



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214260840 U

(45) 授权公告日 2021.09.24

(21) 申请号 202023025774.X

B01D 29/62 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.15

B01D 29/94 (2006.01)

(73) 专利权人 吉林省路克奔环保设备制造股份有限公司

地址 130012 吉林省长春市北湖科技开发区盛北大街3333号北湖科技园D区H1-601室

(72) 发明人 杨晓庆

(74) 专利代理机构 哈尔滨市阳光惠远知识产权代理有限公司 23211

代理人 邓宇

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/82 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

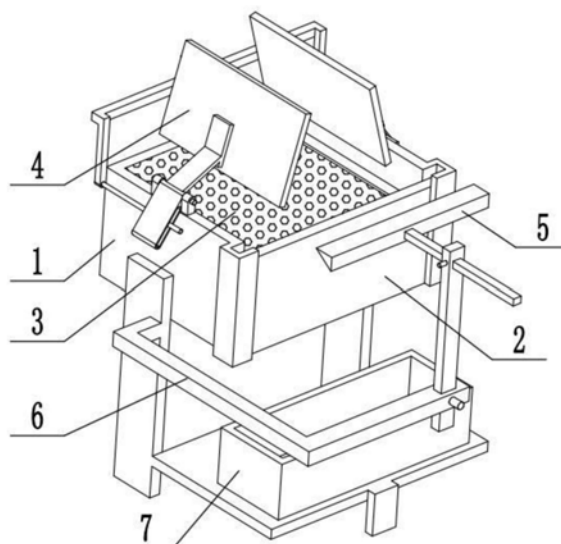
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种工业污水过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理机械技术领域,更具体的说是一种工业污水过滤装置,包括箱体、竖槽架、横槽架、进水管、挡板、滤板、长轴、横块、配重块、压板和槽架,装置能将过滤出杂质内的水分充分压出。便于清理杂质,且可以将杂质彻底刮除掉,避免残留。所述的箱体的前端对称固定连接两个竖槽架,挡板过盈配合连接在两个竖槽架内,箱体的内部对称固定连接两个横槽架,两个横块分别滑动连接在两个横槽架内,两个横块之间固定连接长轴,滤板的一端固定连接在长轴上,滤板的另一端对称固定连接两个配重块。



1. 一种工业污水过滤装置,包括箱体(1)、竖槽架(1-1)、横槽架(1-2)、进水管(1-3)、挡板(2)、滤板(3)、长轴(3-1)、横块(3-2)、配重块(3-3)、压板(4)和槽架(4-1),其特征在于:所述的箱体(1)的前端对称固定连接两个竖槽架(1-1),挡板(2)过盈配合连接在两个竖槽架(1-1)内,箱体(1)的内部对称固定连接两个横槽架(1-2),两个横块(3-2)分别滑动连接在两个横槽架(1-2)内,两个横块(3-2)之间固定连接长轴(3-1),滤板(3)的一端固定连接在长轴(3-1)上,滤板(3)的另一端对称固定连接两个配重块(3-3),两个配重块(3-3)分别滑动连接在两个横槽架(1-2)的前端,进水管(1-3)固定连接板连接在箱体(1)的上端,箱体(1)的上端对称转动连接两个槽架(4-1),两个槽架(4-1)的内端固定连接一个压板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业污水过滤装置,其特征在于:所述的滤板(3)的左右两个端面分别与两个横槽架(1-2)的内侧面贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种工业污水过滤装置,其特征在于:所述的一种工业污水过滤装置还包括拨杆(4-2)、后架(4-3)、L型架(4-4)、丝杠(4-5)、电机(4-6)和竖滑框(4-7),两个槽架(4-1)内分别活动连接一个拨杆(4-2),两个拨杆(4-2)分别固定连接在后架(4-3)的两端,L型架(4-4)固定连接在后架(4-3)的中部,L型架(4-4)滑动连接在竖滑框(4-7)内,竖滑框(4-7)固定连接在箱体(1)的后端,L型架(4-4)与丝杠(4-5)螺纹连接,丝杠(4-5)固定连接在电机(4-6)的输出轴上,电机(4-6)固定连接在竖滑框(4-7)。

