



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113477783 A

(43) 申请公布日 2021.10.08

(21) 申请号 202110981951.1

B21D 45/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.25

(71) 申请人 惠州市好品盈电子科技有限公司

地址 516223 广东省惠州市惠阳区新圩镇
长布村新陂村民小组惠淡公路旁

(72) 发明人 唐小华 耿三亭 袁德鹏 宋相伟
杨泰侠

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理
有限公司 11315

代理人 刘露露

(51) Int. Cl.

B21D 28/02 (2006.01)

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 37/16 (2006.01)

B21D 43/08 (2006.01)

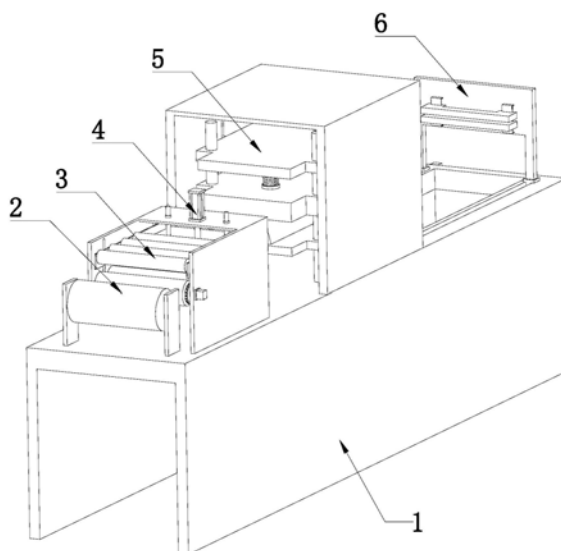
权利要求书3页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种自动冲模机

(57) 摘要

本发明公开了一种自动冲模机,属于自动冲模技术领域,包括工作台、上料滚轴、输送机构、加热机构、压模机构、夹持机构和切割刀,所述上料滚轴设置在工作台的一端,所述输送机构设置在上料滚轴的一侧,且所述输送机构的底端与工作台的顶端连接,所述加热机构的两侧与输送机构两侧内侧壁连接,所述压模机构的底端与工作台的顶端连接,所述切割刀设置在压模机构的一侧,所述夹持机构设置切割刀的一侧,且所述夹持机构与工作台的顶部滑动连接,且所述出料口设置在切割刀与夹持机构之间,以解决背景技术中加工料表面不平整,以及在冲压时加工料的冲压位置偏移,使加工料冲压的精度降低,影响工作效率。



1. 一种自动冲模机,其特征在于:包括工作台(1)、上料滚轴(2)、输送机构(3)、加热机构(4)、压模机构(5)、夹持机构(6)和切割刀(7),所述上料滚轴(2)设置在工作台(1)的一端,所述工作台(1)的另一端设有一个出料口(12),且所述出料口(12)的两侧对称设有两个滑槽(13),所述输送机构(3)设置在上料滚轴(2)的一侧,且所述输送机构(3)的底端与工作台(1)的顶端连接,所述加热机构(4)设置在输送机构(3)的一端,且所述加热机构(4)的两侧与输送机构(3)两侧内侧壁连接,所述压模机构(5)的底端与工作台(1)的顶端连接,所述切割刀(7)设置在压模机构(5)的一侧,所述夹持机构(6)设置在切割刀(7)的一侧,且所述夹持机构(6)与工作台(1)的顶部滑动连接,且所述出料口(12)设置在切割刀(7)与夹持机构(6)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种自动冲模机,其特征在于:所述输送机构(3)包括固定架(31)、驱动电机(32)、驱动齿轮(33)、链条(34)、输送滚轮(35)、按压滚轮(36)和两组连接组件(37),所述固定架(31)的底部与工作台(1)的顶部连接,所述输送滚轮(35)设有四个,且四个所述输送滚轮(35)并列设置固定架(31)内,每个所述输送滚轮(35)的两端均与固定架(31)内的两侧内侧壁转动连接,所述驱动齿轮(33)设有四个,且每个所述驱动齿轮(33)分别套设在一个输送滚轮(35)的一端,所述链条(34)套设在四个驱动齿轮(33)上,所述驱动电机(32)设置在固定架(31)一侧的外侧壁上,且所述驱动电机(32)的输出端贯穿固定架(31)的外侧壁延伸至固定架(31)内与其中一个输送滚轮(35)的一端连接,两组所述连接组件(37)对称设置在固定架(31)内的顶部,且每组所述连接组件(37)的一侧分别与固定架(31)内相对应的一侧内侧壁滑动连接,所述按压滚轮(36)设有四个,且四个所述按压滚轮(36)并列设置在两个连接组件(37)之间的一端,且每个所述按压滚轮(36)的两端均与相对应的连接组件(37)内侧壁转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种自动冲模机,其特征在于:每组连接组件(37)均包括挡板(371)、第一齿轮(372)、第二齿轮(373)、两个连动杆(374)和两个滑杆(375),所述挡板(371)一侧与按压滚轮(36)和加热机构(4)的一侧连接,两个所述滑杆(375)对称设置在挡板(371)另一侧的两端,所述第一齿轮(372)与第二齿轮(373)并列设置在两个滑杆(375)之间,所述第一齿轮(372)与第二齿轮(373)啮合,且所述第一齿轮(372)与第二齿轮(373)均与固定架(31)一侧的内侧壁转动连接,每个所述连动杆(374)的一端分别套设在一个滑杆(375)上,且每个所述连动杆(374)均与相对应的滑杆(375)滑动连接,且其中一个所述连动杆(374)的另一端与第一齿轮(372)的一侧连接,另一个所述连动杆(374)的另而端与第一齿轮(372)的一侧连接。

4. 根据权利要求3所述的一种自动冲模机,其特征在于:所述加热机构(4)包括气缸(41)、加热板(42)、加热底座(43)和两个第一升降杆(44),所述气缸(41)设置在固定架(31)的顶部,所述气缸(41)的输出端贯穿固定架(31)的顶部延伸至固定架(31)内与加热板(42)的顶部连接,两个所述第一升降杆(44)对称设置在气缸(41)的两侧,且每个所述第一升降杆(44)均与固定架(31)的顶端滑动连接,每个所述第一升降杆(44)的底端均与加热板(42)的顶端连接,所述加热板(42)的两侧分别与相对应的连接组件(37)的一侧内侧壁连接,所述加热底座(43)设置在加热板(42)的正下方。

5. 根据权利要求2所述的一种自动冲模机,其特征在于:所述压膜机构包括固定框(51)、上模具(52)、下模具(53)、按压板(54)、联动组件(55)、两个伸缩杆(56)、两个弹簧

