



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110239209 A

(43)申请公布日 2019.09.17

(21)申请号 201910569230.2

(22)申请日 2019.06.27

(71)申请人 恩平采神纺织科技有限公司
地址 529400 广东省江门市恩平市君堂镇
江洲圩新江北路85号(波顿大厦C座)

(72)发明人 李孝好 李天果

(51)Int.Cl.
B41F 16/00(2006.01)
B41F 19/00(2006.01)

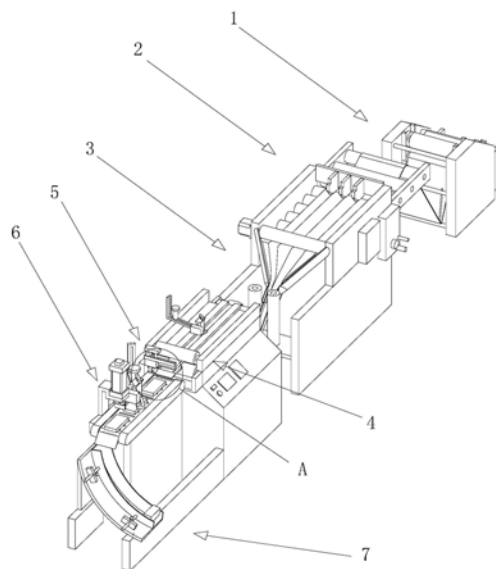
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种扇形标签生产设备

(57)摘要

一种扇形标签生产设备,其包括折页台、成型台以及控制系统,所述折页台背向成型台的一侧设有用于承载转印膜的上料装置,所述折页台上依次设有用于对转印膜进行压痕的压痕装置以及用于对转印膜进行折页的折页装置,所述压痕装置位于折页台的上表面且靠近上料装置。本发明使已印刷有图案的转印膜通过折页装置自动折叠成风琴折式的扇形标签,无需工作人员手动折叠,提高了加工风琴折式的扇形标签的自动化程度,降低了工作人员的劳动强度。



1. 一种扇形标签生产设备,其特征在于:包括折页台、成型台以及控制系统,所述折页台背向成型台的一侧设有用于承载转印膜的上料装置(1),所述折页台上依次设有用于对转印膜进行压痕的压痕装置(2)以及用于对转印膜进行折页的折页装置(3),所述压痕装置(2)位于折页台的上表面且靠近上料装置(1)。

2. 根据权利要求1所述的扇形标签生产设备,其特征在于:所述成型台包括依次设置的第一成型台和第二成型台且第一成型台靠近折页台,所述第一成型台依次设有用于对转印膜进行烫压的烫压装置(4)以及用于对转印膜进行裁剪的冷切装置(5),所述第二成型台上设有用于对转印膜进行粘合的超声波粘合装置(6)以及收料装置(7),所述第二成型台上设有传送带(61),所述第一成型台上表面的水平高度高于第二成型台上表面的水平高度,所述收料装置(7)位于传送带(61)背向第一成型台的一端,所述超声波粘合装置(6)位于收料装置(7)与冷切装置(5)之间。

3. 根据权利要求1所述的扇形标签生产设备,其特征在于:所述上料装置(1)包括第一机架(11)、位于第一机架(11)上的第一驱动电机、与第一驱动电机相连的第一驱动辊(12)、沿第一驱动辊(12)的竖直方向上设有安装于第一机架(11)两侧的压辊槽(13),压辊槽(13)内放置有第一压辊(14),所述过料机上设有限位机构,所述限位机构包括自由转动连接于第一机架(11)上的第一转动杆(15),第一转动杆(15)的一端设有拨动片(16),拨动片(16)连接有控制第一驱动电机转动的微动开关(17),第一转动杆(15)上连接有用于与转印膜抵触的抵触杆(18)。

4. 根据权利要求1所述的扇形标签生产设备,其特征在于:所述压痕装置(2)包括压痕架(21),所述压痕架(21)靠近上料装置(1)的一端设有张紧架(22),所述张紧架(22)上转动连接有三个水平放置的张力压辊(23),所述压痕架(21)上设有压痕轮(24)、第二驱动辊(25),第二驱动辊(25)上连接有第二驱动电机(26),所述压痕轮(24)与第二驱动辊(25)的下方设有若干传送辊(27),所述传送辊(27)与压痕轮(24)之间留有使转印膜穿过的间隙。