4. 根据权利要求3所述的一种工业污水过滤装置,其特征在于:所述的一种工业污水过滤装置还包括支撑架(6)和收纳盒(7),箱体(1)固定连接在支撑架(6)上,收纳盒(7)放置在支撑架(6)的下端,收纳盒(7)位于挡板(2)的下端。

5. 根据权利要求4所述的一种工业污水过滤装置,其特征在于:所述的一种工业污水过滤装置还包括刮板(5)、横杆(5-1)和竖杆(5-2),刮板(5)固定连接在横杆(5-1)上,横杆(5-1)滑动连接在竖杆(5-2)上,竖杆(5-2)滑动连接在支撑架(6)的前端,竖杆(5-2)和支撑架(6)上分别螺纹连接螺钉一和螺钉二,螺钉一和螺钉二分别紧顶在横杆(5-1)和竖杆(5-2)上。

6. 根据权利要求2所述的一种工业污水过滤装置,其特征在于:所述的进水管(1-3)位于两个横槽架(1-2)的上端。

## 一种工业污水过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理机械技术领域,更具体的说是一种工业污水过滤装置。

### 背景技术

[0002] 现有专利号为CN201620279811.4的一种多级污水过滤装置,该实用新型公开一种多级污水过滤装置,污水过滤箱的左侧设置污水输送动力筒,污水输送动力轴安装在污水输送动力筒内,污水排入口安装在污水过滤箱的顶部,排水口安装在污水过滤箱的底部,上污水进管安装在污水排入口上,上污水过滤轴安装在污水过滤箱内的顶部,上污水过滤轴设置在上污水进管的下方,下污水过滤轴安装在污水过滤箱内的底部,上污水过滤轴的左端安装上驱动马达,下污水过滤轴的左端安装下驱动马达,上污水过滤筒和下污水过滤筒固定安装在污水过滤箱内的中央,污水输送动力筒通过连接管与上污水过滤筒和下污水过滤筒连通,污水过滤层安装在上污水过滤筒和下污水过滤筒内。该实用新型其设计科学合理,结构简单,使用方便。但是该装置不能将过滤出杂质内的水分充分压出。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种工业污水过滤装置,其有益效果为本实用新型能将过滤出杂质内的水分充分压出。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种工业污水过滤装置,包括箱体、竖槽架、横槽架、进水管、挡板、滤板、长轴、横块、配重块、压板和槽架,所述的箱体前端对称固定连接两个竖槽架,挡板过盈配合连接在两个竖槽架内,箱体的内部对称固定连接两个横槽架,两个横块分别滑动连接在两个横槽架内,两个横块之间固定连接长轴,滤板的一端固定连接在长轴上,滤板的另一端对称固定连接两个配重块,两个配重块分别滑动连接在两个横槽架的前端,进水管固定连接板连接在箱体的上端,箱体的上端对称转动连接两个槽架,两个槽架的内端固定连接一个压板。

[0006] 所述的滤板的左右两个端面分别与两个横槽架的内侧面贴合。

[0007] 所述的一种工业污水过滤装置还包括拨杆、后架、L型架、丝杠、电机和竖滑框,两个槽架内分别活动连接一个拨杆,两个拨杆分别固定连接在后架的两端,L型架固定连接在后架的中部,L型架滑动连接在竖滑框内,竖滑框固定连接在箱体的后端,L型架与丝杠螺纹连接,丝杠固定连接在电机的输出轴上,电机固定连接在竖滑框。

[0008] 所述的一种工业污水过滤装置还包括支撑架和收纳盒,箱体固定连接在支撑架上,收纳盒放置在支撑架的下端,收纳盒位于挡板的下端。

[0009] 所述的一种工业污水过滤装置还包括刮板、横杆和竖杆,刮板固定连接在横杆上,横杆滑动连接在竖杆上,竖杆滑动连接在支撑架的前端,竖杆和支撑架上分别螺纹连接螺钉一和螺钉二,螺钉一和螺钉二分别紧顶在横杆和竖杆上。

