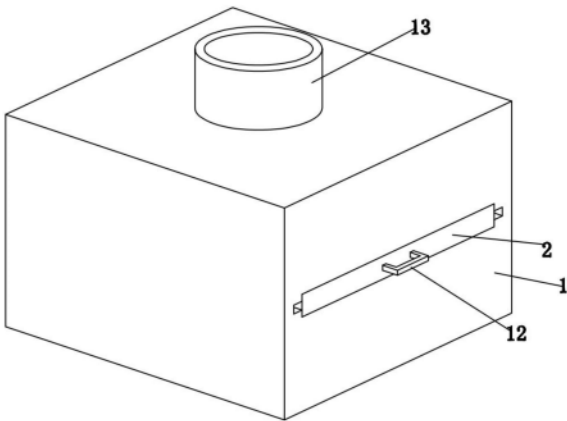
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及菜籽油生产领域,公开了一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,包括菜籽油过滤箱、框体以及固定机构;所述菜籽油过滤箱开设有插槽二,所述插槽二内滑动连接有框体,所述框体内固定安装有菜籽油过滤网,所述框体的一端设有固定机构,所述固定机构与所述菜籽油过滤箱相连接;所述固定机构包括固定板、固定杆、卡块以及挡板,所述框体的一端固定连接有固定板,所述固定板的一端转动连接有固定杆。本实用新型具有以下优点和效果:通过各个部件的配合可实现对所述菜籽油过滤网进行快速拆卸与安装的效果,进而达到方便对所述菜籽油过滤网进行清理的效果,而且结构简单易操作,提升了便捷性和实用性。



1. 一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,其特征在于,包括菜籽油过滤箱(1)、框体(2)以及固定机构;

所述菜籽油过滤箱(1)开设有插槽二,所述插槽二内滑动连接有框体(2),所述框体(2)内固定安装有菜籽油过滤网(3),所述框体(2)的一端设有固定机构,所述固定机构与所述菜籽油过滤箱(1)相连接;

所述固定机构包括固定板(5)、固定杆(6)、卡块(7)以及挡板(8),所述框体(2)的一端固定连接固定板(5),所述固定板(5)的一端转动连接有固定杆(6),所述固定杆(6)上固定安装有卡块(7),所述卡块(7)上卡接有挡板(8),所述挡板(8)与所述菜籽油过滤箱(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,其特征在于:所述框体(2)上滑动套设有方套(4),所述方套(4)与所述固定板(5)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,其特征在于:所述方套(4)内固定安装有弹簧(9),所述弹簧(9)的一端与所述框体(2)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,其特征在于:所述框体(2)的一侧固定安装有密封垫一(10),所述密封垫一(10)与所述菜籽油过滤箱(1)相抵接,所述密封垫一(10)与所述固定板(5)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,其特征在于:所述菜籽油过滤箱(1)上开设有插槽一,所述挡板(8)固定安装在所述插槽一内,所述插槽一与所述固定板(5)相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,其特征在于:所述菜籽油过滤箱(1)内开设有两个滑动槽一,两个所述滑动槽一内均滑动连接有滑块(11),两个所述滑块(11)均与所述框体(2)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,其特征在于:所述框体(2)的一端固定安装有把手(12),所述固定杆(6)上固定套设有回位弹簧,所述回位弹簧的一端与所述固定板(5)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,其特征在于:所述插槽二内固定安装有两个密封垫二,两个所述密封垫二均与所述框体(2)滑动连接。

9. 根据权利要求1所述的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,其特征在于:所述菜籽油过滤箱(1)的顶部设有菜籽油进料管(13),所述菜籽油过滤箱(1)的底部设有菜籽油排料管(14)。

10. 根据权利要求2所述的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,其特征在于:所述框体(2)和所述方套(4)均与所述菜籽油过滤箱(1)相适配。

一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及菜籽油生产技术领域,特别涉及一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置。