5. 根据权利要求1所述的扇形标签生产设备,其特征在于:所述折页装置(3)包括一个倾斜设置的等腰三角板(31),所述等腰三角板(31)的底边靠近第二驱动辊(25),所述等腰三角板(31)的顶角的水平高度低于其底边的水平高度;所述等腰三角板(31)具有两个成角度并合且具有导向作用的翼缘段(32),所述翼缘段(32)的内壁呈圆弧状;所述等腰三角板(31)顶角处设有一个用于使转印膜通过的夹板(34),所述夹板(34)背向第二压辊的一端设有两个竖直放置的第三驱动辊(35),第三驱动辊(35)上均连接有一个第三驱动电机(36)。

6. 根据权利要求5所述的扇形标签生产设备,其特征在于:所述等腰三角板(31)沿底边的中线方向上设有用于将转印膜沿折痕导向的菱形凸块(33)。

7. 根据权利要求2所述的扇形标签生产设备,其特征在于:所述烫压装置(4)包括位于第一成型台两侧的烫压架(41)以及位于第一成型台上表面的两个第一施压限位板(42),所述烫压架(41)背向折页台的一端设有两根烫压辊(43),所述烫压辊(43)上连接有第四驱动电机(44)。

8. 根据权利要求7所述的扇形标签生产设备,其特征在于:所述冷切装置(5)包括一个设于烫压架(41)上且用于检测转印膜切割位置的第一检测电眼(51)、一个冷切台(52)以及与冷切台(52)上表面垂直设置的切刀(53),所述冷切台(52)靠近第二成型台的一端设有倾斜向下的第一导向板(54),所述第二成型台上设有传送带(61),所述传送带(61)的水平高

度低于第一导向板(54)最低端的水平高度。

9. 根据权利要求8所述的扇形标签生产设备,其特征在于:所述传送带(61)的一端设有驱动传送带(61)传动的第五驱动电机,所述传送带(61)上开有若干沿传送带(61)径向方向均匀分布的开口槽(62),所述第二成型台背向冷切装置(5)的一端设有超声波粘合装置(6),所述超声波粘合装置(6)包括相对设置的压头(63)和震头以及连接并输出超声波使震头产生高频震动的超声波发生装置,所述震头设置于第二成型台上且与开口槽(62)相对应;所述第二成型台上设有超声波粘合机架(64),所述超声波粘合机架(64)上设有驱动压头(63)上下往复运动的气缸(65),所述压头(63)位于震头的正上方;所述超声波粘合装置(6)与冷切装置(5)之间设有第二检测电眼(66)。

10. 根据权利要求9所述的扇形标签生产设备,其特征在于:所述收料装置(7)位于传送带(61)背向冷切装置(5)的一端,所述收料装置(7)包括弧形的收料盘(71),所述收料盘(71)靠近的传送带(61)的一端固定有第一挡板(72),所述收料盘(71)上设有与第一挡板(72)平行第二挡板(73),所述收料盘(71)上固定有两个连接凸块(74),所述连接凸块(74)穿设有一根与第二挡板(73)垂直的连接杆(75),所述第一凸块上设有一个用于紧固连接杆(75)的紧固螺栓(76),所述两个连接杆(75)分别位于第二挡板(73)背向第一挡板(72)的一侧,所述第一挡板(72)与第二挡板(73)之间设有一个软质滑块(77),所述第一挡板(72)、第二挡板(73)以及软质滑块(77)之间构成一个空腔,传送带(61)与收料装置(7)之间固定有一个倾斜的第二导向板(78)。

