



(21) 申请号 202320322826.4

B01D 29/50 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.27

(73) 专利权人 保山保农农业开发有限公司

地址 678000 云南省保山市隆阳区青华街
道廖沈小区1号地块48、49、50号商铺

(72) 发明人 田晓杨

(74) 专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所

(特殊普通合伙) 34203

专利代理师 袁文彬

(51) Int. Cl.

B30B 9/14 (2006.01)

B30B 15/30 (2006.01)

B30B 15/28 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

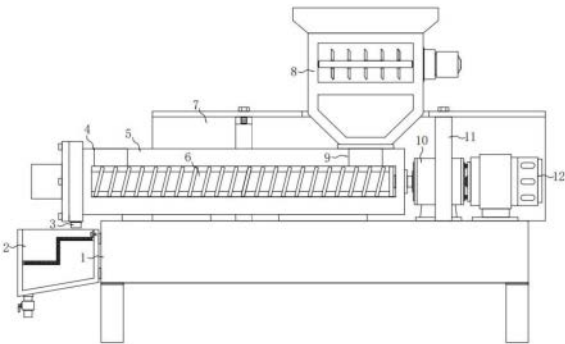
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种进料装置改良的单螺杆榨油机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种进料装置改良的单螺杆榨油机,包括底台,所述底台的左侧固定有收集盒,所述底台的顶端固定有榨油筒,所述榨油筒底端的左侧固定有出油口,所述榨油筒顶端的左侧设置有出料口,所述底台的顶端横向设置有外罩。该进料装置改良的单螺杆榨油机通过原料在榨油杆的内部经过转动的榨油杆进行挤压榨油,榨出的油可以经过出油口中进行流出,同时在出油口的底端位置处设置有收集盒,在收集盒内部固定有过滤网,可以对榨出油液中的一些残余油渣进行辅助的过滤,提高油液内部的纯净度,同时阶梯设置的过滤网可以减少使用过滤时的堵塞,提高过滤处理的效率,解决的是不便于对榨出的油液进行辅助过滤的问题。



1. 一种进料装置改良的单螺杆榨油机,包括底台(1),其特征在于:所述底台(1)的左侧固定有收集盒(2),所述底台(1)的顶端固定有榨油筒(5),所述榨油筒(5)底端的左侧固定有出油口(3),所述榨油筒(5)顶端的左侧设置有出料口(4),所述底台(1)的顶端横向设置有外罩(7),所述榨油筒(5)顶端的右侧固定有进料箱(8),且进料箱(8)的底端贯穿外罩(7)的顶端,所述榨油筒(5)顶端的右侧设置有进料口(9),所述底台(1)顶端的右侧固定有第一驱动电机(12),所述第一驱动电机(12)的左侧设置有减速器(10),所述榨油筒(5)的内部横向活动连接有榨油杆(6);

所述进料箱(8)的顶端固定有固定罩(13),所述进料箱(8)顶端的内部横向活动连接有转轴(14),所述转轴(14)的顶部和底部以及两端分别固定有破碎刀片(16),所述进料箱(8)的右侧固定有第二驱动电机(17),所述进料箱(8)内部的底端设置有储料舱(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种进料装置改良的单螺杆榨油机,其特征在于:所述储料舱(15)与进料口(9)的内部相连通,所述固定罩(13)与进料箱(8)的内部相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种进料装置改良的单螺杆榨油机,其特征在于:所述第二驱动电机(17)的输出轴与转轴(14)的右侧固定连接,所述破碎刀片(16)分别在转轴(14)的顶部和底部以及两端等间距设置有五组。

4. 根据权利要求1所述的一种进料装置改良的单螺杆榨油机,其特征在于:所述出油口(3)的内部设置有过滤网(23),所述过滤网(23)顶端的右侧固定有连接板(21),所述连接板(21)左侧的两端分别贯穿设置有螺孔(22),所述出油口(3)内部右侧的顶端设置有固定螺栓(20),所述出油口(3)底端的左侧固定有出油管(19),所述出油管(19)上设置有阀门(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种进料装置改良的单螺杆榨油机,其特征在于:所述过滤网(23)呈阶梯形状。

