(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216330442 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202122325398.4

(22)申请日 2021.09.25

(73)专利权人 厦门市鹭益印刷包装有限公司
地址 361021 福建省厦门市集美区后溪镇前进村中保社

(72)发明人 李九莲 陈海疆 谢文杰

(51)Int.Cl.
B31B 70/64(2017.01)
B31B 70/04(2017.01)
B31B 70/81(2017.01)

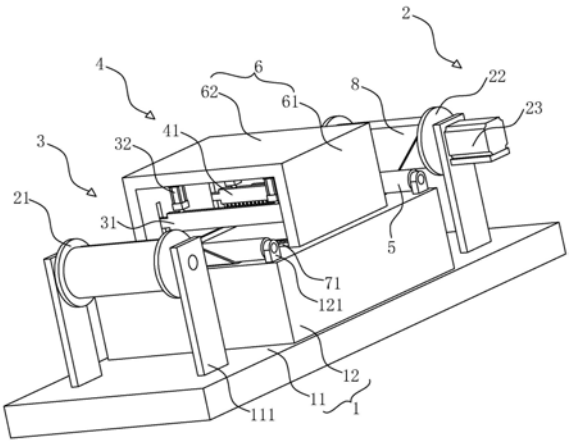
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

底封制袋机

(57)摘要

本申请涉及制袋机设备的领域，尤其是涉及一种底封制袋机，其包括机架、输送机构、连接在所述机架上的热封机构，所述输送机构包括转动连接在所述机架一端的放卷辊、转动连接在所述机架另一端的收卷辊、连接在所述机架上的用于驱使所述收卷辊转动的第一驱动件，所述热封机构靠近所述收卷辊的一侧设有切虚线机构，所述切虚线机构包括沿竖直方向滑动连接在所述机架上的刀板、连接在所述刀板底部呈锯齿状的刀片、连接在所述机架上的用于驱使所述刀板升降的第二驱动件。本申请具有便于收卷经过制袋机加工后的包装袋的效果。



CN 216330442 U

1.一种底封制袋机，包括机架(1)、输送机构(2)、连接在所述机架(1)上的热封机构(3)，其特征在于：所述输送机构(2)包括转动连接在所述机架(1)一端的放卷辊(21)、转动连接在所述机架(1)另一端的收卷辊(22)、连接在所述机架(1)上的用于驱使所述收卷辊(22)转动的第一驱动件，所述热封机构(3)靠近所述收卷辊(22)的一侧设有切虚线机构(4)，所述切虚线机构(4)包括沿竖直方向滑动连接在所述机架(1)上的刀板(41)、连接在所述刀板(41)底部呈锯齿状的刀片(42)、连接在所述机架(1)上的用于驱使所述刀板(41)升降的第二驱动件，所述机架(1)上转动架设有压辊(5)，所述压辊(5)在所述机架(1)的两端均设有一个，所述压辊(5)位于所述放卷辊(21)和所述收卷辊(22)之间，所述压辊(5)的轴线平行于所述收卷辊(22)。

2.根据权利要求1所述的底封制袋机，其特征在于：所述机架(1)上连接有安装架(6)，所述刀板(41)滑动连接在所述安装架(6)上，所述第二驱动件包括连接在所述安装架(6)上的切刀气缸(43)，所述切刀气缸(43)的活塞杆连接在所述刀板(41)的顶部。

3.根据权利要求1所述的底封制袋机，其特征在于：所述机架(1)的两端均设有两块立板(111)，所述收卷辊(22)转动连接在靠近所述切虚线机构(4)的所述立板(111)之间，所述第一驱动件包括固定连接在所述立板(111)上的电机(23)，所述电机(23)与所述收卷辊(22)传动连接。

4.根据权利要求2所述的底封制袋机，其特征在于：所述热封机构(3)位于所述刀板(41)和所述收卷辊(22)之间，所述热封机构(3)包括沿竖直方向滑动连接在所述安装架(6)上的上热封板(31)、连接在所述安装架(6)上的第三驱动件。

