(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 213138230 U
(45)授权公告日 2021.05.07

(21)申请号 202021157234.4

(22)申请日 2020.06.19

(73)专利权人 西安兄弟印刷包装有限公司
地址 710018 陕西省西安市经济技术开发区草滩生态产业园南环路969号

(72)发明人 李洪波

(51)Int.Cl.
B41F 19/06(2006.01)

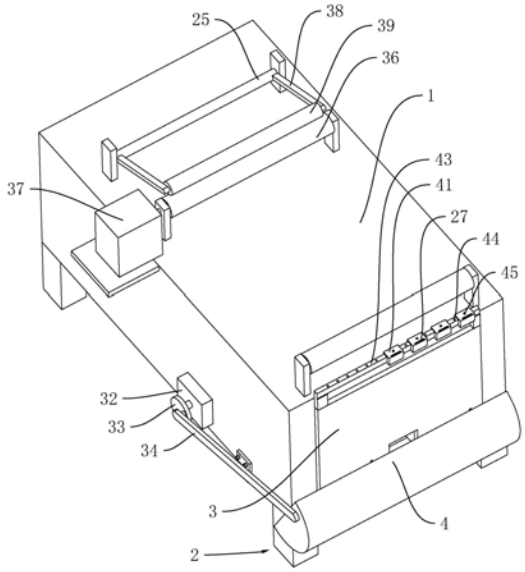
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种烫金机

(57)摘要

本实用新型涉及一种烫金机，包括主体台、设于主体台且能对人工放入的纸板进行烫金处理的烫金装置，烫金装置包括设于主体台竖直侧面的定位竖板、转动连接于主体台设置定位竖板的竖直侧面的底部的压印板、设于主体台且带动压印板和定位竖板相贴合的压印板带动机构、两组分别设于定位竖板上部和下部且供金箔沿竖直方向穿过的定位块、贯穿开设于定位块上下表面且供金箔穿设的定位槽、设于压印板且能对放入的纸板进行定位的纸板定位机构、设于压印板内部的电热板、设于压印板设置电热板外表面处的压印模板、设于主体台且能将金箔进行收卷放卷作业的金箔传送机构，本申请具有通过将金箔从定位槽穿过，使得金箔在传送的过程中不易出现位置偏差的效果。



CN 213138230 U

1.一种烫金机，包括主体台(1)、设于主体台(1)且能对人工放入的纸板进行烫金处理的烫金装置(2)，其特征在于：所述烫金装置(2)包括设于主体台(1)竖直侧面的定位竖板(3)、转动连接于主体台(1)设置定位竖板(3)的竖直侧面的底部的压印板(4)、设于主体台(1)且带动压印板(4)和定位竖板(3)相贴合的压印板带动机构、两组分别设于定位竖板(3)上部和下部且供金箔穿设的定位块(41)、贯穿开设于定位块(41)上下表面且供金箔穿设的定位槽(27)、设于压印板(4)且能对放入的纸板进行定位的纸板定位机构、设于压印板(4)内部的电热板、设于压印板(4)设置电热板的外表面处并贴合于电热板发热表面的压印模板(42)、设于主体台(1)且能将金箔进行收卷放卷作业的金箔传送机构，压印板(4)宽度小于两组定位块(41)之间的间距。

2.根据权利要求1所述的一种烫金机，其特征在于：每组所述定位块(41)均设置数个，定位竖板(3)上部和下部均一体成型有平行于定位竖板(3)长度方向的水平杆(43)，两组定位块(41)沿水平杆(43)长度方向滑动连接于水平杆(43)，两根水平杆(43)沿自身长度方向分别均匀开设有两组每组数个螺丝孔(44)，两组螺丝孔(44)在竖直方向上一一对应，定位块(41)插接有可螺纹连接于螺丝孔(44)的固定螺丝(45)。

3.根据权利要求2所述的一种烫金机，其特征在于：所述纸板定位机构包括一端设于压印板(4)朝向定位竖板(3)表面且另一端可和压印板(4)存在间距的数个定位橡胶带(46)、设于压印板(4)且能将定位橡胶带(46)一端推离定位竖板(3)的橡胶带推开机构，定位橡胶带(46)在靠近于压印板(4)的底部位置处设置两个且定位橡胶带(46)在靠近于压印板(4)长度方向的两侧均设置一个。

