



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109845651 B

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 201910287564.0

(22) 申请日 2019.04.11

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109845651 A

(43) 申请公布日 2019.06.07

(73) 专利权人 安徽永牧机械集团有限公司
地址 233700 安徽省蚌埠市固镇县新马桥
镇磨盘张蚌埠铜陵现代产业园10号路
以南与8号路以西交口处

(72) 发明人 刘涛

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113
专利代理师 叶春娜

(51) Int. Cl.
A01K 1/12 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 104254245 A, 2014.12.31

CN 107380974 A, 2017.11.24

CN 108217092 A, 2018.06.29

CN 208080251 U, 2018.11.13

CN 208129144 U, 2018.11.23

EP 0635204 A1, 1995.01.25

审查员 王雅青

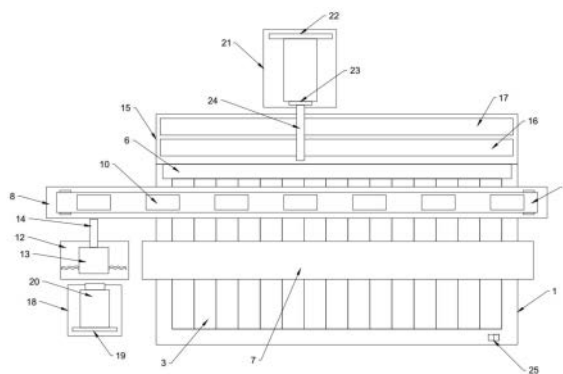
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

一种便于赶牛至挤奶区域的并列式挤奶机

(57) 摘要

本发明公开了一种便于赶牛至挤奶区域的并列式挤奶机,包括底板,所述底板中开设有陷入槽,所述陷入槽上方依次设置有若干踏板,所述踏板之间活动连接;所述踏板下方设置有支撑柱;所述底板一端固定连接有一拦牛架,所述底板上方固定设置有接收台架,所述拦牛架和接收台架之间设置有安装台架,所述安装台架上设置有传送带,所述传送带上间隔固定有对接块,所述对接块上开设有对接孔。本发明的并列式挤奶机在使用时,无需安装任何隔断,有效的防止奶牛牛腿向两侧移动,使得奶牛在挤奶过程中无法进行移动,非常方便,而且通过传送带的使用对挤奶机的运输和操作也都非常方便,实用性很强,非常值得推广。



1. 一种便于赶牛至挤奶区域的并列式挤奶机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)中开设有陷入槽(2),所述陷入槽(2)上方依次设置有若干踏板(3),所述踏板(3)之间活动连接;

所述踏板(3)下方设置有支撑柱(4),所述支撑柱(4)与踏板(3)之间设置有间隔,且支撑柱(4)与陷入槽(2)底壁固定连接,所述支撑柱(4)两侧设置有弹簧(5),所述弹簧(5)两端分别固定连接于踏板(3)和陷入槽(2)底壁上;

所述底板(1)一端固定连接有用拦牛架(6),所述底板(1)上方固定设置有接收台架(7),所述拦牛架(6)和接收台架(7)之间设置有安装台架(8),所述安装台架(8)上设置有传送带(9),所述传送带(9)上间隔固定有对接块(10),所述对接块(10)上开设有对接孔(11);

所述传送带(9)一端靠近接收台架(7)一侧设置有放置台(12),所述放置台(12)上活动设置有挤奶机(13),所述挤奶机(13)靠近对接块(10)一侧固定连接有用对接杆(14),所述对接杆(14)与对接孔(11)活动连接;

所述放置台(12)远离对接块(10)一侧设置有推机平台(18),所述推机平台(18)上固定有用推机板(19),所述推机板(19)靠近放置台(12)一侧固定连接有用推机推杆(20),所述底板(1)远离接收台架(7)一侧设置有插推平台(21),所述插推平台(21)上固定有用插推板(22),所述插推板(22)靠近对接块(10)一侧固定连接有用插推推杆(23),所述插推推杆(23)远离插推板(22)一端固定有用插接杆(24),所述底板(1)上固定设置有复位开关(25),所述复位开关(25)电性连接有用若干复位推杆(26),所述复位推杆(26)固定连接于陷入槽(2)底壁,所述复位推杆(26)远离陷入槽(2)底壁一端活动连接于踏板(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种便于赶牛至挤奶区域的并列式挤奶机,其特征在于:所述底板(1)靠近拦牛架(6)一端固定连接有用喂牛架(15),所述喂牛架(15)中分别开设有草料槽(16)和饮水槽(17)。