[0010] 所述的进水管位于两个横槽架的上端。

[0011] 本实用新型一种工业污水过滤装置的有益效果为:

[0012] 本实用新型一种工业污水过滤装置,本实用新型能将过滤出杂质内的水分充分压出。便于清理杂质,且可以将杂质彻底刮除掉,避免残留。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图一;

[0014] 图2为本实用新型的结构示意图二;

[0015] 图3为本实用新型的部分结构示意图;

[0016] 图4为盒体的结构示意图;

[0017] 图5为挡板的结构示意图;

[0018] 图6为滤板的结构示意图;

[0019] 图7为压板的结构示意图;

[0020] 图8为刮板、支撑架和收纳盒的结构示意图。

[0021] 图中:盒体1;竖槽架1-1;横槽架1-2;进水管1-3;挡板2;滤板3;长轴3-1;横块3-2;配重块3-3;压板4;拨杆4-2;后架4-3;L型架4-4;丝杠4-5;电机4-6;竖滑框4-7;槽架4-1;刮板5;横杆5-1;竖杆5-2;支撑架6;收纳盒7。

### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图1-8和具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。

[0023] 具体实施方式一:

[0024] 下面结合图1-8说明本实施方式,一种工业污水过滤装置,包括盒体1、竖槽架1-1、横槽架1-2、进水管1-3、挡板2、滤板3、长轴3-1、横块3-2、配重块3-3、压板4和槽架4-1,所述的盒体1的前端对称固定连接两个竖槽架1-1,挡板2过盈配合连接在两个竖槽架1-1内,盒体1的内部对称固定连接两个横槽架1-2,两个横块3-2分别滑动连接在两个横槽架1-2内,两个横块3-2之间固定连接长轴3-1,滤板3的一端固定连接在长轴3-1上,滤板3的另一端对称固定连接两个配重块3-3,两个配重块3-3分别滑动连接在两个横槽架1-2的前端,进水管1-3固定连接板连接在盒体1的上端,盒体1的上端对称转动连接两个槽架4-1,两个槽架4-1的内端固定连接一个压板4。在使用时,将进水管1-3与污水管连接,污水通过进水管1-3排入到盒体1内,污水中的杂质经过滤板3被过滤出,过滤后的污水流入到盒体1内部的下端,两个压板4向下转动对滤板3上的垃圾进行挤压,将垃圾内残留的污水充分压出,将挡板2向上抽出后,盒体1内部下端的污水流出,向前滑动滤板3,两个配重块3-3从两个横槽架1-2内滑出,横块3-2滑动至横槽架1-2的前端,当长轴3-1滑出横槽架1-2内后,在两个配重块3-3的重力作用下带动滤板3绕着长轴3-1的轴线向下转动至竖直状态,滤板3上残留的挤压后的垃圾自动滑落分离。

[0025] 具体实施方式二:

[0026] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述的滤板3的左右两个端面分别与两个横槽架1-2的内侧面贴合,避免垃圾从横槽架1-2和滤板3之间漏掉。

[0027] 具体实施方式三:

[0028] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述的一种工业污水过滤装置还包括拨杆4-2、后架4-3、L型架4-4、丝杠4-5、电机4-6和竖滑框4-7,两个槽架4-1内分别活动连接一个拨杆

4-2,两个拨杆4-2分别固定连接在后架4-3的两端,L型架4-4固定连接在后架4-3的中部,L型架4-4滑动连接在竖滑框4-7内,竖滑框4-7固定连接在箱体1的后端,L型架4-4与丝杠4-5螺纹连接,丝杠4-5固定连接在电机4-6的输出轴上,电机4-6固定连接在竖滑框4-7。电机4-6启动带动丝杠4-5转动,丝杠4-5带动L型架4-4向上移动,L型架4-4带动后架4-3和两个拨杆4-2向上移动,两个拨杆4-2带动两个槽架4-1向上转动,两个槽架4-1带动两个压板4向下转动同时对滤板3上的垃圾挤压。

[0029] 具体实施方式四:

[0030] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述的一种工业污水过滤装置还包括支撑架6和收纳盒7,箱体1固定连接在支撑架6上,收纳盒7放置在支撑架6的下端,收纳盒7位于挡板2的下端。滤板3上的垃圾落在收纳盒7内收集。