4.根据权利要求3所述的一种烫金机，其特征在于：所述橡胶带推开机构包括沿垂直于压印板(4)朝向定位竖板(3)侧面的方向滑动连接于压印板(4)内部的橡胶带推块(47)、设于压印板(4)内部且两端分别抵接于橡胶带推块(47)和压印板(4)内壁的推动弹簧(48)、固定连接于橡胶带推块(47)外壁的块防脱块(49)、固定连接于压印板(4)供橡胶带推块(47)外露的开口处且可抵接于块防脱块(49)的槽防脱块(31)。

5.根据权利要求4所述的一种烫金机，其特征在于：所述压印板带动机构包括设于主体台(1)侧面的带动电机(32)、固定连接于带动电机(32)输出轴的偏心轮(33)、转动连接于偏心轮(33)远离带动电机(32)输出轴侧的传动杆(34)，传动杆(34)远离偏心轮(33)一端转动连接于压印板(4)长度方向竖直端面的上部处。

6.根据权利要求5所述的一种烫金机，其特征在于：所述金箔传送机构包括设于主体台(1)底面且靠近定位竖板(3)并长度方向平行于定位竖板(3)水平长度方向的收卷辊(36)、设于主体台(1)且带动收卷辊(36)绕自身轴线转动的收卷辊电机(37)、设于主体台(1)且能将收卷辊(36)回收的使用过的金箔压平的金箔压平机构、设于主体台(1)且能将放卷辊(35)沿放卷辊(35)长度方向进行移动的放卷辊移动机构。

7.根据权利要求6所述的一种烫金机，其特征在于：所述金箔压平机构包括转动连接于主体台(1)上部的压辊杆(25)、分别固定连接于压辊杆(25)长度方向两端的两根中间杆(38)、固定连接于中间杆(38)远离压辊杆(25)一端且可抵接于收卷的金箔上部表面的压辊(39)。

8.根据权利要求7所述的一种烫金机，其特征在于：所述放卷辊移动机构包括开设于主体台下表面且连通于主体台(1)竖直侧面的辊块槽(22)、沿放卷辊(35)长度方向滑动连接

于辊块槽(22)的辊块(21)、固定连接于辊块(21)一端上部的固定块(23)、穿设于固定块(23)且螺纹连接于主体台(1)的紧固螺丝(24),放卷辊(35)两端分别转动连接于辊块(21)长度方向两端。

一种烫金机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板表面加工的领域，尤其是涉及一种烫金机。

背景技术

[0002] 为了使得纸板表面具备更好的观赏性，对消费者流下更深刻的印象，在一些具备一定厚度的纸板上会进行烫金处理，烫金是指在合压作用下电化铝与烫印版、承印物接触，由于电热板的升温使烫印版具有一定的热量，电化铝受热使热熔性的染色树脂层和胶粘剂熔化，染色树脂层粘力减小，而特种热敏胶粘剂熔化后粘性增加，铝层与电化铝基膜剥离的同时转印到了承印物上，随着压力的卸除，胶粘剂迅速冷却固化，铝层牢固地附着在承印物上完成烫印的过程。

[0003] 目前有一种便于送料收卷的烫金机，公告号为CN208684062U，包括固定块、烫金机本体和工作台，所述工作台的下表面焊接有支撑腿，且支撑腿的下表面焊接有底座，所述工作台的上表面焊接有连接杆，且连接杆的中间焊接有第二滑轨，所述烫金机本体活动套接在第二滑轨的外表面，且烫金机本体的内部焊接有支撑板，所述支撑板的上表面焊接有第一气泵，所述烫金机本体的上表面焊接有固定架，所述烫金机本体和固定架的中间焊接有第一滑轨，所述固定块活动套接在第一滑轨的外表面，且固定块的前表面焊接有液压泵，所述液压泵的下表面活动安装有液压杆，所述工作台的上表面焊接有第二气泵，且工作台的上表面焊接有烫金台。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为存在有虽然金箔受到限位板的夹紧，但是在金箔在传送经过压板下表面进行烫金过程找那个金箔容易出现移动，使得承印物上金箔的承印位置容易产生偏差的缺陷。

