



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116080124 A

(43) 申请公布日 2023.05.09

(21) 申请号 202310152175.3

C11B 1/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.22

(71) 申请人 安徽亿嘉油脂有限公司

地址 233600 安徽省亳州市涡阳县经济开发
区兴业路与石弓山西路交叉口1号

(72) 发明人 马光明 宋坤 刘艾金 蒋万金
刘文海

(74) 专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11701

专利代理师 周振

(51) Int.Cl.

B30B 9/06 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

B30B 15/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

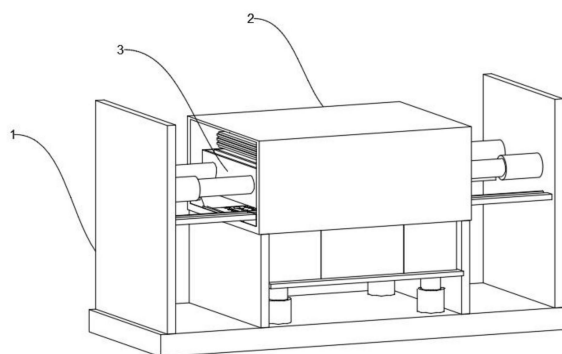
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机

(57) 摘要

本申请公开了一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,涉及压滤机领域,包括:支撑机构,所述支撑机构包括安装基座,所述安装基座的上表面设置有两个侧板,两个所述侧板之间的安装基座上表面设置有两个固定板,两个所述固定板之间设置有放置板,两个所述侧板之间设置有安装机构,所述安装机构内部设置有两个存放机构,每个所述存放机构的底部均设置有排料机构,所述安装机构的内部设置有挤压机构。本装置可以避免装置在对油渣进行挤压的过程中油渣从挤压板与存放箱之间的缝隙中挤出,使油渣中的油脂被挤压的更加彻底,减少资源的浪费,且可以使油渣的清理更加彻底,使油渣的排出更加顺畅,提升装置的工作效率。



1. 一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,其特征在于,包括:支撑机构(1),所述支撑机构(1)包括安装基座(11),所述安装基座(11)的上表面设置有两个侧板(12),两个所述侧板(12)之间的安装基座(11)上表面设置有两个固定板(13),两个所述固定板(13)之间设置有放置板(15),两个所述侧板(12)之间设置有安装机构(2),所述安装机构(2)内部设置有两个存放机构(3),每个所述存放机构(3)的底部均设置有排料机构(4),所述安装机构(2)的内部设置有挤压机构(5),所述挤压机构(5)的数量与存放机构(3)的数量相同,所述存放机构(3)包括存放箱(31),所述存放箱(31)的内部撒合作有下料机构(6),所述排料机构(4)位于存放箱(31)底部。

2. 如权利要求1所述的一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,其特征在于:所述支撑机构(1)还包括储油箱(14)与储存箱(17),所述储油箱(14)位于放置板(15)的上表面,所述储油箱(14)设置有两个,两个所述储油箱(14)之间设置有储存箱(17),所述放置板(15)的底部设置有若干个第一液压推杆(16),所述第一液压推杆(16)的底部位于安装基座(11)的上表面。

3. 如权利要求1所述的一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,其特征在于:所述安装机构(2)包括安装箱(21),所述安装箱(21)的底部开设有下列口(22),所述下料口(22)的两侧设置有若干个下油口(23),所述安装箱(21)呈贯穿设置,所述安装箱(21)的两端设置有挡油板(24),所述安装箱(21)的底部设置有固定槽(25)。

4. 如权利要求1所述的一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,其特征在于:所述存放机构(3)包括存放箱(31),所述存放箱(31)与侧板(12)之间设置有第二液压推杆(32),所述存放箱(31)的下方设置有导油板(35),所述导油板(35)呈倾斜状设置,所述导油板(35)位于安装箱(21)内部,所述导油板(35)与侧板(12)之间设置有连接板(33)。

5. 如权利要求4所述的一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,其特征在于:所述连接板(33)与导油板(35)的上表面均开设有滑槽(34),两个所述滑槽(34)相互连通,所述存放箱(31)的底部设置有滑轮(36),所述滑轮(36)与滑槽(34)滑动连接,所述存放箱(31)的内部底端设置有若干个排油口(37),每个所述排油口(37)的顶部均覆盖有防护网。

6. 如权利要求1所述的一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,其特征在于:所述排料机构(4)包括底板(41)和安装板(42),所述安装板(42)位于存放箱(31)底部,所述安装板(42)的侧面设置有底板(41),所述底板(41)的上表面设置有第三液压推杆(44)和第四液压推杆(48),所述第三液压推杆(44)的顶部设置有滑动块(49),所述第四液压推杆(48)的顶部设置有定位块(410),所述底板(41)靠近下料口(22)的一侧设置有导料板(43),所述导料板(43)呈倾斜状设置。

7. 如权利要求6所述的一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,其特征在于:所述排料机构(4)还包括下料槽,所述下料槽位于存放箱(31)底部,所述下料槽的内部设置有堵料板(45),所述堵料板(45)的侧面设置有若干个第一密封垫圈(46),所述堵料板(45)与下料槽之间通过第一密封垫圈(46)密封。

8. 如权利要求7所述的一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,其特征在于:所述堵料板(45)的底部设置有底部安装块(47),所述底部安装块(47)的侧面开设有滑动槽(411),所述滑动块(49)与滑动槽(411)滑动连接,所述定位块(410)与底部安装块(47)之间设置有转轴,所述定位块(410)通过转轴与底部安装块(47)侧面转动连接。

9. 如权利要求1所述的一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,其特征在于:所述挤压机构(5)包括挤压板(51),所述挤压板(51)的大小与存放箱(31)的大小相匹配,所述挤压板(51)的上表面设置有第五液压推杆(52),所述第五液压推杆(52)远离挤压板(51)的一端与安装箱(21)的内部顶端固定连接,所述挤压板(51)的侧面设置有若干个第二密封垫圈(53),所述挤压板(51)与存放箱(31)之间通过第二密封垫圈(53)密封。

10. 如权利要求1所述的一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,其特征在于:所述下料机构(6)包括推板(61),所述推板(61)位于存放箱(31)的内部,所述推板(61)靠近排油口(37)的一侧设置有刮板(62),所述推板(61)远离刮板(62)的一侧设置有第六液压推杆(63),所述第六液压推杆(63)的两端分别位于推板(61)的侧面和存放箱(31)内侧。

