



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222605599 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202421280445.5

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 徐洪波

地址 266200 山东省青岛市即墨区新兴路  
248号即墨区皮肤病医院

(72) 发明人 徐洪波

(74) 专利代理机构 青岛鼎尖知识产权代理有限  
公司 37318

专利代理师 李慧

(51) Int. Cl.

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/82 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

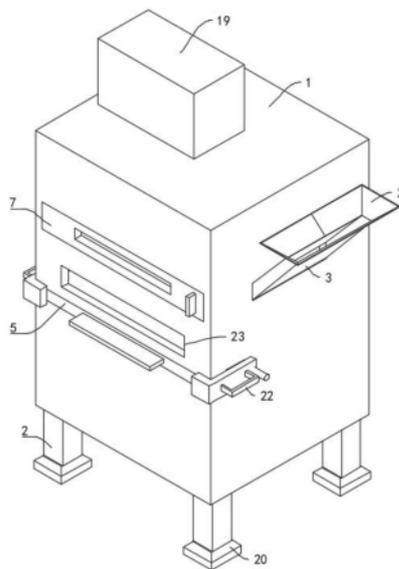
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种熬制中药用过滤机构

(57) 摘要

本实用新型涉及中药的技术领域,特别是涉及一种熬制中药用过滤机构,其通过第一过滤网板、第二过滤网板和挤压机构的配合对残留在药渣内的药液进行挤压过滤作业,从而防止药液浪费,通过对第一过滤网板和第二过滤网板的清理,使得对中药的过滤效果更好,工作效率更高;过滤箱的底端对称固定安装有四个支腿,过滤箱上开设有进料孔和出料孔,进料孔上连通安装有进料管,过滤箱内固定安装有第一过滤网板,过滤箱的内侧壁上对称开设有两个第一滑槽,两个第一滑槽内滑槽安装有滑块,两个滑块通过第二过滤网板连接,过滤箱的外侧壁上开设有工作槽,工作槽上铰接有清洁门,清洁门上设置有密封条。



1. 一种熬制中药用过滤机构,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)的底端对称固定安装有四个支腿(2),过滤箱(1)上开设有进料孔和出料孔,进料孔上连通安装有进料管(3),过滤箱(1)内固定安装有第一过滤网板(4),过滤箱(1)的内侧壁上对称开设有两个第一滑槽,两个第一滑槽内滑槽安装有滑块(6),两个滑块(6)通过第二过滤网板(5)连接,过滤箱(1)的外侧壁上开设有工作槽,工作槽上铰接有清洁门(7),清洁门(7)上设置有密封条;

第二过滤网板(5)通过两个限位机构进行限位作业,其中一个限位机构包括抵块(8),过滤箱(1)的外侧壁上和抵块(8)上均开设有第二滑槽,两个第二滑槽连通,过滤箱(1)上固定安装有伸缩柱(9),伸缩柱(9)远离过滤箱(1)的一端与抵块(8)固定连接,伸缩柱(9)上套装有第一弹簧(10),第一弹簧(10)的两端分别与过滤箱(1)和抵块(8)固定连接,抵块(8)的内侧壁与第二过滤网板(5)贴合,过滤箱(1)上固定安装有限位柱,抵块(8)与限位柱滑动连接;

过滤箱(1)上设置有挤压机构,挤压机构包括螺纹筒(13),螺纹筒(13)与过滤箱(1)的顶端转动连接,过滤箱(1)的顶端固定安装有L型板(11),L型板(11)上固定安装有电机(12),电机(12)的一端与过滤箱(1)转动连接,电机(12)和螺纹筒(13)上均固定安装有同步轮(14),两个同步轮(14)通过皮带连接,螺纹筒(13)上螺装有螺杆(15),螺杆(15)的一端固定安装有第一压板(16),第一压板(16)与过滤箱(1)的内侧壁滑动连接,第一压板(16)的底端对称固定安装有四个第二弹簧(17),四个第二弹簧(17)通过第二压板(18)连接;