实用新型内容

[0005] 为了提高烫金位置的准确性，使得纸板上烫金位置较为一致，本申请提供一种烫金机。

[0006] 本申请提供的一种烫金机采用如下的技术方案：

[0007] 一种烫金机，包括主体台、设于主体台且能对人工放入的纸板进行烫金处理的烫金装置，所述烫金装置包括设于主体台竖直侧面的定位竖板、转动连接于主体台设置定位竖板的竖直侧面的底部的压印板、设于主体台且带动压印板和定位竖板相贴合的压印板带动机构、两组分别设于定位竖板上部和下部且供金箔穿设的定位块、贯穿开设于定位块上下表面且供金箔穿设的定位槽、设于压印板且能对放入的纸板进行定位的纸板定位机构、设于压印板内部的电热板、设于压印板设置电热板的外表面处并贴合于电热板发热表面的压印模板、设于主体台且能将金箔进行收卷放卷作业的金箔传送机构，压印板宽度小于两组定位块之间的间距。

[0008] 通过采用上述技术方案，将金箔沿竖直方向穿设于两组相对应的定位槽，使得金箔在传送过程中不易产生位置的偏差，使得在进行纸板烫金处理时，纸板上的烫金位置不

易因金箔的位置改变而导致纸板的烫金位置有较大差别，提升纸板烫金质量。

[0009] 优选的，每组所述定位块均设置数个，定位竖板上部和下部均一体成型有平行于定位竖板长度方向的水平杆，两组定位块沿水平杆长度方向滑动连接于水平杆，两根水平杆沿自身长度方向分别均匀开设有两组每组数个螺丝孔，两组螺丝孔在竖直方向上一一对应，定位块插接有可螺纹连接于螺丝孔的固定螺丝。

[0010] 通过采用上述技术方案，移动定位块以调整金箔对应于纸板的位置，可以改变纸板的烫金位置，同时通过将固定螺丝旋入相对应的两个插孔之中以固定两个不同高度的定位块，可确保金箔在不同高度的两个定位块中进行稳定的传送。

[0011] 优选的，所述纸板定位机构包括一端设于压印板朝向定位竖板表面且另一端可和压印板存在间距的数个定位橡胶带、设于压印板且能将定位橡胶带一端推离定位竖板的橡胶带推开机构，定位橡胶带在靠近于压印板的底部位置处设置两个且定位橡胶带在靠近于压印板长度方向的两侧均设置一个。

[0012] 通过采用上述技术方案，将纸板贴合于压印板朝向定位竖板的的表面进行放置，并使得纸板的底部插接于两个位置低的定位橡胶带之中，同时纸板的长度方向两端分别受到两个位置高的定位橡胶带的限位，使得每次放入纸板的位置均不易发生改变，使得纸板烫金的位置不易发生较大的改变，有助于提升纸板的烫金质量，同时定位橡胶带在完成烫金并且压印板远离定位竖板时，可保证纸板不会从压印板和定位竖板之间下移，便于工人将烫金完成的纸板取出。

[0013] 优选的，所述橡胶带推开机构包括沿垂直于压印板朝向定位竖板侧面的方向滑动连接于压印板内部的橡胶带推块、设于压印板内部且两端分别抵接于橡胶带推块和压印板内壁的推动弹簧、固定连接于橡胶带推块外壁的块防脱块、固定连接于压印板供橡胶带推块外露的开口处且可抵接于块防脱块的槽防脱块。

[0014] 通过采用上述技术方案，推动弹簧将橡胶带推块推出压印板，并抵接于定位橡胶带迫使定位橡胶带远离压印板，便于纸板进入至定位橡胶带和压印板之间，同时纸板可贴合于橡胶带推块的侧面，进一步确保纸板的位置准确性。

[0015] 优选的，所述压印板带动机构包括设于主体台侧面的带动电机、固定连接于带动电机输出轴的偏心轮、转动连接于偏心轮远离带动电机输出轴侧的传动杆，传动杆远离偏心轮一端转动连接于压印板长度方向竖直端面的上部处。