一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机

技术领域

[0001] 本发明属于压滤机领域，具体是一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机。

背景技术

[0002] 在动物油脂的提炼过程中，需要对油脂提炼用的油渣进行压榨处理，以将油渣中的油脂提取出来，油渣的压榨工作一般都是由压滤机进行；

[0003] 现有技术中，申请号为CN202122243378.2的一种适用于动物油脂提炼用压滤机，包括机架和用于盛装动物油脂的压滤筒，压滤筒横向固定安装在机架上，在压滤筒两侧的机架上分别固定安装有挤压塞和用于驱动挤压塞伸入压滤筒对动物油脂进行挤压的动力机构，在压滤筒中部的下部和底部均设置有便于油脂输出的滤油孔；该压滤机还包括用于盛装油脂的储油槽和用于盛装油渣的储渣槽，储油槽设置在压滤筒中部的正下方，在滤油孔两侧的压滤筒的底部均固定安装有倾斜设置的导油板，储渣槽设置在压滤筒一侧的正下方，在压滤筒端部的底部还固定安装有与储渣槽配合的导渣板，导渣板通过支撑弹簧与压滤筒固定连接，该实用新型虽可以对油渣进行挤压排出，但该实用新型无法灵活对油渣进行添加，每次都需重复操作，导致工作效率不高，且对挤压后的油渣仍清除不彻底，影响装置的使用。

发明内容

[0004] 解决的技术问题：现有的部分压滤机无法灵活对油渣进行添加，每次都需重复操作，导致工作效率不高，且对挤压后的油渣仍清除不彻底，影响装置的使用。

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机，解决了背景技术中提到的问题。

[0006] 技术方案：

[0007] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：

[0008] 一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机，包括：支撑机构，所述支撑机构包括安装基座，所述安装基座的上表面设置有两个侧板，两个所述侧板之间的安装基座上表面设置有两个固定板，两个所述固定板之间设置有放置板，两个所述侧板之间设置有安装机构，所述安装机构内部设置有两个存放机构，每个所述存放机构的底部均设置有排料机构，所述安装机构的内部设置有挤压机构，所述挤压机构的数量与存放机构的数量相同，所述存放机构包括存放箱，所述存放箱的内部撒合作有下料机构，所述排料机构位于存放箱底部。

[0009] 在一种可能的实现方式中，所述支撑机构还包括储油箱与储存箱，所述储油箱位于放置板的上表面，所述储油箱设置有两个，两个所述储油箱之间设置有储存箱，所述放置板的底部设置有若干个第一液压推杆，所述第一液压推杆的底部位于安装基座的上表面。

[0010] 在一种可能的实现方式中，所述安装机构包括安装箱，所述安装箱的底部开设有下列口，所述下料口的两侧设置有若干个下油口，所述安装箱呈贯穿设置，所述安装箱的两端设置有挡油板，所述安装箱的底部设置有固定槽。

[0011] 在一种可能的实现方式中,所述存放机构包括存放箱,所述存放箱与侧板之间设置有第二液压推杆,所述存放箱的下方设置有导油板,所述导油板呈倾斜状设置,所述导油板位于安装箱内部,所述导油板与侧板之间设置有连接板。

[0012] 在一种可能的实现方式中,所述连接板与导油板的上表面均开设有滑槽,两个所述滑槽相互连通,所述存放箱的底部设置有滑轮,所述滑轮与滑槽滑动连接,所述存放箱的内部底端设置有若干个排油口,每个所述排油口的顶部均覆盖有防护网。

[0013] 在一种可能的实现方式中,所述排料机构包括底板和安装板,所述安装板位于存放箱底部,所述安装板的侧面设置有底板,所述底板的上表面设置有第三液压推杆和第四液压推杆,所述第三液压推杆的顶部设置有滑动块,所述第四液压推杆的顶部设置有定位块,所述底板靠近下料口的一侧设置有导料板,所述导料板呈倾斜状设置。

[0014] 在一种可能的实现方式中,所述排料机构还包括下料槽,所述下料槽位于存放箱底部,所述下料槽的内部设置有堵料板,所述堵料板的侧面设置有若干个第一密封垫圈,所述堵料板与下料槽之间通过第一密封垫圈密封。

[0015] 在一种可能的实现方式中,所述堵料板的底部设置有底部安装块,所述底部安装块的侧面开设有滑动槽,所述滑动块与滑动槽滑动连接,所述定位块与底部安装块之间设置有转轴,所述定位块通过转轴与底部安装块侧面转动连接。

[0016] 在一种可能的实现方式中,所述挤压机构包括挤压板,所述挤压板的大小与存放箱的大小相匹配,所述挤压板的上表面设置有第五液压推杆,所述第五液压推杆远离挤压板的一端与安装箱的内部顶端固定连接,所述挤压板的侧面设置有若干个第二密封垫圈,所述挤压板与存放箱之间通过第二密封垫圈密封。

[0017] 在一种可能的实现方式中,所述下料机构包括推板,所述推板位于存放箱的内部,所述推板靠近排油口的一侧设置有刮板,所述推板远离刮板的一侧设置有第六液压推杆,所述第六液压推杆的两端分别位于推板的侧面和存放箱内侧。

[0018] 有益效果:

[0019] 一是,通过第二液压推杆推动存放箱进行移动,从而使存放箱底部的滑轮在连接板和导油板上表面的滑槽内部进行滑动,从而使存放箱进入安装箱内部,同时通过设置的第五液压推杆推动挤压板进行移动,使挤压板进入存放箱内部,并通过挤压板侧面的第二密封垫圈与存放箱内部侧壁进行接触,避免在对油渣进行挤压的过程中油渣从挤压板与存放箱之间的缝隙中挤出,使油渣中的油脂被挤压的更加彻底,减少资源的浪费,挤压出的油渣通过下油口和排油口进入储油箱内部,并通过挡油板和导油板对油脂进行阻拦与导向,同时通过排油口顶部的防护网阻拦油渣进入排油口,提升装置的实用性;