(57) 和四个支撑杆 (58), 所述固定框 (51) 底部与工作台 (1) 的顶部连接, 四个所述支撑杆 (58) 呈矩形设置在固定框 (51) 内, 且每个所述支撑杆 (58) 的底部均与工作台 (1) 的顶部连接, 所述下模具 (53) 套设在四个支撑杆 (58) 上, 且所述下模具 (53) 的一侧与联动组件 (55) 的底部连接, 所述上模具 (52) 设置在下模具 (53) 的正上方, 且所述上模具 (52) 套设在四个支撑杆 (58) 上, 所述上模具 (52) 的一侧与联动组件 (55) 连接, 所述按压板 (54) 设置在上模具 (52) 的正上方, 所述按压板 (54) 套设在四个支撑杆 (58) 上, 且所述按压板 (54) 的一侧与联动组件 (55) 的顶端连接, 两个所述伸缩杆 (56) 对称设置在上模具 (52) 的顶端, 且两个所述伸缩杆 (56) 的底端均与上模具 (52) 的顶端连接, 两个所述伸缩杆 (56) 的顶端与按压板 (54) 的底端连接, 两个所述弹簧 (57) 分别套设置在一个伸缩杆 (56) 上, 且所述弹簧 (57) 的两端分别与上模具 (52) 的顶端和按压板 (54) 的底端连接。

6. 根据权利要求5所述的一种自动冲模机, 其特征在于: 所述联动组件 (55) 包括第一移动电机 (551)、第二移动电机 (552)、传动齿轮 (553)、第二齿条 (554)、限位框 (555)、两个移动齿轮 (556)、两个移动杆 (557) 和两个滑动板 (558), 两个所述移动杆 (557) 上下对称设置在固定框 (51) 一侧的外侧壁上, 且每个所述滑动板 (558) 的一端均与固定框 (51) 外侧壁滑动连接, 两个所述移动杆 (557) 的一端分别与按压板 (54) 和下模具 (53) 的一侧转动连接, 且每个所述滑动杆 (63) 与固定框 (51) 滑动连接, 所述第一移动电机 (551) 设置在一个滑动板 (558) 的一侧, 且所述第一移动电机 (551) 的输出端贯穿滑动板 (558) 与其中一个移动杆 (557) 的一端连接, 所述第二移动电机 (552) 设置在另一个滑动板 (558) 的一侧, 且所述第二移动电机 (552) 的输出端贯穿滑动板 (558) 与另一个移动杆 (557) 的一端连接, 两个所述移动齿轮 (556) 分别套设在一个移动杆 (557) 上, 且每个所述移动齿轮 (556) 均与联动组件 (55) 啮合, 所述限位框 (555) 设置在上模具 (52) 的一侧, 所述传动齿轮 (553) 转动设置限位框 (555) 内, 所述第二齿条 (554) 设置在传动齿轮 (553) 的一侧并与传动齿轮 (553) 啮合, 且所述第二齿条 (554) 的底端与下模具 (53) 的一侧侧壁连接。

7. 根据权利要求5所述的一种自动冲模机, 其特征在于: 所述夹持机构 (6) 包括移动板 (61)、螺杆 (62)、滑动杆 (63)、第一转动电机 (64)、上夹持臂 (65)、下夹持臂 (66)、转动组件 (67)、两个滑道 (68) 和两个滑块 (69), 所述螺杆 (62) 与滑动杆 (63) 分别设置在出料口 (12) 两侧的一个滑槽 (13) 内, 且所述第一电机设置在工作台 (1) 一端的侧壁上, 且所述第一电机的输出端贯穿工作台 (1) 的侧壁与螺杆 (62) 的一端连接, 两个所述滑块 (69) 分别套设在螺杆 (62) 与滑动杆 (63) 上, 所述移动板 (61) 的底端的两侧均与两个滑块 (69) 的顶端连接, 两个所述滑道 (68) 对称设置在移动板 (61) 一侧的, 所述上夹持臂 (65) 与下夹持臂 (66) 对称设置在移动板 (61) 的一侧, 且所述上夹持臂 (65) 与下夹持臂 (66) 的两端均与滑道 (68) 滑动设置, 所述转动机构设置在移动板 (61) 的一侧, 且所述转动机构贯穿移动板 (61) 一侧延伸至移动板 (61) 另一侧与上夹持臂 (65) 和下夹持臂 (66) 的一侧连接。

8. 根据权利要求7所述的一种自动冲模机, 其特征在于: 所述转动组件 (67) 包括第二转动电机 (671)、转动杆 (672)、第一连接杆 (673) 和第二连接杆 (674), 所述第二转动电机 (671) 设置在移动板 (61) 的一侧, 且所述第二转动电机 (671) 的输出端贯穿移动板 (61) 的侧壁延伸至移动板 (61) 的另一侧与转动杆 (672) 连接, 所述第一连接杆 (673) 的一端与转动杆 (672) 的一端转动连接, 且所述第一连接杆 (673) 的另一端与上夹持臂 (65) 的侧壁转动连接, 所述第二连接杆 (674) 的一端与转动杆 (672) 的另一端转动连接, 且所述第二连接杆

(674)的另一端与下夹持臂(66)的侧壁转动连接。

一种自动冲模机

技术领域

[0001] 本发明涉及自动冲模技术技术领域,尤其涉及一种自动冲模机。

背景技术

[0002] 冲模指根据具体的模具对相应的加工料进行冲压加工,传统的冲模机包括上模具与下模具。在冲压前加工料的表面因长期存放,以及加工料材质过硬的原因,使加工料在压模时表面出现不平整,而在冲压的过程中下模具固定,上模具向下压的方式进行冲压加工。而上模具在向下冲压时将加工料一起向下压进下模具内进行冲压成型,而上模具下压时上模具压力过大导致冲压时对加工料产生压损,而上模具带动加工料向下压时,导致加工料的冲压位置偏移,使加工料冲压的精度降低,影响工作效率。

发明内容

[0003] 本发明实施例提供一种自动冲模机,以解决背景技术中加工料表面不平整,以及在冲压时加工料的冲压位置偏移,使加工料冲压的精度降低,影响工作效率。

[0004] 本发明实施例采用下述技术方案:包括工作台、上料滚轴、输送机构、加热机构、压模机构、夹持机构和切割刀,所述上料滚轴设置在工作台的一端,所述工作台的另一端设有一个出料口,且所述出料口的两侧对称设有两个滑槽,所述输送机构设置在上料滚轴的一侧,且所述输送机构的底端与工作台的顶端连接,所述加热机构设置输送机构的一端,且所述加热机构的两侧与输送机构两侧内侧壁连接,所述压模机构的底端与工作台的顶端连接,所述切割刀设置在压模机构的一侧,所述夹持机构设置切割刀的一侧,且所述夹持机构与工作台的顶部滑动连接,且所述出料口设置在切割刀与夹持机构之间。