[0031] 具体实施方式五:

[0032] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述的一种工业污水过滤装置还包括刮板5、横杆5-1和竖杆5-2,刮板5固定连接在横杆5-1上,横杆5-1滑动连接在竖杆5-2上,竖杆5-2滑动连接在支撑架6的前端,竖杆5-2和支撑架6上分别螺纹连接螺钉一和螺钉二,螺钉一和螺钉二分别紧顶在横杆5-1和竖杆5-2上。刮板5向内滑动抵接在滤板3上,旋紧螺钉一将刮板5的水平位置固定,竖杆5-2向下滑动带动刮板5向下将滤板3上的杂质彻底刮除掉,避免残留,旋紧螺钉二可以将刮板5的竖直位置固定。

[0033] 具体实施方式六:

[0034] 下面结合图1-8说明本实施方式,所述的进水管1-3位于两个横槽架1-2的上端。

[0035] 本实用新型一种工业污水过滤装置的工作原理:使用装置时,将进水管1-3与污水管连接,污水通过进水管1-3排入到箱体1内,污水中的杂质经过滤板3被过滤出,过滤后的污水流入到箱体1内部的下端,两个压板4向下转动对滤板3上的垃圾进行挤压,将垃圾内残留的污水充分压出,将挡板2向上抽出后,箱体1内部下端的污水流出,向前滑动滤板3,两个配重块3-3从两个横槽架1-2内滑出,横块3-2滑动至横槽架1-2的前端,当长轴3-1滑出横槽架1-2内后,在两个配重块3-3的重力作用下带动滤板3绕着长轴3-1的轴线向下转动至竖直状态,滤板3上残留的挤压后的垃圾自动滑落分离。电机4-6启动带动丝杠4-5转动,丝杠4-5带动L型架4-4向上移动,L型架4-4带动后架4-3和两个拨杆4-2向上移动,两个拨杆4-2带动两个槽架4-1向上转动,两个槽架4-1带动两个压板4向下转动同时对滤板3上的垃圾挤压。刮板5向内滑动抵接在滤板3上,旋紧螺钉一将刮板5的水平位置固定,竖杆5-2向下滑动带动刮板5向下将滤板3上的杂质彻底刮除掉,避免残留,旋紧螺钉二可以将刮板5的竖直位置固定。

[0036] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改形、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