[0020] 二是,通过设置的第四液压推杆与第五液压推杆带动堵料板进行移动,通过堵料板与堵料板侧面的第一密封垫圈可以避免装置在进行压油时,油脂从堵料板与存放箱之间的缝隙中流出,当第四液压推杆与第五液压推杆带动底部安装块与堵料板进行移动时,堵料板脱离存放箱底部的下料槽,同时启动第四液压推杆,使第四液压推杆带动滑动块与堵料板进行移动,使堵料板在定位块侧面转轴的作用下进行转动,从而使堵料板的角发生倾斜,同时通过设置的第六液压推杆推动推板与刮板进行移动,刮板可以对存放箱侧壁的油渣进行刮除,使油渣的清理更加彻底,使油渣通过堵料板和导料板进入储存箱内部,完成油渣的清理,使油渣的清理更加便捷;

[0021] 三是,通过将储油箱和储存箱放置在放置板表面,并通过放置板底部的第一液压推杆推动放置板进行移动,放置板移动带动储油箱和储存箱进行移动,从而使储油箱和储存箱顶部位于固定槽内部,使固定槽对储油箱和储存箱进行限位,进一步提升装置的实用性。

附图说明

[0022] 图1是本发明的主视图;

[0023] 图2是本发明中支撑机构的结构示意图;

[0024] 图3是本发明的内部结构示意图;

[0025] 图4是本发明中挤压机构的结构示意图;

[0026] 图5是本发明中安装机构的结构示意图;

[0027] 图6是本发明中安装箱的仰视图;

[0028] 图7是本发明中存放机构的结构示意图;

[0029] 图8是本发明中排料机构的结构示意图;

[0030] 图9是本发明图7中A处放大图;

[0031] 图10是本发明中存放箱的俯视图。

[0032] 附图标记:1、支撑机构;11、安装基座;12、侧板;13、固定板;14、储油箱;15、放置板;16、第一液压推杆;17、储存箱;2、安装机构;21、安装箱;22、下料口;23、下油口;24、挡油板;25、固定槽;3、存放机构;31、存放箱;32、第二液压推杆;33、连接板;34、滑槽;35、导油板;36、滑轮;37、排油口;4、排料机构;41、底板;42、安装板;43、导料板;44、第三液压推杆;45、堵料板;46、第一密封垫圈;47、底部安装块;48、第四液压推杆;49、滑动块;410、定位块;411、滑动槽;5、挤压机构;51、挤压板;52、第五液压推杆;53、第二密封垫圈;6、下料机构;61、推板;62、刮板;63、第六液压推杆。

具体实施方式

[0033] 本申请实施例通过提供一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,解决现有技术中的问题。

[0034] 本申请实施例中的技术方案为解决上述问题,总体思路如下:

[0035] 本实施例的具体结构,如图1和10所示,一种适用于食用动物油脂提炼用压滤机,包括:支撑机构1,支撑机构1包括安装基座11,安装基座11的上表面设置有两个侧板12,两个侧板12之间的安装基座11上表面设置有两个固定板13,两个固定板13之间设置有放置板15,两个侧板12之间设置有安装机构2,安装机构2内部设置有两个存放机构3,每个存放机构3的底部均设置有排料机构4,安装机构2的内部设置有挤压机构5,挤压机构5的数量与存放机构3的数量相同,存放机构3包括存放箱31,存放箱31的内部撒合作有下料机构6,排料机构4位于存放箱31底部。

[0036] 在一些示例中,支撑机构1还包括储油箱14与储存箱17,储油箱14位于放置板15的上表面,储油箱14设置有两个,两个储油箱14之间设置有储存箱17,放置板15的底部设置有若干个第一液压推杆16,第一液压推杆16的底部位于安装基座11的上表面。

[0037] 在一些示例中,安装机构2包括安装箱21,安装箱21的底部开设有下列口22,下料

口22的两侧设置有若干个下油口23,安装箱21呈贯穿设置,安装箱21的两端设置有挡油板24,安装箱21的底部设置有固定槽25。

[0038] 在一些示例中,存放机构3包括存放箱31,存放箱31与侧板12之间设置有第二液压推杆32,存放箱31的下方设置有导油板35,导油板35呈倾斜状设置,导油板35位于安装箱21内部,导油板35与侧板12之间设置有连接板33,连接板33与导油板35的上表面均开设有滑槽34,两个滑槽34相互连通,存放箱31的底部设置有滑轮36,滑轮36与滑槽34滑动连接,存放箱31的内部底端设置有若干个排油口37,每个排油口37的顶部均覆盖有防护网,通过第二液压推杆32推动存放箱31进行移动,从而使存放箱31底部的滑轮36在连接板33和导油板35上表面的滑槽34内部进行滑动,从而使存放箱31进入安装箱21内部,通过挡油板24和导油板35对油脂进行阻拦与导向,同时通过排油口37顶部的防护网阻拦油渣进入排油口37,提升装置的实用性。

[0039] 在一些示例中,排料机构4包括底板41和安装板42,安装板42位于存放箱31底部,安装板42的侧面设置有底板41,底板41的上表面设置有第三液压推杆44和第四液压推杆48,第三液压推杆44的顶部设置有滑动块49,第四液压推杆48的顶部设置有定位块410,底板41靠近下料口22的一侧设置有导料板43,导料板43呈倾斜状设置。

[0040] 在一些示例中,排料机构4还包括下料槽,下料槽位于存放箱31底部,所下料槽的内部设置有堵料板45,堵料板45的侧面设置有若干个第一密封垫圈46,堵料板45与下料槽之间通过第一密封垫圈46密封,堵料板45的底部设置有底部安装块47,底部安装块47的侧面开设有滑动槽411,滑动块49与滑动槽411滑动连接,定位块410与底部安装块47之间设置有转轴,定位块410通过转轴与底部安装块47侧面转动连接,通过设置的第四液压推杆44与第五液压推杆48带动堵料板45进行移动,通过堵料板45与堵料板45侧面的第一密封垫圈46可以避免装置在进行压油时,油脂从堵料板45与存放箱31之间的缝隙中流出,当第四液压推杆44与第五液压推杆45带动底部安装块47与堵料板45进行移动时,堵料板45脱离存放箱31底部的下料槽,同时启动第四液压推杆44,使第四液压推杆44带动滑动块49与堵料板45进行移动,使堵料板45在定位块410侧面转轴的作用下进行转动,从而使堵料板45的角度发生倾斜,使油渣的排出更加顺畅,从而使油渣进入储存箱17内部进行存储。

