(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218579135 U
(45)授权公告日 2023.03.07

(21)申请号 202222993178.3

(22)申请日 2022.11.10

(73)专利权人 上海华愚农业发展有限公司
地址 201619 上海市松江区泗泾镇泗砖路639号10幢201室-131

(72)发明人 周文愚

(74)专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621
专利代理师 郭苗苗

(51)Int.Cl.
B65H 5/36(2006.01)

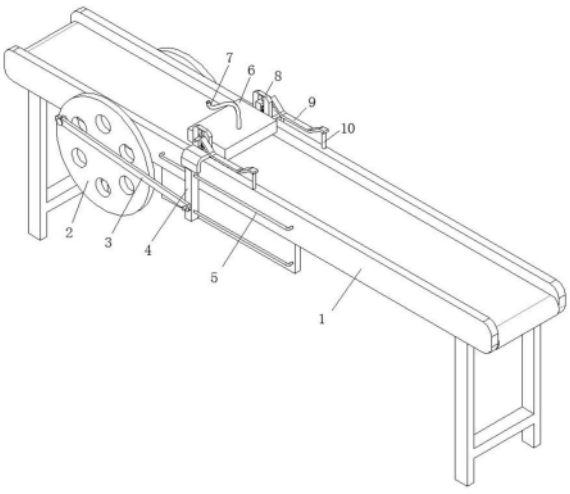
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构

(57)摘要

本实用新型涉及化肥包装袋生产设备领域，公开了一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构，包括输送机、中空压板，所述中空压板活动设于输送机上部，所述输送机上部两侧位于中空压板位置处均滑动设有安装块，且安装块一侧均开有条形槽，所述条形槽内均滑动设有L形块，所述中空压板两侧分别固定于两个L形块一侧，所述输送机上设有往复滑行机构，所述中空压板与输送机之间设有移动下压组件，所述中空压板底部等距开有若干喷气孔，且中空压板上部连通固定有软管，且软管另一端连接有蒸汽发生器。本实用新型，实现在输送线上完成压平作业，大大节省了成本，中空压板在压紧包装袋随其滑行时，喷气孔向包装袋喷出蒸汽，对其进行软化压平，提高压平效果。



CN 218579135 U

1.一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构,其特征在于,包括输送机(1)、中空压板(6),所述中空压板(6)活动设于输送机(1)上部,所述输送机(1)上部两侧位于中空压板(6)位置处均滑动设有安装块(8),且安装块(8)一侧均开有条形槽,所述条形槽内均滑动设有L形块(14),所述中空压板(6)两侧分别固定于两个L形块(14)一侧,所述输送机(1)上设有往复滑行机构,所述中空压板(6)与输送机(1)之间设有移动下压组件。

2.根据权利要求1所述的一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构,其特征在于,所述中空压板(6)底部等距开有若干喷气孔(11),且中空压板(6)上部连通固定有软管(7),且软管(7)另一端连接有蒸汽发生器。

3.根据权利要求1所述的一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构,其特征在于,所述往复滑行机构包括滑动设于输送机(1)两侧的滑杆(4),两个滑杆(4)上端分别固定于两个安装块(8)下端,所述输送机(1)底部靠近滑杆(4)位置处通过支架固定有双轴电机,且双轴电机两端输出轴均固定有转盘(2),转盘(2)一侧均转动连接有连杆(3),且两个连杆(3)另一端分别转动连接于两个滑杆(4)一侧。

4.根据权利要求3所述的一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构,其特征在于,所述滑杆(4)均贯穿其两侧设有多个导向柱(5),且导向柱(5)均与滑杆(4)滑动连接,所述导向柱(5)两端均固定于输送机(1)上。

5.根据权利要求4所述的一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构,其特征在于,所述移动下压组件包括转动设于两个L形块(14)一端的滚柱(12),所述输送机(1)上部两侧靠近中空压板(6)位置处均固定有立柱(10),且立柱(10)上端均固定有导向杆(9),所述导向杆(9)与滚柱(12)相适配,且导向杆(9)分为两端的高位部与中间的低位部。

6.根据权利要求1所述的一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构,其特征在于,所述条形槽内均固定有导向销(13),且导向销(13)均贯穿L形块(14)并与其滑动连接,所述导向销(13)下端均套设有弹簧(15)。