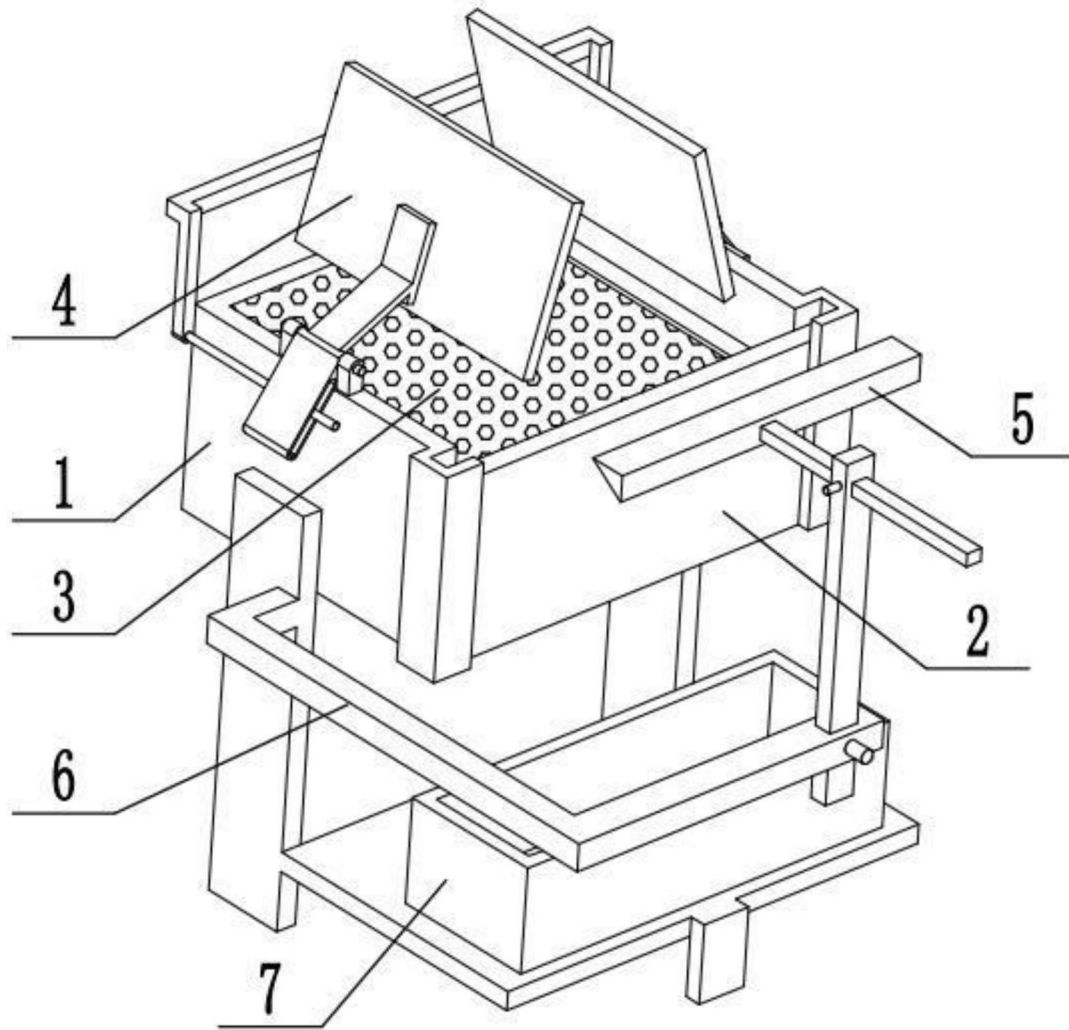


图1

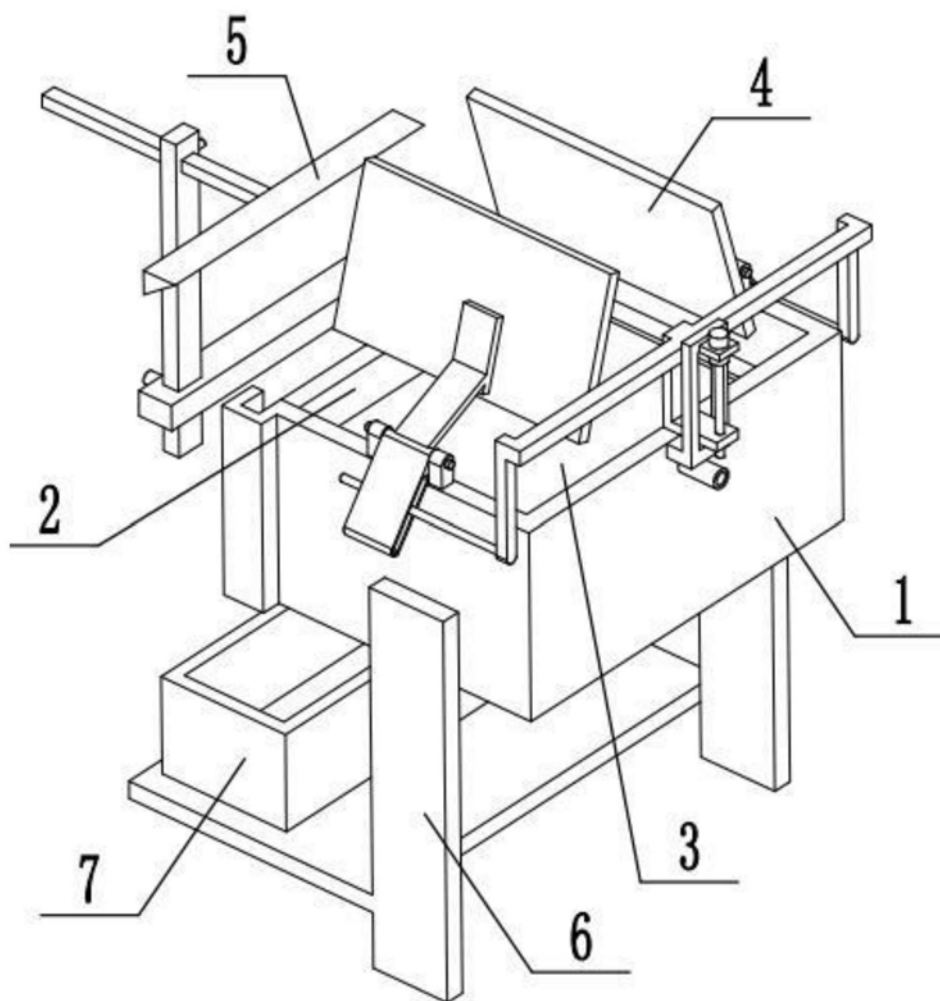


图2