[0041] 在一些示例中,挤压机构5包括挤压板51,挤压板51的大小与存放箱31的大小相匹配,挤压板51的上表面设置有第五液压推杆52,第五液压推杆52远离挤压板51的一端与安装箱21的内部顶端固定连接,挤压板51的侧面设置有若干个第二密封垫圈53,挤压板51与存放箱31之间通过第二密封垫圈53密封,通过设置的第五液压推杆52推动挤压板51进行移动,使挤压板51进入存放箱31内部,并通过挤压板51侧面的第二密封垫圈53与存放箱31内部侧壁进行接触,避免在对油渣进行挤压的过程中油渣从挤压板51与存放箱31之间的缝隙中挤出,使油渣中的油脂被挤压的更加彻底,减少资源的浪费,挤压出的油渣通过下油口23和排油口37进入储油箱14内部。

[0042] 在一些示例中,下料机构6包括推板61,推板61位于存放箱31的内部,推板61靠近排油口37的一侧设置有刮板62,推板61远离刮板62的一侧设置有第六液压推杆63,第六液压推杆63的两端分别位于推板61的侧面和存放箱31内侧,同时通过设置的第六液压推杆63推动推板61与刮板62进行移动,刮板62可以对存放箱31侧壁的油渣进行刮除,使油渣的清理更加彻底,使油渣通过堵料板45和导料板43进入储存箱17内部,完成油渣的清理,使油渣

的清理更加便捷,第一液压推杆16、第二液压推杆32、第三液压推杆44、第四液压推杆48、第五液压推杆52、和第六液压推杆63均采用市面上常见的型号,且均搭配相应的行程控制器。

[0043] 在具体的应用场景中,先通过第二液压推杆32推动存放箱31进行移动,从而使存放箱31底部的滑轮36在连接板33和导油板35上表面的滑槽34内部进行滑动,将存放箱31拉出安装箱21内部,然后将油渣放入存放箱31内部,使存放箱31对油渣进行暂时储存;

[0044] 然后通过第二液压推杆32推动存放箱31进行移动,从而使存放箱31底部的滑轮36在连接板33和导油板35上表面的滑槽34内部进行滑动,从而使存放箱31进入安装箱21内部,同时通过设置的第五液压推杆52推动挤压板51进行移动,使挤压板51进入存放箱31内部,并通过挤压板51侧面的第二密封垫圈53与存放箱31内部侧壁进行接触,避免在对油渣进行挤压的过程中油渣从挤压板51与存放箱31之间的缝隙中挤出,使油渣中的油脂被挤压的更加彻底,挤压出的油脂通过排油口37落入安装箱21内,并通过挡油板24和导油板35对油脂进行阻拦与导向,同时通过排油口37顶部的防护网阻拦油渣进入排油口37,油脂通过下油口23和排油口37进入储油箱14内部进行储存;

[0045] 挤压完毕后,第五液压推杆52推动挤压板51进行移动,使挤压板51脱离存放箱31内部,然后通过设置的第四液压推杆44与第五液压推杆48带动堵料板45进行移动,通过堵料板45与堵料板45侧面的第一密封垫圈46可以避免装置在进行压油时,油脂从堵料板45与存放箱31之间的缝隙中流出,当第四液压推杆44与第五液压推杆45带动底部安装块47与堵料板45进行移动时,堵料板45脱离存放箱31底部的下料槽,同时启动第四液压推杆44,使第四液压推杆44带动滑动块49与堵料板45进行移动,使堵料板45在定位块410侧面转轴的作用下进行转动,从而使堵料板45的角度发生倾斜,同时通过设置的第六液压推杆63推动推板61与刮板62进行移动,刮板62可以对存放箱31侧壁的油渣进行刮除,使油渣的清理更加彻底,使油渣通过堵料板45和导料板43进入储存箱17内部,完成油渣的清理,清理完毕后,通过使第四液压推杆44带动滑动块49与堵料板45进行移动,使堵料板45在定位块410侧面转轴的作用下进行转动,使堵料板45的角度复原,并通过第四液压推杆44与第五液压推杆48带动堵料板45进行移动,使堵料板45重新对下料槽进行密封;

[0046] 重复上述工作,对油渣进行压滤工作即可。

[0047] 通过采用上述技术方案:可以避免装置在对油渣进行挤压的过程中油渣从挤压板51与存放箱31之间的缝隙中挤出,使油渣中的油脂被挤压的更加彻底,减少资源的浪费,且可以使油渣的清理更加彻底,使油渣的排出更加顺畅,提升装置的工作效率。