[0005] 进一步,所述输送机构包括固定架、驱动电机、驱动齿轮、链条、输送滚轮、按压滚轮和两组连接组件,所述固定架的底部与工作台的顶部连接,所述输送滚轮设有四个,且四个所述输送滚轮并列设置固定架内,每个所述输送滚轮的两端均与固定架内的两侧内侧壁转动连接,所述驱动齿轮设有四个,且每个所述驱动齿轮分别套设在一个输送滚轮的一端,所述链条套设在四个驱动齿轮上,所述驱动电机设置在固定架一侧的外侧壁上,且所述驱动电机的输出端贯穿固定架的外侧壁延伸至固定架内与其中一个输送滚轮的一端连接,两组所述连接组件对称设置在固定架内的顶部,且每组所述连接组件的一侧分别与固定架内相对应的一侧内侧壁滑动连接,所述按压滚轮设有四个,且四个所述按压滚轮并列设置在两个连接组件之间的一端,且每个所述按压滚轮的两端均与相对应的连接组件内侧壁转动连接。

[0006] 进一步,每组连接组件均包括挡板、第一齿轮、第二齿轮、两个连动杆和两个滑杆,所述挡板一侧与按压滚轮和加热板的一侧连接,两个所述滑杆对称设置在挡板另一侧的两端,所述第一齿轮与第二齿轮并列设置在两个滑杆之间,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,且所述第一齿轮与第二齿轮均与固定架一侧的内侧壁转动连接,每个所述连动杆的一端分别套设在一个滑杆上,且每个所述连动杆均与相对应的滑杆滑动连接,且其中一个所述连动

杆的另一端与第一齿轮的一侧连接,另一个所述连动杆的另而端与第一齿轮的一侧连接。

[0007] 进一步,所述加热机构包括气缸、加热板、加热底座和两个第一升降杆,所述气缸设置在固定架的顶部,所述气缸的输出端贯穿固定架的顶部延伸至固定架内与加热板的顶部连接,两个所述第一升降杆对称设置在气缸的两侧,且每个所述第一升降杆均与固定架的顶端滑动连接,每个所述第一升降杆的底端均与加热板的顶端连接,所述加热板的两侧分别与相对应的连接组件的一侧内侧壁连接,所述加热底座设置在加热板的正下方。

[0008] 进一步,所述压膜机构包括固定框、上模具、下模具、按压板、联动组件、两个伸缩杆、两个弹簧和四个支撑杆,所述固定框底部与工作台的顶部连接,四个所述支撑杆呈矩形设置在固定框内,且每个所述支撑杆的底部均与工作台的顶部连接,所述下模具套设在四个支撑杆上,且所述下模具的一侧与联动组件的底部连接,所述上模具设置在下模具的正上方,且所述上模具套设在四个支撑杆上,所述上模具的一侧与联动组件连接,所述按压板设置在上模具的正上方,所述按压板套设在四个支撑杆上,且所述按压板的一侧与联动组件的顶端连接,两个所述伸缩杆对称设置在上模具的顶端,且两个所述伸缩杆的底端均与上模具的顶端连接,两个所述伸缩杆的顶端与按压板的底端连接,两个所述弹簧分别套设置在一个伸缩杆上,且所述弹簧的两端分别与上模具的顶端和按压板的底端连接。

[0009] 进一步,所述联动组件包括第一移动电机、第二移动电机、传动齿轮、第二齿条、限位框、两个移动齿轮、两个移动杆和两个滑动板,两个所述滑动杆上下对称设置在固定框一侧的外侧壁上,且每个所述滑动板的一端均与固定框外侧壁滑动连接,所述联动组件设置在两个滑动块内,且每个所述移动杆与固定框滑动连接,所述第一移动电机设置在一个滑动板的一侧,且所述第一移动电机的输出端贯穿滑动板与其中一个移动杆的一端连接,所述第二移动电机设置在另一个滑动板的一侧,且所述第二移动电机的输出端贯穿滑动板与另一个移动杆的一端连接,两个所述移动齿轮分别套设在一个移动杆上,且每个所述移动齿轮均与联动组件啮合,所述限位框设置在上模具的一侧,所述传动齿轮转动设置限位框内,所述第二齿条设置在传动齿轮的一侧并与传动齿轮啮合,且所述第二齿条的底端与下模具的一侧侧壁连接。

[0010] 进一步,所述夹持机构包括移动板、螺杆、滑动杆、第一转动电机、上夹持臂、下夹持臂、转动组件、两个滑道和两个滑块,所述螺杆与滑动杆分别设置在出料口两侧的一个滑槽内,且所述第一电机设置在工作台一端的侧壁上,且所述第一电机的输出端贯穿工作台的侧壁与螺杆的一端连接,两个所述滑块分别套设在螺杆与滑动杆上,所述移动板的底端的两侧均两个滑块的顶端连接,两个所述滑道对称设置在移动板一侧的,所述上夹持臂与下夹持臂对称设置在移动板的一侧,且所述上夹持臂与下夹持臂的两端均与滑道滑动设置,所述转动机构设置在移动板的一侧,且所述转动机构贯穿移动板一侧延伸至移动板另一侧与上夹持臂和下夹持臂的一侧连接。

[0011] 进一步,所述转动组件包括第二转动电机、转动杆、第一连接杆和第二连接杆,所述第二转动电机设置在移动板的一侧,且所述第二转动电机的输出端贯穿移动板的侧壁延伸至移动板的另一侧与转动杆连接,所述第一连接杆的一端与转动杆的一端转动连接,且所述第一连接杆的另一端与上夹持臂的侧壁转动连接,所述第二连接杆的一端与转动杆的另一端转动连接,且所述第二连接杆的另一端与下夹持臂的侧壁转动连接。

[0012] 本发明实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0013] 其一,通过工作人员将加工料安装在上料滚轴上,在将加工料沿输送机构、压模机构与切割刀内后打开夹持机构将加工料的一端夹持后,打开输送机构对加工料进行输送,并对加工料不平整的表面进行调整,再打开压模机构对处于压膜机构内的加工料进行压模加工,加工完成后将加工完的加工料通过夹持机构拉动至出料口的上方,在打开切割刀对加工料进行切割,切割完成后夹持机构将切割完成的加工料松开,使加工料落入出料口内,解决了现有技术中因长期存放使加工料的表面出现不平整的问题,以及因下模具固定使压膜过程时上模具向下压膜时,导致加工料的位置偏移的问题,提高了加工料的压膜精度以及提高工作效率。

[0014] 其二,通过第一转动电机转动带动螺杆,螺杆转动带动滑块与移动板移动至切割刀一侧,将加工料置与上夹持臂与下夹持臂之间,在打开转动组件带动上夹持臂与下夹持臂沿滑道设置方向相对移动,将加工料夹紧,夹紧加工料后再第一转动电机带动螺杆转动,使螺杆带动滑块与移动板水平向后移动,将压模完成后的加工料牵引至出料口上方进行裁切,再打开转动组件使上夹持臂与下夹持臂分离,使裁切完成的加工料落入出料口内,方便加工料裁切以及收集。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本发明的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本发明的立体结构图;