5.根据权利要求4所述的底封制袋机，其特征在于：所述第三驱动件包括连接在所述安装架(6)上的热封气缸(32)，所述热封气缸(32)的活塞杆连接在所述上热封板(31)的顶部。

6.根据权利要求4所述的底封制袋机，其特征在于：所述机架(1)上设有底板(7)，所述底板(7)位于所述上热封板(31)和所述刀板(41)的下方，所述底板(7)上沿所述上热封板(31)的长度方向连接有下热封板(71)，所述下热封板(71)与所述上热封板(31)对应设置。

7.根据权利要求6所述的底封制袋机，其特征在于：所述底板(7)上沿所述刀板(41)的长度方向开有刀槽(72)，所述刀片(42)与所述刀槽(72)插接配合。

底封制袋机

技术领域

[0001] 本申请涉及制袋机设备领域，尤其是涉及一种底封制袋机。

背景技术

[0002] 制袋机是制作各种塑料包装袋或其他材料包装袋的机器，其加工产品为各种大小厚薄规格不同的塑料或其他材料的包装袋，一般来说以塑料包装袋为主要产品。

[0003] 公告号为CN212949459U的中国专利公开了一种底封制袋机组合装置，包括机架、旋转主轴、伺服电机、偏心轮、升降滑杆、限位滑座、烫刀、传动带、转轮、飞刀、传动杆、从动齿轮、主动齿轮和驱动电机，所述机架底部活动设置有旋转主轴，旋转主轴的一端与伺服电机的输出端连接，旋转主轴的另一端与偏心轮连接，所述偏心轮的顶部与升降滑杆的底部铰接，升降滑杆滑动设置于限位滑座内，所述限位滑座固定设置于机架的两侧壁上，升降滑杆的顶部之间设置烫刀，所述烫刀旁设置传动带于转轮上，在传动带上设置飞刀，所述转轮远离烫刀的一端设置传动杆与从动齿轮固定连接，从动齿轮与主动齿轮啮合，所述主动齿轮设置于驱动电机的输出端上。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为存在有如下缺陷：上述制袋机采用飞刀对塑料袋进行裁断，裁断的包装袋难以进行后续收卷，不便收集。

实用新型内容

[0005] 为了便于收卷经过制袋机加工后的包装袋，本申请提供一种底封制袋机。

[0006] 本申请提供的一种底封制袋机采用如下的技术方案：

[0007] 一种底封制袋机，包括机架、输送机构、连接在所述机架上的热封机构，所述输送机构包括转动连接在所述机架一端的放卷辊、转动连接在所述机架另一端的收卷辊、连接在所述机架上的用于驱使所述收卷辊转动的第一驱动件，所述热封机构靠近所述收卷辊的一侧设有切虚线机构，所述切虚线机构包括沿竖直方向滑动连接在所述机架上的刀板、连接在所述刀板底部呈锯齿状的刀片、连接在所述机架上的用于驱使所述刀板升降的第二驱动件。

[0008] 通过采用上述技术方案，包装袋绕卷在放卷辊上，一端从工作台的上方经过，绕卷在收卷辊上，第一驱动件驱使收卷辊转动，包装袋在工作台上传输，传输过程中，先由热封机构对包装袋进行热封，接着由切虚线机构在热封完的包装袋上切割出撕裂线，撕裂线为一种不完全切断的虚线，包装袋不完全被切断，能够在第一驱动件的作用下收卷到收卷辊上，切虚线机构使经过加工的包装袋便于收卷。

[0009] 可选的，所述机架上连接有安装架，所述刀板滑动连接在所述安装架上，所述第二驱动件包括连接在所述安装架上的切刀气缸，所述切刀气缸的活塞杆连接在所述刀板的顶部。

[0010] 通过采用上述技术方案，切刀气缸驱使刀板下降，刀片扎进包装袋，在包装袋上扎出撕裂线。

[0011] 可选的，所述机架的两端均设有两块立板，所述收卷辊转动连接在靠近所述切虚线机构的所述立板之间，所述第一驱动件包括固定连接在所述立板上的电机，所述电机与所述收卷辊传动连接。