背景技术

[0002] 木榨制油是我国的一种传统压榨制油工艺,距今至少有1600年的历史。作为我国古代劳动人民智慧的结晶,木榨制油工艺已相继入选安徽、浙江、湖北等省的非物质文化遗产名录,木榨油种类繁多,以菜籽油为主,其主要工序为:筛选除杂、炒籽磨粉、蒸粉包饼、上榨插楔、撞榨接油、静默沉淀、过滤,最终得到高品质的菜籽油,产品的香味浓郁、营养丰富、氧化稳定性强,由于菜籽油中含有一定的颗粒物,影响菜籽油的品质,需要通过过滤装置对菜籽油进行过滤,以提高菜籽油的品质;

[0003] 现有技术中容易堵塞过滤网,且不方便更换清洗过滤机构,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,针对上述问题申请号为:202221284323.4公开了一种菜籽油生产用便于拆卸清理的过滤装置,其包括生产箱主体,所述生产箱主体的下端外表面设置有支撑架,所述生产箱主体下端外表面的中部设置有排液管,所述排液管的下端设置有过滤机构,所述过滤机构上端外表面的两侧均设置有安装机构,所述过滤机构包括丝杆、电机、刮板、过滤箱、出料口、斜板、过滤网与导向杆,所述过滤网位于过滤箱的内部,所述斜板位于过滤箱的下端内表面,所述出料口位于过滤箱的下端外表面,所述丝杆位于过滤网的上端;

[0004] 然而通读上述专利文献发现以下问题:在使用时,需要将其过滤机构整体拆卸才能对其过滤网进行清理,不仅操作步骤繁琐还费时费力,这种方法延长了过滤加工的时间,降低了菜籽油过滤加工的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,具有可对所述菜籽油过滤网进行快速拆卸与安装的效果的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,包括菜籽油过滤箱、框体以及固定机构;

[0007] 所述菜籽油过滤箱开设有插槽二,所述插槽二内滑动连接有框体,所述框体内固定安装有菜籽油过滤网,所述框体的一端设有固定机构,所述固定机构与所述菜籽油过滤箱相连接;

[0008] 所述固定机构包括固定板、固定杆、卡块以及挡板,所述框体的一端固定连接有固定板,所述固定板的一端转动连接有固定杆,所述固定杆上固定安装有卡块,所述卡块上卡接有挡板,所述挡板与所述菜籽油过滤箱固定连接,通过所述菜籽油过滤箱、框体、固定机构以及方套的配合设计,可实现对所述菜籽油过滤网进行快速拆卸与安装的效果,进而达到方便对所述菜籽油过滤网进行清理的效果。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述框体上滑动套设有方套,所述方套与所述固定

板滑动连接,方便对所述框体的一端与所述菜籽油过滤箱紧密贴合。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述方套内固定安装有弹簧,所述弹簧的一端与所述框体固定连接,在对所述框体安装的过程中给予所述框体一个反向力,进而达到方便所述卡块与所述挡板卡接的效果。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述框体的一侧固定安装有密封垫一,所述密封垫一与所述菜籽油过滤箱相抵接,所述密封垫一与所述固定板滑动连接,提升密封性。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述菜籽油过滤箱上开设有插槽一,所述挡板固定安装在所述插槽一内,通过所述挡板对所述卡块的阻挡以及所述固定杆和固定板的传动,进而达到对所述框体进行限位的效果,所述插槽一与所述固定板相对应,方便所述卡块与所述挡板连接。

[0013] 本实用新型的进一步设置为:所述菜籽油过滤箱内开设有两个滑动槽一,两个所述滑动槽一内均滑动连接有滑块,两个所述滑块均与所述框体固定连接,提升稳定性。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述框体的一端固定安装有把手,方便移动所述框体,所述固定杆上固定套设有回位弹簧,所述回位弹簧的一端与所述固定板固定连接,通过所述回位弹簧的作用力使得所述卡块恢复原状且与所述固定板垂直。

[0015] 本实用新型的进一步设置为:所述插槽二内固定安装有两个密封垫二,两个所述密封垫二均与所述框体滑动连接,提升密封性。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述菜籽油过滤箱的顶部设有菜籽油进料管,所述菜籽油过滤箱的底部设有菜籽油排料管,通过所述菜籽油进料管向所述菜籽油过滤箱内输送需要过滤的菜籽油,同时通过所述菜籽油过滤网的作用对菜籽油中的杂质进行过滤,而过滤之后的菜籽油通过所述菜籽油排料管排出,进而达到对菜籽油过滤的效果。