[0017] 图2为本发明中内部的立体结构图;

[0018] 图3为本发明中部分机构的立体结构图;

[0019] 图4为本发明中压膜机构的立体结构图;

[0020] 图5为本发明中夹持机构的立体结构图;

[0021] 图6为图5中A处的放大图。

[0022] 附图标记

[0023] 工作台1、出料口12、滑槽13、上料滚轴2、输送机构3、固定架31、驱动电机32、驱动齿轮33、链条34、输送滚轮35、按压滚轮36、连接组件37、挡板371、第一齿轮372、第二齿轮373、连动杆374、滑杆375、加热机构4、气缸41、加热板42、加热底座43、第一升降杆44、压模机构5、固定框51、上模具52、下模具53、按压板54、联动组件55、第一移动电机551、第二移动电机552、传动齿轮553、第二齿条554、限位框555、移动齿轮556、移动杆557、滑动板558、伸缩杆56、弹簧57、支撑杆58、夹持机构6、移动板61、螺杆62、滑动杆63、第一转动电机64、上夹持臂65、下夹持臂66、转动组件67、第二转动电机671、转动杆672、第一连接杆673、第二连接杆674、滑道68、滑块69、切割刀7。

具体实施方式

[0024] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明具体实施例及相应的附图对本发明技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例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。

[0025] 以下结合附图,详细说明本发明各实施例提供的技术方案。

[0026] 参照图1-图6,本发明实施例提供一种自动冲模机,包括工作台1、上料滚轴2、输送机构3、加热机构4、压模机构5、夹持机构6和切割刀7,所述上料滚轴2设置在工作台1的一端,所述工作台1的另一端设有一个出料口12,且所述出料口12的两侧对称设有两个滑槽13,所述输送机构3设置在上料滚轴2的一侧,且所述输送机构3的底端与工作台1的顶端连接,所述加热机构4设置在输送机构3的一端,且所述加热机构4的两侧与输送机构3两侧内侧壁连接,所述压模机构5的底端与工作台1的顶端连接,所述切割刀7设置在压模机构5的一侧,所述夹持机构6设置在切割刀7的一侧,且所述夹持机构6与工作台1的顶部滑动连接,且所述出料口12设置在切割刀7与夹持机构6之间,通过工作人员将加工料安装在上料滚轴2上,在将加工料沿输送机构3、压模机构5与切割刀7内后打开夹持机构6将加工料的一端夹持后,打开输送机构3对加工料进行输送,并对加工料不平整的表面进行调整,再打开压模机构5对处于压模机构内的加工料进行压模加工,加工完成后将加工完的加工料通过夹持机构6拉动至出料口12的上方,在打开切割刀7对加工料进行切割,切割完成后夹持机构6将切割完成的加工料松开,使加工料落入出料口12内,解决了现有技术中因长期存放使加工料的表面出现不平整的问题,以及因下模具53固定使压膜过程时上模具52向下压膜时,导致加工料的位置偏移的问题,提高了加工料的压膜精度以及提高工作效率。

[0027] 具体的,参照图2-图3所示,所述输送机构3包括固定架31、驱动电机32、驱动齿轮33、链条34、输送滚轮35、按压滚轮36和两组连接组件37,所述固定架31的底部与工作台1的顶部连接,所述输送滚轮35设有四个,且四个所述输送滚轮35并列设置固定架31内,每个所述输送滚轮35的两端均与固定架31内的两侧内侧壁转动连接,所述驱动齿轮33设有四个,且每个所述驱动齿轮33分别套设在一个输送滚轮35的一端,所述链条34套设在四个驱动齿轮33上,所述驱动电机32设置在固定架31一侧的外侧壁上,且所述驱动电机32的输出端贯穿固定架31的外侧壁延伸至固定架31内与其中一个输送滚轮35的一端连接,两组所述连接组件37对称设置在固定架31内的顶部,且每组所述连接组件37的一侧分别与固定架31内相对应的一侧内侧壁滑动连接,所述按压滚轮36设有四个,且四个所述按压滚轮36并列设置在两个连接组件37之间的一端,且每个所述按压滚轮36的两端均与相对应的连接组件37内侧壁转动连接,使用时打开连接组件37带动按压滚轮36向下移动,按压滚轮36将加工料向下按压,使加工料紧贴输送滚轴,再打开驱动电机32带动其中一个输送电机与驱动齿轮33传动,而其中一个齿轮转动带动链条34转动,使链条34带动其他驱动齿轮33与输送滚轮35同时转动对加工料进行输送,解决了现有技术中因输送机构3固定,无法根据不同厚度的加工料进行调整的问题。

[0028] 具体的,参照图2-图3所示,每组连接组件37均包括挡板371、第一齿轮372、第二齿轮373、两个连动杆374和两个滑杆375,所述挡板371一侧与按压滚轮36和加热板42的一侧连接,两个所述滑杆375对称设置在挡板371另一侧的两端,所述第一齿轮372与第二齿轮373并列设置在两个滑杆375之间,所述第一齿轮372与第二齿轮373啮合,且所述第一齿轮372与第二齿轮373均与固定架31一侧的内侧壁转动连接,每个所述连动杆374的一端分别套设在一个滑杆375上,且每个所述连动杆374均与相对应的滑杆375滑动连接,且其中一个所述连动杆374的另一端与第一齿轮372的一侧连接,另一个所述连动杆374的另而端与第一齿轮372的一侧连接,使用时通过加热机构4带动挡板371与滑杆375移动垂直向下移动,

滑杆375带动一个连动杆374与第一齿轮372转动,第一齿轮372带动第二齿轮373与另一个连动杆374转动,使加热机构4向下移动时,按压滚轮36同时向下移动将加工料按压在输送滚轮35上。

[0029] 具体的,参照图2-图3所示,所述加热机构4包括气缸41、加热板42、加热底座43和两个第一升降杆44,所述气缸41设置在固定架31的顶部,所述气缸41的输出端贯穿固定架31的顶部延伸至固定架31内与加热板42的顶部连接,两个所述第一升降杆44对称设置在气缸41的两侧,且每个所述第一升降杆44均与固定架31的顶端滑动连接,每个所述第一升降杆44的底端均与加热板42的顶端连接,所述加热板42的两侧分别与相对应的连接组件37的一侧内侧壁连接,所述加热底座43设置在加热板42的正下方,使用时打开气缸41带动加热板42垂直向下移动带动第一升降杆44与加热板42向下移动,将加工料按压在加热板42与加热底座43之间,并对加工料进行加热将加工料的材质变更更好的压模加工,防止压膜完成的加工料的表面出现不平整的问题。