[0012] 通过采用上述技术方案，电机驱使收卷辊转动，收卷辊转动收卷包装袋，放卷辊在包装袋的作用下转动放卷，放卷辊、收卷辊、电机配合实现包装袋的传输。

[0013] 可选的，所述热封机构位于所述刀板和所述收卷辊之间，所述热封机构包括沿竖直方向滑动连接在所述安装架上的上热封板、连接在所述安装架上的第三驱动件。

[0014] 通过采用上述技术方案，第三驱动件控制上热封板下降，上热封板抵紧在包装袋上，对包装袋进行热封。

[0015] 可选的，所述第三驱动件包括连接在所述安装架上的热封气缸，所述热封气缸的活塞杆连接在所述上热封板的顶部。

[0016] 通过采用上述技术方案，热封气缸驱使上热封板升降，实现对包装袋的热封。

[0017] 可选的，所述机架上设有底板，所述底板位于所述上热封板和所述刀板的下方，所述底板上沿所述上热封板的长度方向连接有下热封板，所述下热封板与所述上热封板对应设置。

[0018] 通过采用上述技术方案，上热封板和下热封板共同对包装袋进行热封，提高了包装袋热封的效率和质量。

[0019] 可选的，所述底板上沿所述刀板的长度方向开有刀槽，所述刀片与所述刀槽插接配合。

[0020] 通过采用上述技术方案，刀片与刀槽插接配合在包装袋上加工出撕裂线，提高了包装袋切虚线的质量。

[0021] 可选的，所述机架上转动架设有压辊，所述压辊在所述机架的两端均设有一个，所述压辊位于所述放卷辊和所述收卷辊之间，所述压辊的轴线平行于所述收卷辊。

[0022] 通过采用上述技术方案，放卷辊和热封机构之间的压辊为待加工的包装袋提供限位，提高了包装袋加工的精度；切虚线机构和收卷辊之间的压辊为待收卷的包装袋提供限位，提高了包装袋收卷的平整性。

[0023] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0024] 1.设置切虚线机构，在包装袋上切割出撕裂线，包装袋不完全被切断，能够在第一驱动件的作用下收卷到收卷辊上，切虚线机构使经过加工的包装袋便于收卷；

[0025] 2.上热封板和下热封板共同对包装袋进行热封，提高了包装袋热封的效率和质量；

[0026] 3.刀片与刀槽插接配合在包装袋上加工出撕裂线，提高了包装袋切虚线的质量。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的整体结构示意图；

[0028] 图2是本申请实施例中工作台的俯视图；

[0029] 图3是图2的A-A向剖视图。

[0030] 附图标记说明：1、机架；11、底架；111、立板；12、工作台；121、耳座；122、容纳槽；2、输送机构；21、放卷辊；22、收卷辊；23、电机；3、热封机构；31、上热封板；32、热封气缸；4、切

虚线机构;41、刀板;411、导向块;42、刀片;43、切刀气缸;5、压辊;6、安装架;61、安装板;611、导向槽;62、横板;7、底板;71、下热封板;72、刀槽;8、包装袋。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开了一种底封制袋机。

[0033] 参照图1,底封制袋机包括机架1、连接在机架1上的输送机构2、热封机构3和切虚线机构4。机架1包括水平的底架11、固定连接在底架11上表面长度方向中部的工作台12。输送机构2包括连接在底架11一端的放卷辊21、连接在底架11另一端的收卷辊22、第一驱动件。放卷辊21和收卷辊22的轴线均平行于底架11的宽度方向。热封机构3和切虚线机构4沿放卷辊21到收卷辊22的方向依次排列。

[0034] 参照图1,包装袋8绕卷在放卷辊21上,一端从工作台12的上方经过绕卷在收卷辊22上。第一驱动件驱使收卷辊22转动,包装袋8在工作台12上传输,传输过程中,先由热封机构3对包装袋8进行热封,接着由切虚线机构4在热封完的包装袋8上切割出撕裂线。撕裂线为一种不完全切断的虚线,常用在塑料薄膜制品上,方便人们在使用时容易撕开,同时保证不损坏产品本身。包装袋8不完全被切断,能够在第一驱动件的作用下收卷到收卷辊22上。切虚线机构4使经过加工的包装袋8便于收卷。