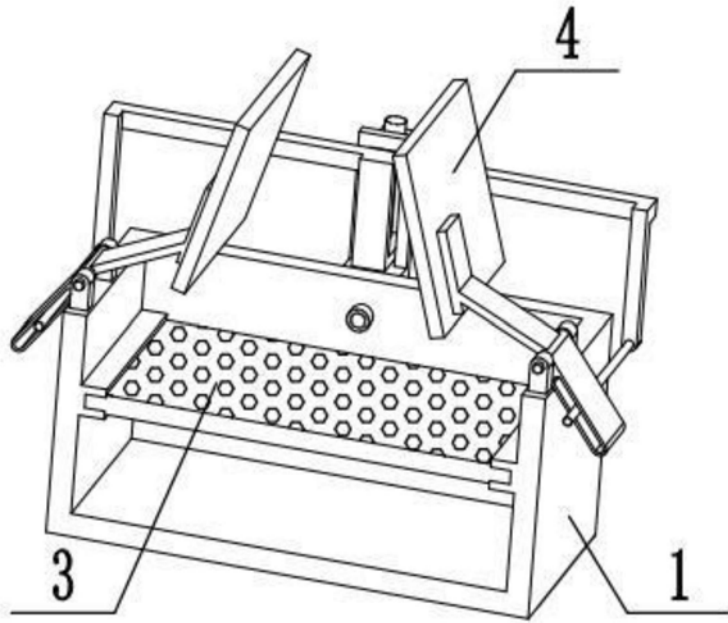


图3

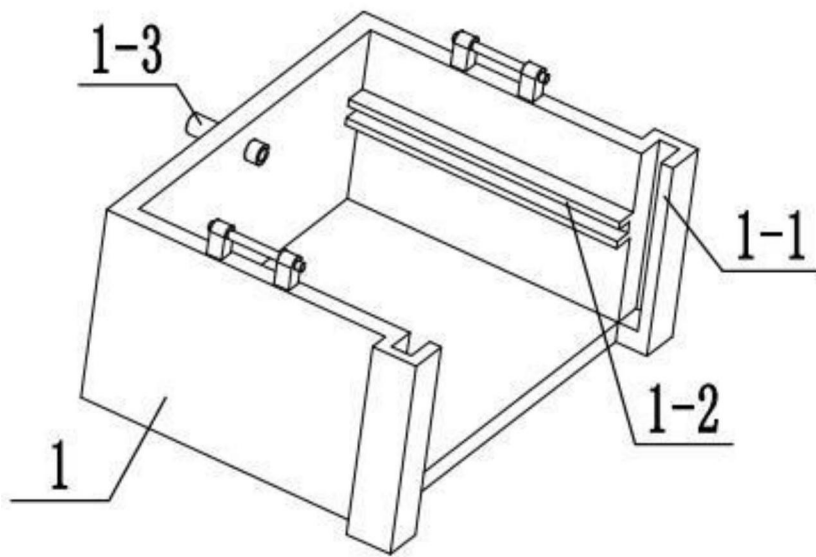


图4

