



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112167667 A

(43) 申请公布日 2021.01.05

(21) 申请号 202011126370.1

(22) 申请日 2020.10.20

(71) 申请人 抚州锦溪农业发展有限公司

地址 344800 江西省抚州市金溪县秀谷镇
秀谷中大道21号

(72) 发明人 刘结丽

(74) 专利代理机构 深圳市智旭鼎浩知识产权代
理事务所(普通合伙) 44746

代理人 周超

(51) Int.Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

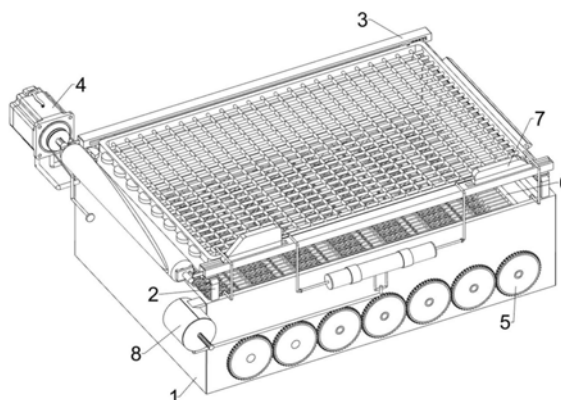
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备

(57) 摘要

本发明涉及一种清洗农药污垢的设备,尤其涉及一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备。本发明的目的是提供一种能够自动对葡萄进行快速清洗农药污垢的农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备。一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,包括有:水箱;安装板,安装在水箱两侧;脱粒组件,安装在安装板之间;动力组件,安装在水箱上。本发明带有清洗组件,通过传动皮带轮组和齿轮使得所有滚刷进行旋转,进而能够自动对葡萄进行快速清洗农药污垢,进而减少人力;本发明带有接收装置,能够通过控制第二网板,从而使得清洗完成的葡萄进行取出,进而减少人工捞取清洗完成葡萄的麻烦,从而提高工作效率,有利于公司发展。



1. 一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,其特征是,包括有:
水箱 (1);
安装板 (2),安装在水箱 (1) 两侧;
脱粒组件 (3),安装在安装板 (2) 之间;
动力组件 (4),安装在水箱 (1) 上。
2. 如权利要求1所述的一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,其特征是,脱粒组件 (3) 包括有:
第一滑轨 (31),安装在两侧安装板 (2) 的两侧之间;
第一滑块 (32),滑动式安装在第一滑轨 (31) 上;
第一弹簧 (33),安装在第一滑块 (32) 与第一滑轨 (31) 之间;
第二滑块 (34),滑动式安装在第一滑轨 (31) 上;
第一网板 (35),安装在第二滑块 (34) 之间,第一网板 (35) 两侧均开有弧形滑槽 (36),弧形滑槽 (36) 与第一滑块 (32) 滑动式配合;
楔形板 (37),安装在一侧安装板 (2) 上,楔形板 (37) 与第一网板 (35) 配合。
3. 如权利要求2所述的一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,其特征是,动力组件 (4) 包括有:
减速电机 (41),安装在水箱 (1) 上;
圆筒 (42),安装在减速电机 (41) 的输出轴上,圆筒 (42) 上开有铣槽 (43);
第一凸块 (44),滑动式安装在铣槽 (43) 上;
第三滑块 (45),滑动式安装在另一侧安装板 (2) 上,第三滑块 (45) 与第一凸块 (44) 相连接;
第二凸块 (46),至少两个第二凸块 (46) 安装在第一网板 (35) 上。
4. 如权利要求3所述的一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,其特征是,还包括有清洗组件 (5),清洗组件 (5) 包括有:
滚刷 (51),至少两个滚刷 (51) 转动式安装在水箱 (1) 上;
齿轮 (52),安装在滚刷 (51) 上,相邻齿轮 (52) 啮合;
传动皮带轮组 (53),安装在一侧的滚刷 (51) 与减速电机 (41) 的输出轴之间。
5. 如权利要求4所述的一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,其特征是,还包括有接收装置 (6),接收装置 (6) 包括有:
第四滑块 (63),水箱 (1) 上开有出料孔 (61),水箱 (1) 的两侧均对称的开有第一滑槽 (62),第四滑块 (63) 滑动式安装在第一滑槽 (62) 上;
第二网板 (64),转动式安装在第四滑块 (63) 之间。
6. 如权利要求5所述的一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,其特征是,还包括有拉起组件 (7),拉起组件 (7) 包括有:
导轨 (71),安装在第二网板 (64) 上;
导套 (72),安装在水箱 (1) 两侧;
拉杆 (73),滑动式安装在导轨 (71) 两侧,拉杆 (73) 均与导套 (72) 滑动式配合;
楔形块 (75),一侧第一滑轨 (31) 的两侧均开有第二滑槽 (74),楔形块 (75) 滑动式安装在第二滑槽 (74) 上。

7. 如权利要求6所述的一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,其特征是,还包括有收集组件(8),收集组件(8)包括有:

推杆(81),安装在第三滑块(45)上;

大缸体(82),安装在水箱(1)上;

活塞板(83),滑动式安装在大缸体(82)上,活塞板(83)与推杆(81)配合;

导杆(84),安装在活塞板(83)上;

第二弹簧(85),安装在导杆(84)与大缸体(82)之间;

小缸体(86),安装在水箱(1)上;

活塞杆(87),滑动式安装在小缸体(86)两侧,活塞杆(87)分别与楔形块(75)相连接;

大连接管(88),安装在大缸体(82)上;

小连接管(89),至少两根小连接管(89)安装在小缸体(86)与大连接管(88)之间。

8. 如权利要求5所述的一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,其特征是,两侧第一滑槽(62)的长度不一样。

一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洗农药污垢的设备,尤其涉及一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备。

背景技术

[0002] 现在农产品一般需要进行加工处理,但是加工使用需要对农产品进行清洗农药污垢。

[0003] 一般对葡萄清洗农药污垢是采用人工进行清洗农药污垢,人工清理时,需要人工将葡萄进行脱粒,然后再对葡萄进行清洗农药污垢,人工清理农药污垢时,不仅需要耗费大量时间,清理效率极低,而且非常耗用工作人员的体力,进而不利于企业的生产和发展。