[0035] 参照图1,底架11的两端均固定连接有两块立板111,以底架11一端的立板111为例,两个立板111关于底架11宽度方向的中线对称。放卷辊21转动连接在靠近热封机构3的两块立板111之间,收卷辊22转动连接在靠近切虚线机构4的两块立板111之间。第一驱动件包括固定连接在靠近收卷辊22的立板111上的电机23,电机23的输出轴与收卷辊22同轴固定连接。电机23驱使收卷辊22转动,收卷辊22转动收卷包装袋8,放卷辊21在包装袋8的作用下转动放卷。放卷辊21、收卷辊22、电机23配合实现包装袋8的传输。

[0036] 参照图1,在工作台12的两端均设有压辊5,压辊5通过耳座121转动连接在工作台12上。压辊5的轴线平行于放卷辊21,包装袋8从压辊5和工作台12之间传输。放卷辊21和热封机构3之间的压辊5为待加工的包装袋8提供限位,提高了包装袋8加工的精度。切虚线机构4和收卷辊22之间的压辊5为待收卷的包装袋8提供限位,提高了包装袋8收卷的平整性。

[0037] 参照图1,工作台12上连接有安装架6,安装架6包括竖直固定连接在工作台12两侧的安装板61、一体成型在安装板61顶部的水平的横板62。安装板61在工作台12的两侧均设有一个,横板62位于两块安装板61之间。热封机构3包括滑动连接在两个安装板61之间的上热封板31、连接在横板62上的第三驱动件。上热封板31沿竖直方向滑动连接在安装板61上。第三驱动件控制上热封板31下降,上热封板31抵紧在包装袋8上,对包装袋8进行热封。

[0038] 参照图1,第三驱动件包括固定连接在横板62底部的热封气缸32,热封气缸32竖直设置,热封气缸32的活塞杆固定连接在上热封板31的顶部。热封气缸32在上热封板31的两端均设有一个,提高了上热封板31升降的稳定性。

[0039] 参照图2和图3,在工作台12的中部开有容纳槽122,容纳槽122内嵌设有底板7,底板7位于顶板的正下方。参照图1,底板7上连接有下热封板71,下热封板71沿上热封板31的长度方向设置且位于上热封板31的正下方。参照图1,上热封板31和下热封板71共同对包装袋8进行热封,提高了包装袋8热封的效率和质量。

[0040] 参照图1和图3，切虚线机构4包括沿竖直方向连接在两个安装板61之间的刀板41、沿刀板41的长度方向固定连接在刀板41底部的刀片42、连接在横板62上的第二驱动件。刀片42呈锯齿状设置，能够在包装袋8上切出撕裂线。第二驱动件包括固定连接在顶板底部的切刀气缸43，切刀气缸43竖直设置，切刀气缸43的活塞杆的底端固定连接在刀板41的顶部。切刀气缸43在刀板41的两端均设有一个，提高刀板41升降的稳定性。

[0041] 参照图1和图3，切刀气缸43驱使刀板41下降，刀片42扎进包装袋8，在包装袋8上扎出撕裂线。在底板7上开有刀槽72，刀槽72沿刀板41的长度方向设置且位于刀片42的正下方。刀片42与刀槽72插接配合在包装袋8上加工出撕裂线，提高了包装袋8切虚线的质量。

[0042] 参照图1和图3，两个安装板61相对的面上均开有竖直的导向槽611，导向槽611在每块安装板61上均设有两条，一块导向板上的两个导向槽611与上热封板31和刀板41一一对应设置。上热封板31的两端和刀板41的两端均成型有导向块411，导向块411嵌于对应的导向槽611内且与对应的导向槽611滑动配合。导向块411和导向槽611的配合进一步提高了上热封板31和刀板41升降的稳定性。