一种扇形标签生产设备

技术领域

[0001] 本发明涉及标签生产加工的技术领域,尤其是涉及一种扇形标签生产设备。

背景技术

[0002] 目前,在服装、食品、医药、日化等行业,产品生产出来后经常需要给产品贴附标签。

[0003] 为了满足市场的需求,现有的标签有一种如图1所示的风琴折式的扇形标签,工作人员为了满足生产,需要工作人员手工将已印刷有图案的转印膜进行折叠,然后再通过超声波热熔标签端部来完成生产,自动化程度低,工人劳动强度大,不能满足先进生产的需要。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种自动化程度较高的扇形标签生产设备。

[0005] 本发明的上述发明目的是通过以下技术方案得以实现的:

一种扇形标签生产设备,包括折页台、成型台以及控制系统,所述折页台背向成型台的一侧设有用于承载转印膜的上料装置,所述折页台上依次设有用于对转印膜进行压痕的压痕装置以及用于对转印膜进行折页的折页装置,所述压痕装置位于折页台的上表面且靠近上料装置。

[0006] 通过采用上述技术方案,使已印刷有图案的转印膜通过折页装置自动折叠成风琴折式的扇形标签,无需工作人员手动折叠,提高了加工风琴折式的扇形标签的自动化程度,降低了工作人员的劳动强度。

[0007] 所述成型台包括依次设置的第一成型台和第二成型台且第一成型台靠近折页台,所述第一成型台依次设有用于对转印膜进行烫压的烫压装置以及用于对转印膜进行裁剪的冷切装置,所述第二成型台上设有用于对转印膜进行粘合的超声波粘合装置以及收料装置,所述第二成型台上设有传送带,所述第一成型台上表面的水平高度高于第二成型台上表面的水平高度,所述收料装置位于传送带背向第一成型台的一端,所述超声波粘合装置位于收料装置与冷切装置之间。

[0008] 通过采用上述技术方案,使折叠成风琴折式的扇形标签自动裁剪,粘合以及收料,减少了工作人员的错误率,提高加工效率,降低工作人员的劳动强度。

[0009] 优选的,所述上料装置包括第一机架、位于第一机架上的第一驱动电机、与第一驱动电机相连的第一驱动辊、沿第一驱动辊的竖直方向上设有安装于第一机架两侧的压辊槽,压辊槽内放置有第一压辊,所述过料机上设有限位机构,所述限位机构包括自由转动连接于第一机架上的第一转动杆,第一转动杆的一端设有拨动片,拨动片连接有控制第一驱动电机转动的微动开关,第一转动杆上连接有用于与转印膜抵触的抵触杆。

[0010] 通过采用上述技术方案,使转印膜通过第一驱动辊及第一压辊之间的摩擦力前进至下一工序,第一压辊沿压辊槽对转印膜施加一个竖直向下的重力,增大第一压辊、第一驱

动辊与转印膜之间的摩擦力；抵触杆与转印膜的上表面抵触，当转印膜受力向下一工序移动时，转印膜带动抵触杆沿第一转动杆转动，位于第一转动杆上的拨动片触动微动开关，微动开关控制第一驱动电机转动并带动第一驱动辊转动，转印膜出料。

[0011] 优选的，所述压痕装置包括压痕架，所述压痕架靠近上料装置的一端设有张紧架，所述张紧架上转动连接有三个水平放置的张力压辊，所述压痕架上设有压痕轮、第二驱动辊，第二驱动辊上连接有第二驱动电机，所述压痕轮与第二驱动辊的下方设有若干传送辊，所述传送辊与压痕轮之间留有使转印膜穿过的间隙。

[0012] 通过采用上述技术方案，转印膜交错连接于三个张力压辊之间，张力压辊与转印膜之间摩擦力增大，使转印膜的表面张力增大，方便压痕轮对转印膜施压并压出着折痕，压痕效果较好，提高产品的加工质量。

[0013] 优选的，所述折页装置包括一个倾斜设置的等腰三角板，所述等腰三角板的底边靠近第二驱动辊，所述等腰三角板的顶角的水平高度低于其底边的水平高度；所述等腰三角板具有两个成角度并合且具有导向作用的翼缘段，所述翼缘段的内壁呈圆弧状；所述等腰三角板顶角处设有一个用于使转印膜通过的夹板，所述夹板背向第二压辊的一端设有两个竖直放置的第三驱动辊，第三驱动辊上均连接有一个第三驱动电机。