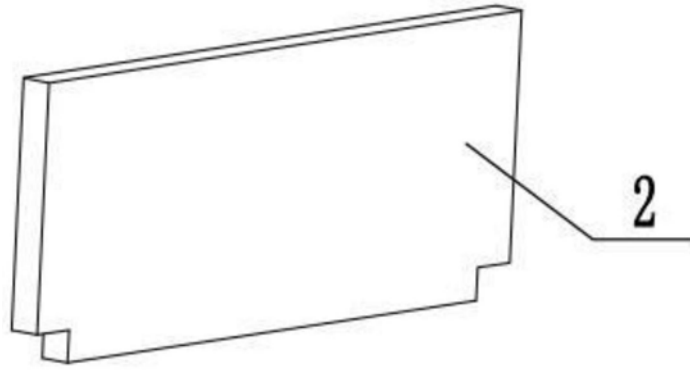


图5

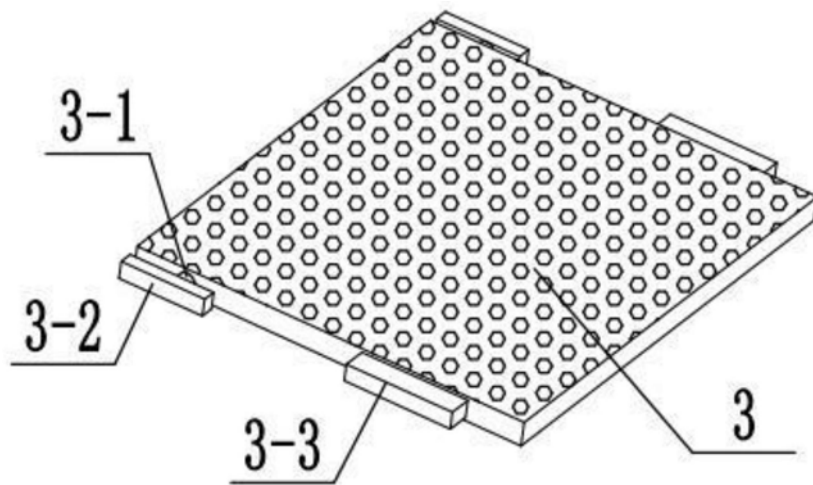


图6