[0030] 具体的,参照图2-图4所示,所述压膜机构包括固定框51、上模具52、下模具53、按压板54、联动组件55、两个伸缩杆56、两个弹簧57和四个支撑杆58,所述固定框51底部与工作台1的顶部连接,四个所述支撑杆58呈矩形设置在固定框51内,且每个所述支撑杆58的底端均与工作台1的顶部连接,所述下模具53套设在四个支撑杆58上,且所述下模具53的一侧与联动组件55的底部连接,所述上模具52设置在下模具53的正上方,且所述上模具52套设在四个支撑杆58上,所述上模具52的一侧与联动组件55连接,所述按压板54设置在上模具52的正上方,所述按压板54套设在四个支撑杆58上,且所述按压板54的一侧与联动组件55的顶端连接,两个所述伸缩杆56对称设置在上模具52的顶端,且两个所述伸缩杆56的底端均与上模具52的顶端连接,两个所述伸缩杆56的顶端与按压板54的底端连接,两个所述弹簧57分别套设置在一个伸缩杆56上,且所述弹簧57的两端分别与上模具52的顶端和按压板54的底端连接,在对加工料压模时,打开联动组件55带动上模具52与下模具53相对移动,将加工料按压在上模具52与下模具53之间,对加工料进行初次按压,在打开联动组件55带动按压板54垂直向下移动,使按压板54带动伸缩杆与弹簧57向下移动带动上模具52进行对加工料进行再次按压,解决了现有技术中因上模具52压力过大,在对加工料按压时导致表面出现压损,也减少加工料在压模时位置发生偏移的情况。

[0031] 具体的,参照图5所示所述联动组件55包括第一移动电机551、第二移动电机552、传动齿轮553、第二齿条554、限位框555、两个移动齿轮556、两个移动杆557和两个滑动板558,两个所述移动杆557上下对称设置在固定框51一侧的外侧壁上,且每个所述滑动板558的一端均与固定框51外侧壁滑动连接,两个所述移动杆557的一端分别与按压板54和下模具53的一侧转动连接,且每个所述移动杆557与固定框51滑动连接,所述第一移动电机551设置在一个滑动板558的一侧,且所述第一移动电机551的输出端贯穿滑动板558与其中一个移动杆557的一端连接,所述第二移动电机552设置在另一个滑动板558的一侧,且所述第二移动电机552的输出端贯穿滑动板558与另一个移动杆557的一端连接,两个所述移动齿轮556分别套设置在一个移动杆557上,且每个所述移动齿轮556均与联动组件55啮合,所述限位框555设置在上模具52的一侧,所述传动齿轮553转动设置限位框555内,所述第二齿条554设置在传动齿轮553的一侧并与传动齿轮553啮合,且所述第二齿条554的底端与下模具53的一侧侧壁连接,使用时打开第一电机带动移动齿轮556与移动杆557沿联动组件55垂直

向上一移动,移动杆557带动下模具53与第二齿条554向上移动,第二齿条554向上移动时带动传动齿轮553转动,使传动齿轮553带动下模具52垂直向下移动,使上模具52与下模具53将加工料按压在中间,再打开第二移动电机552带动移动齿轮556与移动杆557沿联动组件55垂直向下移动,使移动杆557带动按压板54垂直向下进行移动对加工料进行按压,提高加工料在压模时的精度。

[0032] 具体的,参照图5-图6所示所述夹持机构6包括移动板61、螺杆62、滑动杆63、第一转动电机64、上夹持臂65、下夹持臂66、转动组件67、两个滑道68和两个滑块69,所述螺杆62与滑动杆63分别设置在出料口12两侧的一个滑槽13内,且所述第一电机设置在工作台1一端的侧壁上,且所述第一电机的输出端贯穿工作台1的侧壁与螺杆62的一端连接,两个所述滑块69分别套设在螺杆62与滑动杆63上,所述移动板61的底端的两侧均与两个滑块69的顶端连接,两个所述滑道68对称设置在移动板61一侧的,所述上夹持臂65与下夹持臂66对称设置在移动板61的一侧,且所述上夹持臂65与下夹持臂66的两端均与滑道68滑动设置,所述转动机构设置在移动板61的一侧,且所述转动机构贯穿移动板61一侧延伸至移动板61另一侧与上夹持臂65和下夹持臂66的一侧连接,使用时通过第一转动电机64转动带动螺杆62,螺杆62转动带动滑块69与移动板61移动至切割刀7一侧,将加工料置与上夹持臂65与下夹持臂66之间,在打开转动组件67带动下夹持臂66沿滑道68设置方向相对移动,将加工料夹紧,夹紧加工料后再第一转动电机64带动螺杆62转动,使螺杆62带动滑块69与移动板61水平向后移动,将压模完成后的加工料牵引至出料口12上方进行裁切,再打开转动组件67使上夹持臂65与下夹持臂66分离,使裁切完成的加工料落入出料口12内。

[0033] 具体的,参照图5-图6所示,所述转动组件67包括第二转动电机671、转动杆672、第一连接杆673和第二连接杆674,所述第二转动电机671设置在移动板61的一侧,且所述第二转动电机671的输出端贯穿移动板61的侧壁延伸至移动板61的另一侧与转动杆672连接,所述第一连接杆673的一端与转动杆672的一端转动连接,且所述第一连接杆673的另一端与上夹持臂65的侧壁转动连接,所述第二连接杆674的一端与转动杆672的另一端转动连接,且所述第二连接杆674的另一端与下夹持臂66的侧壁转动连接,使用时打开第二电机带动转动杆672转动,转动杆672带动第一连接杆673与第二连接杆674转动,使第一连接杆673与第二连接杆674带动下夹持臂66对加工料进行夹持。

[0034] 以上所述仅为本发明的实施例而已,并不用于限制本发明。对于本领域技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的权利要求范围之内。