[0017] 本实用新型的进一步设置为:所述框体和所述方套均与所述菜籽油过滤箱相适配。

[0018] 本实用新型的有益效果是:通过所述菜籽油过滤箱、框体、固定机构以及方套的配合设计,可实现对所述菜籽油过滤网进行快速拆卸与安装的效果,进而达到方便对所述菜籽油过滤网进行清理的效果,而且结构简单易操作,提升了便捷性和实用性。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型提出的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置的主视结构解剖示意图;

[0022] 图3为图2中A处的放大结构示意图;

[0023] 图4为固定杆和卡块的结构示意图;

[0024] 图5为框体、菜籽油过滤网、方套、滑块以及把手的结构示意图;

[0025] 图6为固定板、固定杆以及卡块的结构示意图。

[0026] 图中,1、菜籽油过滤箱;2、框体;3、菜籽油过滤网;4、方套;5、固定板;6、固定杆;7、卡块;8、挡板;9、弹簧;10、密封垫一;11、滑块;12、把手;13、菜籽油进料管;14、菜籽油排料管。

具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 参照图1-5,一种拆卸清理方便的菜籽油生产用过滤装置,包括菜籽油过滤箱1、框体2以及固定机构;

[0030] 菜籽油过滤箱1开设有插槽二,插槽二内滑动连接有框体2,框体2内固定安装有菜籽油过滤网3,框体2的一端设有固定机构,固定机构与菜籽油过滤箱1相连接;

[0031] 固定机构包括固定板5、固定杆6、卡块7以及挡板8,框体2的一端固定连接有固定板5,固定板5的一端转动连接有固定杆6,固定杆6上固定安装有卡块7,卡块7上卡接有挡板8,挡板8与菜籽油过滤箱1固定连接,通过菜籽油过滤箱1、框体2、固定机构以及方套4的配合设计,可实现对菜籽油过滤网3进行快速拆卸与安装的效果,进而达到方便对菜籽油过滤网3进行清理的效果。

[0032] 本实施例中,框体2上滑动套设有方套4,方套4与固定板5滑动连接,方便对框体2的一端与菜籽油过滤箱1紧密贴合。

[0033] 本实施例中,方套4内固定安装有弹簧9,弹簧9的一端与框体2固定连接,在对框体2安装的过程中给予框体2一个反向力,进而达到方便卡块7与挡板8卡接的效果。

[0034] 本实施例中,框体2的一侧固定安装有密封垫一10,密封垫一10与菜籽油过滤箱1相抵接,密封垫一10与固定板5滑动连接,提升密封性。

[0035] 本实施例中,菜籽油过滤箱1上开设有插槽一,挡板8固定安装在插槽一内,通过挡板8对卡块7的阻挡以及固定杆6和固定板5的传动,进而达到对框体2进行限位的效果,插槽一与固定板5相对应,方便卡块7与挡板8连接。

[0036] 本实施例中,菜籽油过滤箱1内开设有两个滑动槽一,两个滑动槽一内均滑动连接有滑块11,两个滑块11均与框体2固定连接,提升稳定性。

[0037] 本实施例中,框体2的一端固定安装有把手12,方便移动框体2,固定杆6上固定套设有回位弹簧,回位弹簧的一端与固定板5固定连接,通过回位弹簧的作用力使得卡块7恢复原状且与固定板5垂直。

[0038] 本实施例中,插槽二内固定安装有两个密封垫二,两个密封垫二均与框体2滑动连

接,提升密封性。

[0039] 本实施例中,菜籽油过滤箱1的顶部设有菜籽油进料管13,菜籽油过滤箱1的底部设有菜籽油排料管14,通过菜籽油进料管13向菜籽油过滤箱1内输送需要过滤的菜籽油,同时通过菜籽油过滤网3的作用对菜籽油中的杂质进行过滤,而过滤之后的菜籽油通过菜籽油排料管14排出,进而达到对菜籽油过滤的效果。