[0014] 通过采用上述技术方案，使转印膜的两侧在翼缘段的导向作用下向上卷起，在压痕的作用下使转印膜折叠，折叠后的转印膜在第三驱动辊的牵引作用下通过夹板。

[0015] 优选的，所述等腰三角板沿底边的中线方向上设有用于将转印膜沿折痕导向的菱形凸块。

[0016] 通过采用上述技术方案，转印膜的中心沿折痕处受力向上凸起，使转印膜两端受力更易被折叠，转印膜折叠效果好。

[0017] 优选的，所述烫压装置包括位于第一成型台两侧的烫压架以及位于第一成型台上表面的两个第一施压限位板，所述烫压架背向折页台的一端设有两根烫压辊，所述烫压辊上连接有第四驱动电机。

[0018] 通过采用上述技术方案，使折叠后的转印膜经过第一施压限位板的导向以及施压后，转印膜的表面张力增加，然后穿过两个烫压辊之间，高温施压下稳固定型，烫压效果好，同时，烫压辊带动转印膜向下一工序运动，自动化程度高。

[0019] 优选的，所述冷切装置包括一个设于烫压架上且用于检测转印膜切割位置的第一检测电眼、一个冷切台以及与冷切台上表面垂直设置的切刀，所述冷切台靠近第二成型台的一端设有倾斜向下的第一导向板，所述第二成型台上设有传送带，所述传送带的水平高度低于第一导向板最低端的水平高度。

[0020] 通过采用上述技术方案，使折叠成型的转印膜可以被裁断且裁断后转印膜在导向板上由于重力滑动至传送带上，传送带将裁断后的转印膜送至下一工序，自动化程度较高，操作方便。

[0021] 优选的，所述传送带的一端设有驱动传送带传动的第五驱动电机，所述传送带上开有若干沿传送带径向方向均匀分布的开口槽，所述第二成型台背向冷切装置的一端设有超声波粘合装置，所述超声波粘合装置包括相对设置的压头和震头以及连接并输出超声波使震头产生高频震动的超声波发生装置，所述震头设置于第二成型台上且与开口槽相对应；所述第二成型台上设有超声波粘合机架，所述超声波粘合机架上设有驱动压头上下往

复运动的气缸,所述压头位于震头的正上方;所述超声波粘合装置与冷切装置之间设有第二检测电眼。

[0022] 通过采用上述技术方案,开口槽位于的冷切台下方,经冷切台裁断的转印膜沿冷切台的上表面向下滑动,转印膜的端部落于开口槽内,传送带带动转印膜运动,转印膜下落至传送带上,第二检测电眼检测位于传送带上的转印膜的位置,控制第五驱动电机向前传动的距离,当传送带带动转印膜至震头处时,超声波粘合装置开始作业,完成转印膜的粘合,自动化程度较高。

[0023] 优选的,所述收料装置位于传送带背向冷切装置的一端,所述收料装置包括弧形的收料盘,所述收料盘靠近的传送带的一端固定有第一挡板,所述收料盘上设有与第一挡板平行第二挡板,所述收料盘上固定有两个连接凸块,所述连接凸块穿设有一根与第二挡板垂直的连接杆,所述第一凸块上设有一个用于紧固连接杆的紧固螺栓,所述两个连接杆分别位于第二挡板背向第一挡板的一侧,所述第一挡板与第二挡板之间设有一个软质滑块,所述第一挡板、第二挡板以及软质滑块之间构成一个空腔,传送带与收料装置之间固定有一个倾斜的第二导向板。

[0024] 通过采用上述技术方案,使经超声波粘合后的转印膜落入第一挡板、第二挡板以及软质滑块构成的空腔内,转印膜不会散落,收集方便,节省工作人员的劳动强度。

[0025] 综上所述,本发明的有益技术效果为:

使已印刷有图案的转印膜通过折页装置自动折叠成风琴折式的扇形标签,无需工作人员手动折叠,提高了加工风琴折式的扇形标签的自动化程度,降低了工作人员的劳动强度。

附图说明

[0026] 图1是风琴折式的扇形标签的整体结构示意图。

[0027] 图2是本发明的整体结构示意图。

[0028] 图3是上料装置的整体结构示意图。

[0029] 图4是折页台的整体结构示意图。

[0030] 图5是第一成型台的整体结构示意图。

[0031] 图6是第二成型台的整体结构示意图。

[0032] 图7是图2中A处的局部放大示意图。

[0033] 图中,1、上料装置;2、压痕装置;3、折页装置;4、烫压装置;5、冷切装置;6、超声波粘合装置;7、收料装置;11、第一机架;12、第一驱动辊;13、压辊槽;14、第一压辊;15、第一转动杆;16、拨动片;17、微动开关;18、抵触杆;21、压痕架;22、张紧架;23、张力压辊;24、压痕轮;25、第二驱动辊;26、第二驱动电机;27、传送辊;31、等腰三角板;32、翼缘段;33、菱形凸块;34、夹板;35、第三驱动辊;36、第三驱动电机;41、烫压架;42、第一施压限位板;43、烫压辊;44、第四驱动电机;51、第一检测电眼;52、冷切台;53、切刀;54、第一导向板;61、传送带;62、开口槽;63、压头;64、超声波粘合机架;65、气缸;66、第二检测电眼;71、收料盘;72、第一挡板;73、第二挡板;74、连接凸块;75、连接杆;76、紧固螺栓;77、软质滑块;78、第二导向板。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0035] 参照图2,为本发明公开的一种扇形标签生产设备,包括折页台和成型台,成型台的一侧设有用于承载转印膜的上料装置1,折页台沿背向上料装置1的方向依次设有压痕装置2、折页装置3以及烫压装置4,成型台上设有第一成型台和第二成型台,第一成型台背向折页台的一端设有冷切装置5,第二成型台上设有超声波粘合装置6,第二成型台背向折页台的一端设有收料装置7,转印膜经上料装置1上料,压痕装置2对转印膜进行压痕处理,使压痕后的转印膜便于折叠,折页装置3对压痕后的转印膜进行折叠,形成风琴折式的形状,烫压装置4对折叠后的转印膜进行烫压定型,冷切装置5对定型后的转印膜进行裁断作业,超声波粘合装置6将裁断后的转印膜进行粘合,形成风琴折式的扇形标签,收料装置7自动收料。

[0036] 本发明还包括一个控制系统,控制系统控制折页台和成型台相继作业。

[0037] 如图3所示,上料装置1包括第一机架11、第一机架11上设有第一驱动辊12,第一驱动辊12的上连接有第一驱动电机,第一驱动电机图中未示出,第一驱动辊12的竖直方向上设有压辊槽13,压辊槽13位于第一机架11的两侧,压辊槽13内放置有第一压辊14;上料装置1上设有限位机构,限位机构包括自由转动连接于第一机架11的第一转动杆15,第一转动杆15的一端设有拨动片16,拨动片16上设有控制第一驱动电机转动的微动开关17,第一转动杆15上连接有与转印膜上表面抵触的抵触杆18,抵触杆18低于第一驱动辊12的高度。

[0038] 结合图2和图4可知,压痕装置2包括压痕架21,压痕架21靠近上料装置1的一端设有张紧架22,张紧架22上转动连接有三个水平放置的张力压辊23,转印膜交错连接于张力压辊23之间;压痕架21背向张力压辊23的方向上依次设有三个压痕轮24和第二驱动辊25,压痕架21上设有与第二驱动辊25连接的第二驱动电机26,压痕轮24与第二驱动辊25的下方设有若干传送辊27,传送辊27与压痕轮24之间留有使转印膜穿过的间隙,控制系统控制第二驱动电机26带动第二驱动辊25转动,带动转印膜向下一工序运动。