过滤箱(1)的顶端设置有保护机构。

2. 根据权利要求1所述的一种熬制中药用过滤机构,其特征在于:所述保护机构包括保护罩(19),保护罩(19)固定安装在过滤箱(1)的顶端,电机(12)和两个同步轮(14)均位于保护罩(19)内部。

3. 根据权利要求2所述的一种熬制中药用过滤机构,其特征在于:每个所述支腿(2)的底端均设置有稳定座(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种熬制中药用过滤机构,其特征在于:所述进料管(3)上连通安装有进料斗(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种熬制中药用过滤机构,其特征在于:每个所述抵块(8)上均设置有把手(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种熬制中药用过滤机构,其特征在于:所述过滤箱(1)上连通开设有观察窗(23)。

## 一种熬制中药用过滤机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药的技术领域,具体为一种熬制中药用过滤机构。

### 背景技术

[0002] 以中国传统医药理论指导采集、炮制、制剂,说明作用机理,指导临床应用的药物,统称为中药,简而言之,中药就是指在中医理论指导下,用于预防、治疗、诊断疾病并具有康复与保健作用的物质,中药主要来源于天然药及其加工品,包括植物药、动物药、矿物药及部分化学、生物制品类药物,以植物药居多,常见的中药在服用时均需要经过熬制步骤。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN202220643213.6的实用新型专利公开了:一种用于中药熬制的药渣过滤装置,包括底座,底座的顶部安装有过滤箱,过滤箱的一侧安装有导液管,导液管的一端设置有密封盖,过滤箱的内壁安装有过滤网,过滤箱的内壁下表面安装有隔板,过滤箱的内部设置有挡板,挡板的顶部安装有第一把手,过滤箱的顶部一侧安装有固定块。

[0004] 中药在熬制的过程中会产生药液和药渣,药液是可服用的部分,而药渣需要进行过滤去除,现有专利技术中提出,现有的部分过滤装置,功能较为单一,不便于对中药药渣进行挤压,容易导致药渣中残留有药液,造成中药浪费。

[0005] 但是现有技术在使用时,挤压过程仍然存在一定的不足,挤压过程中会对药渣施加较强的压力,在存在较为脆弱的药渣时,易直接将药渣碾压呈粉碎状,继而透过滤孔落下,重新混杂在药液中,同时细小的药渣容易粘附在过滤网上,现有装置不便于对过滤网进行拆卸及清理,从而导致过滤网过滤效果,因此需要一种熬制中药用过滤机构来改善上述问题。

### 实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种通过第一过滤网板、第二过滤网板和挤压机构的配合对残留在药渣内的药液进行挤压过滤作业,从而防止药液浪费,通过对第一过滤网板和第二过滤网板的清理,使得对中药的过滤效果更好,工作效率更高的熬制中药用过滤机构。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种熬制中药用过滤机构,包括过滤箱,所述过滤箱的底端对称固定安装有四个支腿,过滤箱上开设有进料孔和出料孔,进料孔上连通安装有进料管,过滤箱内固定安装有第一过滤网板,过滤箱的内侧壁上对称开设有两个第一滑槽,两个第一滑槽内滑槽安装有滑块,两个滑块通过第二过滤网板连接,过滤箱的外侧壁上开设有工作槽,工作槽上铰接有清洁门,清洁门上设置有密封条;

[0010] 第二过滤网板通过两个限位机构进行限位作业,其中一个限位机构包括抵块,过滤箱的外侧壁上和抵块上均开设有第二滑槽,两个第二滑槽连通,过滤箱上固定安装有伸

缩柱,伸缩柱远离过滤箱的一端与抵块固定连接,伸缩柱上套装有第一弹簧,第一弹簧的两端分别与过滤箱和抵块固定连接,抵块的内侧壁与第二过滤网板贴合,过滤箱上固定安装有限位柱,抵块与限位柱滑动连接;

[0011] 过滤箱上设置有挤压机构,挤压机构包括螺纹筒,螺纹筒与过滤箱的顶端转动连接,过滤箱的顶端固定安装有L型板,L型板上固定安装有电机,电机的一端与过滤箱转动连接,电机和螺纹筒上均固定安装有同步轮,两个同步轮通过皮带连接,螺纹筒上螺装有螺杆,螺杆的一端固定安装有第一压板,第一压板与过滤箱的内侧壁滑动连接,第一压板的底端对称固定安装有四个第二弹簧,四个第二弹簧通过第二压板连接;