6. 根据权利要求1所述的一种进料装置改良的单螺杆榨油机,其特征在于:所述底台(1)顶端的两侧分别固定有固定架(11),所述固定架(11)顶部的两端分别设置有螺纹孔(25),所述外罩(7)顶部两侧的两端分别贯穿设置有连接螺栓(24)。

一种进料装置改良的单螺杆榨油机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及榨油机技术领域,具体为一种进料装置改良的单螺杆榨油机。

背景技术

[0002] 榨油机是一种可以将油脂从油料中挤压出来的机器,多使用于对花生和大豆以及芝麻和油菜籽等油料作物原料的榨油过程中,使用广泛。

[0003] 但进料装置改良的单螺杆榨油机在实际使用的过程中,在对一些榨油的油料导入至榨油机内部榨油时,油料中会含带有一些结块体积较大的油料,在上料过程中容易在上料位置处堵塞,影戏榨油的效率,不具备对榨油原料中的一些结块原料进行辅助破碎的措施。

[0004] 现在,提出一种新型的进料装置改良的单螺杆榨油机来解决上述的不足。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种进料装置改良的单螺杆榨油机,以解决上述背景技术中提出的不便于对榨油原料中的一些结块原料进行辅助破碎的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种进料装置改良的单螺杆榨油机,包括底台,所述底台的左侧固定有收集盒,所述底台的顶端固定有榨油筒,所述榨油筒底端的左侧固定有出油口,所述榨油筒顶端的左侧设置有出料口,所述底台的顶端横向设置有外罩,所述榨油筒顶端的右侧固定有进料箱,且进料箱的底端贯穿外罩的顶端,所述榨油筒顶端的右侧设置有进料口,所述底台顶端的右侧固定有第一驱动电机,所述第一驱动电机的左侧设置有减速器,所述榨油筒的内部横向活动连接有榨油杆;

[0007] 所述进料箱的顶端固定有固定罩,所述进料箱顶端的内部横向活动连接有转轴,所述转轴的顶部和底部以及两端分别固定有破碎刀片,所述进料箱的右侧固定有第二驱动电机,所述进料箱内部的底端设置有储料舱。

[0008] 优选的,所述储料舱与进料口的内部相连通,所述固定罩与进料箱的内部相连通。

[0009] 优选的,所述第二驱动电机的输出轴与转轴的右侧固定连接,所述破碎刀片分别在转轴的顶部和底部以及两端等间距设置有五组。

[0010] 优选的,所述出油口的内部设置有过滤网,所述过滤网顶端的右侧固定有连接板,所述连接板左侧的两端分别贯穿设置有螺孔,所述出油口内部右侧的顶端设置有固定螺栓,所述出油口底端的左侧固定有出油管,所述出油管上设置有阀门。

[0011] 优选的,所述过滤网呈阶梯形状。

[0012] 优选的,所述底台顶端的两端分别固定有固定架,所述固定架顶部的两端分别设置有螺纹孔,所述外罩顶部两侧的两端分别贯穿设置有连接螺栓。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该进料装置改良的单螺杆榨油机不仅实现了便于对榨油原料中的一些结块原料进行辅助破碎,实现了便于对榨出的油液进行辅助过滤,而且实现了便于对榨油机的外部进行防护防尘;

[0014] (1) 通过设置有进料箱、进料口、固定罩、转轴、储料舱、破碎刀片和第二驱动电机，榨油机在使用的过程中，在将榨油原料经过进料箱中导入至榨油筒的内部进行压榨榨油时，可以控制第二驱动电机启动输出轴带动转轴转动，转轴转动可以同时带动外部固定的多组破碎刀片转动，之后可以再将原料经过固定罩中导入至进料箱的内部，转动的多组破碎刀片可以对原料中的一些结块体积较大的原料进行充分的破碎，破碎后的原料掉落存储在储料舱中，并由进料口中进行导入榨油杆内部榨油，减少大块原料的堵塞，便于对原料进行充分的榨油；

[0015] (2) 通过设置有出油口、阀门、出油管、固定螺栓、连接板、螺孔和过滤网，原料在榨油杆的内部经过转动的榨油杆进行挤压榨油，榨出的油可以经过出油口中进行流出，同时在出油口的底端位置处设置有收集盒，在收集盒的内部固定有过滤网，可以对榨出油液中的一些残余油渣进行辅助的过滤，提高油液内部的纯净度，同时阶梯设置的过滤网可以减少使用过滤时的堵塞，提高过滤处理的效率；