[0040] 本实施例中,框体2和方套4均与菜籽油过滤箱1相适配。

[0041] 工作原理:使用时,通过将框体2的一端的方套4穿过菜籽油过滤箱1上的插槽二并插入菜籽油过滤箱1内部,且使得框体2上的两个滑块11分别在菜籽油过滤箱1上的两个滑动槽一内滑动,同时使得方套4上的密封垫一10与菜籽油过滤箱1相抵接且使得弹簧9被压缩,同时,框体2带动固定板5同步移动且使得固定板5的一端插入菜籽油过滤箱1上的插槽一内一定距离,在此过程中,固定板5通过固定杆6带动卡块7同步移动,使得卡块7与挡板8作用使得卡块7带动固定杆6在固定板5上旋转一定角度,且使得回位弹簧蓄力,当卡块7上的卡槽与挡板8的一角相对应时,从而在回位弹簧的弹性势能的作用下使得卡块7上的卡槽与挡板8嵌合,并通过弹簧9的作用力从而达到卡块7与挡板8之间进行卡接的效果,进而达到对框体2进行限位的效果,进而达到对菜籽油过滤网3进行开设安装的效果;

[0042] 之后通过菜籽油进料管13向菜籽油过滤箱1内输送需要过滤的菜籽油,同时通过菜籽油过滤网3的作用对菜籽油中的杂质进行过滤,而过滤之后的菜籽油通过菜籽油排料管14排出,进而达到对菜籽油过滤的效果;

[0043] 当需要对菜籽油过滤网3进行拆卸时,通过把手12先向左推动框体2且使得弹簧9进一步被压缩,同时框体2通过固定板5和固定杆6的传动带动卡块7同步向左移动一定距离,并使得卡块7脱离挡板8,同时,通过回位弹簧的作用力使得卡块7恢复原状且与固定板5垂直,从而达到解除对框体2限位的目的,然后,通过把手12将框体2从菜籽油过滤箱1内拉出来,从而达到对菜籽油过滤网3进行快速拆卸的效果

[0044] 本实用新型相对现有技术获得的技术进步是:通过各个部件的配合可实现对菜籽油过滤网3进行快速拆卸与安装的效果,进而达到方便对菜籽油过滤网3进行清理的效果,而且结构简单易操作,提升了便捷性和实用性。