一种便于赶牛至挤奶区域的并列式挤奶机

技术领域

[0001] 本发明涉及挤奶机技术领域,具体为一种便于赶牛至挤奶区域的并列式挤奶机。

背景技术

[0002] 现有技术中,申请号为“201320308640.X”的一种并列式挤奶厅。其具有便于拆装的特点,并列式挤奶厅,所述挤奶单元包括两根立柱,所述立柱下端预埋在地下;套装在立柱外的导套,所述导套与立柱间隙配合;横跨在两根立柱之间且两端分别与导套连接的横杆;上端与横杆连接的多个隔断,所述隔断将两根立柱之间的空间分为多个挤奶空间;还包括复位门轴、复位门,所述复位门可旋转的安装在复位门轴上,所述隔断与横杆、横杆与导套之间均通过螺栓连接。螺栓连接使挤奶厅各部分形成多个可拆卸的单独的零部件,不需要现场焊接,确保了挤奶厅快速高速的拆装,便于挤奶厅各部件的运输。

[0003] 上述该并列式挤奶厅在使用过程中,仍然存在以下较为明显的缺陷:牛头隔断和牛身隔断的使用,使得在需要对奶牛进行挤奶时,首先需要将奶牛赶至隔断之间,进行挤奶操作,但是赶牛的操作必须将奶牛赶至隔断之间,对赶牛的操作十分麻烦,而且也不一定会“配合”工作人员的赶牛操作,浪费时间,降低了挤奶效率。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于赶牛至挤奶区域的并列式挤奶机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种便于赶牛至挤奶区域的并列式挤奶机,包括底板,所述底板中开设有陷入槽,所述陷入槽上方依次设置有若干踏板,所述踏板之间活动连接;

[0007] 所述踏板下方设置有支撑柱,所述支撑柱与踏板之间设置有间隔,且支撑柱与陷入槽底壁固定连接,所述支撑柱两侧设置有弹簧,所述弹簧两端分别固定连接于踏板和陷入槽底壁上;

[0008] 所述底板一端固定连接有拦牛架,所述底板上方固定设置有接收台架,所述拦牛架和接收台架之间设置有安装台架,所述安装台架上设置有传送带,所述传送带上间隔固定有对接块,所述对接块上开设有对接孔;

[0009] 所述传送带一端靠近接收台架一侧设置有放置台,所述放置台上活动设置有挤奶机,所述挤奶机靠近对接块一侧固定连接有对接杆,所述对接杆与对接孔活动连接。

[0010] 优选的,所述底板靠近拦牛架一端固定连接喂牛架,所述喂牛架中分别开设有草料槽和饮水槽。

[0011] 优选的,所述放置台远离对接块一侧设置有推机平台,所述推机平台上固定有推机板,所述推机板靠近放置台一侧固定连接有推机推杆。

[0012] 优选的,所述底板远离接收台架一侧设置有插推平台,所述插推平台上固定有插推板,所述插推板靠近对接块一侧固定连接有插推推杆,所述插推推杆远离插推板一端固

定有插接杆。

[0013] 优选的,所述底板上固定设置有复位开关,所述复位开关电性连接有若干复位推杆,所述复位推杆固定连接于陷入槽底壁,所述复位推杆远离陷入槽底壁一端活动连接于踏板上。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 本发明的并列挤奶机在使用时,无需安装任何隔断,在需要对奶牛进行挤奶时,只需要将奶牛赶至底板上,奶牛的腿部会触碰到相应的踏板,将踏板向下踩踏,使得牛腿被两侧未被向下挤压的踏板所限位住,有效的防止奶牛牛腿向两侧移动,使得奶牛在挤奶过程中无法进行移动,非常方便,而且通过传送带带动对接块进行移动,对接块带动挤奶机运动至奶牛上方的相应位置,随后将挤奶机输送至奶牛上方的接收台架上,工人对挤奶机的管道进行操作,对奶牛进行挤奶,传送带的使用对挤奶机的运输和操作也都非常方便,实用性很强,非常值得推广。

附图说明

[0016] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0017] 图2为本发明的对接杆与对接块连接结构示意图;

[0018] 图3为本发明的对接块移动至接收台架上方结构示意图;