一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于化肥包装袋生产设备技术领域，具体地说，涉及一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构。

背景技术

[0002] 化肥一般指化学肥料，化学肥料，简称化肥。用化学和(或)物理方法制成的含有一种或几种农作物生长需要的营养元素的肥料，化肥包装时需要用到专用的化肥包装袋，化肥包装袋在生产时需要对其进行压平，方便叠放，避免褶皱。

[0003] 目前的化肥包装袋的压平机构大多是生产完毕后单独压平，不能在其生产输送线上完成，增加了操作步骤，加大了成本。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用技术方案的基本构思是：

[0006] 一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构，包括输送机、中空压板，所述中空压板活动设于输送机上部，所述输送机上部两侧位于中空压板位置处均滑动设有安装块，且安装块一侧均开有条形槽，所述条形槽内均滑动设有L形块，所述中空压板两侧分别固定于两个L形块一侧，所述输送机上设有往复滑行机构，所述中空压板与输送机之间设有移动下压组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进，所述中空压板底部等距开有若干喷气孔，且中空压板上部连通固定有软管，且软管另一端连接有蒸汽发生器。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进，所述往复滑行机构包括滑动设于输送机两侧的滑杆，两个滑杆上端分别固定于两个安装块下端，所述输送机底部靠近滑杆位置处通过支架固定有双轴电机，且双轴电机两端输出轴均固定有转盘，转盘一侧均转动连接有连杆，且两个连杆另一端分别转动连接于两个滑杆一侧。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进，所述滑杆均贯穿其两侧设有多个导向柱，且导向柱均与滑杆滑动连接，所述导向柱两端均固定于输送机上。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进，所述移动下压组件包括转动设于两个L形块一端的滚柱，所述输送机上部两侧靠近中空压板位置处均固定有立柱，且立柱上端均固定有导向杆，所述导向杆与滚柱相适配，且导向杆分为两端的高位部与中间的低位部。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进，所述条形槽内均固定有导向销，且导向销均贯穿L形块并与其滑动连接，所述导向销下端均套设有弹簧。

[0012] 本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1.本实用新型，通过设置的中空压板、往复滑行机构以及移动下压组件，使得包装袋在输送机上部送时，双轴电机带动两个转盘旋转，通过连杆、滑杆、安装块带动中空压板往复滑行，当中空压板向一侧滑行时，两个个滚柱与导向杆接触，并由导向杆的高位部滑行

至低位部，此时带动中空压板下移压紧包装袋，并随其滑行一距离，当滚柱滑行至另一个高位部后，中空压板与包装袋分离，包装袋压平后继续输送，此时中空压板回位滑行，下一个包装袋到达中空压板下部，开始下一个压平作业，实现在输送线上完成压平作业，大大节省了成本。

[0014] 2.本实用新型通过设置的中空压板，并且在中空压板底部开有若干喷气孔，配合中空压板连接的蒸汽发生器，使得中空压板在压紧包装袋随其滑行时，喷气孔向包装袋喷出蒸汽，对其进行软化压平，提高压平效果，避免后续变形。

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0016] 在附图中：

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的平面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的部分立体结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的中空压板立体结构示意图。

[0021] 图中：1、输送机；2、转盘；3、连杆；4、滑杆；5、导向柱；6、中空压板；7、软管；8、安装块；9、导向杆；10、立柱；11、喷气孔；12、滚柱；13、导向销；14、L形块；15、弹簧。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，以下实施例用于说明本实用新型。

[0023] 如图1至图3所示，

[0024] 实施例1

[0025] 一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构，包括输送机1、中空压板6，中空压板6活动设于输送机1上部，输送机1上部两侧位于中空压板6位置处均滑动设有安装块8，且安装块8一侧均开有条形槽，条形槽内均滑动设有L形块14，中空压板6两侧分别固定于两个L形块14一侧，输送机1上设有往复滑行机构，中空压板6与输送机1之间设有移动下压组件。