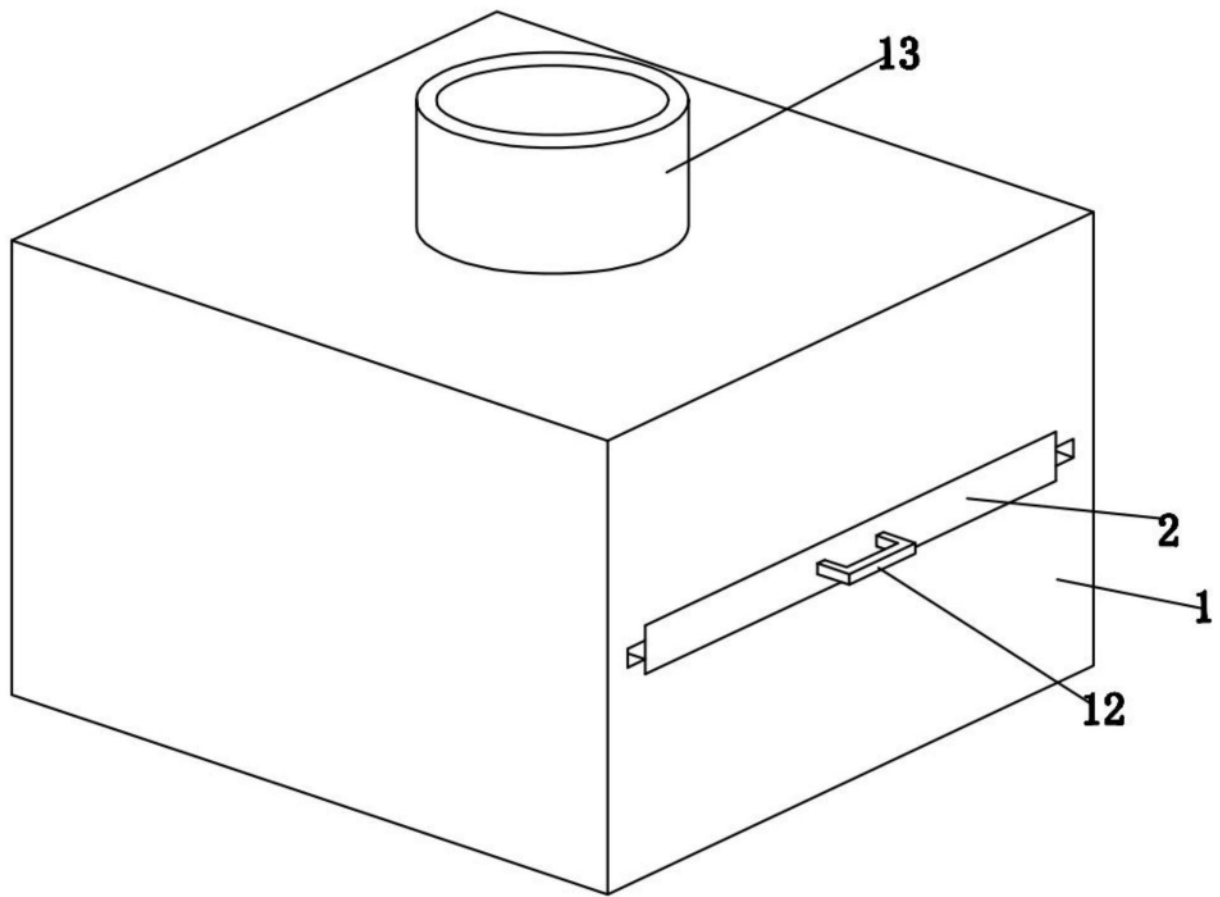


图1

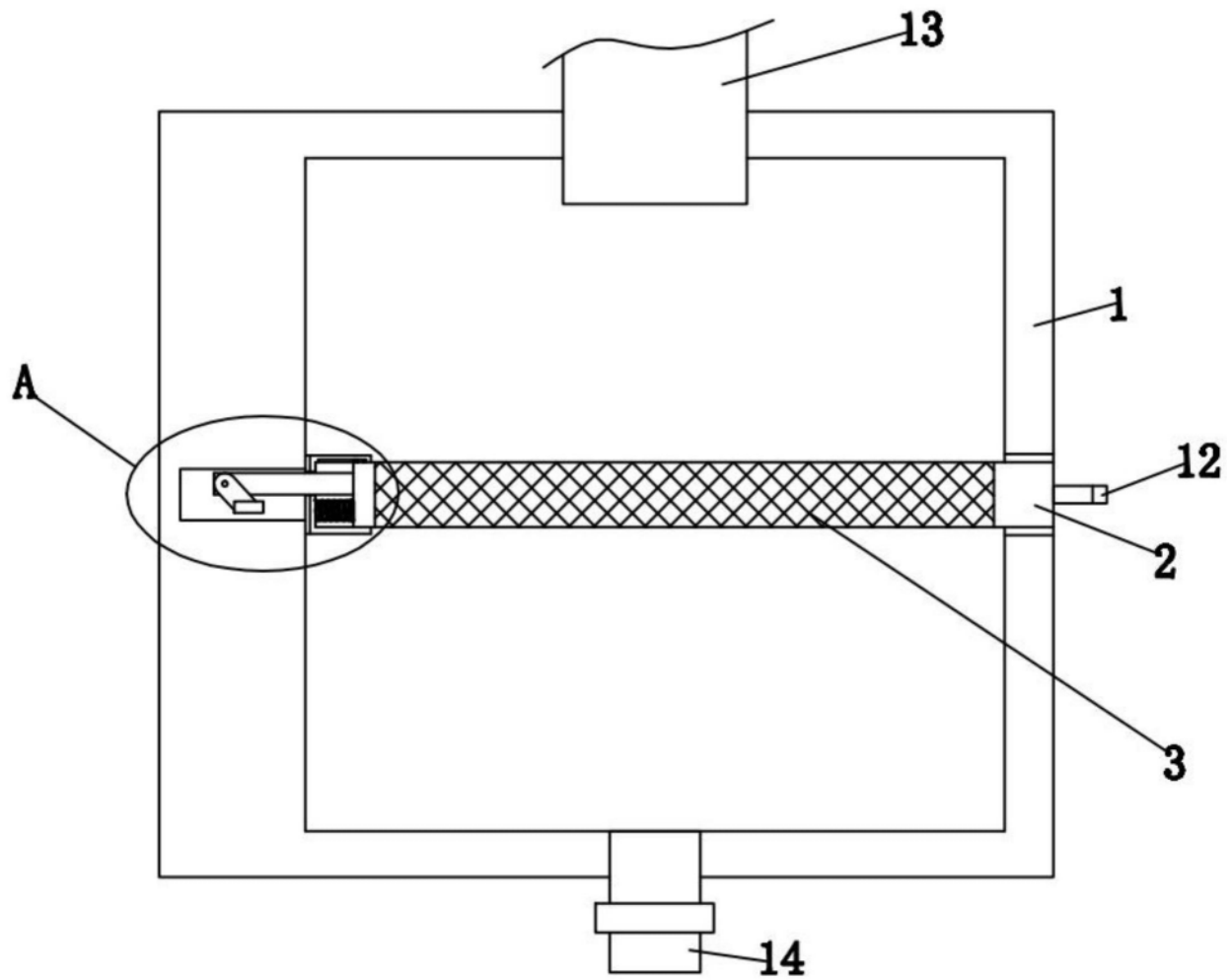