[0019] 图4为本发明的挤奶机传输至接收台架上方结构示意图;

[0020] 图5为本发明的底板内部结构示意图;

[0021] 图6为本发明的踏板底部结构示意图;

[0022] 图7为本发明的整体结构侧视示意图;

[0023] 图8为本发明的结构上设置有奶牛的结构状态示意图。

[0024] 图中:1底板、2陷入槽、3踏板、4支撑柱、5弹簧、6拦牛架、7接收台架、8安装台架、9传送带、10对接块、11对接孔、12放置台、13挤奶机、14对接杆、15喂牛架、16草料槽、17饮水槽、18推机平台、19推机板、20推机推杆、21插推平台、22插推板、23插推推杆、24插接杆、25复位开关、26复位推杆、100奶牛。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-8,本发明提供一种技术方案:

[0027] 一种便于赶牛至挤奶区域的并列式挤奶机,包括底板1,底板1放置在地面上,并嵌设在地里,使得底板1的上表面与地面齐平,便于奶牛100直接被赶至底部1上方,底板1中开设有陷入槽2,陷入槽2开设为方形,向内凹陷,陷入槽2上方依次设置有若干踏板3,踏板3之间活动连接,踏板3之间相互接触,并且相互之间不留间隙,踏板3将陷入槽2完全遮挡住,而且每个踏板3相互单独工作,可以被向下压动。

[0028] 踏板3下方设置有支撑柱4,踏板3的两端均设置有一根支撑柱4,支撑柱4与踏板3

之间设置有间隔,间隔的距离设置即为踏板3向下压动的距离,且支撑柱4与陷入槽2底壁固定连接,支撑柱4两侧设置有弹簧5,弹簧5两端分别固定连接于踏板3和陷入槽2底壁上,弹簧5用来对踏板3进行缓冲,使得奶牛100的牛腿向下挤压踏板3时,踏板3向下运动,并且被支撑柱4抵住,此时被下压处的踏板3两侧的另外两个踏板3,由于没有被下压,处于较高的水平线,可以对牛腿进行限位,进行奶牛100的锁定,防止移动。

[0029] 底板1一端固定连接有拦牛架6,拦牛架6的设置,使得奶牛在运动至底板1上方时,牛头部刚好可以插入拦牛架6中,对头部进行限位,底板1靠近拦牛架6一端固定连接有用喂牛架15,喂牛架15中分别开设有草料槽16和饮水槽17,牛头在穿过拦牛架6后,可以直接在喂牛架15和饮水槽17中进行进食和饮水,非常方便,底板1上方固定设置有接收台架7,接收台架7呈倒U型,罩在底板1上方,接收台架7用来承载运输过来的挤奶机13,从而便于对挤奶机13正下方的奶牛100进行挤奶连接操作,拦牛架6和接收台架7之间设置有安装台架8,安装台架8也设置为倒U型,安装台架8上设置有传送带9,传送带9上间隔固定有对接块10,对接块10随着传送带9一起同步运动,进行传输,对接块10上开设有对接孔11,对接孔11用来对应插接对接杆14。

[0030] 传送带9一端靠近接收台架7一侧设置有放置台12,传送带9一端超出底板1一段距离,对应这段距离设置有一个放置台12,放置台12上活动设置有挤奶机13,挤奶机13靠近对接块10一侧固定连接有用对接杆14,对接杆14与对接孔11活动连接,使得挤奶机13在需要运输至奶牛100上方时,勇敢对接杆14的带动,带动挤奶机13进行运动。

[0031] 放置台12远离对接块10一侧设置有推机平台18,推机平台18上固定有用推机板19,推机板19靠近放置台12一侧固定连接有用推机推杆20,推机推杆20推动挤奶机13运动,使得对接杆14插入对接孔11,通过对接块10和传送带9带动挤奶机13进行运动,奶牛100被卡在踏板3之间,运输至待挤奶的奶牛100上方。

[0032] 底板1远离接收台架7一侧设置有插推平台21,插推平台21上固定有用插推板22,插推板22靠近对接块10一侧固定连接有用插推推杆23,插推推杆23远离插推板22一端固定有用插接杆24,当带有挤奶机13的对接块10运动至奶牛100上方时,插推推杆23带动插接杆24运动时,插接杆24对齐对接杆14,将对接杆14从对接孔11内推出来,使得挤奶机13移动至接收台架7上。