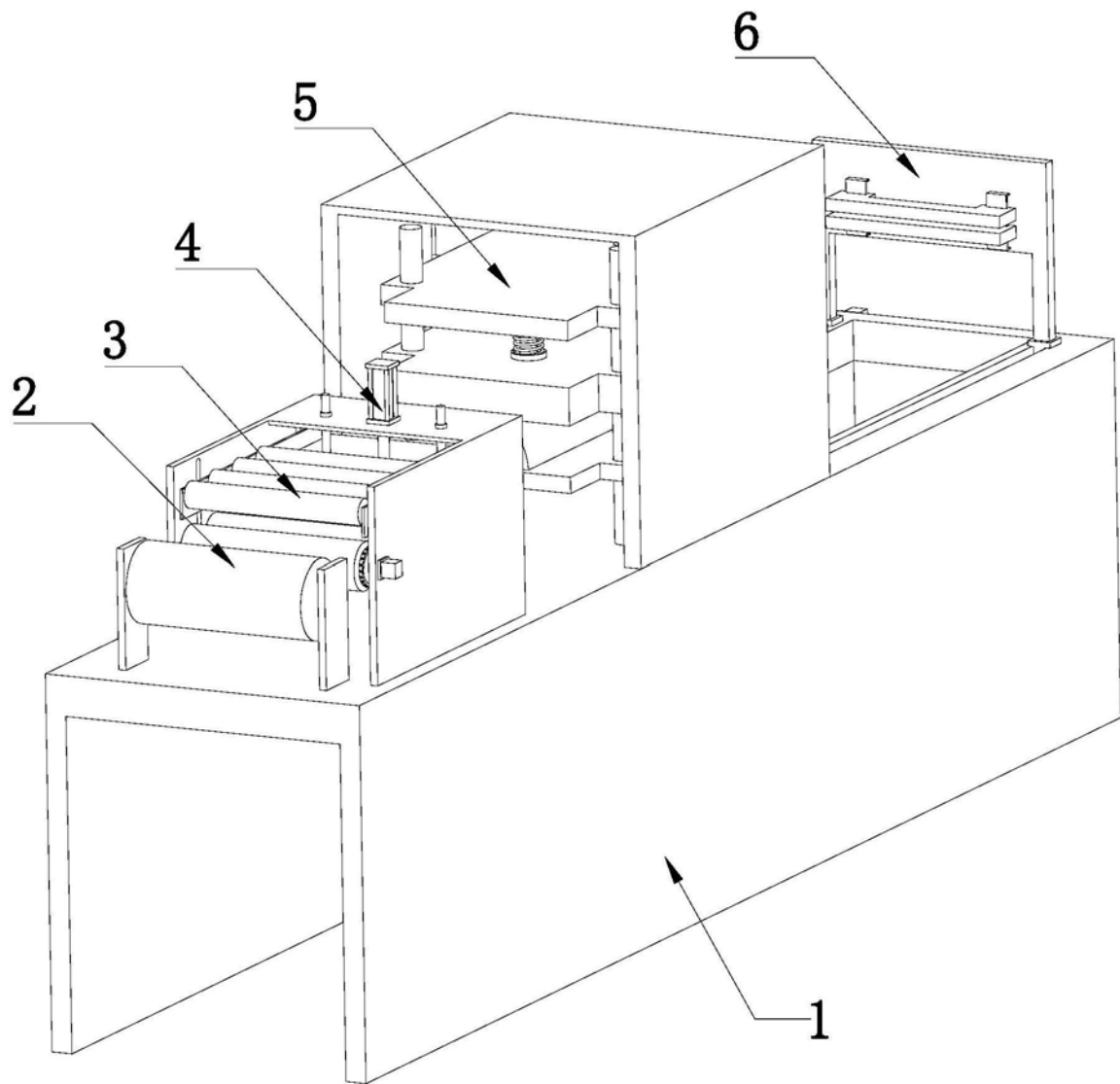


图1

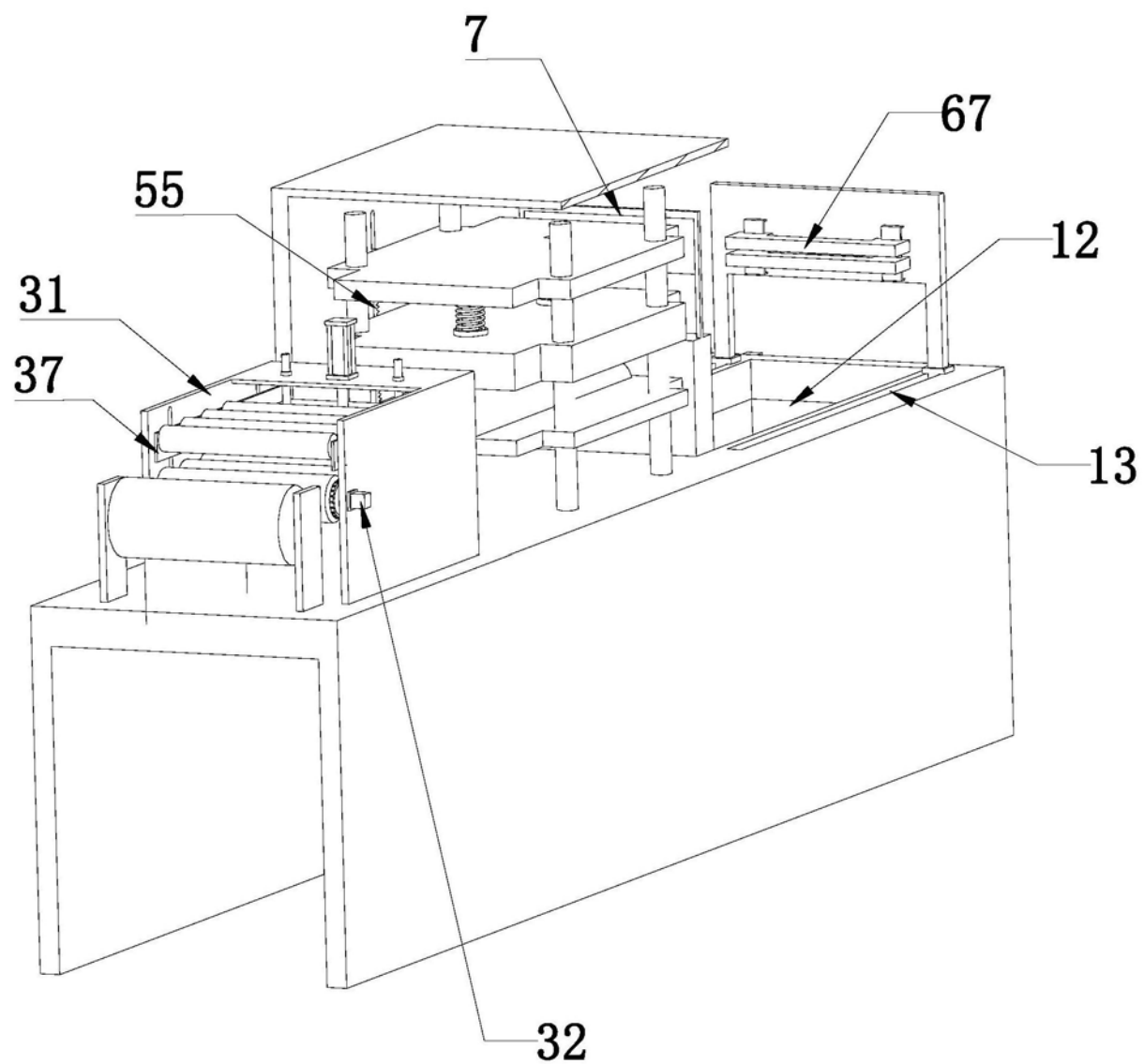


图2