[0004] 因此需要设计一种能够自动对葡萄进行快速清洗农药污垢的农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备。

发明内容

[0005] 为了克服人工清理农药污垢时,需要耗费大量时间,清理效率极低,不利于企业的生产和发展的缺点,本发明的目的是提供一种能够自动对葡萄进行快速清洗农药污垢的农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备。

[0006] 技术方案为:一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,包括有:水箱;安装板,安装在水箱两侧;脱粒组件,安装在安装板之间;动力组件,安装在水箱上。

[0007] 更为优选的是,脱粒组件包括有:第一滑轨,安装在两侧安装板的两侧之间;第一滑块,滑动式安装在第一滑轨上;第一弹簧,安装在第一滑块与第一滑轨之间;第二滑块,滑动式安装在第一滑轨上;第一网板,安装在第二滑块之间,第一网板两侧均开有弧形滑槽,弧形滑槽与第一滑块滑动式配合;楔形板,安装在一侧安装板上,楔形板与第一网板配合。

[0008] 更为优选的是,动力组件包括有:减速电机,安装在水箱上;圆筒,安装在减速电机的输出轴上,圆筒上开有铣槽;第一凸块,滑动式安装在铣槽上;第三滑块,滑动式安装在另一侧安装板上,第三滑块与第一凸块相连接;第二凸块,至少两个第二凸块安装在第一网板上。

[0009] 更为优选的是,还包括有清洗组件,清洗组件包括有:滚刷,至少两个滚刷转动式安装在水箱上;齿轮,安装在滚刷上,相邻齿轮啮合;传动皮带轮组,安装在一侧的滚刷与减速电机的输出轴之间。

[0010] 更为优选的是,还包括有接收装置,接收装置包括有:第四滑块,水箱上开有出料孔,水箱的两侧均对称的开有第一滑槽,第四滑块滑动式安装在第一滑槽上;第二网板,转动式安装在第四滑块之间。

[0011] 更为优选的是,还包括有拉起组件,拉起组件包括有:导轨,安装在第二网板上;导套,安装在水箱两侧;拉杆,滑动式安装在导轨两侧,拉杆均与导套滑动式配合;楔形块,一侧第一滑轨的两侧均开有第二滑槽,楔形块滑动式安装在第二滑槽上。

[0012] 更为优选的是,还包括有收集组件,收集组件包括有:推杆,安装在第三滑块上;大缸体,安装在水箱上;活塞板,滑动式安装在大缸体上,活塞板与推杆配合;导杆,安装在活塞板上;第二弹簧,安装在导杆与大缸体之间;小缸体,安装在水箱上;活塞杆,滑动式安装在小缸体两侧,活塞杆分别与楔形块相连接;大连接管,安装在大缸体上;小连接管,至少两根小连接管安装在小缸体与大连接管之间。

[0013] 更为优选的是,两侧第一滑槽的长度不一样。

[0014] 与现有技术相比,本发明具有如下优点:1、本发明带有清洗组件,通过传动皮带轮组和齿轮使得所有滚刷进行旋转,进而能够自动对葡萄进行快速清洗农药污垢,进而减少人力。

[0015] 2、本发明带有接收装置,能够通过控制第二网板,从而使得清洗完成的葡萄进行取出,进而减少人工捞取清洗完成葡萄的麻烦,从而提高工作效率,有利于公司发展。

[0016] 3、本发明带有拉起组件和收集组件,能够通过拉杆与楔形块配合以及推杆与活塞板配合,使得装置能够自动带动第二网板向上移动,进而使得装置能够自动对清洗完成后的葡萄进行捞取,从而进一步减少人力。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明脱粒组件的第一种部分立体结构示意图。

[0019] 图3为本发明脱粒组件的第二种部分立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明动力组件的立体结构示意图。

[0021] 图5为本发明清洗组件的立体结构示意图。

[0022] 图6为本发明接收装置的立体结构示意图。

[0023] 图7为本发明A部分的放大示意图。

[0024] 图8为本发明拉起组件的立体结构示意图。

[0025] 图9为本发明收集组件的立体结构示意图。

[0026] 图中附图标记的含义:1、水箱,2、安装板,3、脱粒组件,31、第一滑轨,32、第一滑块,33、第一弹簧,34、第二滑块,35、第一网板,36、弧形滑槽,37、楔形板,4、动力组件,41、减速电机,42、圆筒,43、铣槽,44、第一凸块,45、第三滑块,46、第二凸块,5、清洗组件,51、滚刷,52、齿轮,53、传动皮带轮组,6、接收装置,61、出料孔,62、第一滑槽,63、第四滑块,64、第二网板,7、拉起组件,71、导轨,72、导套,73、拉杆,74、第二滑槽,75、楔形块,8、收集组件,81、推杆,82、大缸体,83、活塞板,84、导杆,85、第二弹簧,86、小缸体,87、活塞杆,88、大连接管,89、小连接管。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例1

[0029] 一种农产葡萄加工用快速清洗农药污垢的设备,如图1-4所示,包括有水箱1、安装板2、脱粒组件3和动力组件4,水箱1的上部左右两侧均设有安装板2,安装板2之间设有脱粒组件3,水箱1的上部左侧设有动力组件4。

[0030] 当需要对葡萄进行脱粒时,将葡萄放在脱粒组件3上,然后控制动力组件4开始运作,动力组件4便会带动脱粒组件3进行运作,从而使得葡萄进行脱粒,脱粒后的葡萄便会从脱粒组件3上掉落至水箱1中,当所有葡萄都脱粒完成后,关闭动力组件4,装置停止运作。

[0031] 脱粒组件3包括有第一滑轨31、第一滑块32、第一弹簧33、第二滑块34、第一网板35和楔形板37,两侧安装板2的前侧之间和后侧之间均焊接有第一滑轨31,第一滑轨31的右侧均滑动式设有第一滑块32,第一滑块32与第一滑轨31之间均连接有第一弹簧33,第一滑轨31的左侧均滑动式设有第二滑块34,第二滑块34之间设有第一网板35,第一网板35的右部前后两侧均开有弧形滑槽36,弧形滑槽36与第一滑块32滑动式配合,右侧安装板2的上侧固接有楔形板37,楔形板37与第一网板35配合。