[0039] 折页装置3位于压痕装置2背向上料装置1的一端且包括一个倾斜设置的等腰三角板31,等腰三角板31的底边靠近第二驱动辊25,等腰三角板31的顶角的水平高度低于其底边的水平高度;等腰三角板31具有两个成角度并合且具有导向作用的翼缘段32,翼缘段32的内壁呈圆弧状;等腰三角板31沿底边的中线方向上设有用于将转印膜沿折痕导向的菱形凸块33,等腰三角板31顶角处设有一个用于使转印膜通过的夹板34,夹板34背向第二驱动辊25的一端设有两个第三驱动辊35,第三驱动辊35的底部均连接有一个第三驱动电机36,控制系统与两个三个第三驱动电机36电性连接,控制系统控制两个第三驱动电机36同步转动进而使第三驱动辊35同步转动带动转印膜向下一工序运动。

[0040] 结合图1和图5可知,成型台包括依次设置的第一成型台和第二成型台且第一成型台靠近折页台,第一成型台依次设有用于对转印膜进行烫压的烫压装置4以及用于对转印膜进行裁剪的冷切装置5,第一成型台的两端设有烫压架41,第一成型台的上表面设有两个相互平行的第一施压限位板42,烫压架41背向折页台的一端设有两根竖向分布的烫压辊43,烫压辊43上连接第四驱动电机44,两个烫压辊43之间留有折叠后的转印膜通过的间隙。

[0041] 冷切装置5包括一个设于烫压架41上且用于检测转印膜切割位置的第一检测电眼51、一个冷切台52以及与冷切台52上表面垂直设置的切刀53,第一检测电眼51位于两根平行的第一施压限位板42中心线方向的上方,冷切装置5还包括一个冷切电机,冷切电机控制切刀53上下往复运动,冷切电机图中未示出,冷切台52靠近第二成型台的一端设有倾斜向

下的第一导向板54,第四驱动电机44、冷切电机以及第一检测电眼51均与控制系统电性连接,控制系统根据第一检测电眼51检测的转印膜切割位置的信号使第四驱动电机44带动烫压辊43转动,烫压辊43带动转印膜在固定位置停止传动,控制系统使冷切电机带动切刀53切割转印膜。

[0042] 结合图1、图6以及图7可知,第二成型台上设有传送带61,传送带61的水平高度低于第一导向板54最低端的水平高度;传送带61的一端设有驱动传送带61传动的第五驱动电机,第五驱动电机图中未示出,传送带61上开有若干沿传送带61径向方向均匀分布的开口槽62;第二成型台背向冷切装置5的一端设有超声波粘合装置6,超声波粘合装置6包括相对设置的压头63和震头以及连接并输出超声波使震头产生高频震动的超声波发生装置,超声波发生装置及震头图中未示出,震头设置于第二成型台上且与开口槽62相对应;第二成型台上设有超声波粘合机架64,超声波粘合机架64上设有驱动压头63上下往复运动的气缸65,气缸65连接有电磁阀,电磁阀图中未示出,压头63位于震头的正上方;超声波粘合装置6与冷切装置5之间设有第二检测电眼66,超声波发生装置、第五驱动电机、第二检测电眼66以及电磁阀均与控制系统电性连接,控制系统控制第五驱动电机带动传送带61传动,第二检测电眼66检测到切割后的转印膜后,传送带61将转印膜传递至震头上方后停止驱动,控制系统进而控制气缸65带动压头63向下,超声波发生装置开始工作,转印膜被粘合。

[0043] 收料装置7位于传送带61背向冷切装置5的一端,收料装置7包括弧形的收料盘71,收料盘71靠近的传送带61的一端固定有第一挡板72,收料盘71上设有与第一挡板72平行第二挡板73,收料盘71上固定有两个连接凸块74,连接凸块74穿设有一根与第二挡板73垂直的连接杆75,第一凸块上设有一个用于紧固连接杆75的紧固螺栓76,两个连接杆75分别位于第二挡板73背向第一挡板72的一侧,第一挡板72与第二挡板73之间设有一个软质滑块77,第一挡板72、第二挡板73以及软质滑块77之间构成一个空腔;传送带61与收料装置7之间固定有一个倾斜的第二导向板78,软质滑块77的材料为聚氨酯软发泡橡胶。