[0026] 实施例2：

[0027] 作为上一步实施例的进一步优化，一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构，包括输送机1、中空压板6，中空压板6活动设于输送机1上部，输送机1上部两侧位于中空压板6位置处均滑动设有安装块8，且安装块8一侧均开有条形槽，条形槽内均滑动设有L形块14，中空压板6两侧分别固定于两个L形块14一侧，输送机1上设有往复滑行机构，中空压板6与输送机1之间设有移动下压组件，中空压板6底部等距开有若干喷气孔11，且中空压板6上部连通固定有软管7，且软管7另一端连接有蒸汽发生器，中空压板6在压紧包装袋随其滑行时，喷气孔11向包装袋喷出蒸汽，对其进行软化压平。

[0028] 实施例3：

[0029] 作为上一步实施例的进一步优化，一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构，包括输送机1、中空压板6，中空压板6活动设于输送机1上部，输送机1上部两侧位于中空压板6

位置处均滑动设有安装块8，且安装块8一侧均开有条形槽，条形槽内均滑动设有L形块14，中空压板6两侧分别固定于两个L形块14一侧，输送机1上设有往复滑行机构，中空压板6与输送机1之间设有移动下压组件，往复滑行机构包括滑动设于输送机1两侧的滑杆4，两个滑杆4上端分别固定于两个安装块8下端，输送机1底部靠近滑杆4位置处通过支架固定有双轴电机，且双轴电机两端输出轴均固定有转盘2，转盘2一侧均转动连接有连杆3，且两个连杆3另一端分别转动连接于两个滑杆4一侧。

[0030] 实施例4：

[0031] 作为上一步实施例的进一步优化，一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构，包括输送机1、中空压板6，中空压板6活动设于输送机1上部，输送机1上部两侧位于中空压板6位置处均滑动设有安装块8，且安装块8一侧均开有条形槽，条形槽内均滑动设有L形块14，中空压板6两侧分别固定于两个L形块14一侧，输送机1上设有往复滑行机构，中空压板6与输送机1之间设有移动下压组件，滑杆4均贯穿其两侧设有多个导向柱5，且导向柱5均与滑杆4滑动连接，导向柱5两端均固定于输送机1上，保证滑杆4可以流畅滑行。

[0032] 实施例5：

[0033] 作为上一步实施例的进一步优化，一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构，包括输送机1、中空压板6，中空压板6活动设于输送机1上部，输送机1上部两侧位于中空压板6位置处均滑动设有安装块8，且安装块8一侧均开有条形槽，条形槽内均滑动设有L形块14，中空压板6两侧分别固定于两个L形块14一侧，输送机1上设有往复滑行机构，中空压板6与输送机1之间设有移动下压组件，移动下压组件包括转动设于两个L形块14一端的滚柱12，输送机1上部两侧靠近中空压板6位置处均固定有立柱10，且立柱10上端均固定有导向杆9，导向杆9与滚柱12相适配，且导向杆9分为两端的高位部与中间的低位部，两个滚柱12与导向杆9接触，并由导向杆9的高位部滑行至低位部，此时带动中空压板6下移压紧包装袋，并随其滑行一距离，当滚柱12滑行至另一个高位部后，中空压板6与包装袋分离。

[0034] 实施例6：

[0035] 作为上一步实施例的进一步优化，一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构，包括输送机1、中空压板6，中空压板6活动设于输送机1上部，输送机1上部两侧位于中空压板6位置处均滑动设有安装块8，且安装块8一侧均开有条形槽，条形槽内均滑动设有L形块14，中空压板6两侧分别固定于两个L形块14一侧，输送机1上设有往复滑行机构，中空压板6与输送机1之间设有移动下压组件，条形槽内均固定有导向销13，且导向销13均贯穿L形块14并与其滑动连接，导向销13下端均套设有弹簧15，使得中空压板6由导向杆9的低位部滑行至高位部时在弹簧以及导向销的作用下自动抬升。

[0036] 本实施例的一种具有压平作用的化肥包装袋传送结构的实施原理如下：使用时，包装袋等距放置在输送机1上输送，双轴电机带动两个转盘2旋转，通过连杆3、滑杆4、安装块8带动中空压板6往复滑行，当中空压板6向一侧滑行时，两个滚柱12与导向杆9接触，并由导向杆9的高位部滑行至低位部，此时带动中空压板6下移压紧包装袋，并随其滑行一距离，当滚柱12滑行至另一个高位部后，中空压板6与包装袋分离，包装袋压平后继续输送，此时中空压板6回位滑行，下一个包装袋到达中空压板6下部，开始下一个压平作业，实现在输送线上完成压平作业，大大节省了成本，中空压板6在压紧包装袋随其滑行时，喷气孔11向包装袋喷出蒸汽，对其进行软化压平，提高压平效果，避免后续变形。