[0032] 当需要对葡萄进行脱粒时,将葡萄放在第一网板35上,然后控制动力组件4开始运作,动力组件4便会带动第一网板35向右移动,进而使得第一滑块32与第二滑块34向右移动,第一弹簧33被压缩,同时第一网板35会与楔形板37接触,使得第一网板35进行旋转,进而会使得葡萄进行滚动,随后动力组件4不再带动第一网板35进行移动,第一弹簧33回弹,使得第一网板35向左移动复位,然后动力组件4会重复上述操作,使得第一网板35不断左右移动并旋转,进而使得葡萄进行脱粒,脱粒后的葡萄便会从第一网板35上掉落至水箱1中,当所有葡萄都脱粒完成后,关闭动力组件4,装置停止运作。

[0033] 动力组件4包括有减速电机41、圆筒42、第一凸块44、第三滑块45和第二凸块46,水箱1的左部后侧设有减速电机41,减速电机41的输出轴上连接有圆筒42,圆筒42上开有铣槽43,铣槽43上滑动式设有第一凸块44,左侧安装板2上滑动式设有第三滑块45,第三滑块45与第一凸块44相连接,第一网板35的左侧连接有多个第二凸块46。

[0034] 当需要对葡萄进行脱粒时,将葡萄放在第一网板35上,然后启动减速电机41,减速电机41便会带动圆筒42进行旋转,进而使得第一凸块44和第三滑块45进行移动,进而使得第一凸块44与第二凸块46接触,从而使得第一网板35向右移动,当第一凸块44移动至不与第二凸块46接触时,第一网板35自动复位,从而使得葡萄进行脱粒,当所有葡萄都脱粒完成后,关闭减速电机41,装置停止运作。

[0035] 实施例2

[0036] 在实施例1的基础之上,如图1、图5、图6、图7、图8和图9所示,还包括有清洗组件5,清洗组件5包括有滚刷51、齿轮52和传动皮带轮组53,水箱1内转动式设有七个滚刷51,滚刷51的前侧均键连接有齿轮52,相邻齿轮52啮合,最左侧滚刷51的后侧与减速电机41的输出轴之间连接有传动皮带轮组53。

[0037] 当需要对葡萄进行清洗农药污垢时,在水箱1内注入水,然后启动减速电机41,从而会使得葡萄进行脱粒,脱粒后的葡萄会从第一网板35上掉落至水箱1中,同时减速电机41还会通过传动皮带轮组53带动最左侧滚刷51进行旋转,通过齿轮52使得所有滚刷51都进行旋转,进而使得滚刷51对脱粒后的葡萄进行清洗,进而无需人工进行清洗农药污垢,节省人力,当所有葡萄都清洗完成后,关闭减速电机41,装置停止运作。

[0038] 还包括有接收装置6,接收装置6包括有第四滑块63、第二网板64,水箱1的上部右

侧开有出料孔61,水箱1的左右两侧均前后对称的开有第一滑槽62,第一滑槽62上均滑动式设有第四滑块63,四个第四滑块63之间铰接有第二网板64。

[0039] 脱粒后的葡萄会从第一网板35上掉落至第二网板64上,当葡萄清洗完成后,控制第二网板64向上移动,进而使得第四滑块63在第一滑槽62上向上移动,当右侧第四滑块63移动至右侧第一滑槽62顶端时,同时左侧第四滑块63继续向上移动,进而使得第二网板64进行旋转,从而使得清洗完成后的葡萄从出料孔61掉落,进而减少捞取清洗完成葡萄的麻烦,当清洗完成后的葡萄都滑落后,不再控制第二网板64,上述各零件会因重力自动复位。

[0040] 还包括有拉起组件7,拉起组件7包括有导轨71、导套72、拉杆73和楔形块75,第二网板64的前部上侧设有导轨71,水箱1的前部左右两侧均设有导套72,导轨71的左右两侧均滑动式设有拉杆73,拉杆73均与导套72滑动式配合,前侧第一滑轨31的上部左右两侧均开有第二滑槽74,第二滑槽74上均滑动式设有楔形块75。

[0041] 当需要将清洗完成葡萄进行捞取时,可控制两侧楔形块75向外侧进行移动,进而使得楔形块75与拉杆73接触,进而使得拉杆73向上移动,进而使得导轨71和第二网板64向上移动,进而无需人工控制第二网板64向上移动,减少操作难度,当清洗完成后的葡萄都滑落后,控制两侧楔形块75复位,上述各零件会因重力自动复位。

[0042] 还包括有收集组件8,收集组件8包括有推杆81、大缸体82、活塞板83、导杆84、第二弹簧85、小缸体86、活塞杆87、大连接管88和小连接管89,第三滑块45的下侧连接有推杆81,水箱1的前部左侧连接有大缸体82,大缸体82上滑动式设有活塞板83,活塞板83与推杆81配合,活塞板83的前侧连接有导杆84,导杆84与大缸体82之间连接有第二弹簧85,水箱1的前侧设有小缸体86,小缸体86的左右两侧均滑动式设有活塞杆87,两个活塞杆87分别位于小缸体86的两个空间内,活塞杆87分别与楔形块75相连接,大缸体82的下侧连接有大连接管88,小缸体86与大连接管88之间连接有左右两根小连接管89。

[0043] 启动减速电机41,会使得第三滑块45向前移动,进而使得推杆81进行移动,当推杆81移动至与活塞板83接触时,会使得活塞板83向前移动,进而使得导杆84向前移动,第二弹簧85被拉伸,同时大缸体82内气体会通过大连接管88和小连接管89进入小缸体86中,进而使得两侧活塞杆87向外侧移动,进而使得两侧楔形块75向外侧进行移动,从而自动带动第二网板64向上移动,进而无需人工进行控制,节省人力。