[0043] 本申请实施例一种底封制袋机的实施原理为：包装袋8绕卷在放卷辊21上，一端从工作台12的上方经过，绕卷在收卷辊22上。电机23驱使收卷辊22转动，包装袋8在工作台12上传输。热封气缸32控制上热封板31下降，热封板抵紧在包装袋8上，配合下热封板71对包装袋8进行热封。上热封板31抬起，切刀气缸43驱使刀板41下降，刀片42配合刀槽72，在包装袋8上扎出撕裂线。最终包装袋8收卷到收卷辊22上。

[0044] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

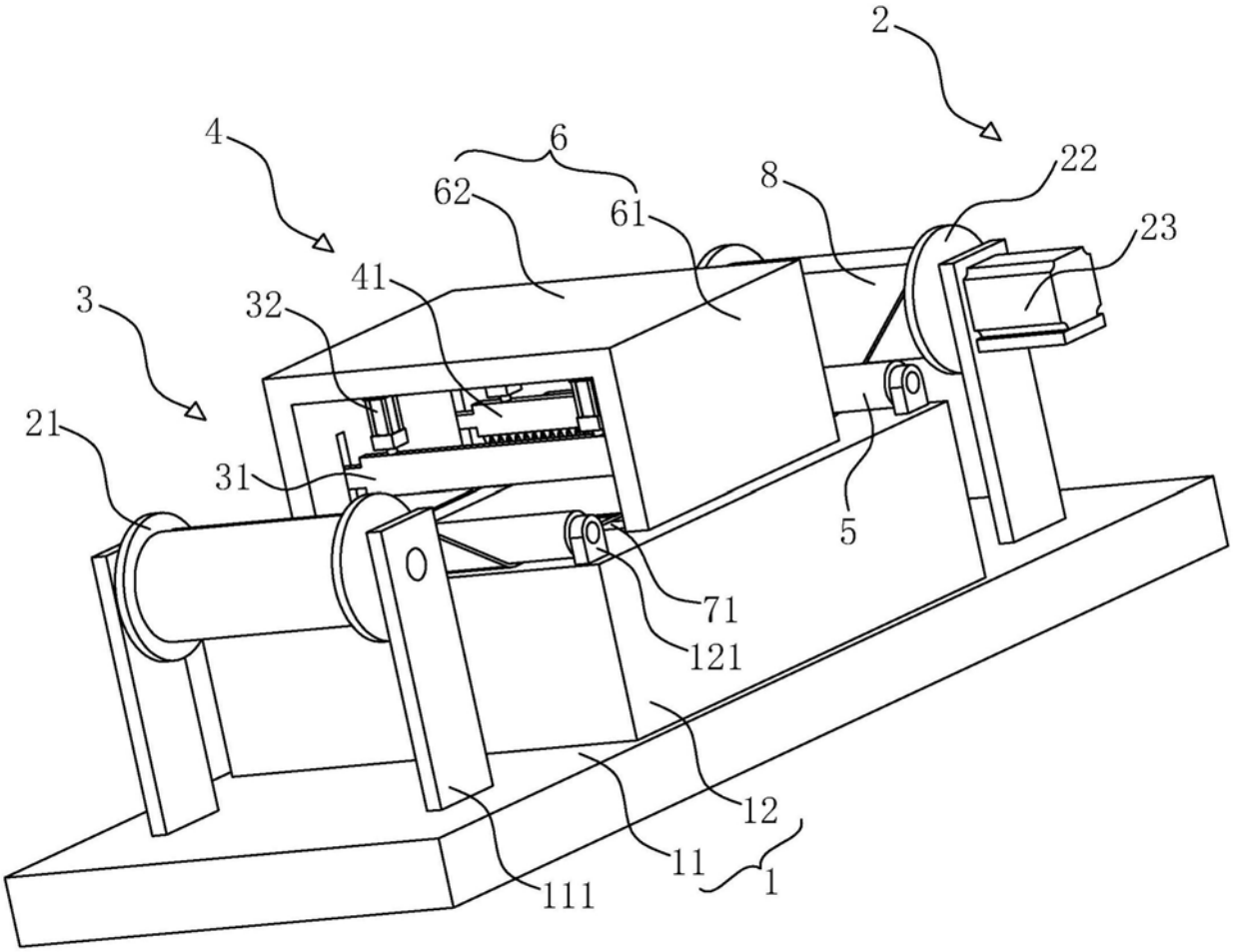


图1

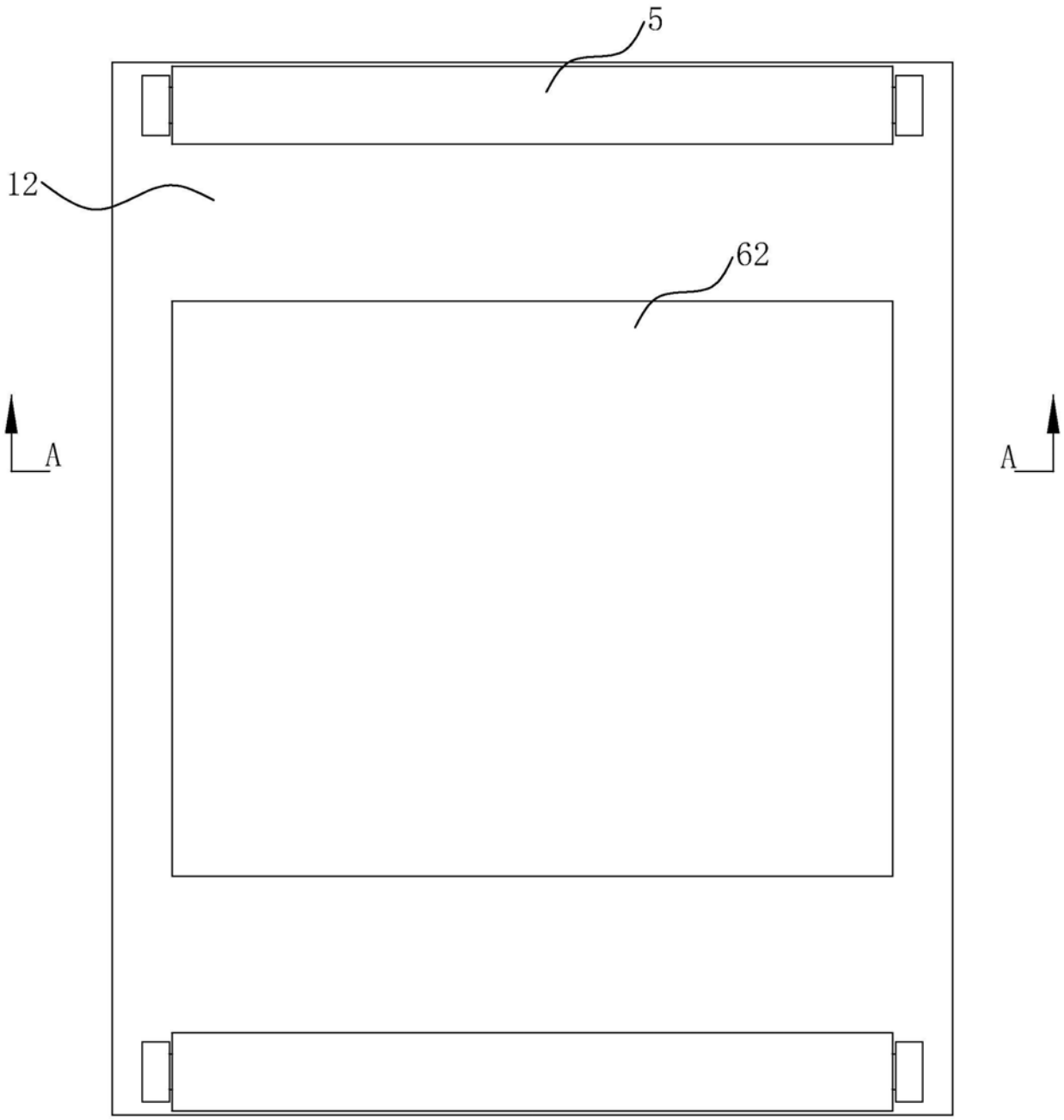


图2

A-A

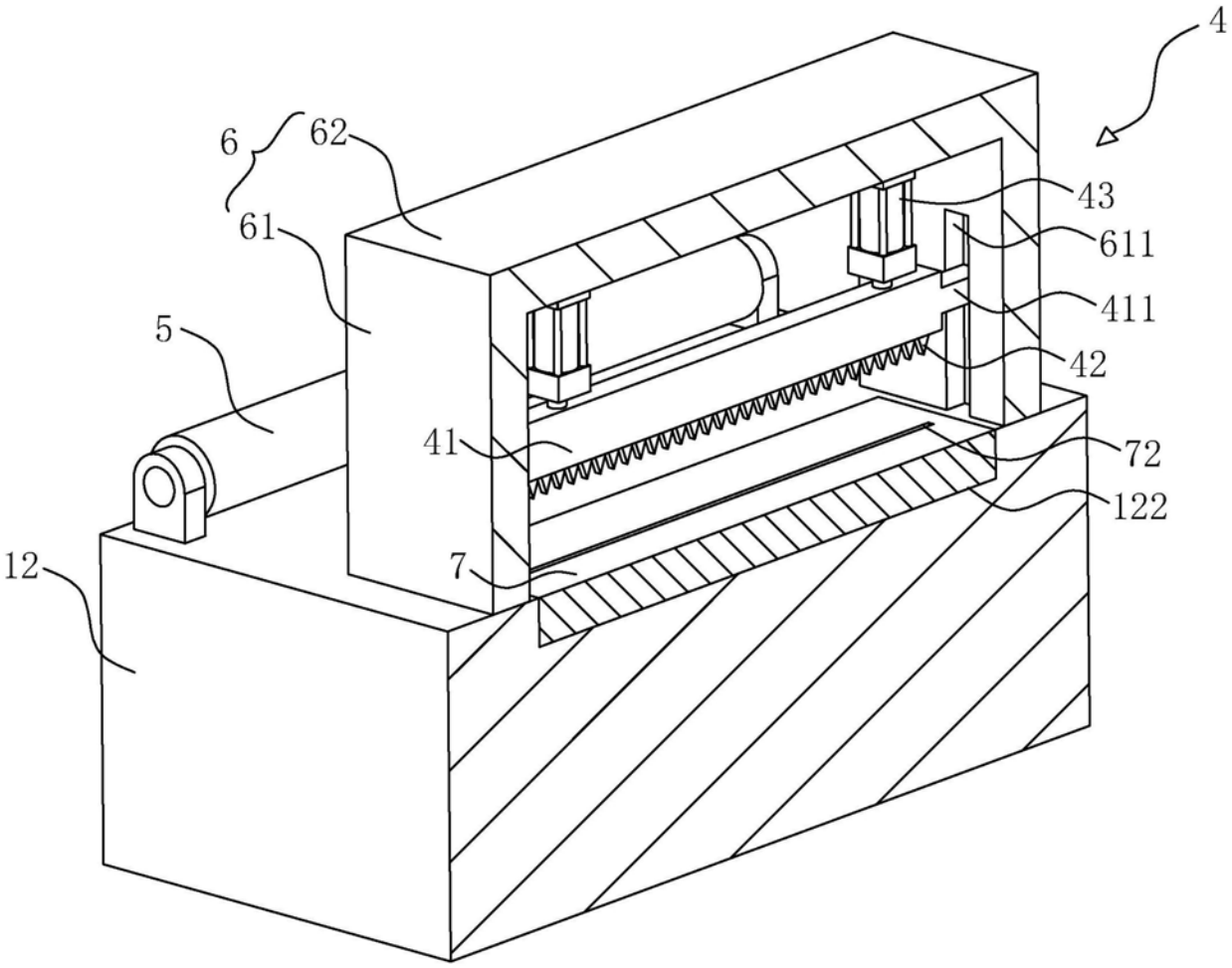


图3