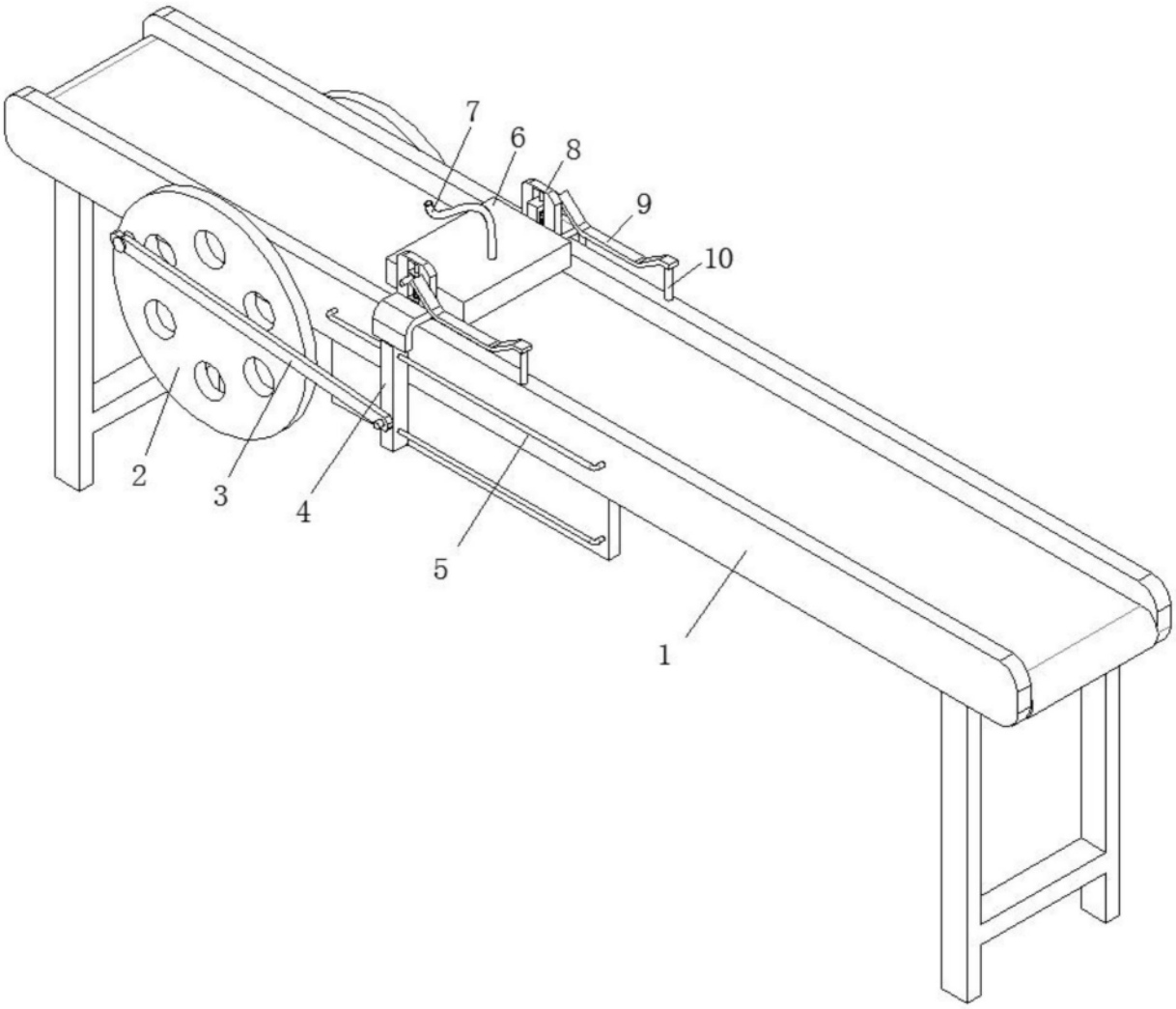


图1