[0048] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本发明的保护范围之内。

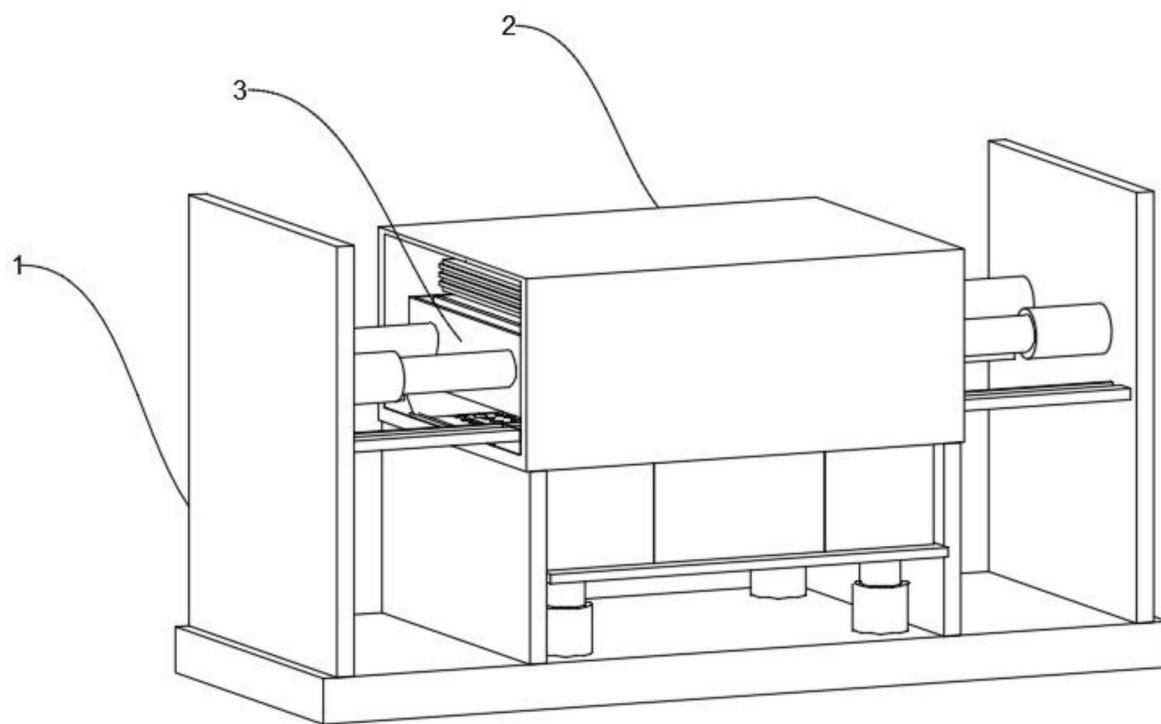


图1