[0016] (3) 通过设置有底台、外罩、连接螺栓、螺纹孔和固定架，榨油机在使用的过程中，可以通过将外罩罩在榨油筒外部的顶端，并分别在外罩顶部两侧的两端使用连接螺栓贯穿外罩的顶端并旋入至螺纹孔中后，即可将外罩固定支承在底台的顶端，通过设置的外罩可以对榨油机的外部进行罩住防撞保护，减少榨油机组件的损伤，同时可以对榨油机的外部进行遮盖防尘。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型破碎刀片正视放大结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的过滤网正视局部剖面放大结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的外罩侧视局部放大结构示意图。

[0021] 图中：1、底台；2、收集盒；3、出油口；4、出料口；5、榨油筒；6、榨油杆；7、外罩；8、进料箱；9、进料口；10、减速器；11、固定架；12、第一驱动电机；13、固定罩；14、转轴；15、储料舱；16、破碎刀片；17、第二驱动电机；18、阀门；19、出油管；20、固定螺栓；21、连接板；22、螺孔；23、过滤网；24、连接螺栓；25、螺纹孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1：请参阅图1-4，一种进料装置改良的单螺杆榨油机，包括底台1，底台1的左侧固定有收集盒2，底台1的顶端固定有榨油筒5，榨油筒5底端的左侧固定有出油口3，榨油筒5顶端的左侧设置有出料口4，底台1的顶端横向设置有外罩7，榨油筒5顶端的右侧固定有进料箱8，且进料箱8的底端贯穿外罩7的顶端，榨油筒5顶端的右侧设置有进料口9，底台1顶端的右侧固定有第一驱动电机12，第一驱动电机12的左侧设置有减速器10，榨油筒5的内部横向活动连接有榨油杆6；

[0024] 进料箱8的顶端固定有固定罩13,进料箱8顶端的内部横向活动连接有转轴14,转轴14的顶部和底部以及两端分别固定有破碎刀片16,进料箱8的右侧固定有第二驱动电机17,进料箱8内部的底端设置有储料舱15,储料舱15与进料口9的内部相连通,固定罩13与进料箱8的内部相连通,第二驱动电机17的输出轴与转轴14的右侧固定连接,破碎刀片16分别在转轴14的顶部和底部以及两端等间距设置有五组;

[0025] 具体地,如图1和图2所示,在将榨油原料经过进料箱8中导入至榨油筒5的内部进行压榨榨油时,可以控制第二驱动电机17启动输出轴带动转轴14转动,转轴14转动可以同时带动外部固定的多组破碎刀片16转动,之后可以再将原料经过固定罩13中导入至进料箱8的内部,转动的多组破碎刀片16可以对原料中的一些结块体积较大的原料进行充分的破碎,破碎后的原料掉落存储在储料舱15中,并由进料口9中进行导入榨油杆6内部榨油。

[0026] 实施例2:出油口3的内部设置有过滤网23,过滤网23顶端的右侧固定有连接板21,连接板21左侧的两端分别贯穿设置有螺孔22,出油口3内部右侧的顶端设置有固定螺栓20,出油口3底端的左侧固定有出油管19,出油管19上设置有阀门18,过滤网23呈阶梯形状;

[0027] 具体地,如图1和图3所示,原料在榨油杆6的内部经过转动的榨油杆6进行挤压榨油,榨出的油可以经过出油口3中进行流出,同时在出油口3的底端位置处设置有收集盒2,在收集盒2的内部固定有过滤网23,可以对榨出油液中的一些残余油渣进行辅助的过滤,提高油液内部的纯净度,同时阶梯设置的过滤网23可以减少使用过滤时的堵塞。

[0028] 实施例3:底台1顶端的两侧分别固定有固定架11,固定架11顶部的两端分别设置有螺纹孔25,外罩7顶部两侧的两端分别贯穿设置有连接螺栓24;

[0029] 具体地,如图1和图4所示,可以通过将外罩7罩在榨油筒5外部的顶端,并分别在外罩7顶部两侧的两端使用连接螺栓24贯穿外罩7的顶端并旋入至螺纹孔25中后,即可将外罩7固定支承在底台1的顶端,通过设置的外罩7可以对榨油机的外部进行罩住防撞保护以及防尘。