[0044] 上述实施例,只是本发明的较佳实施例,并非用来限制本发明实施范围,故凡以本发明权利要求所述内容所做的等效变化,均应包括在本发明权利要求范围之内。

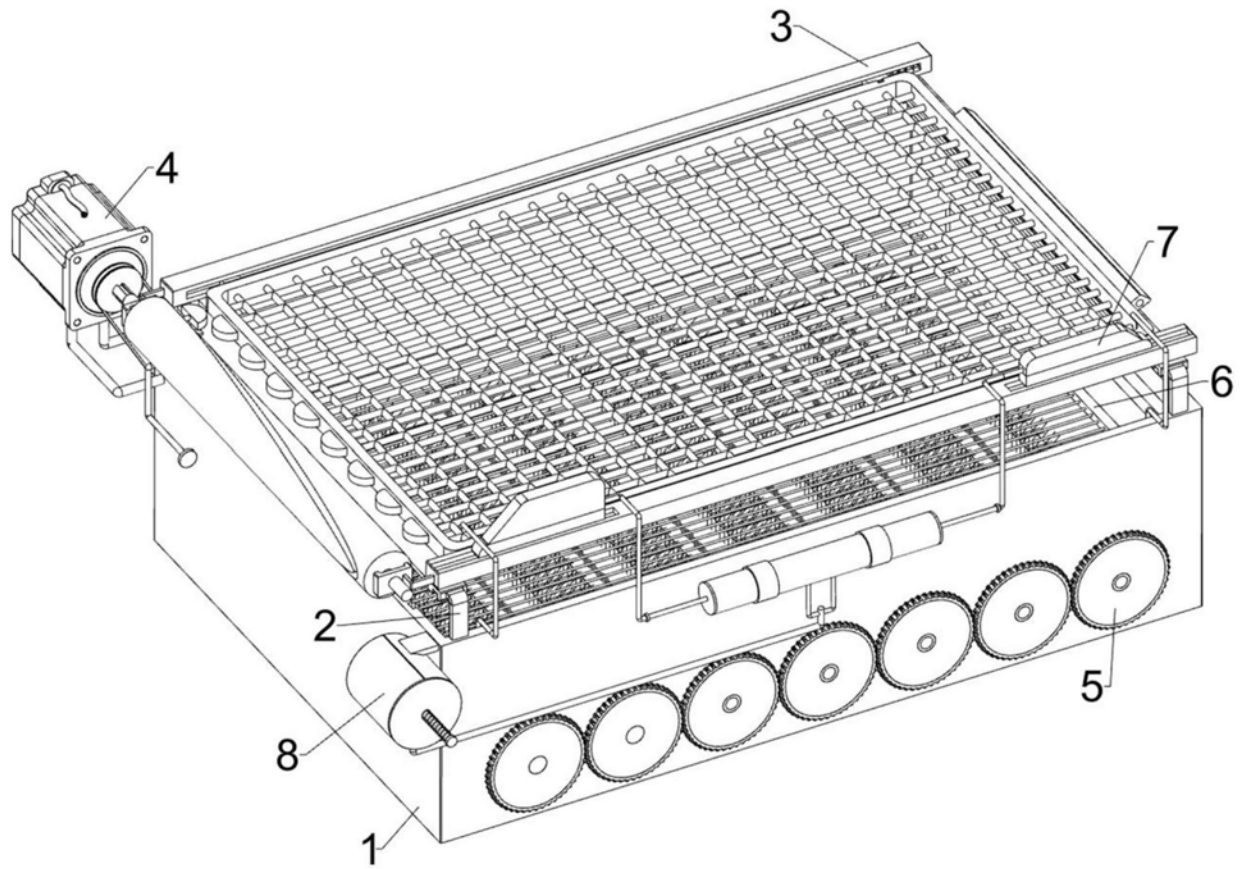


图1

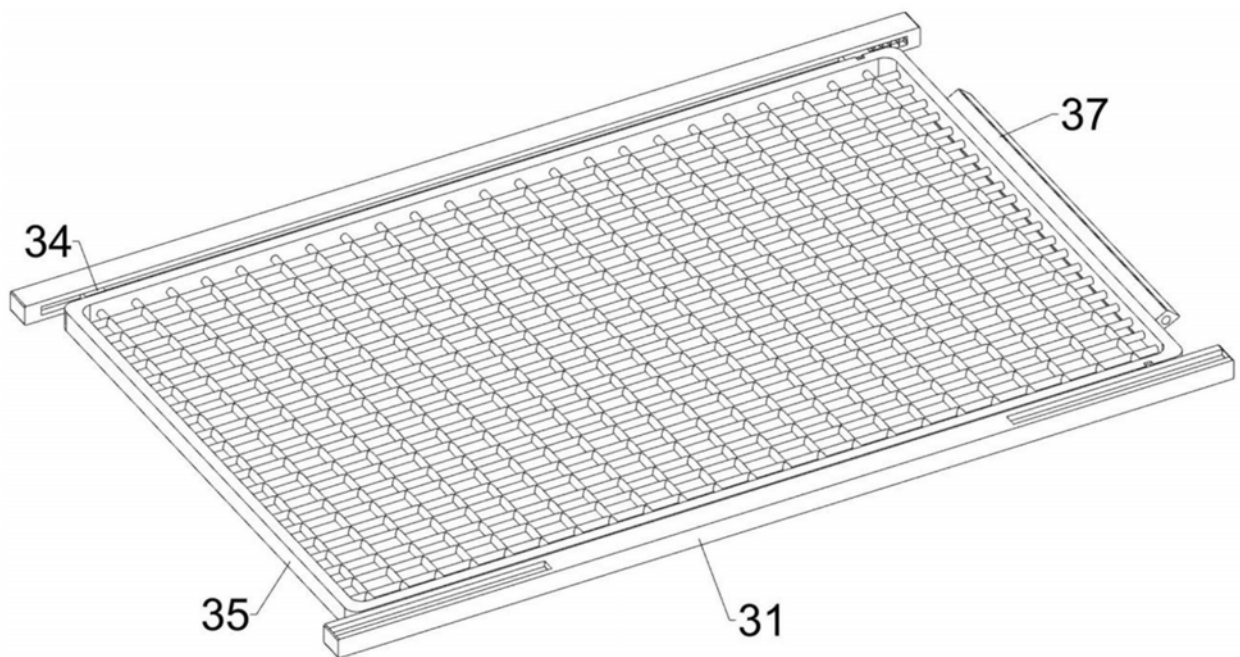


图2

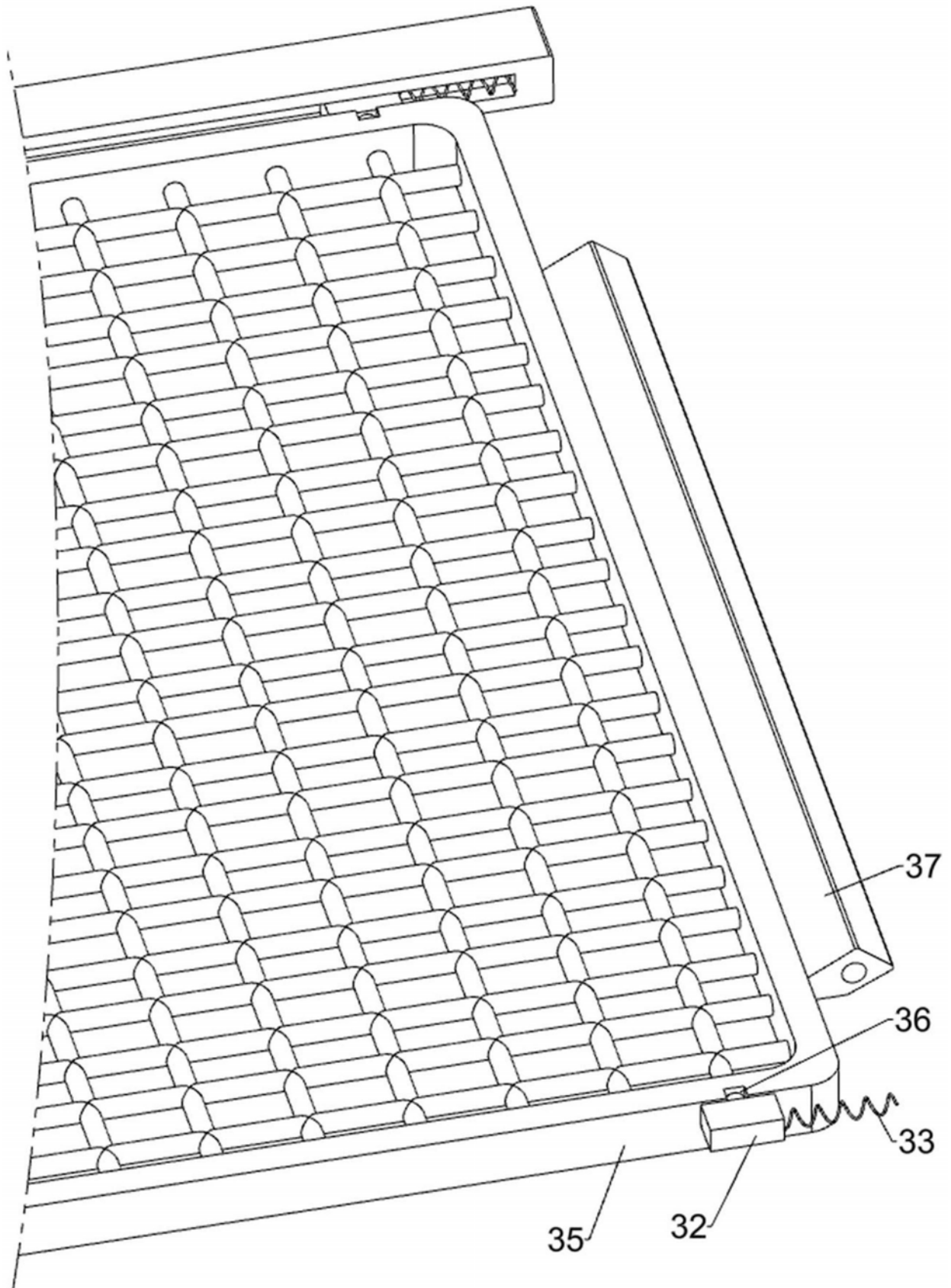