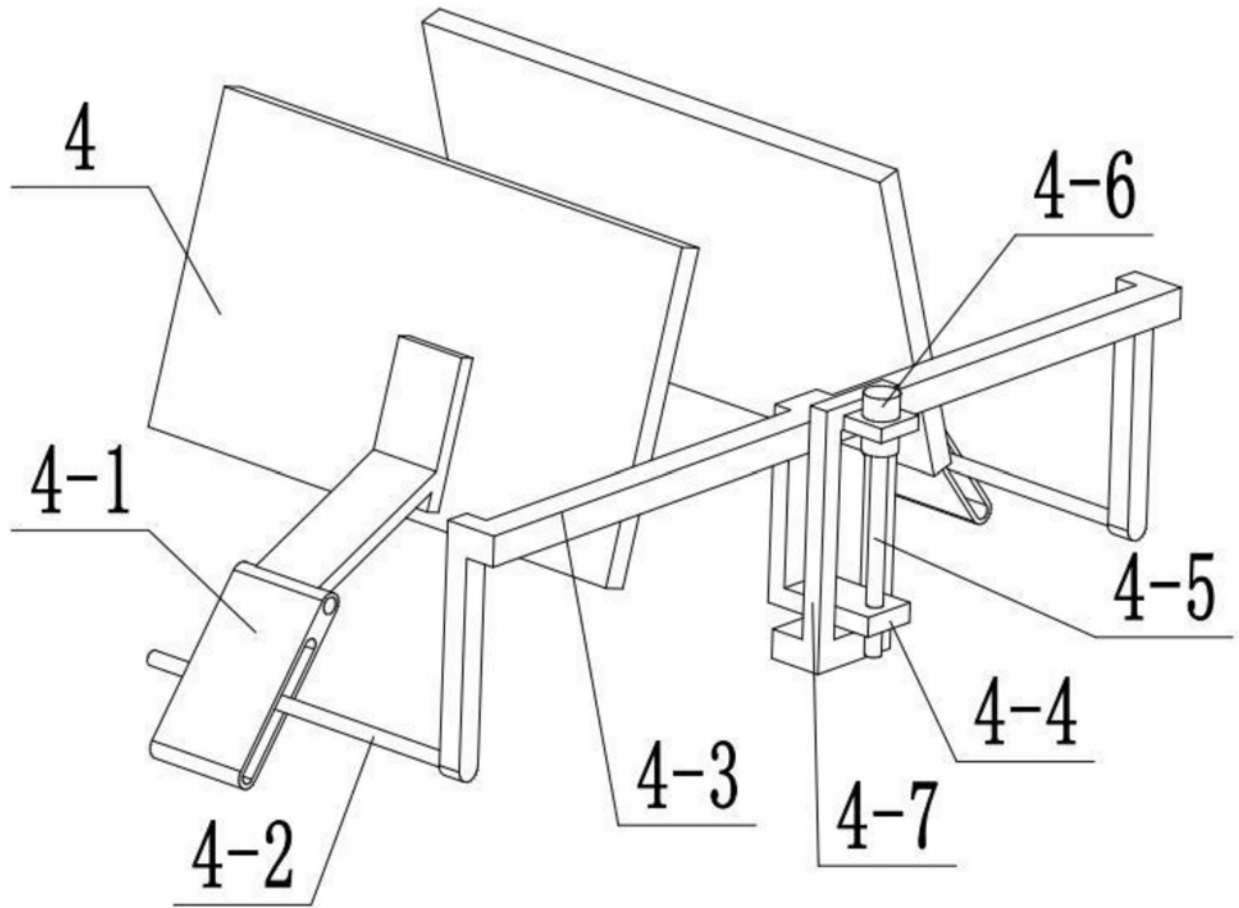


图7

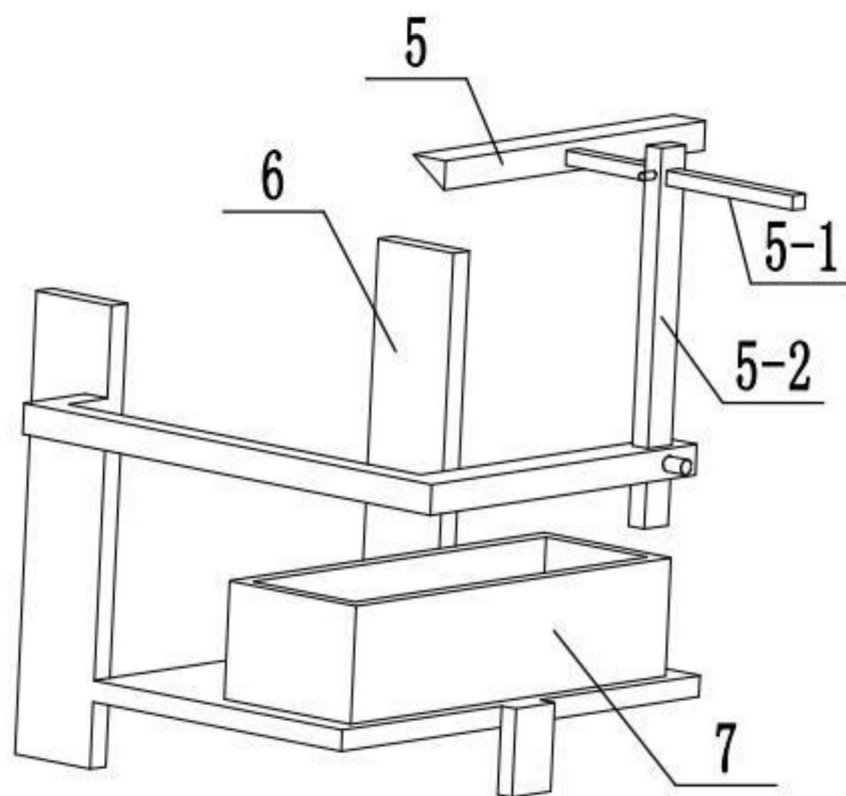


图8