[0033] 底板1上固定设置有复位开关25,复位开关25电性连接有若干复位推杆26,复位推杆26固定连接于陷入槽2底壁,复位推杆26远离陷入槽2底壁一端活动连接于踏板3上,当挤奶完毕,需要将奶牛100的牛腿从踏板3之间推起来时,通过复位推杆26的使用,将踏板3推起来,使得奶牛100可以自由进行运动,在本实施例中,推机推杆20、插推推杆23以及复位推杆26均选用无锡市宏霸机电设备有限公司生产的HB-DJ806型推杆,内置驱动电机,可以直接通过开关直接进行控制,实现往复直线运动。

[0034] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

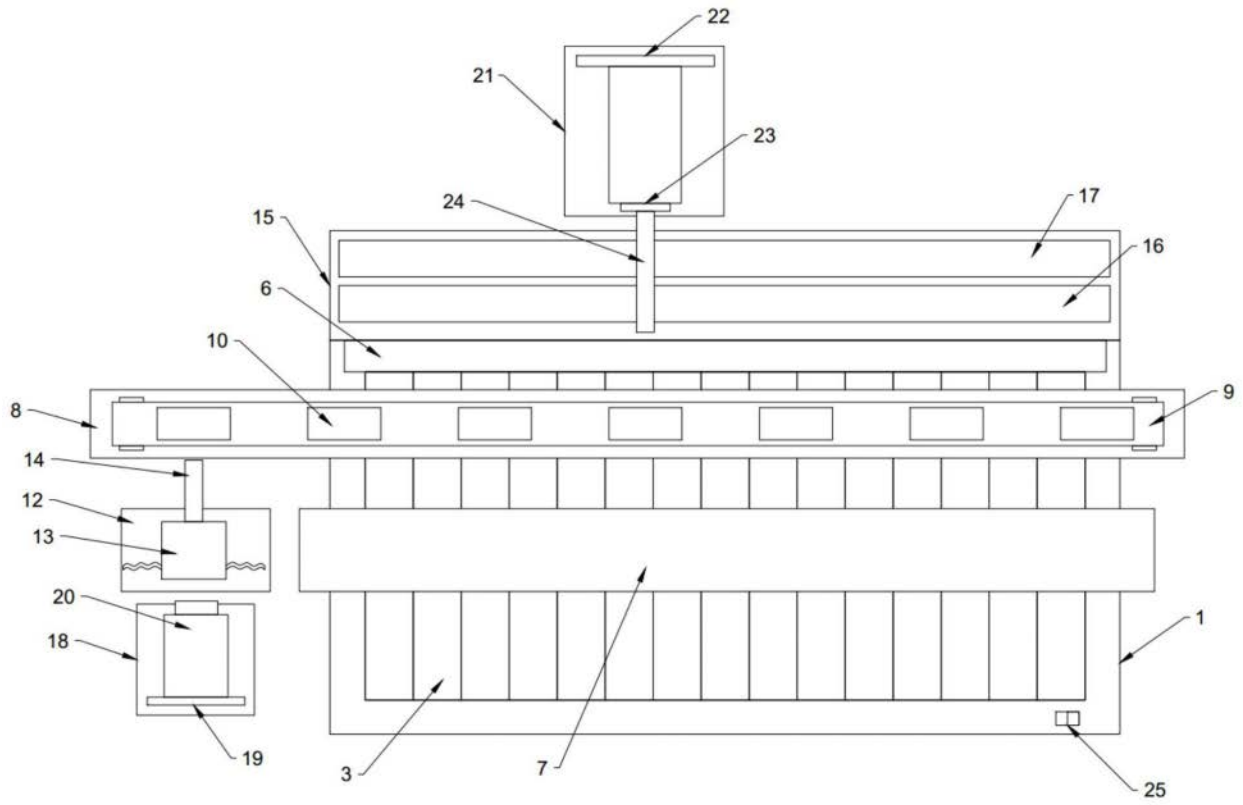


图1

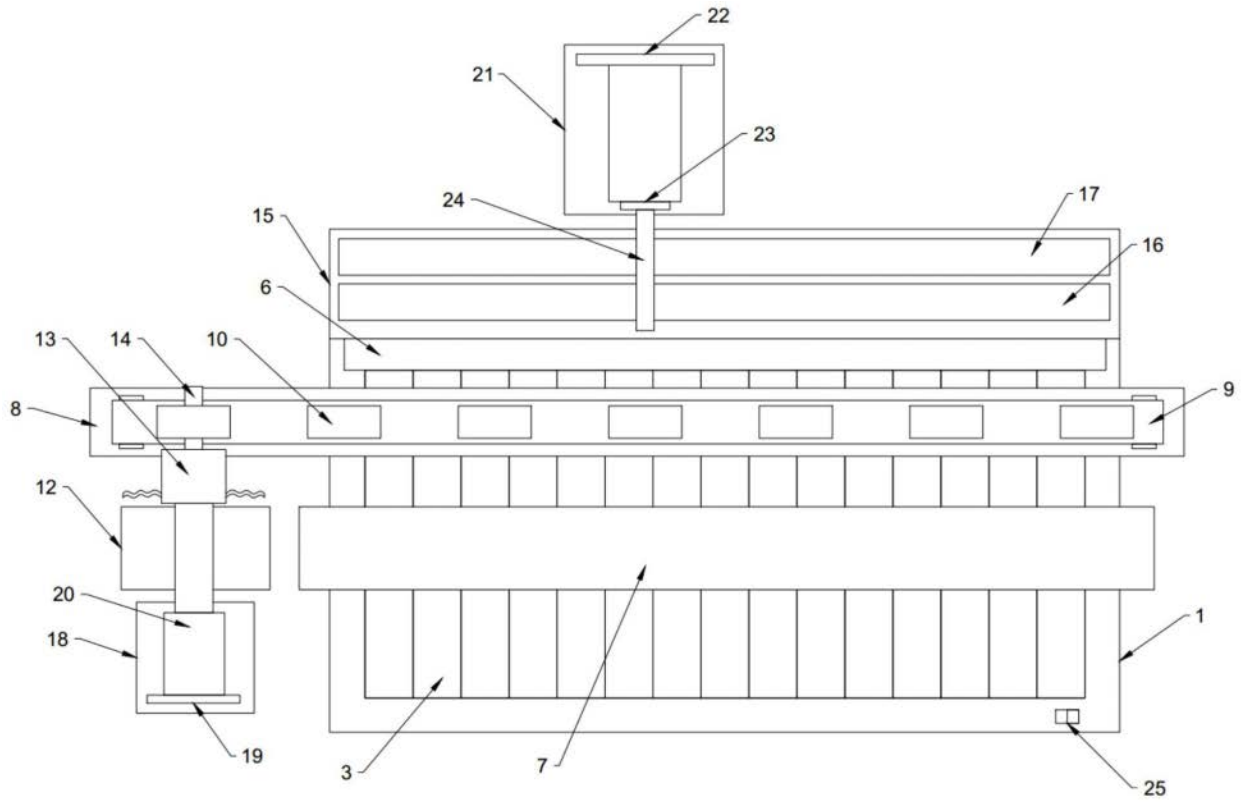


图2