[0044] 本实施例的实施原理为:印有图案的转印膜经上料装置1传递至压痕装置2处,成卷的转印膜位于上料装置1上,转印膜位于第一驱动辊12与第一压辊14之间,受到第一驱动辊12与第一压辊14之间的摩擦力使转印膜向前传动,转印膜的上表面与抵触杆18抵触后叫做连接于张力压辊23上,由于张紧架22高于抵触杆18的高度,张力压辊23与上料装置1之间的转印膜长度缩短,转印膜带动抵触杆18转动,抵触杆18带动第一转动杆15转动,位于第一转动杆15上的拨动片16冲动微动开关17,微动开关17控制第一驱动电机转动,进而控制第一驱动辊12带动转印膜出料。

[0045] 交错连与张力压辊23的之间的转印膜表面张力增加,转印膜在第二驱动辊25的带动下从压痕轮24与传动辊之间的间隙穿过,压痕轮24在转印膜表面留下压痕,方便转印膜折叠;压痕后的转印膜在第二驱动辊25的带动下传动至等腰三角板31处,等腰三角板31两腰之间的间隔逐渐减小,带有压痕的转印膜的两侧在翼缘段32上的圆弧的导向下向上弯折,等腰三角板31的底边的中线方向上的菱形凸块33使转印膜中间沿压痕向上凸起,转印膜进而被折叠,折叠后转印膜穿过夹板34,并被夹板34前方的两个第三驱动辊35带动向下一工序传动,两个第三驱动辊35在控制系统的控制下同步转动;第一成型台上的两个烫压辊43转动带动转印膜向第二成型台传动,使经过第三驱动辊35传动的转印膜通过第一成型台上平行分布的第一施压限位板42压紧,转印膜的表面张力增加,烫压效果与切割效果较

好,转印膜经过两个烫压辊43的烫压下定型,烫压辊43同时带动转印膜向切割装置传动。

[0046] 第一检测电眼51检测到转印膜上的切割位置后,控制系统接收信息,控制烫压辊43带动转印膜向切割装置传动固定距离,然后烫压辊43停止转动,控制系统控制冷切电机带动切刀53对转印膜进行切割,切刀53切割后复位,烫压辊43带动转印膜继续向前固定位置,切割后的转印膜由于自身的重力沿第一传动第一导向板54向下运动,并落于传送带61上,控制系统控制第五驱动电机带动传送带61传动,第二检测电眼66检测到切割后的转印膜后,传送带61将转印膜传递至震头上方后停止驱动,控制系统进而控制气缸65带动压头63向下,超声波发生装置开始工作,转印膜被粘合形成风琴折式的扇形标签。

[0047] 扇形标签在传送带61的传动下沿第二导向板78落于第一挡板72、第二挡板73以及软质滑块77形成的空腔内,风琴折式的扇形标签作业结束。

[0048] 当本发明作业前,工作人员需要调整传送带61上开口槽62相对第一导向板54的相对位置,控制系统带动第五驱动电机带动传送带61传动,使第一导向板54的斜面的延伸线落于开口槽62上,此时震头位于某一开口槽62的下方,压头63落于该开口槽62的下方;工作人员通过调节连接凸块74上紧固螺栓76使两根连接杆75滑动,进而调整第一挡板72与第二挡板73之间的间隙,使第一挡板72、第二挡板73以及软质滑块77之间的空腔适合放置扇形标签。

[0049] 在进行转印膜更换时,工作人员首先将转印膜放置于上料装置1内,并将转印膜的端部依次手动穿过压痕装置2、折页装置3、烫压装置4以及冷切装置5处,然后通过控制系统使各个驱动电机开始工作,本发明开始作业。