[0030] 工作原理:本实用新型在使用时,在将榨油原料经过进料箱8中导入至榨油筒5的内部进行压榨榨油时,可以控制第二驱动电机17启动输出轴带动转轴14转动,转轴14转动可以同时带动外部固定的多组破碎刀片16转动,之后可以再将原料经过固定罩13中导入至进料箱8的内部,转动的多组破碎刀片16可以对原料中的一些结块体积较大的原料进行充分的破碎,破碎后的原料掉落存储在储料舱15中,并由进料口9中进行导入榨油杆6内部榨油,减少大块原料的堵塞,原料在榨油杆6的内部经过转动的榨油杆6进行挤压榨油,榨出的油可以经过出油口3中进行流出,同时在出油口3的底端位置处设置有收集盒2,在收集盒2的内部固定有过滤网23,可以对榨出油液中的一些残余油渣进行辅助的过滤,提高油液内部的纯净度,同时阶梯设置的过滤网23可以减少使用过滤时的堵塞,并且榨油机使用的过程中,还可以将外罩7罩在榨油筒5外部的顶端,并分别在外罩7顶部两侧的两端使用连接螺栓24贯穿外罩7的顶端并旋入至螺纹孔25中后,即可将外罩7固定支承在底台1的顶端,通过设置的外罩7可以对榨油机的外部进行罩住防撞保护,以及遮盖防尘。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