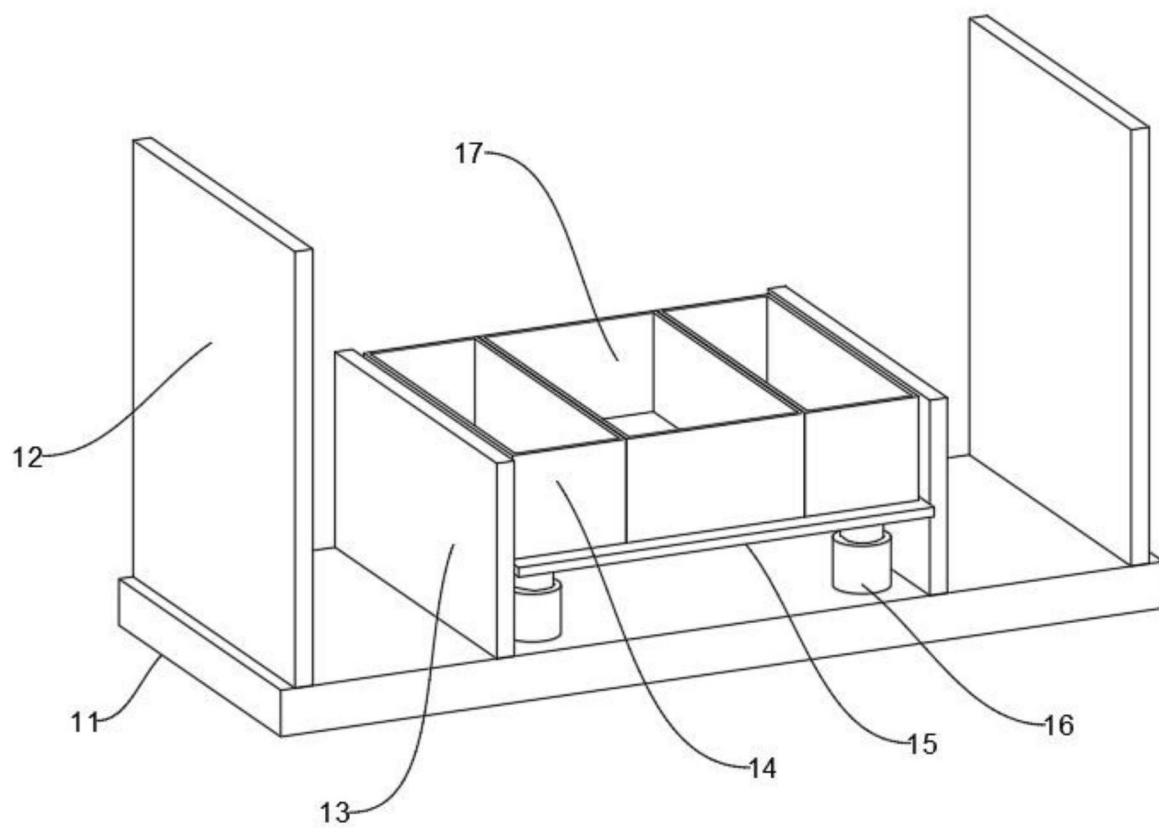


图2

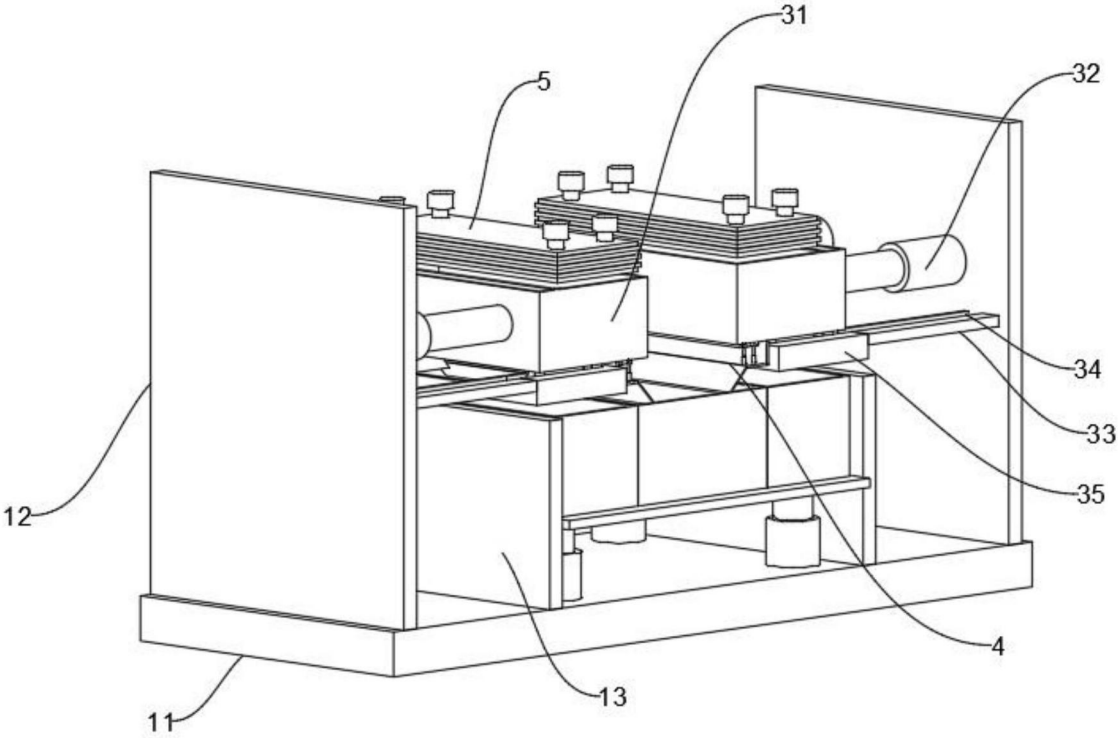


图3

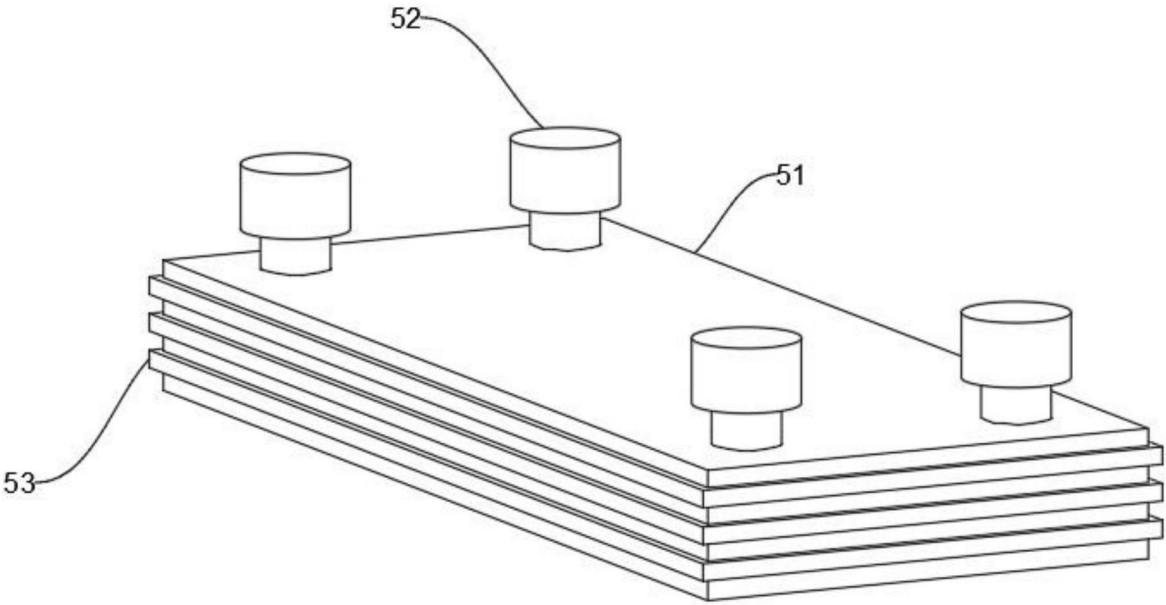


图4