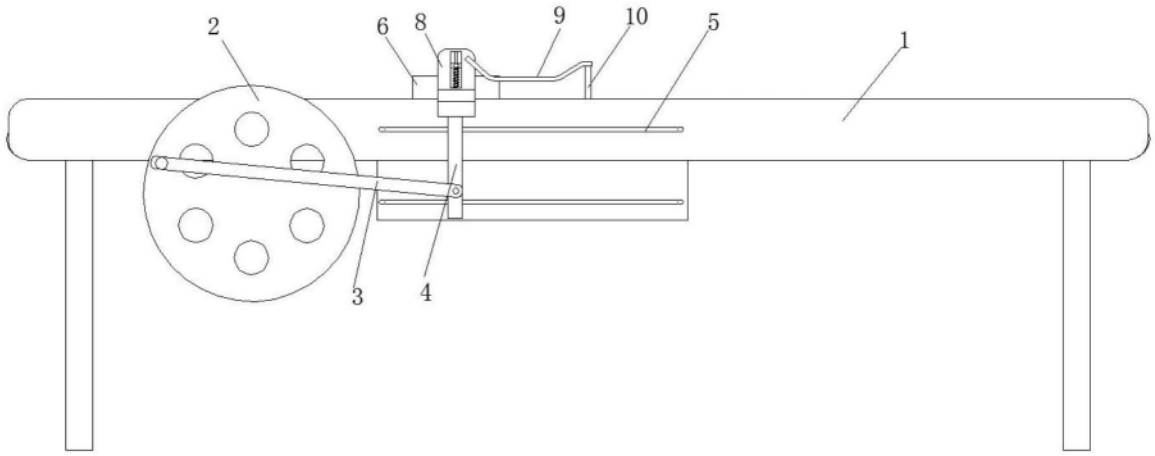


图2

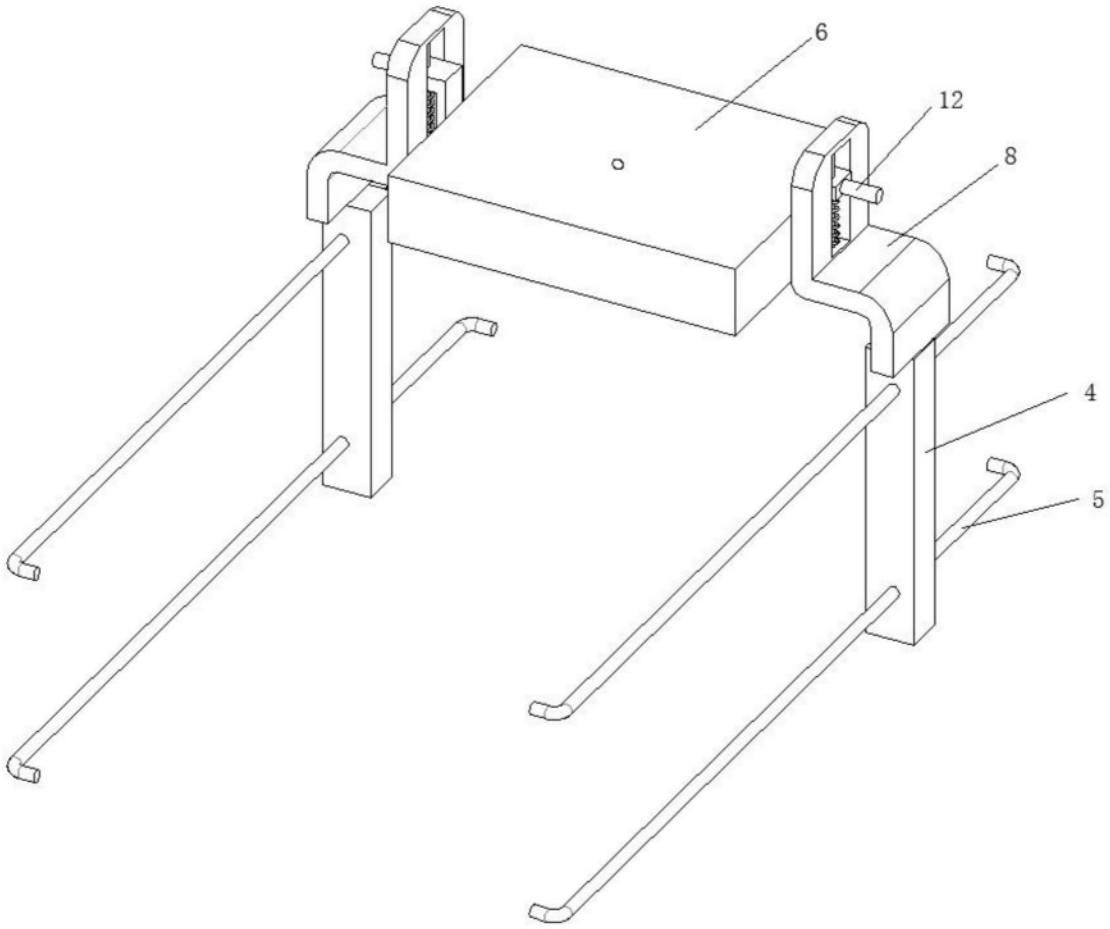