图2

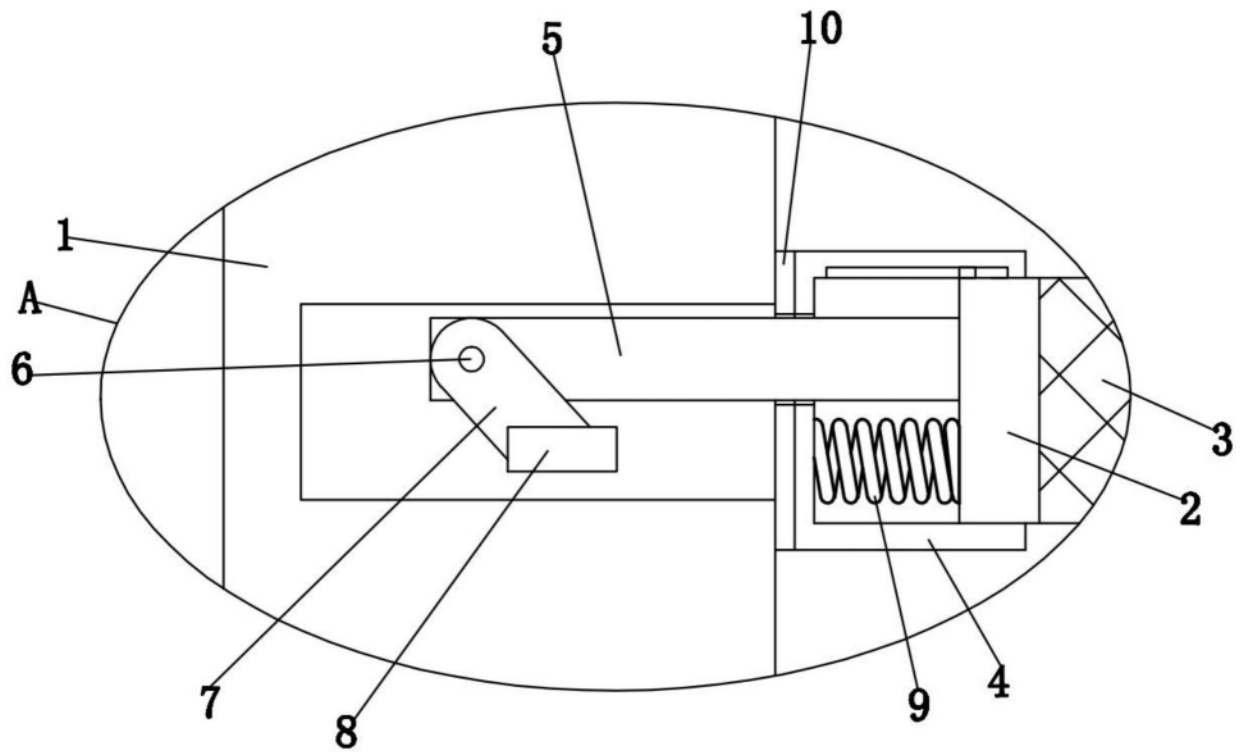


图3