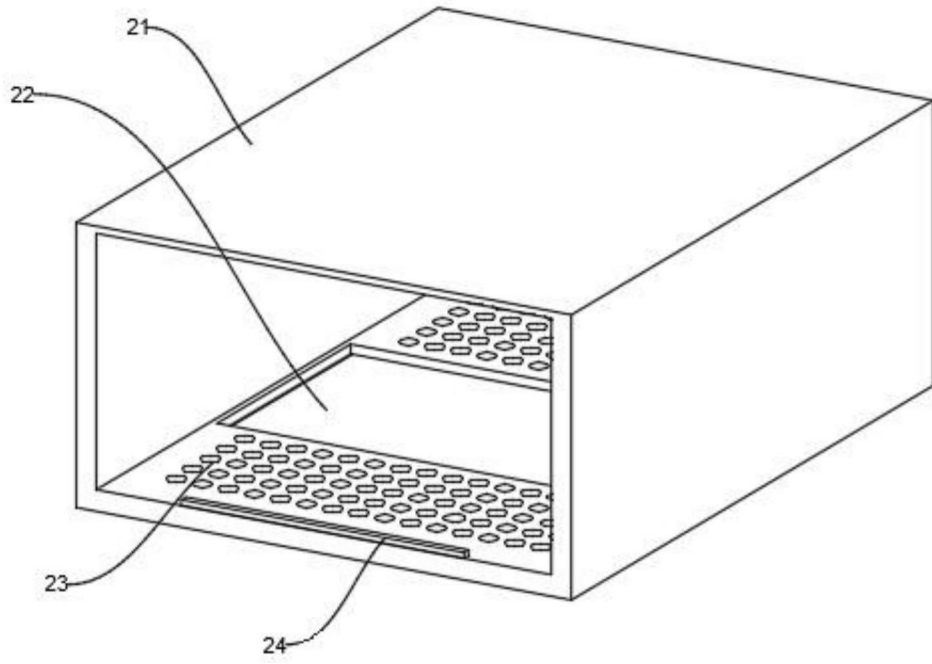


图5

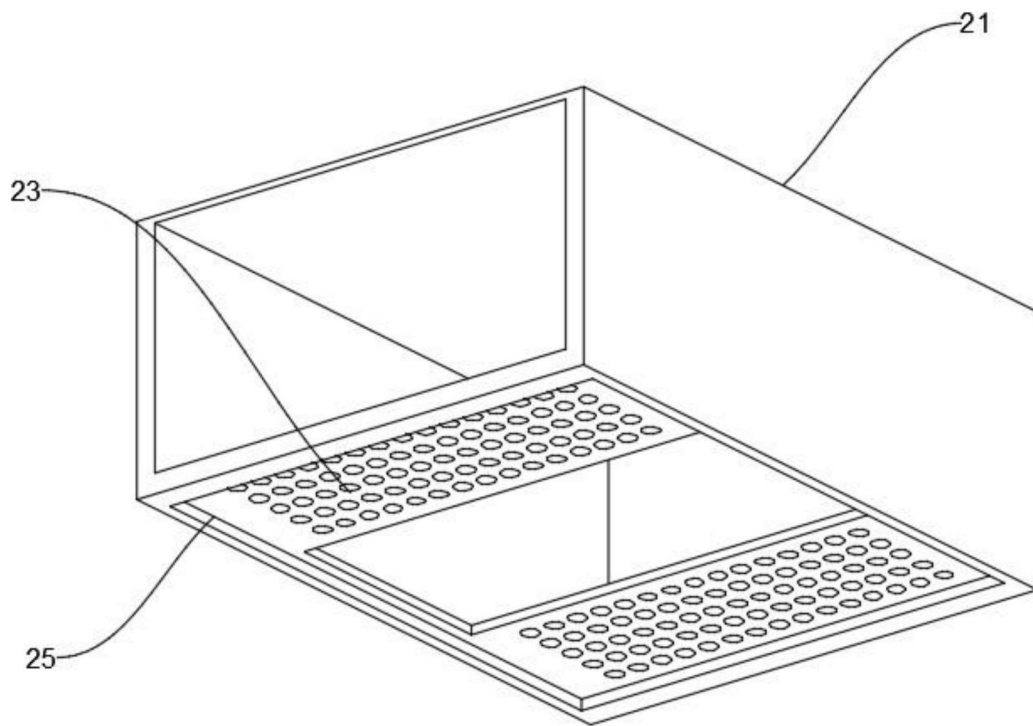


图6

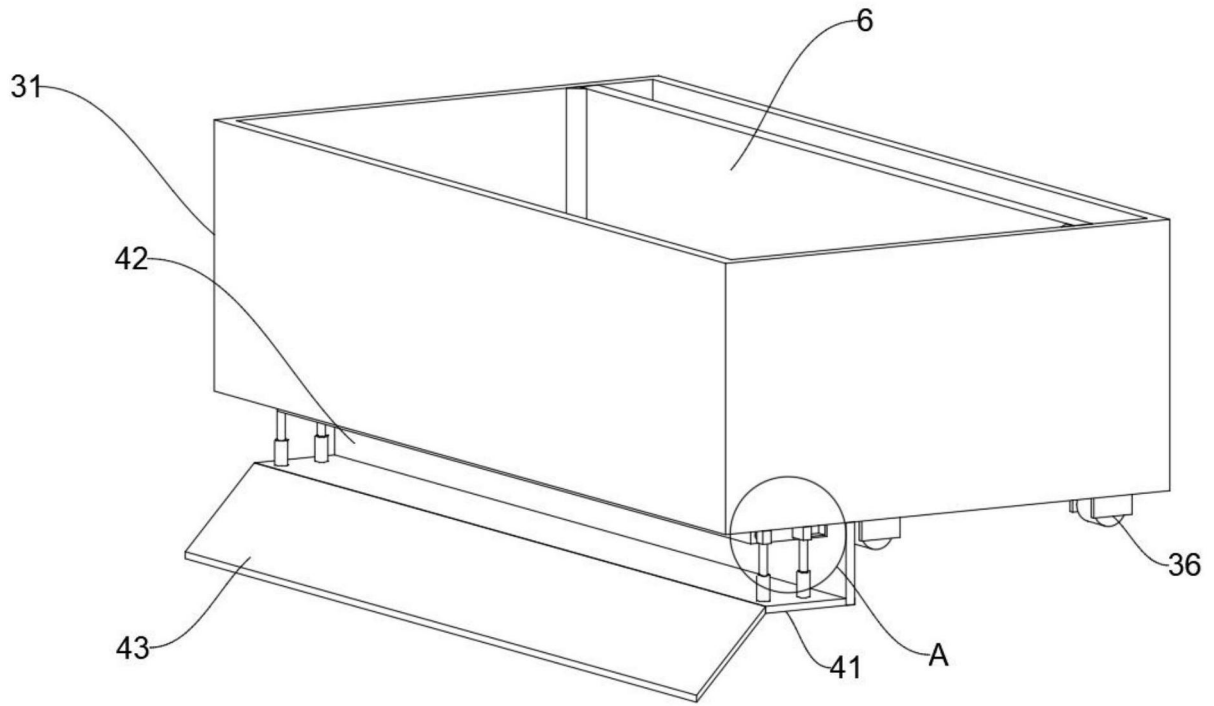


图7