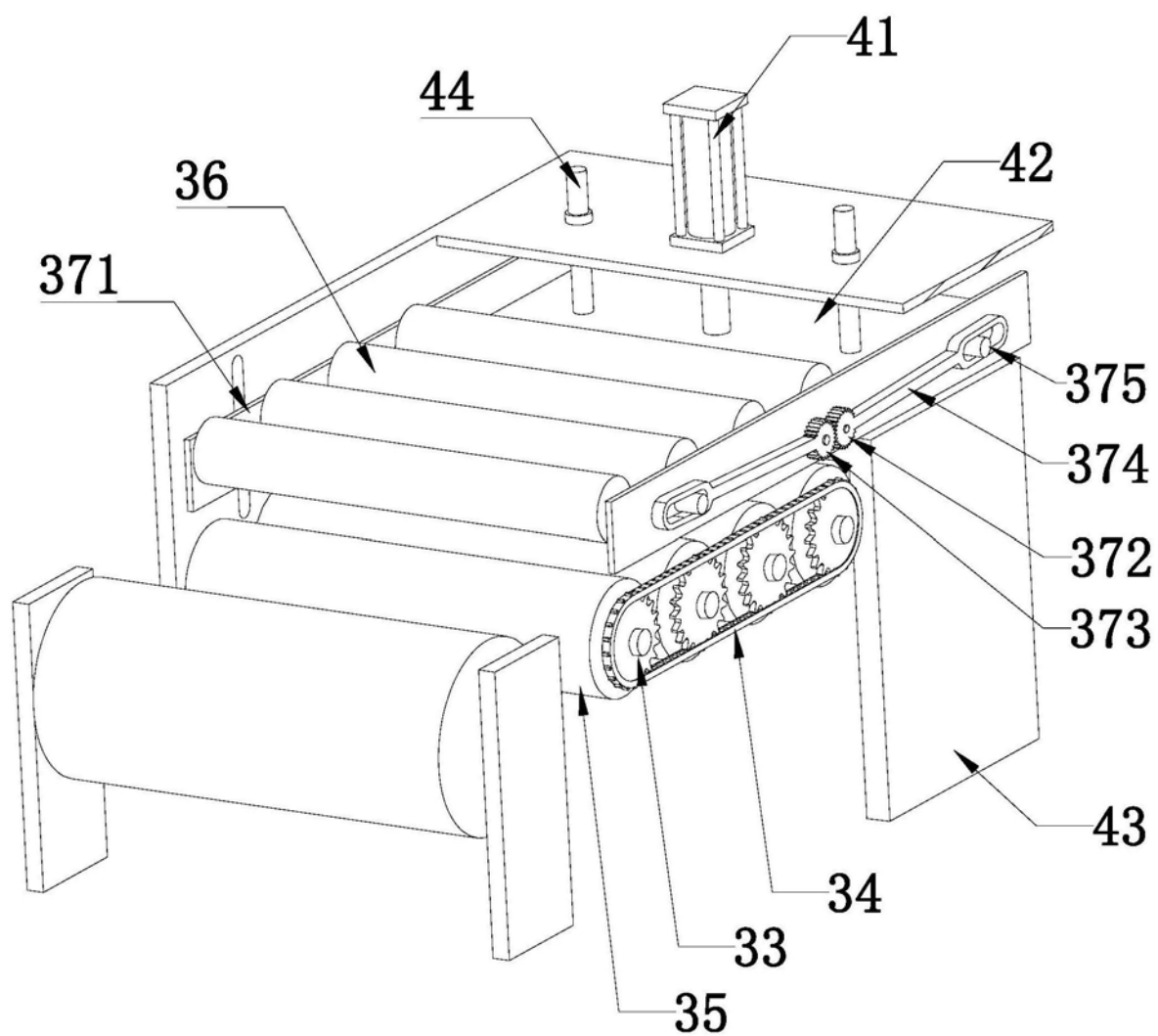


图3

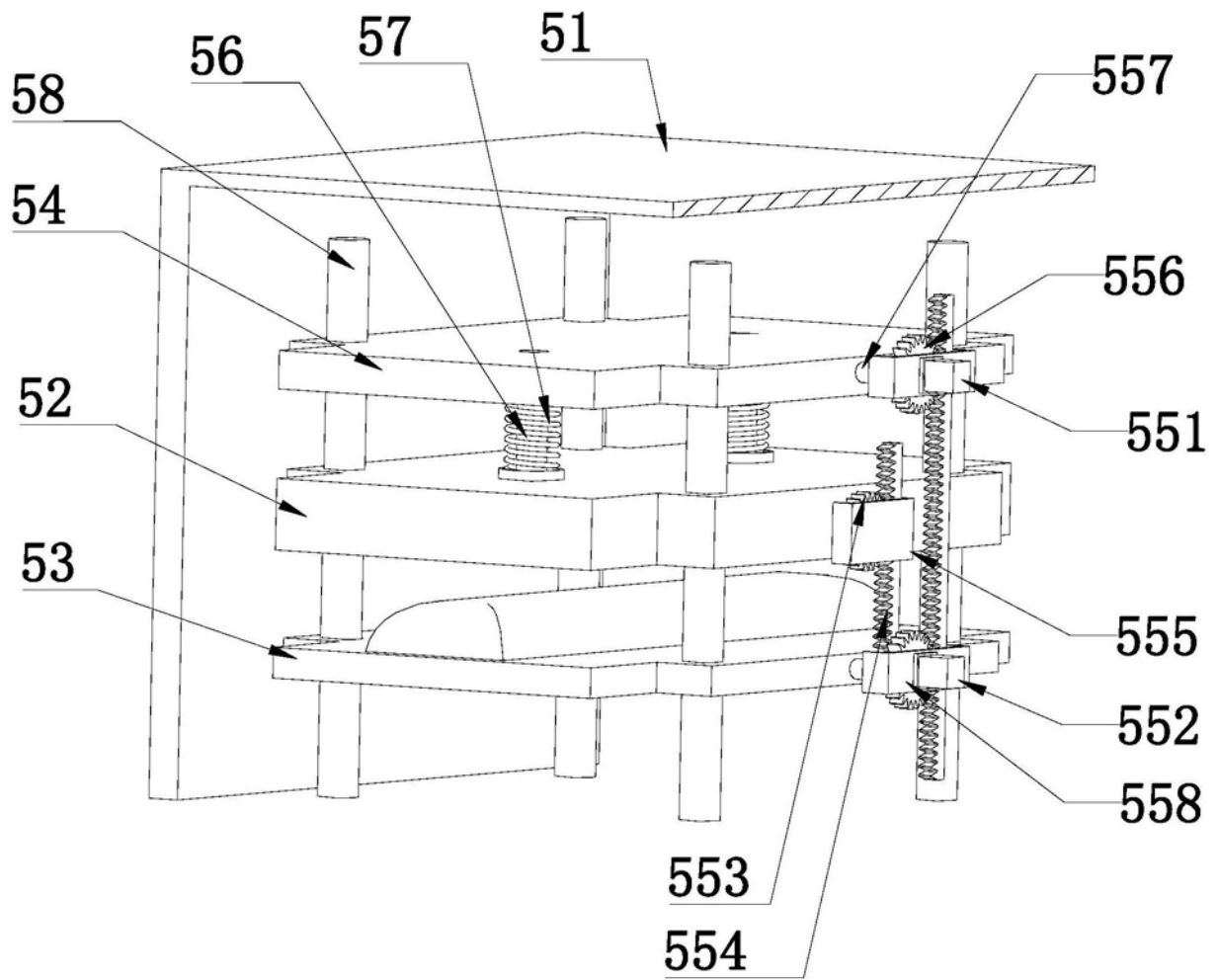


图4