[0012] 过滤箱的顶端设置有保护机构。

[0013] 优选的,所述保护机构包括保护罩,保护罩固定安装在过滤箱的顶端,电机和两个同步轮均位于保护罩内部。

[0014] 进一步的,每个所述支腿的底端均设置有稳定座。

[0015] 再进一步的,所述进料管上连通安装有进料斗。

[0016] 在前述方案的基础上,每个所述抵块上均设置有把手。

[0017] 进一步的,所述过滤箱上连通开设有观察窗。

[0018] (三)有益效果

[0019] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种熬制中药用过滤机构,具备以下有益效果:

[0020] 该熬制中药用过滤机构,通过进料管向过滤箱内加入中药,药液通过第一过滤网板和第二过滤网板的过滤落入过滤箱的底端,通过出料孔排出过滤箱,药渣停留在第一过滤网板上,通过启动电机,由电机提供动力带动其中一个同步轮进行旋转作业,通过两个同步轮的配合,使另一个同步轮带动螺纹筒进行旋转作业,通过螺纹筒和螺杆的配合,从而使螺杆带动第一压板进行移动作业,通过多个第二弹簧和第二压板的配合对药渣进行持续的按压作业,从而将药渣内的药液挤出,较小的药渣通过第一过滤网板落在第二过滤网板上,防止与药液共同流出,通过打开清洁门对第一过滤网板上的药渣进行清理,通过拉动两个抵块,解除两个抵块对第二过滤网板的限位作业,使第二过滤网板脱离过滤箱进行拆卸清理,从而使得过滤效果更好,工作效率更高。

#### 附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型两个同步轮连接的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型抵块和第二过滤网板的结构示意图。

[0025] 附图中标记:1、过滤箱;2、支腿;3、进料管;4、第一过滤网板;5、第二过滤网板;6、滑块;7、清洁门;8、抵块;9、伸缩柱;10、第一弹簧;11、L型板;12、电机;13、螺纹筒;14、同步轮;15、螺杆;16、第一压板;17、第二弹簧;18、第二压板;19、保护罩;20、稳定座;21、进料斗;22、把手;23、观察窗。

## 具体实施方式

[0026] 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。

### [0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1和图2,一种熬制中药用过滤机构,包括过滤箱1,过滤箱1的底端对称固定安装有四个支腿2,过滤箱1上开设有进料孔和出料孔,进料孔上连通安装有进料管3,过滤箱1内固定安装有第一过滤网板4,过滤箱1的内侧壁上对称开设有两个第一滑槽,两个第一滑槽内滑槽安装有滑块6,两个滑块6通过第二过滤网板5连接,过滤箱1的外侧壁上开设有工作槽,工作槽上铰接有清洁门7,清洁门7上设置有密封条,通过进料管3向过滤箱1内加入中药,药液通过第一过滤网板4和第二过滤网板5的过滤落入过滤箱1的底端,通过出料孔排出过滤箱1,药渣停留在第一过滤网板4上,通过打开清洁门7对第一过滤网板4上的药渣进行清理。

[0029] 请参阅图1、图2和图4,第二过滤网板5通过两个限位机构进行限位作业,其中一个限位机构包括抵块8,过滤箱1的外侧壁上和抵块8上均开设有第二滑槽,两个第二滑槽连通,过滤箱1上固定安装有伸缩柱9,伸缩柱9远离过滤箱1的一端与抵块8固定连接,伸缩柱9上套装有第一弹簧10,第一弹簧10的两端分别与过滤箱1和抵块8固定连接,抵块8的内侧壁与第二过滤网板5贴合,过滤箱1上固定安装有限位柱,抵块8与限位柱滑动连接,通过拉动两个抵块8,解除两个抵块8对第二过滤网板5的限位作业,使第二过滤网板5脱离过滤箱1进行拆卸清理。