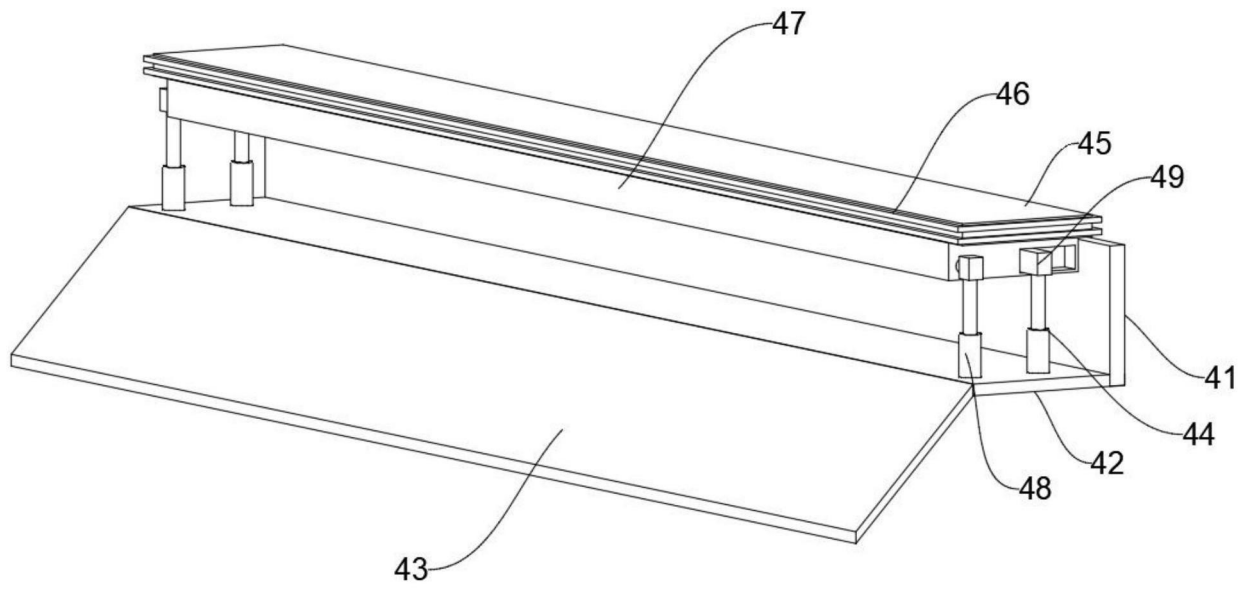


图8

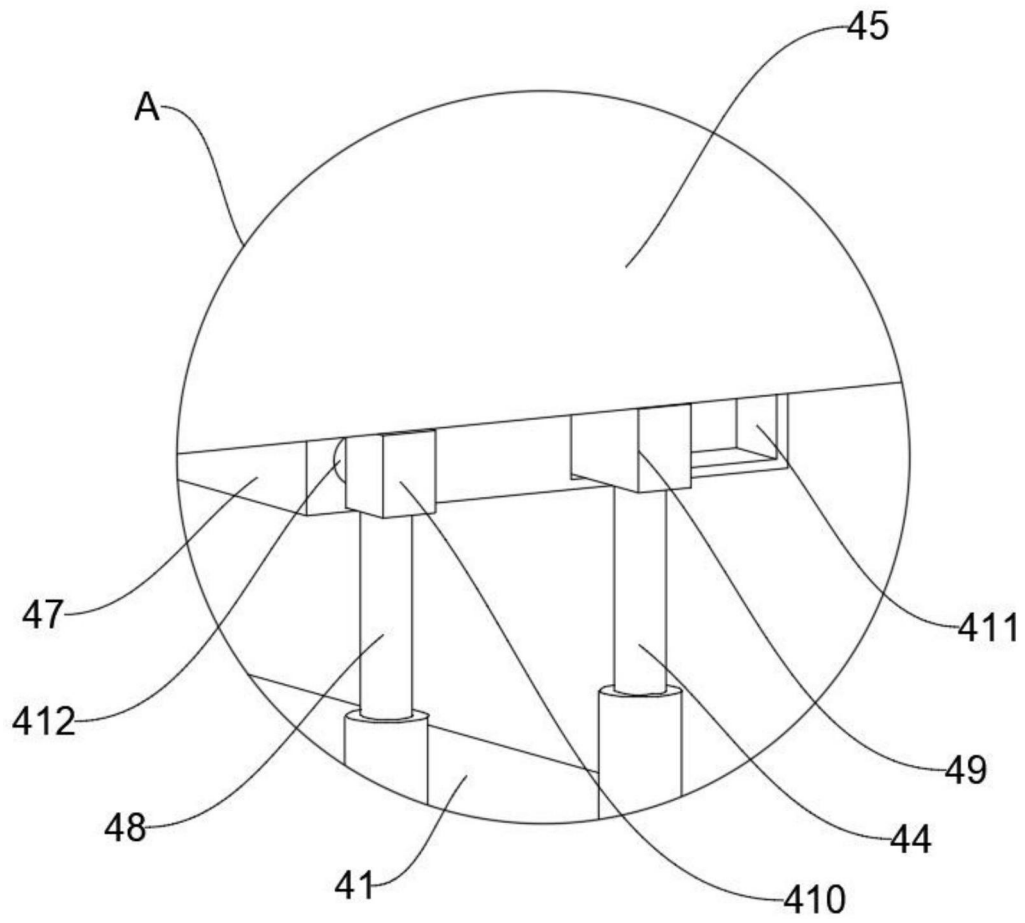


图9

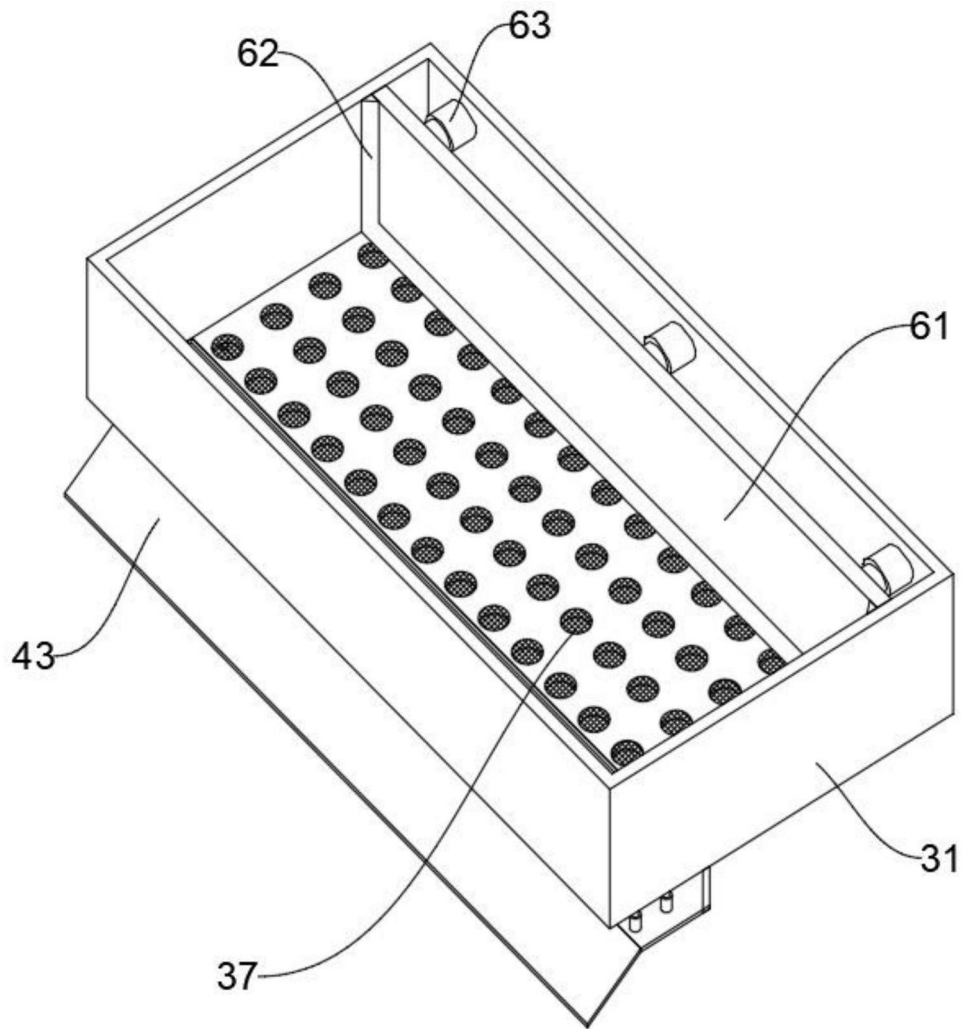


图10