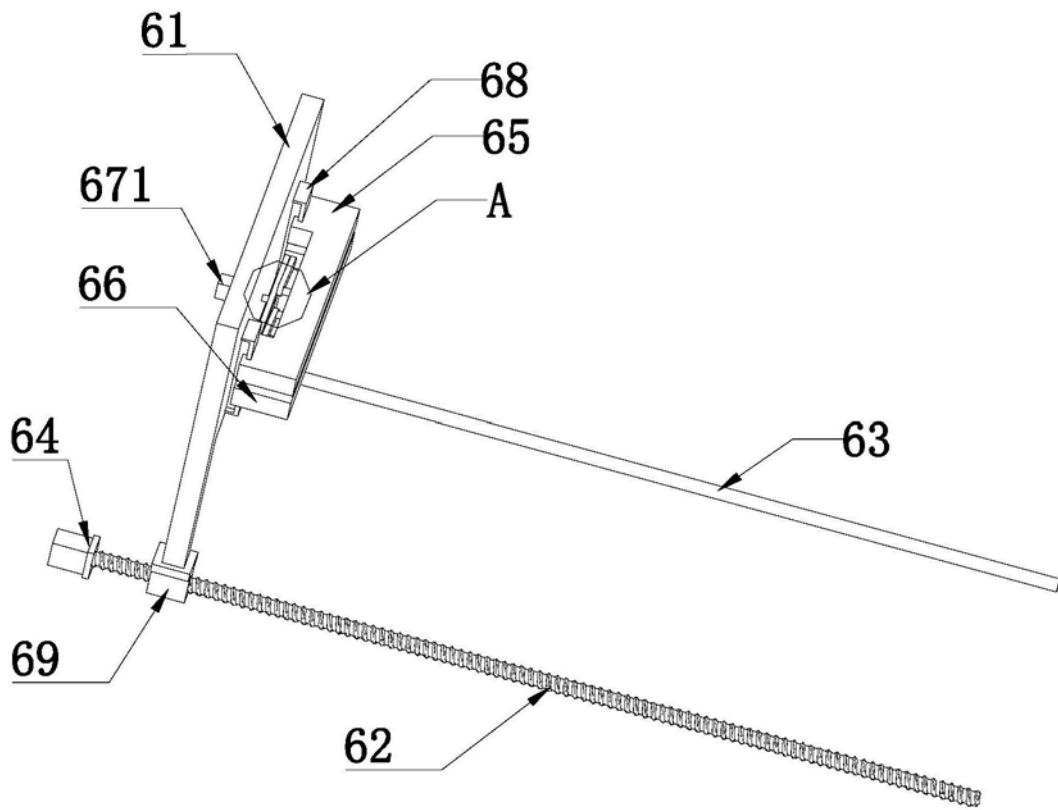


图5

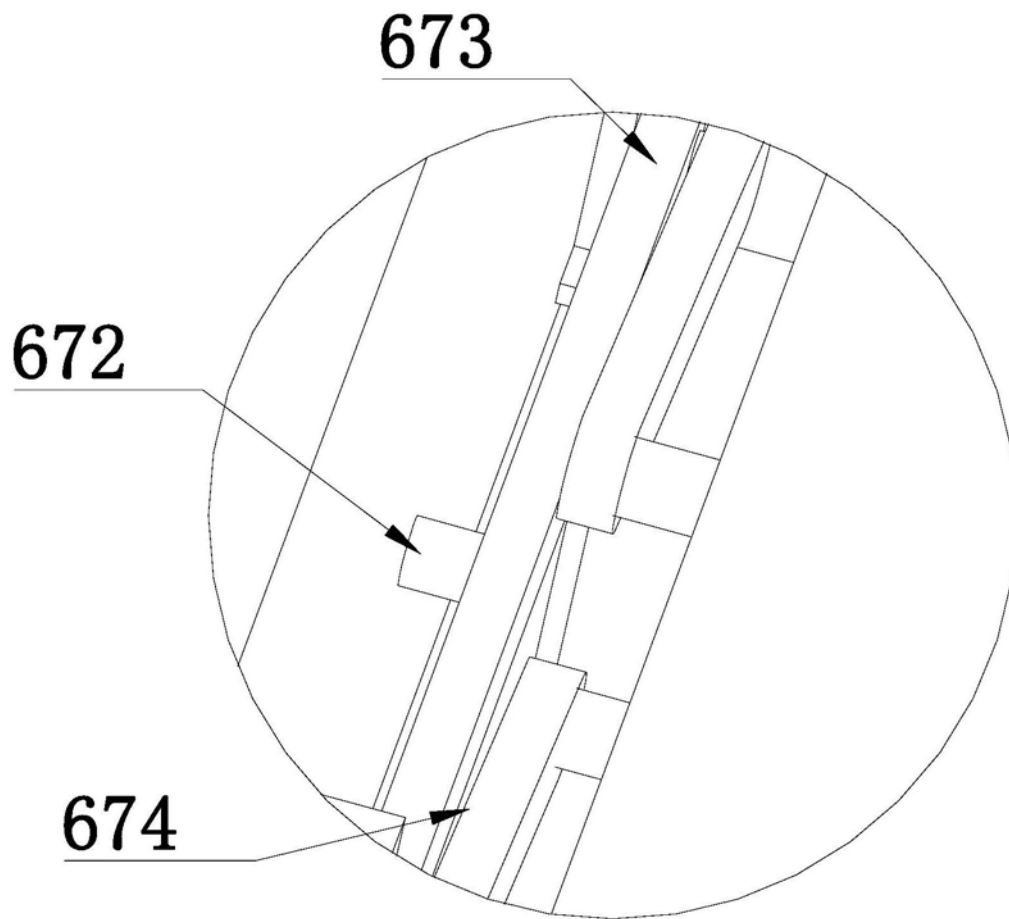


图6