[0030] 请参阅图1-3,过滤箱1上设置有挤压机构,挤压机构包括螺纹筒13,螺纹筒13与过滤箱1的顶端转动连接,过滤箱1的顶端固定安装有L型板11,L型板11上固定安装有电机12,电机12的一端与过滤箱1转动连接,电机12和螺纹筒13上均固定安装有同步轮14,两个同步轮14通过皮带连接,通过启动电机12,由电机12提供动力带动其中一个同步轮14进行旋转作业,通过两个同步轮14的配合,使另一个同步轮14带动螺纹筒13进行旋转作业,螺纹筒13上螺装有螺杆15,螺杆15的一端固定安装有第一压板16,第一压板16与过滤箱1的内侧壁滑动连接,通过螺纹筒13和螺杆15的配合,从而使螺杆15带动第一压板16进行移动作业,第一压板16的底端对称固定安装有四个第二弹簧17,四个第二弹簧17通过第二压板18连接,通过多个第二弹簧17和第二压板18的配合对药渣进行持续的按压作业,从而将药渣内的药液挤出,较小的药渣通过第一过滤网板4落在第二过滤网板5上,防止与药液共同流出。

[0031] 请参阅图1和图2,过滤箱1的顶端设置有保护机构,保护机构包括保护罩19,保护罩19固定安装在过滤箱1的顶端,电机12和两个同步轮14均位于保护罩19内部,通过保护罩19的安装对电机12和两个同步轮14起到保护作业。

[0032] 请参阅图1和图2,每个支腿2的底端均设置有稳定座20,通过四个稳定座20的安装使四个支腿2更加稳定。

[0033] 请参阅图1和图2,还需要说明的是,进料管3上连通安装有进料斗21,通过进料斗21的安装便于更好的向进料管3内加入药液。

[0034] 请参阅图1、图2和图4,每个抵块8上均设置有把手22,通过把手22的设置便于对抵

块8的拉动作业。

[0035] 请参阅图1,过滤箱1上连通开设有观察窗23,通过观察窗23的设置便于观察第二过滤网板5上的过滤清理。

[0036] 实施例2

[0037] 该熬制中药用过滤机构在实用时,通过进料斗21和进料管3的配合向过滤箱1内加入中药,药液通过第一过滤网板4和第二过滤网板5的过滤落入过滤箱1的底端,通过出料孔排出过滤箱1,药渣停留在第一过滤网板4上,通过启动电机12,此电机为市面上直接购买的本领域技术人员的公知设备,在这里我们只是对其进行实用,并未对其进行结构和功能上的改进,在此我们不再详细赘述,且电机设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际实用需求进行选择,便于操作人员进行操作控制,由电机12提供动力带动其中一个同步轮14进行旋转作业,通过两个同步轮14的配合,使另一个同步轮14带动螺纹筒13进行旋转作业,通过螺纹筒13和螺杆15的配合,从而使螺杆15带动第一压板16进行移动作业,通过第一压板16与过滤箱1的贴合,对第一压板16进行限位作业,通过多个第二弹簧17和第二压板18的配合对药渣进行持续的按压作业,从而将药渣内的药液挤出,较小的药渣通过第一过滤网板4落在第二过滤网板5上,防止与药液共同流出,通过打开清洁门7对第一过滤网板4上的药渣进行清理,通过两个把手22拉动两个抵块8,解除两个抵块8对第二过滤网板5的限位作业,使第二过滤网板5脱离过滤箱1进行拆卸清理即可。