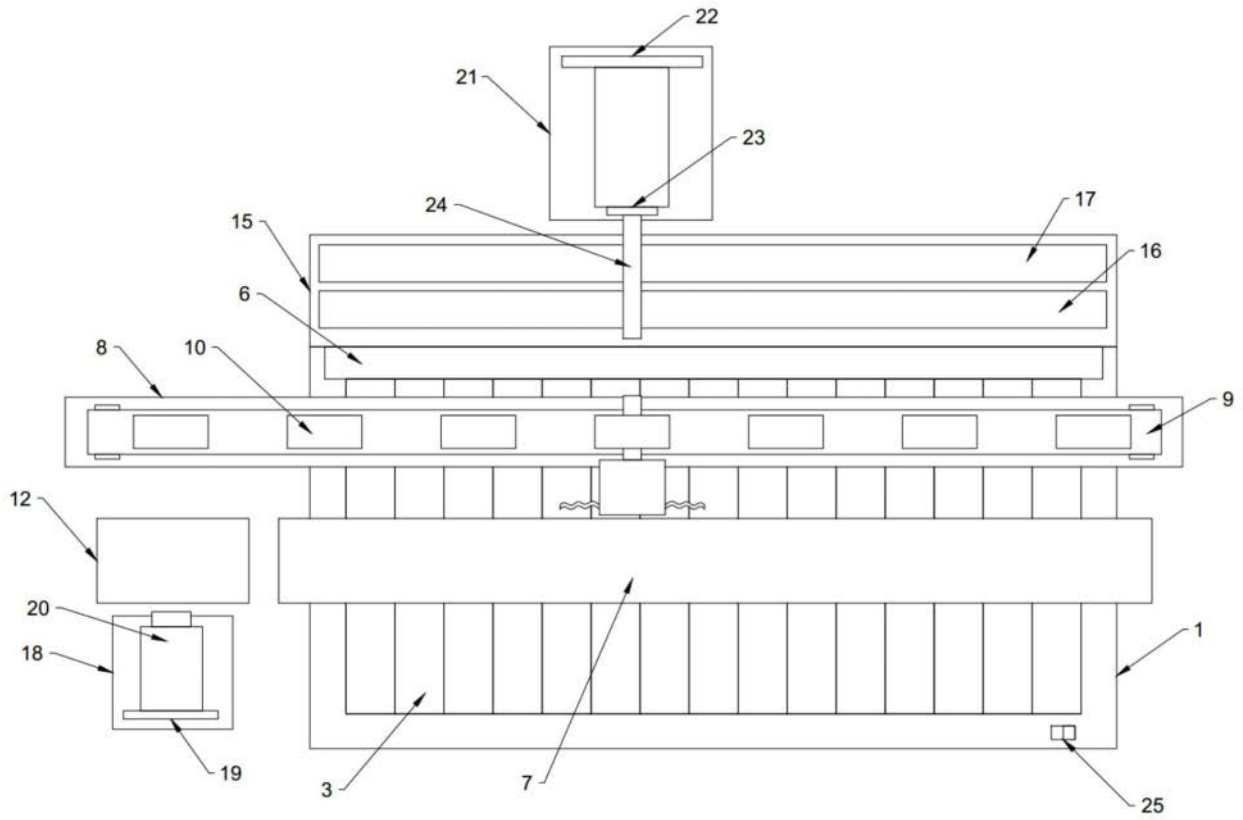


图3

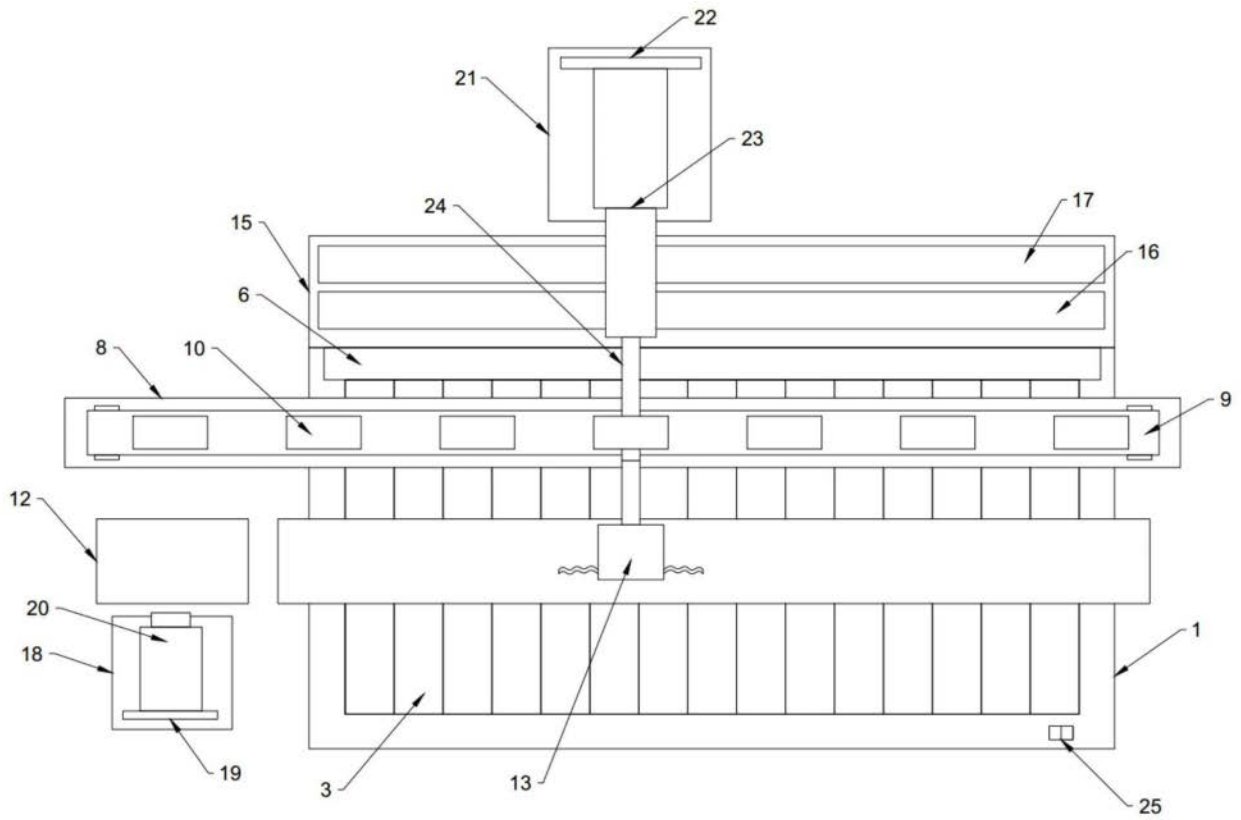


图4

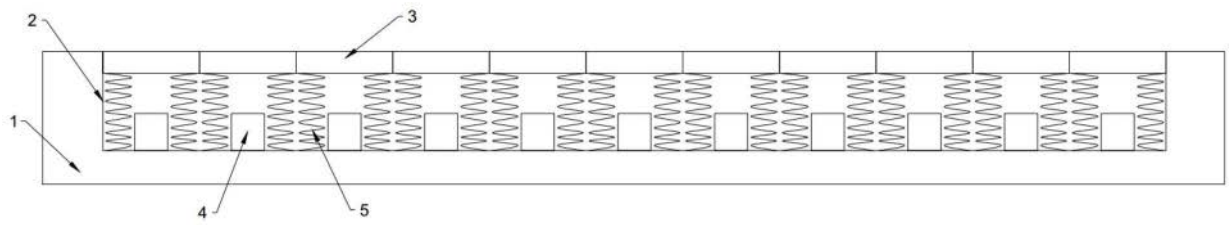


图5