图3

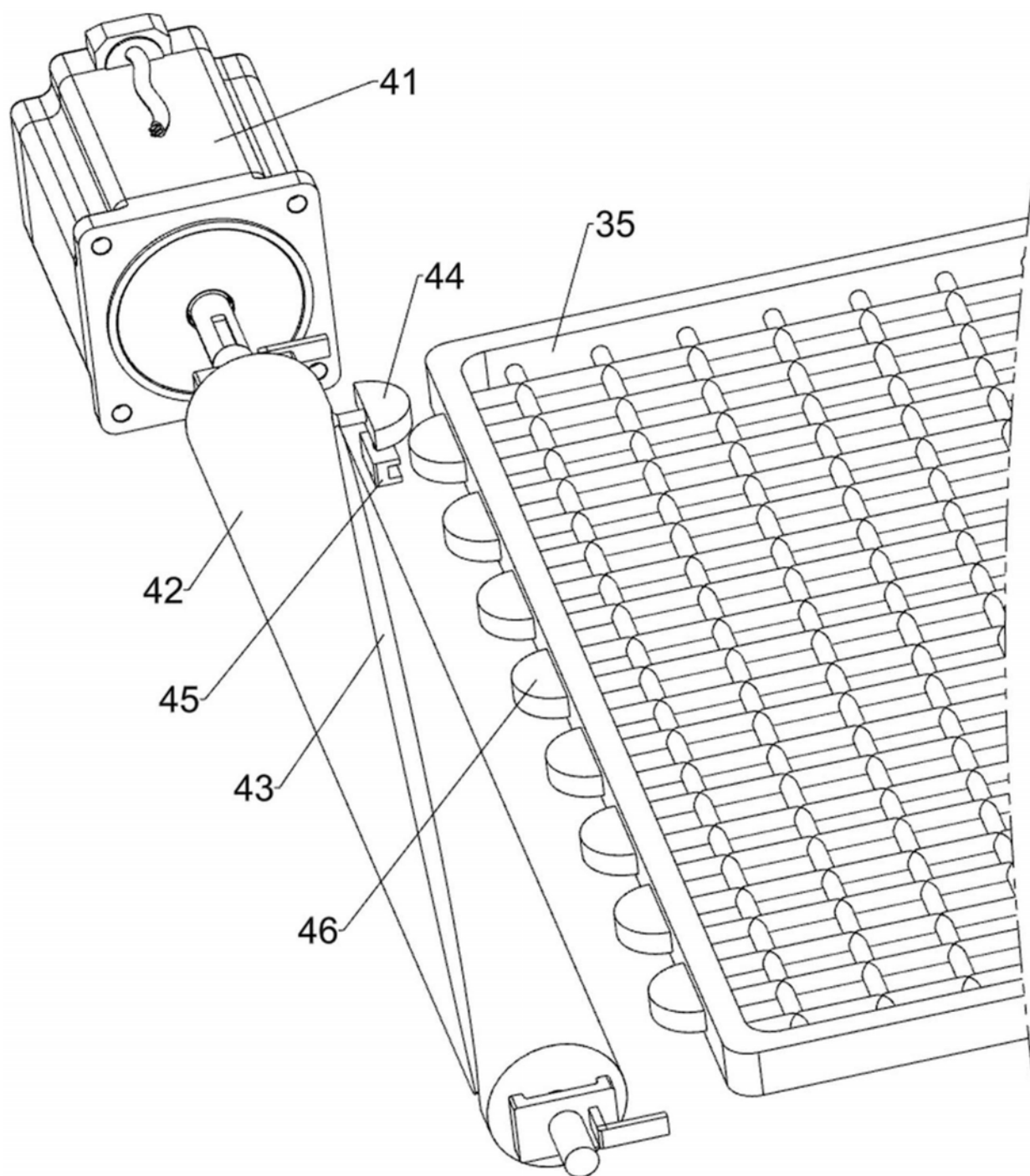


图4

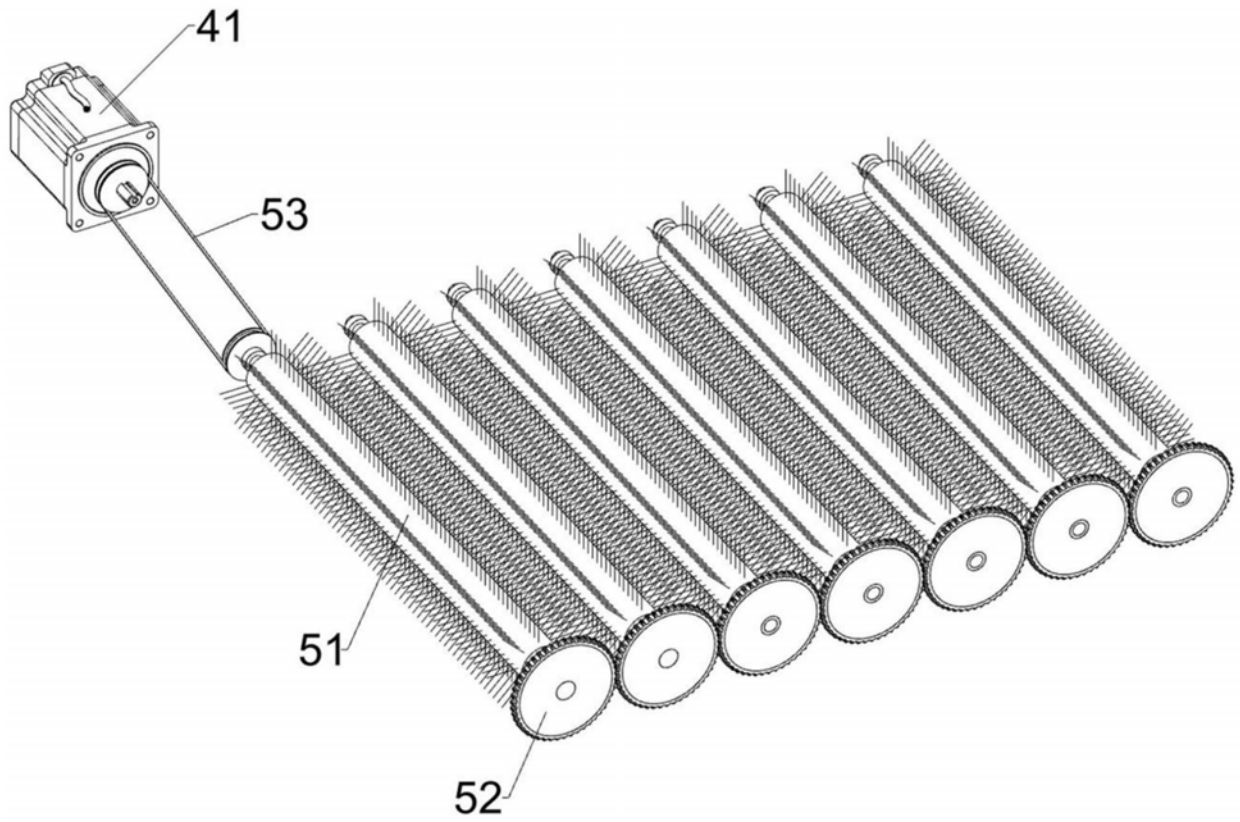