图3

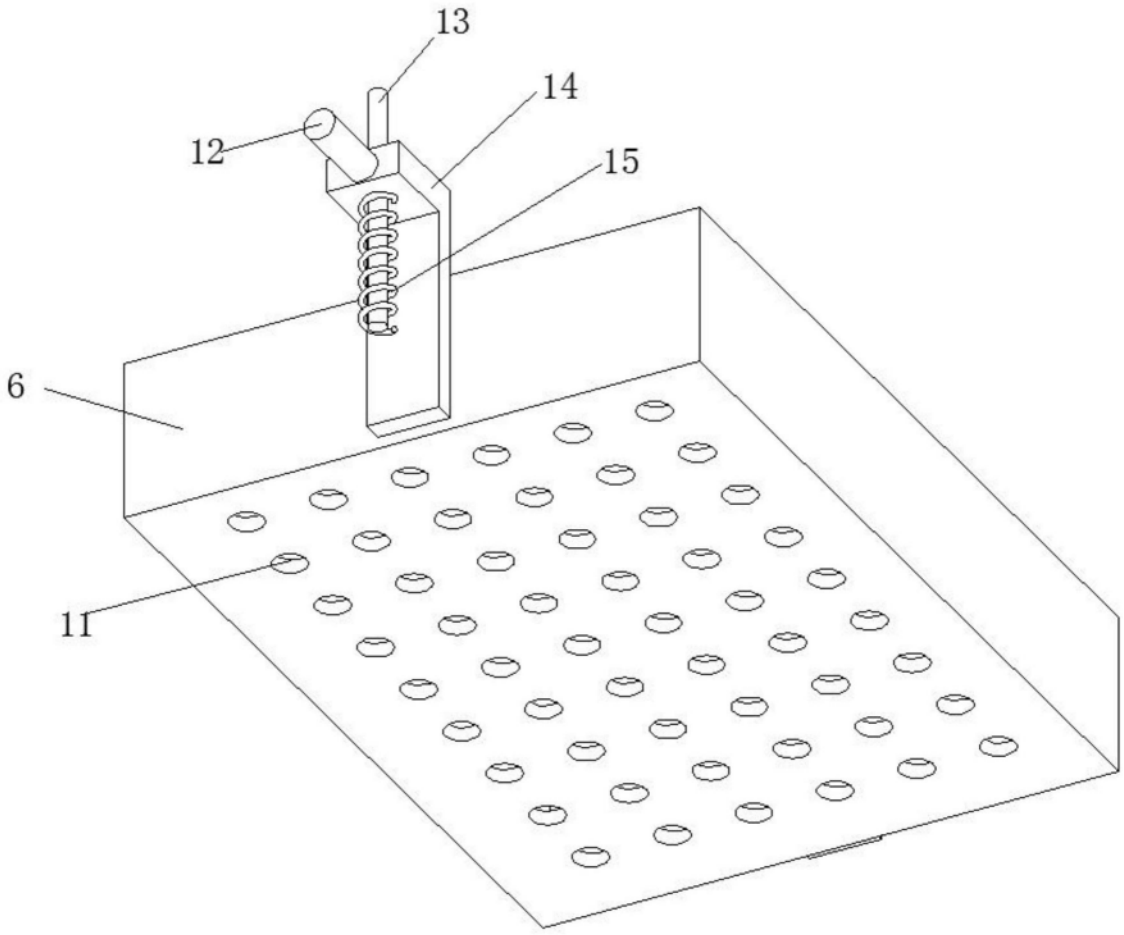


图4