[0038] 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。

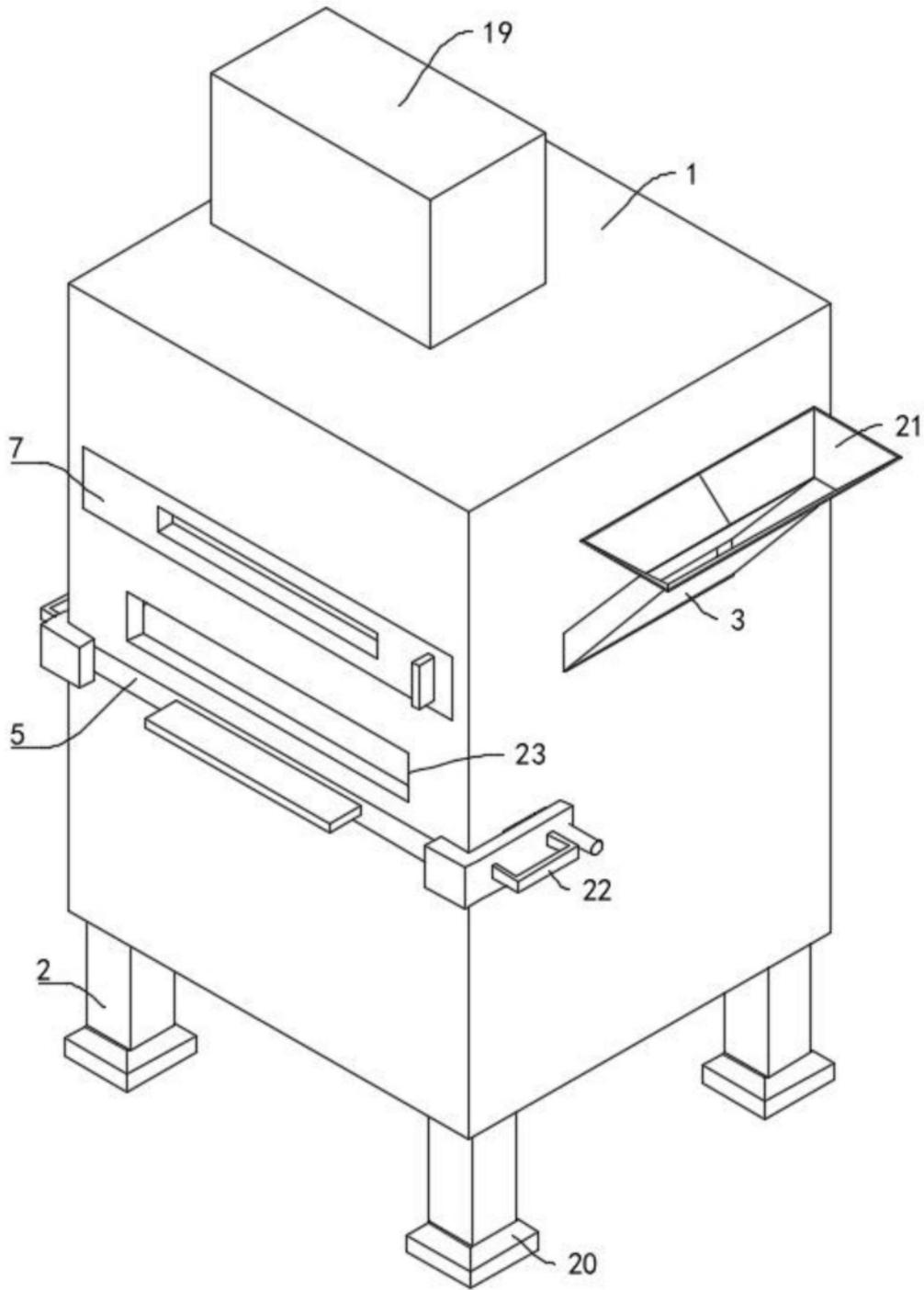


图1

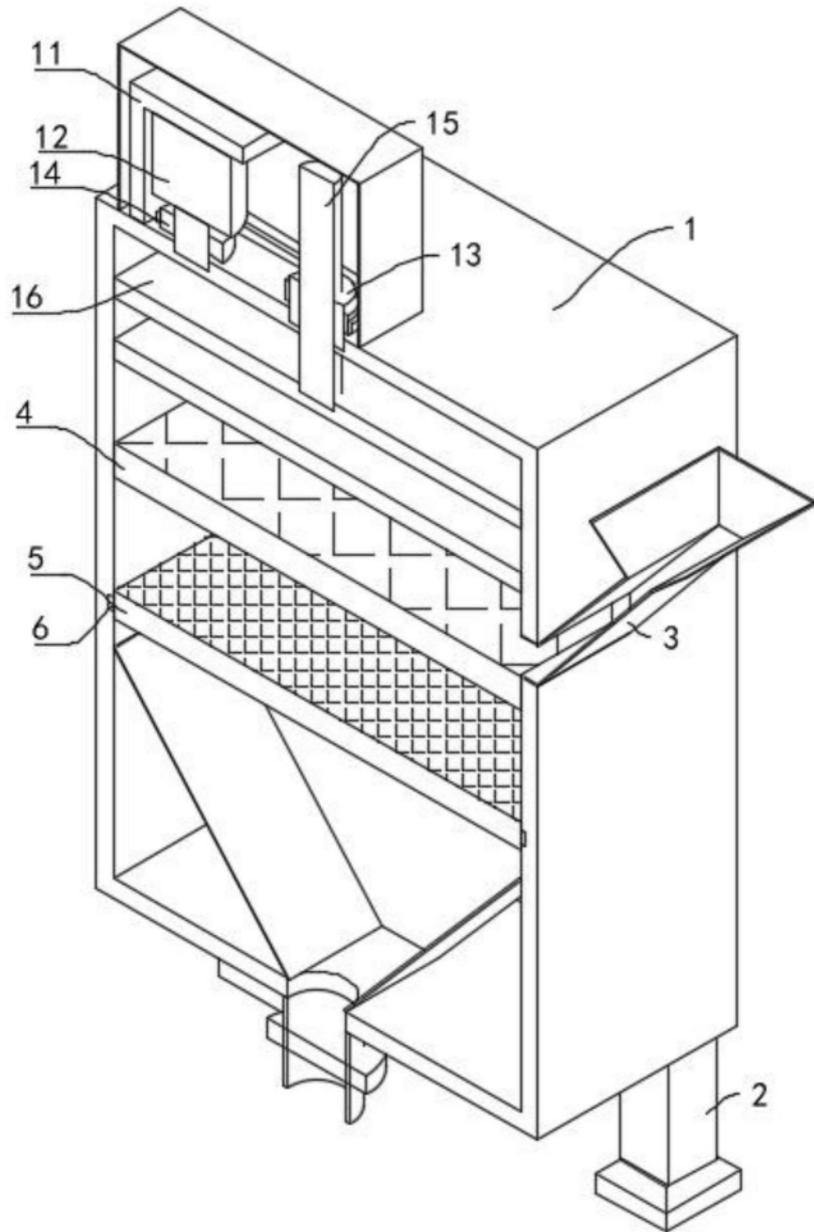


图2