图5

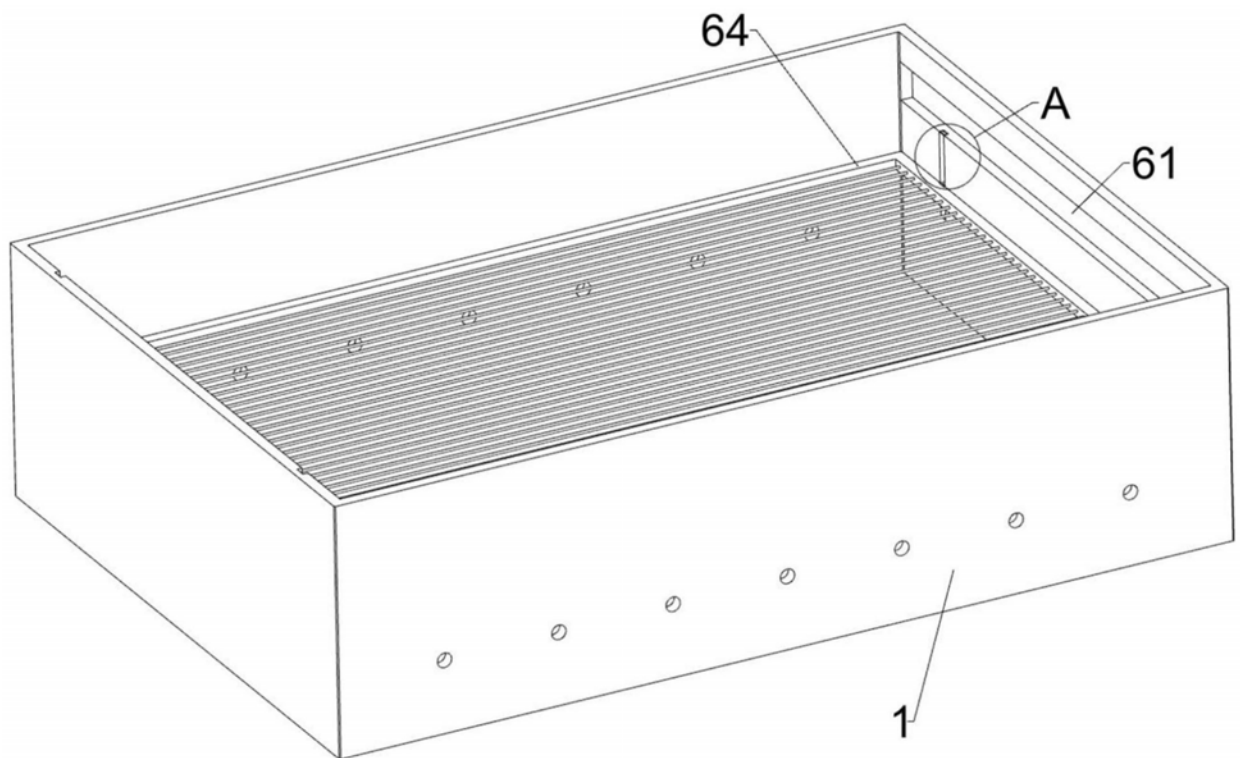


图6

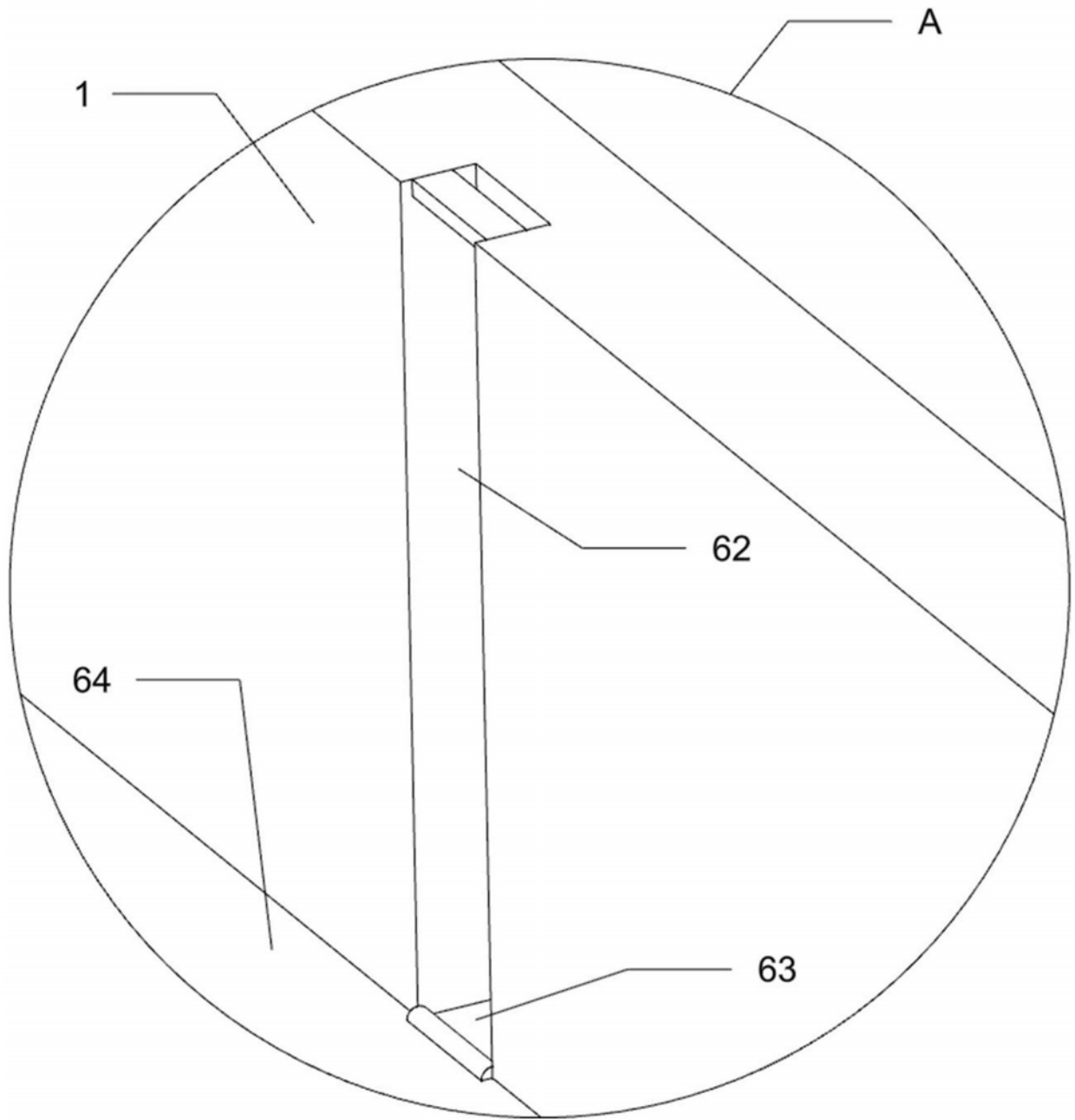