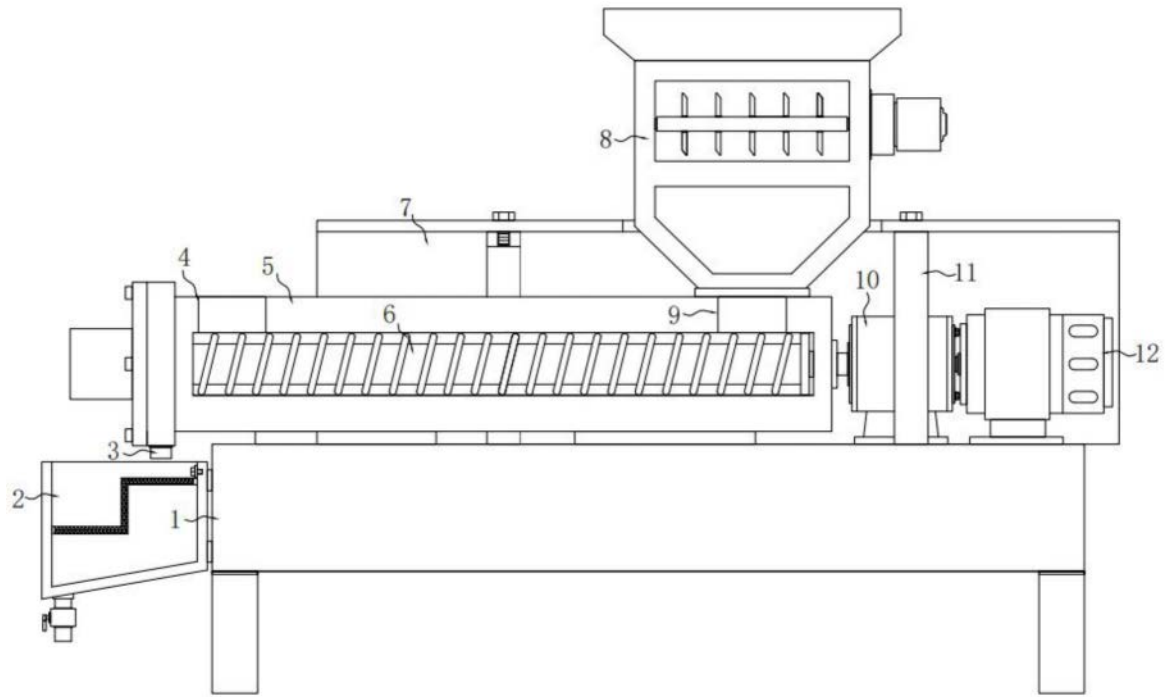


图1

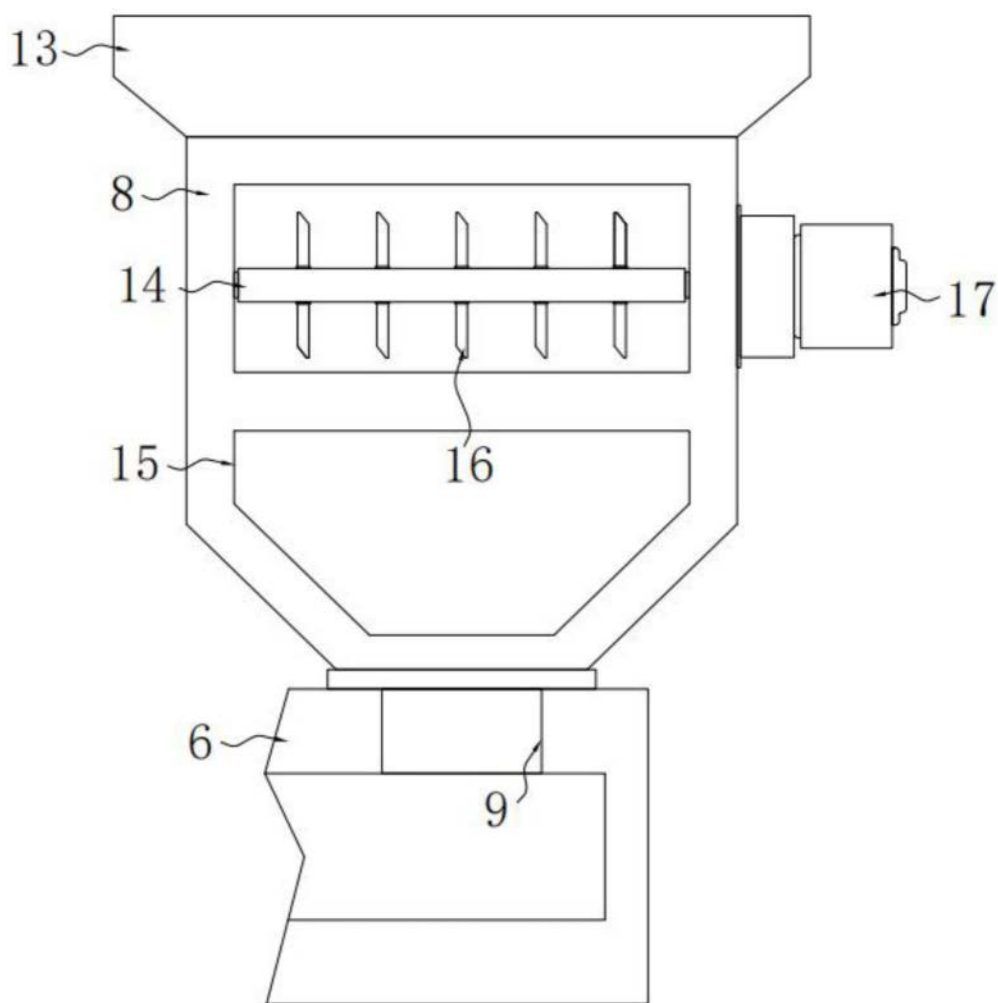


图2