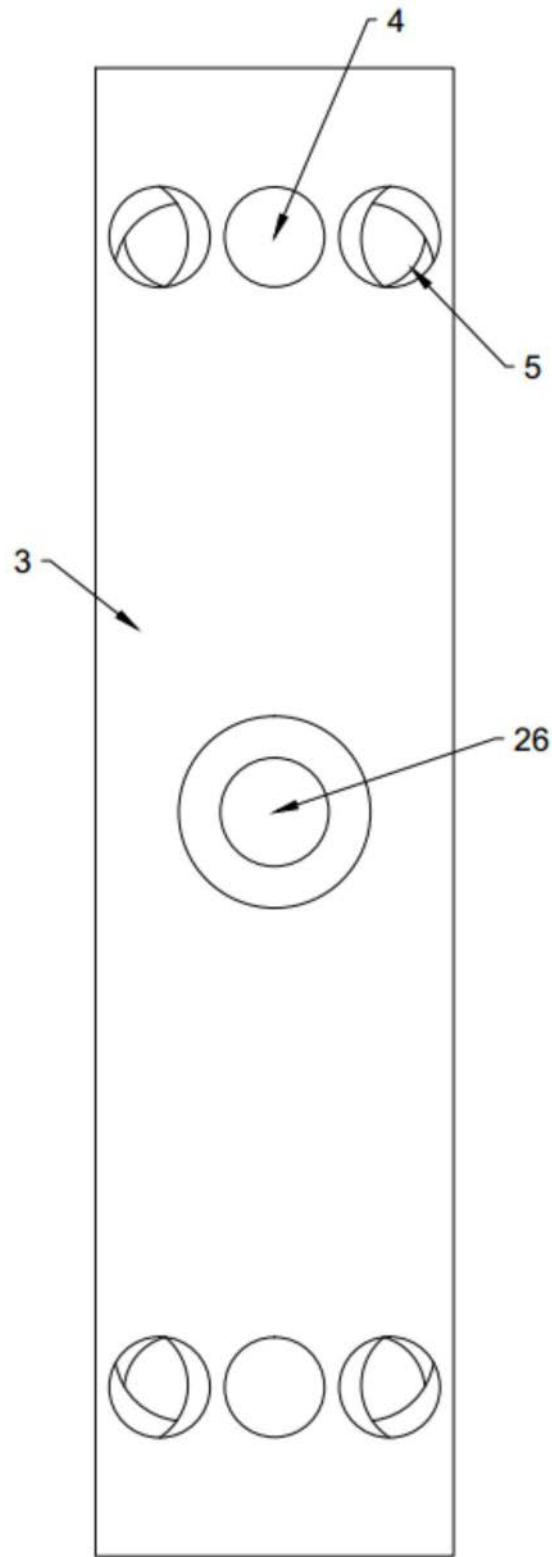


图6

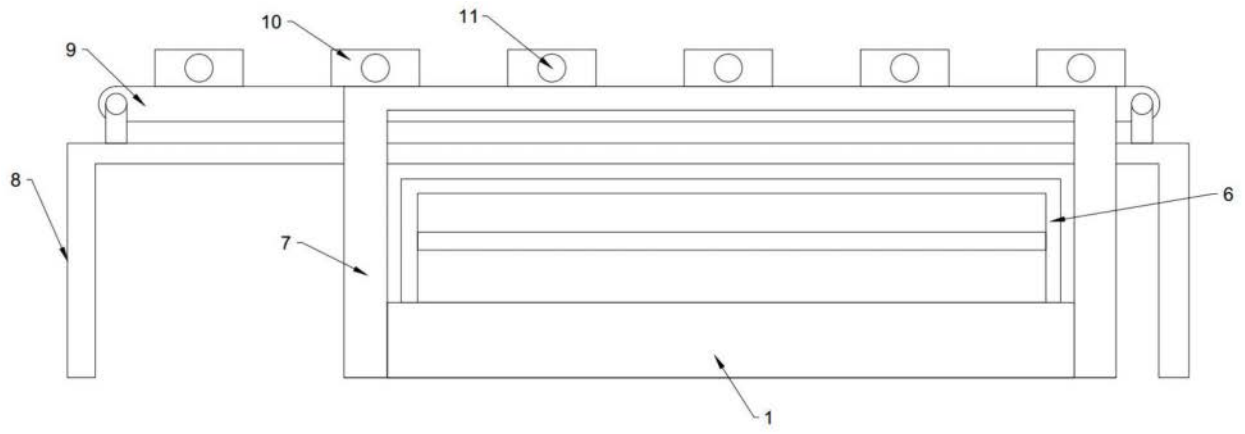


图7

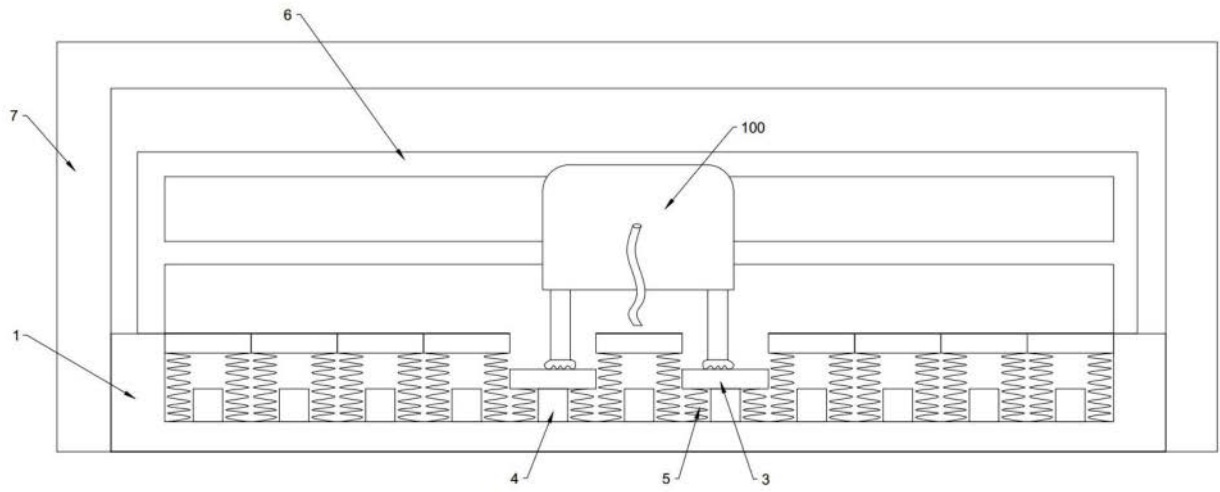


图8