图7

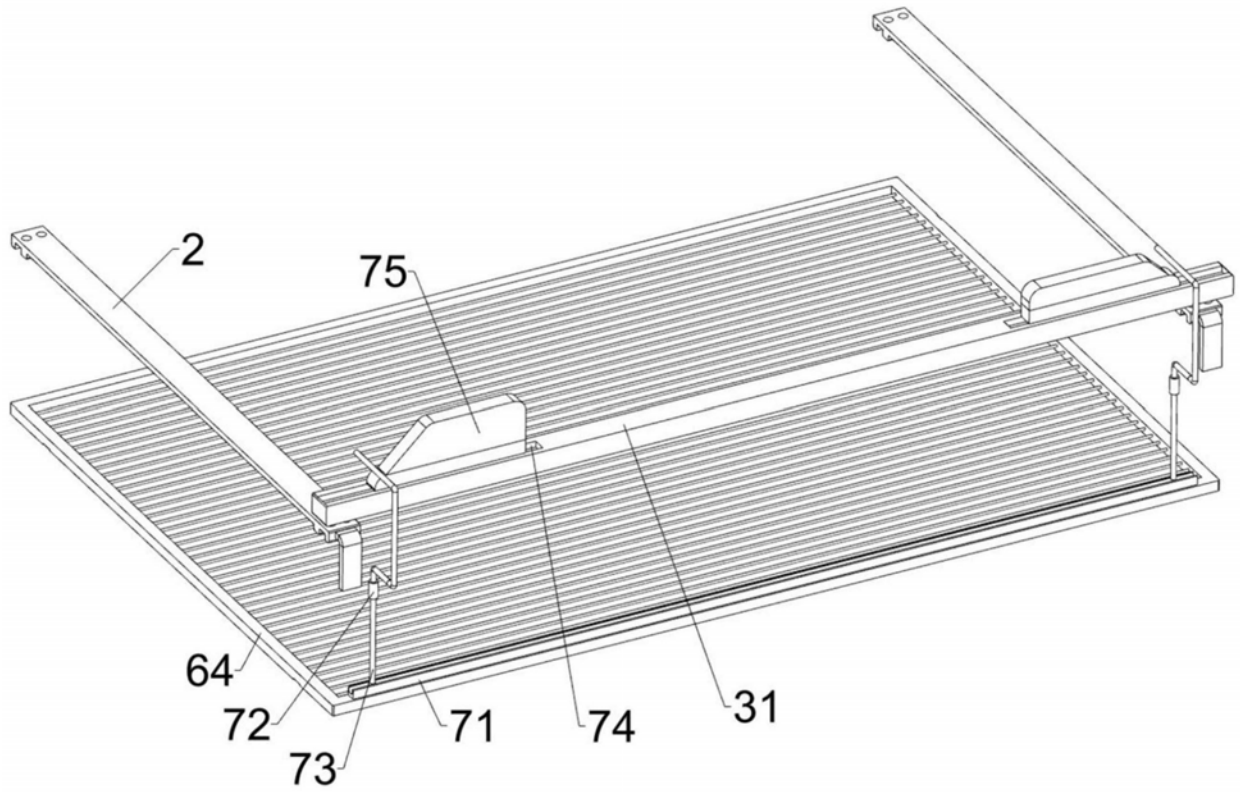


图8

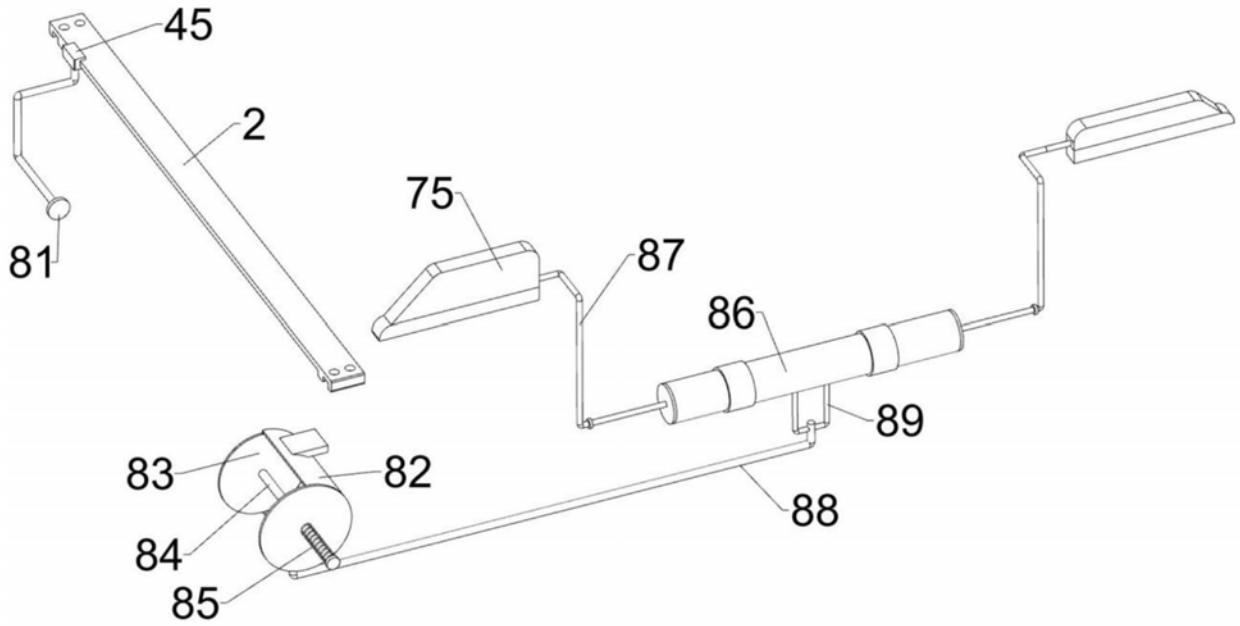


图9