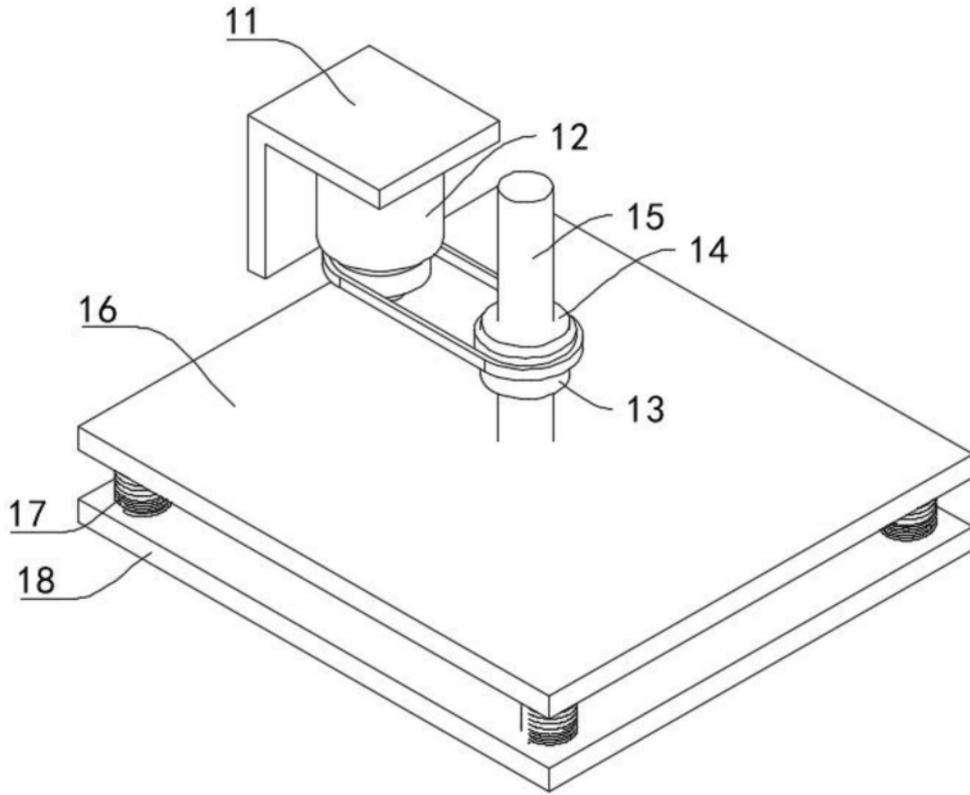


图3

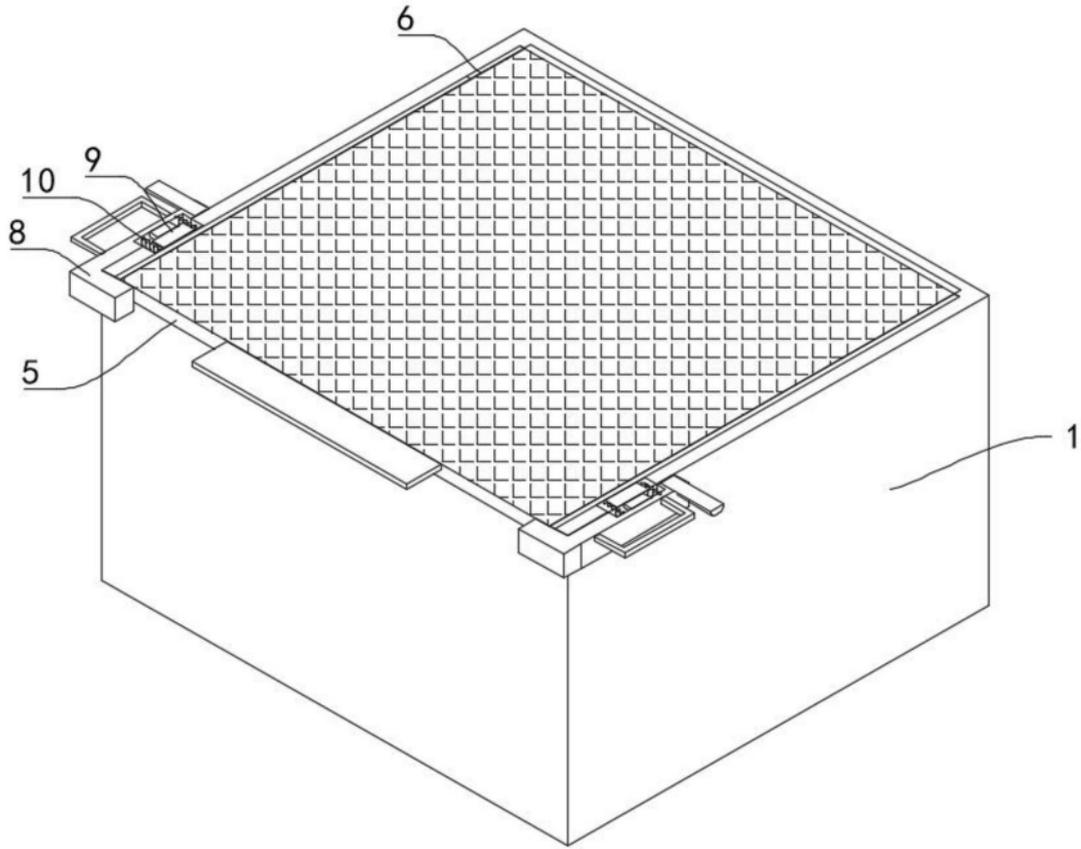


图4