[0016] 通过采用上述技术方案，使得带动电机的同向转动可以一直带动压印板贴合定位竖板以及远离定位竖板，使得烫金过程可以一直往复进行，有助于提升效率，同时也避免需要带动电机一直改变转动方向，容易降低带动电机的使用寿命。

[0017] 优选的，所述金箔传送机构包括设于主体台底面且靠近定位竖板并长度方向平行于定位竖板水平长度方向的收卷辊、设于主体台且带动收卷辊绕自身轴线转动的收卷辊电机、设于主体台且能将收卷辊回收的使用过的金箔压平的金箔压平机构、设于主体台且能将放卷辊沿放卷辊长度方向进行移动的放卷辊移动机构。

[0018] 通过采用上述技术方案，将放卷辊设置主体台的靠近于定位竖板的下部处，尽可能减少和定位竖直板之间的间距，可降低金箔的浪费。

[0019] 优选的，所述金箔压平机构包括转动连接于主体台上部的压辊杆、分别固定连接于压辊杆长度方向两端的两根中间杆、固定连接于中间杆远离压辊杆一端且可抵接于收卷

的金箔上部表面的压辊。

[0020] 通过采用上述技术方案，将压辊抵接于收卷的金箔的上部表面使得压辊在自身重力的作用下将收卷的金箔进行压平，使得收卷的金箔卷较为紧致，便于之后对使用过但未完全利用的金箔进行回收再利用，减少资源的浪费。

[0021] 优选的，所述放卷辊移动机构包括开设于主体台下表面且连通于主体台竖直侧面的辊块槽、沿放卷辊长度方向滑动连接于辊块槽的辊块、固定连接于辊块一端上部的固定块、穿设于固定块且螺纹连接于主体台的紧固螺丝，放卷辊两端分别转动连接于辊块长度方向两端。

[0022] 通过采用上述技术方案，当放卷管的金箔使用完时，旋出固定螺丝，将辊块沿着自身长度方向进行滑动，然后再对金箔进行更换安装，便于金箔更换安装工作的进行。

[0023] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益效果：

[0024] 将金箔沿竖直方向穿设于两组相对应的定位块，使得金箔在传送过程中不易产生位置的偏差，使得在进行纸板烫金处理时，纸板上的烫金位置不易因金箔的位置改变而导致纸板的烫金位置有较大差别，提升纸板烫金质量；

[0025] 当放卷管的金箔使用完时，旋出固定螺丝，将辊块沿着自身长度方向进行滑动，然后再对金箔进行更换安装，便于金箔更换安装工作的进行。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的主体结构图；

[0027] 图2是压印板侧视以及部分剖视结构示意图；

[0028] 图3是图1中A处放大图。

[0029] 附图标记说明：1、主体台；2、烫金装置；21、辊块；22、辊块槽；23、固定块；24、紧固螺丝；25、压辊杆；26、推块槽；27、定位槽；3、定位竖板；31、槽防脱块；32、带动电机；33、偏心轮；34、传动杆；35、放卷辊；36、收卷辊；37、收卷辊电机；38、中间杆；39、压辊；4、压印板；41、定位块；42、压印模板；43、水平杆；44、螺丝孔；45、固定螺丝；46、定位橡胶带；47、橡胶带推块；48、推动弹簧；49、块防脱块。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种烫金机，参照图1，包括主体台1，主体台1安装有可对纸板一表面进行烫金的烫金装置2。

[0032] 参照图1和图2，烫金装置2包括可拆卸连接于主体台1一竖直侧面处且贴合于主体台1竖直侧面的定位竖板3，定位竖板3的长度方向呈水平，主体台1设置定位竖板3的底部转动连接有可贴合于定位竖板3背离主体台1的竖直侧面的压印板4，压印板4可贴合于定位竖板3，压印板4长度方向平行于定位竖板3的长度方向，压印板4内部安装了可通电加热的电热板，压印板4朝向定位竖板3的侧面可拆卸连接有可抵接于电热板发热侧面的压印模板42，压印模板42厚度较小，定位竖板3上部以及下部均一体成型有长度方向平行于定位竖板3长度方向的水平杆43，两根水平杆43均滑动连接有一组且一组数个的定位块41，每一个定位块41上表面均沿竖直方向贯穿开设有定位槽27，金箔可沿竖直方向穿设于两组中相对应