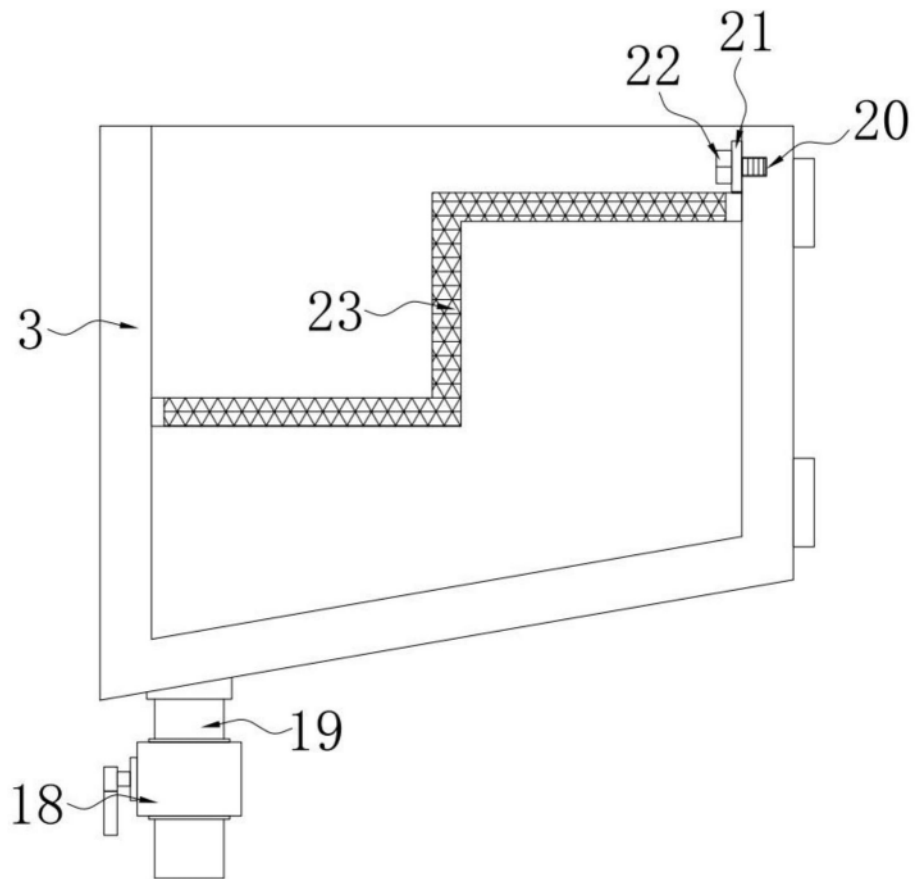


图3

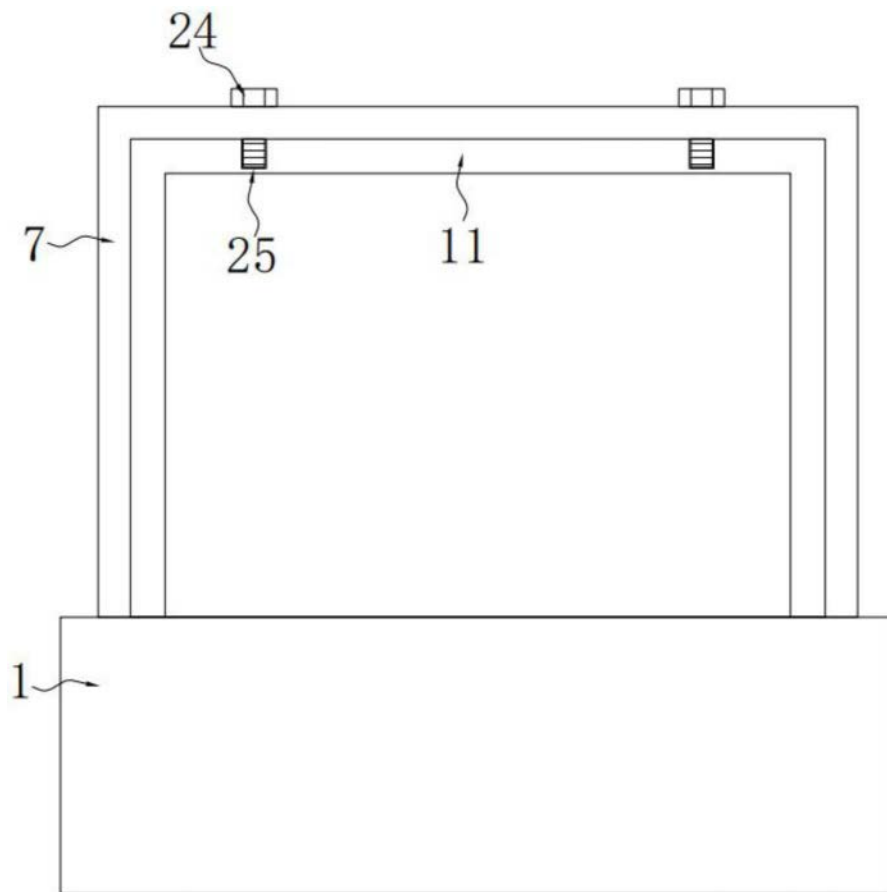


图4