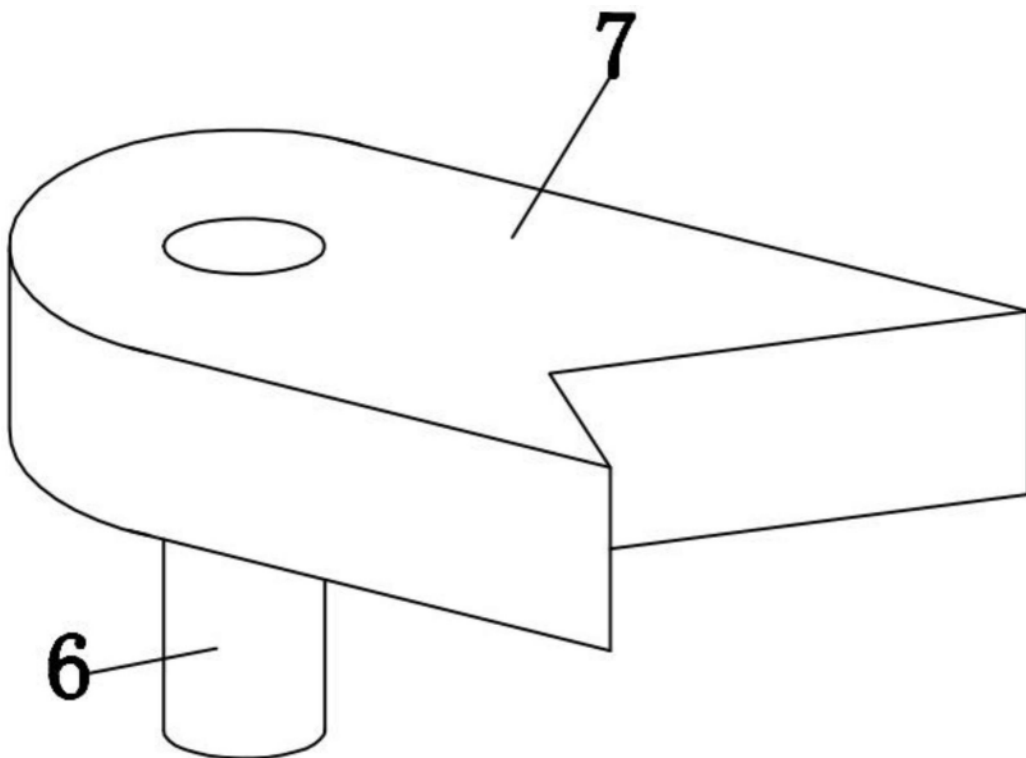


图4

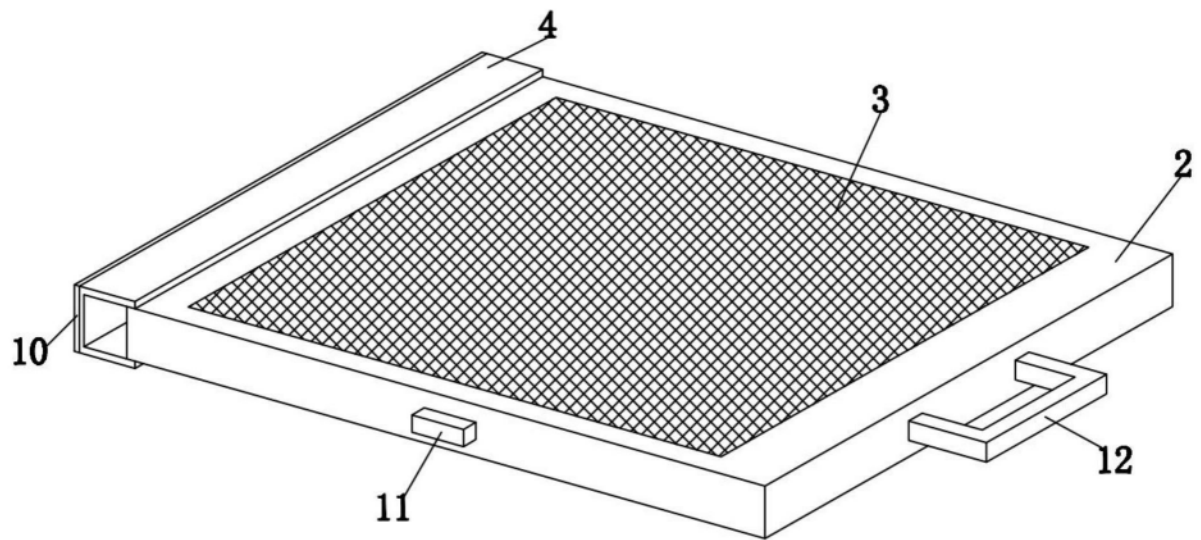