的两个定位槽27且金箔贴合于定位竖板3，金箔和压印模板42对应压合于纸板的相对两侧面，两根水平杆43相背侧面沿水平杆43长度方向均开设有一组螺丝孔44，每一组螺丝孔44均匀开设于水平杆43且两组螺丝孔44在竖直方向上一一对应，位于不同高度的两个定位块41相背表面均可插接螺纹连接于螺丝孔44的固定螺丝45，使得金箔可沿竖直方向穿设于两个不同高度的定位块，确保金箔传送过程不会有较大的偏移，当压印板4压合于定位竖板3时，两组定位块41分别位于压印板4的上下两侧，压印板4朝向主体台1的侧面安装有对纸板进行定位放入的纸板定位机构。

[0033] 参照图2和图3，纸板定位机构包括粘设于压印板4朝向主体台1侧面的四条定位橡胶带46，两条定位橡胶带46位于压印板4的底部附近且另外两条定位橡胶带46分别位于压印板4长度方向两端，位置低的两条定位橡胶带46底端粘设于压印板4且位置高的两条定位橡胶带46相背一端粘设于压印板4，压印板4对应于四条定位橡胶带46未粘设于压印板4位置处沿垂直于压印板4朝向定位竖板3的侧面的方向分别开设有四个推块槽26，推块槽26沿自身长度方向滑动连接有可抵接于定位橡胶带46未粘设于压印板4一端的橡胶带推块47，橡胶带推块47长度方向平行于推块槽26长度方向，推块槽26内部放置有两端分别抵接于推块槽26底面和橡胶带推块47位于推块槽26内部一端端面的推动弹簧48，橡胶带推块47长度方向侧面固定连接有沿推块槽26长度方向滑动连接于推块槽26内壁的块防脱块49，推块槽26开口处固定连接有可抵接于块防脱块49的槽防脱块31，位置低的两块橡胶带推块47以及位置高的两块橡胶带推块47中心点连线均平行于压印板4长度方向，纸板贴合于四块橡胶带推块47长度方向侧面。

[0034] 参照图1，主体台1安装有可带动压印板4往复压合于定位竖板3的压印板带动机构，压印板带动机构包括可拆卸连接于主体台1相邻于定位竖板3的竖直侧面的带动电机32，带动电机32输出轴固定连接有端面平行于主体台1安装带动电机32的竖直侧面的偏心轮33，偏心轮33远离带动电机32输出轴一侧转动连接有传动杆34，传动杆34远离偏心轮33一端转动连接于压印板4长度方向一端端面的上部。

[0035] 参照图1和图2，主体台1安装有可带动金箔进行传送以实现金箔收卷和放卷的金箔传送机构，金箔传送机构包括转动连接于主体台1上表面远离定位竖板3一侧的收卷辊36，收卷辊36长度方向平行于定位竖板3的长度方向，主体台1上表面可拆卸连接有输出轴同轴可拆卸转动连接于收卷辊36一端的收卷辊电机37，主体台1安装有可使得收卷辊36收卷的金箔较为紧致平整的金箔压平机构，金箔压平机构包括转动连接于主体台1上表面且长度方向平行于定位竖板3长度方向的压辊杆25，压辊杆25长度方向两端均固定连接有中间杆38，中间杆38的转动平面平行于主体台1设置带动电机32的竖直侧面，两根中间杆38远离压辊杆25一端转动连接有长度方向平行于定位竖板3长度方向的压辊39，金箔从收卷辊36的上部收卷于收卷辊36且压辊39可抵接于收卷的金箔的上部表面，主体台1靠近于定位竖板3的底面处安装有长度方向平行于定位竖板3长度方向的放卷辊35，主体台1安装有可带动放卷辊35从主体台1底部移出主体台1的放卷辊移动机构，放卷辊移动机构包括沿放卷辊35长度方向开设于主体台1底面且截面呈T形的辊块槽22，辊块槽22长度方向一端贯穿于主体台1的竖直侧面，辊块槽22沿自身长度方向滑动连接有辊块21，放卷辊35转动连接于辊块21下部，辊块21靠近于辊块槽22竖直开口的长度方向一端的上部固定连接有可贴合于主体台1竖直侧面的固定块23，固定块23穿设有螺纹连接于主体台1的紧固螺丝24。