图5

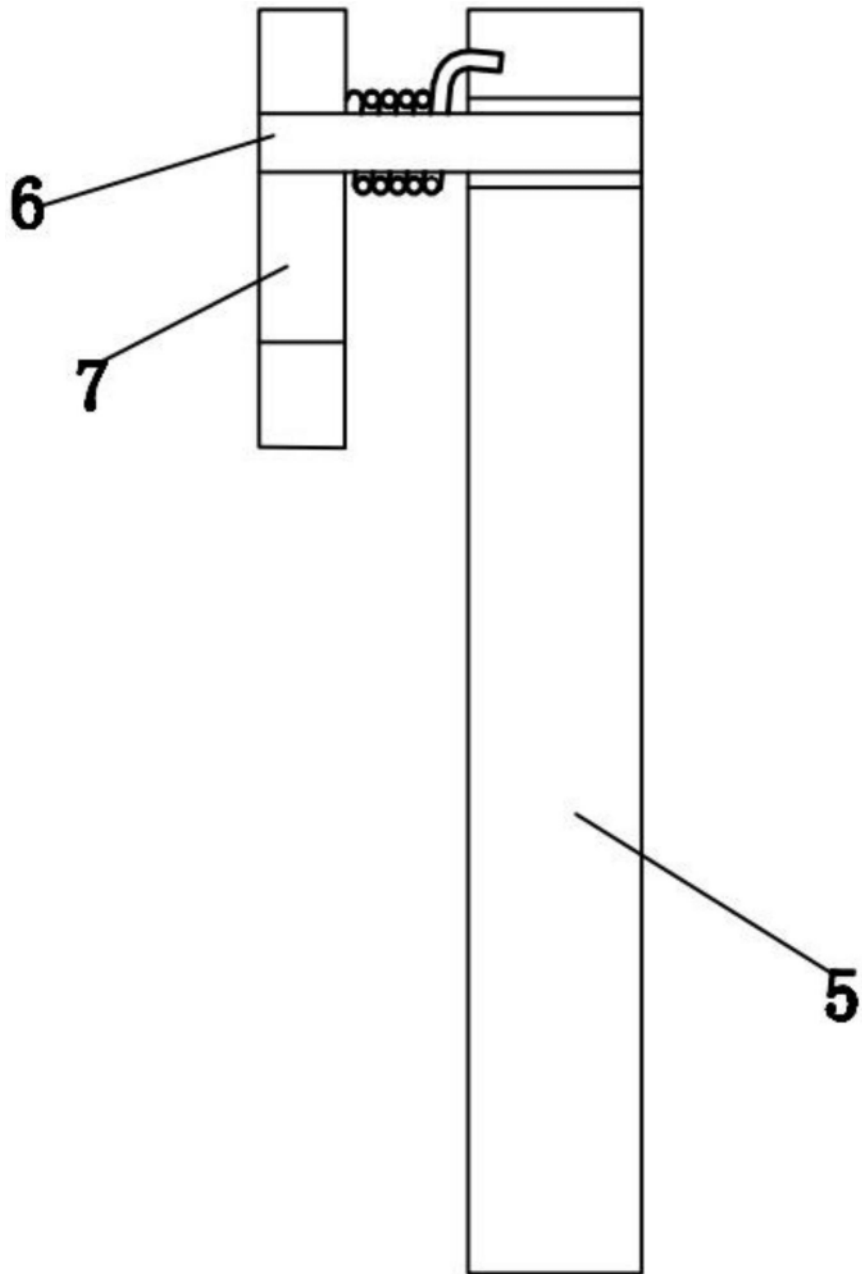


图6