[0036] 本申请实施例的一种烫金机实施原理为:启动带动电机32,使得压印板4进行压合于定位竖板3以及远离于定位竖板3的往复运动,当压印板4远离定位竖板3时,工人将纸板对应四个橡胶带推块47进行定位放入,然后压印板4带动纸板朝向定位竖板3移动,使得纸板在压合作用下朝向金箔的侧面按照压印模板42的凸模形状进行烫金,然后压印板4再带动完成烫金的纸板远离定位竖板3,工人此时可将纸板取出再将新的纸板对应放入。

[0037] 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。

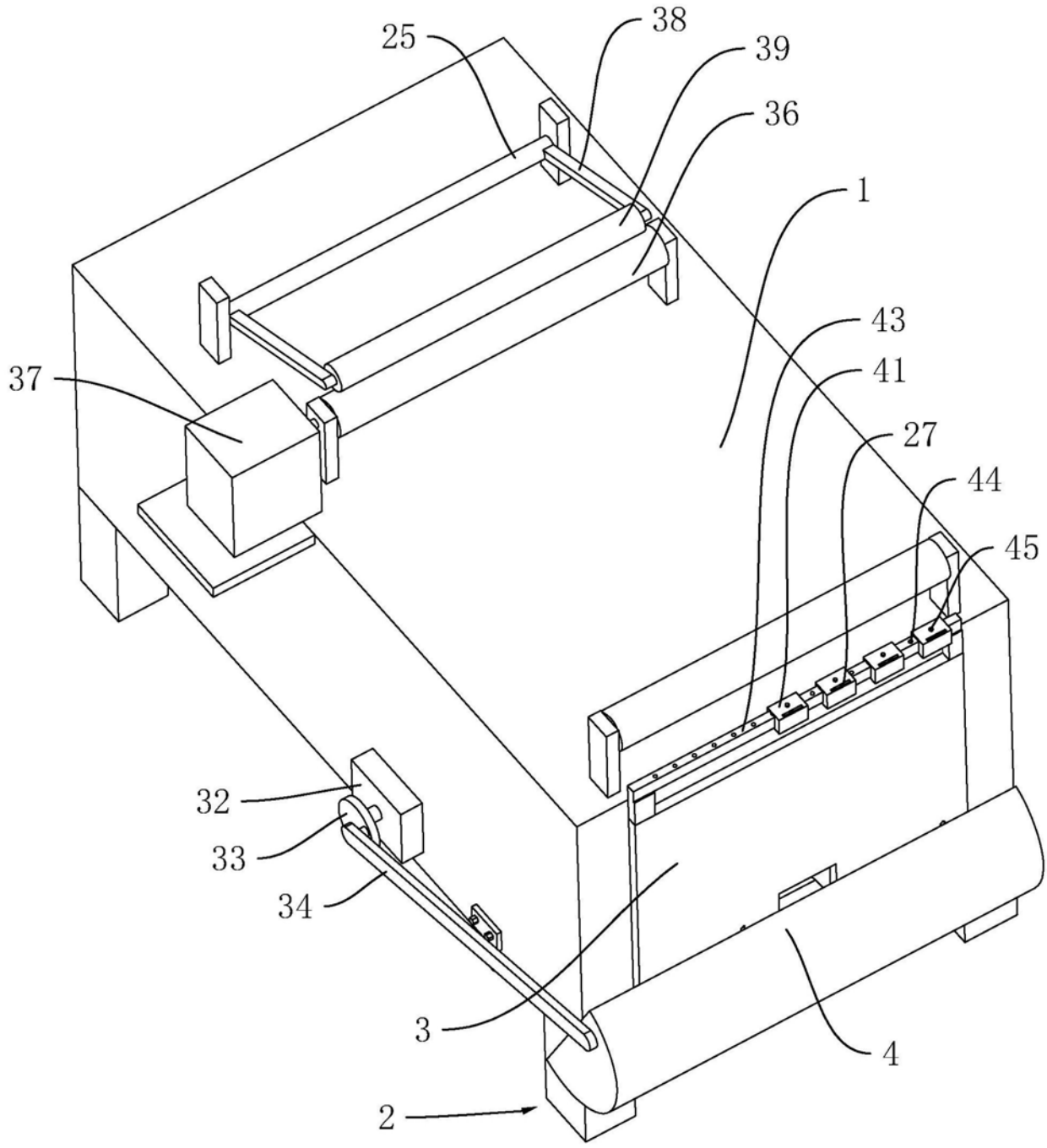


图1

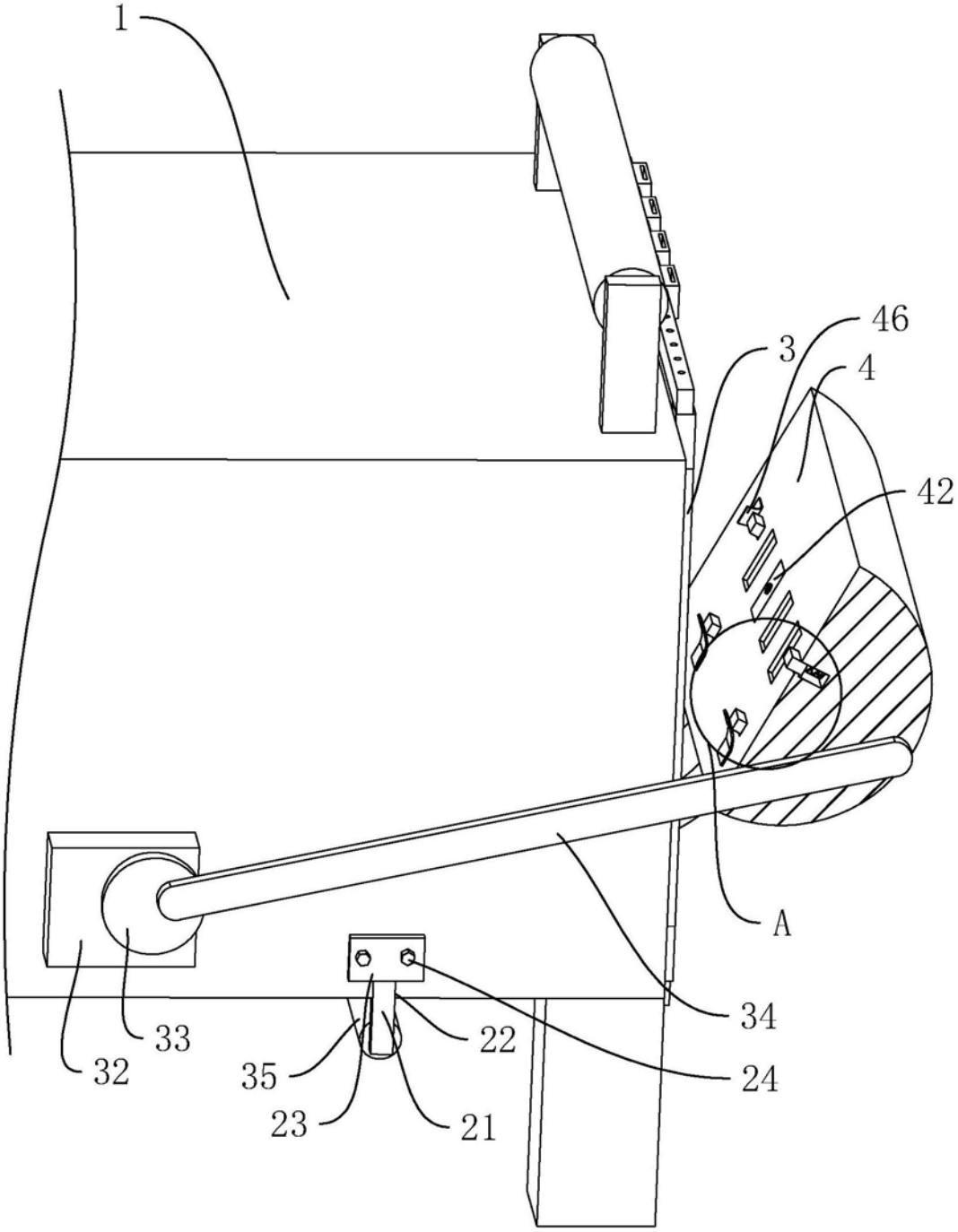


图2

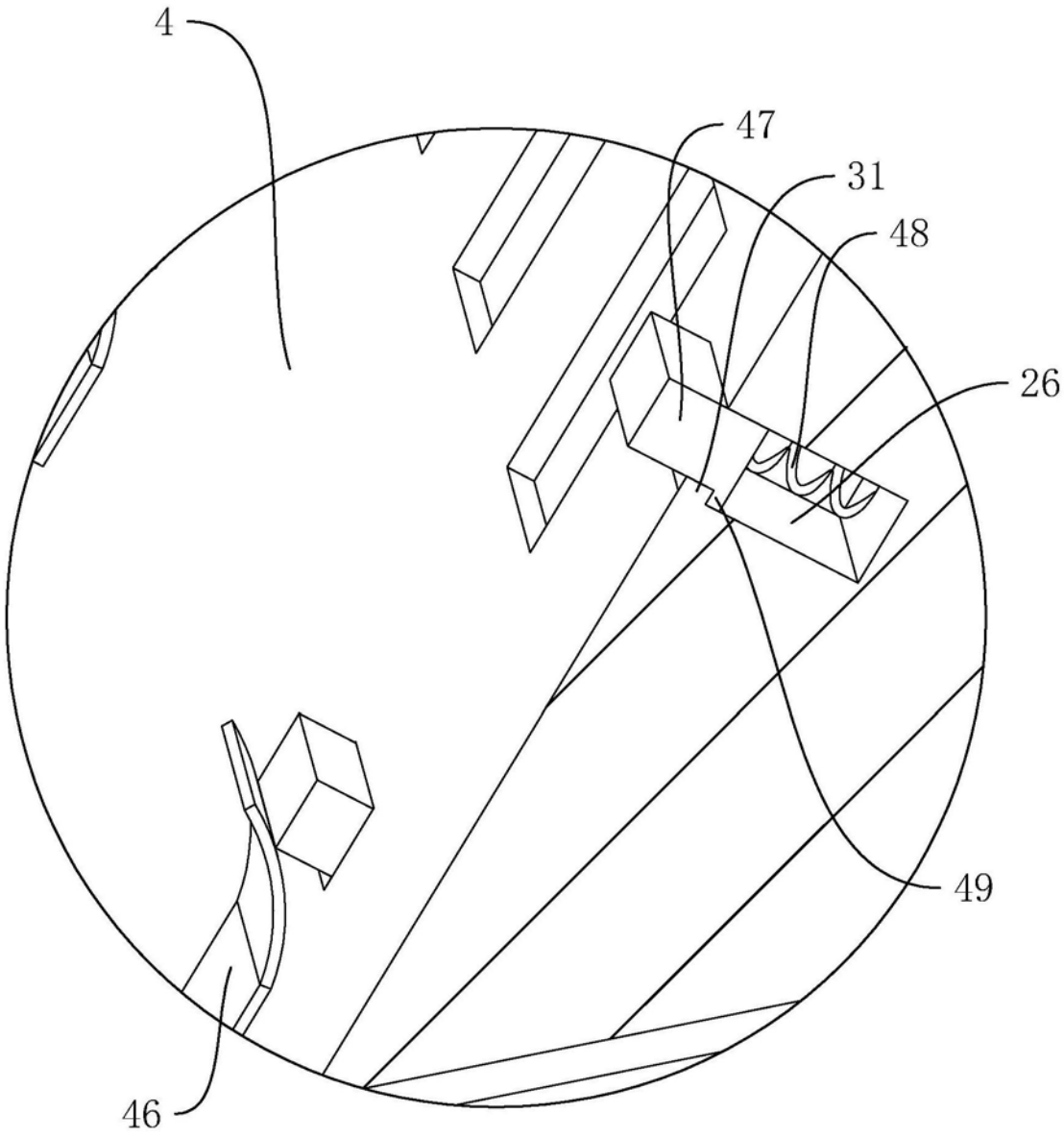


图3