[0050] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

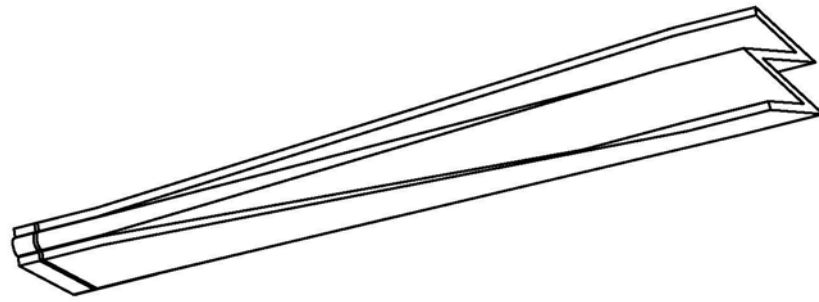


图1

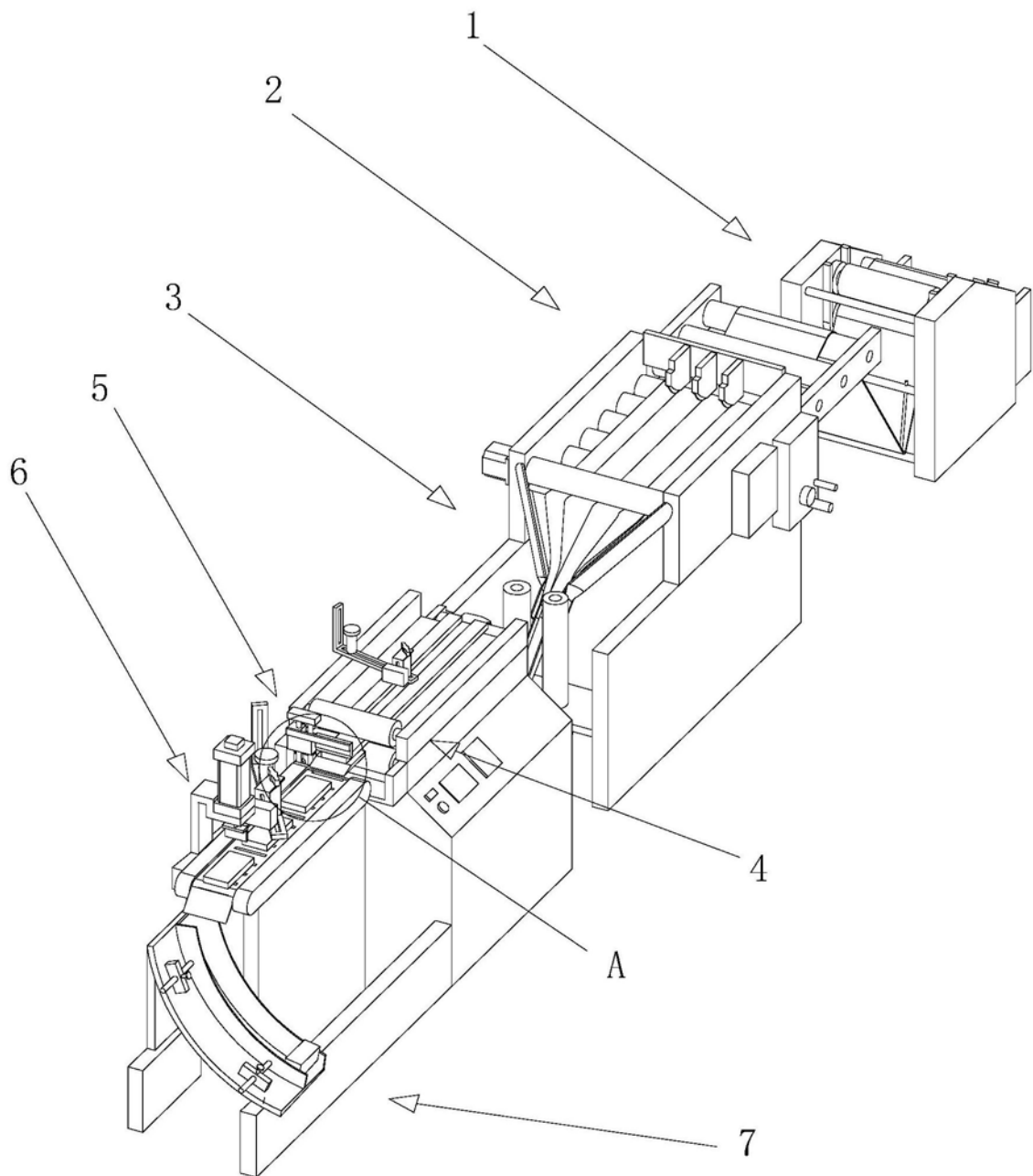


图2

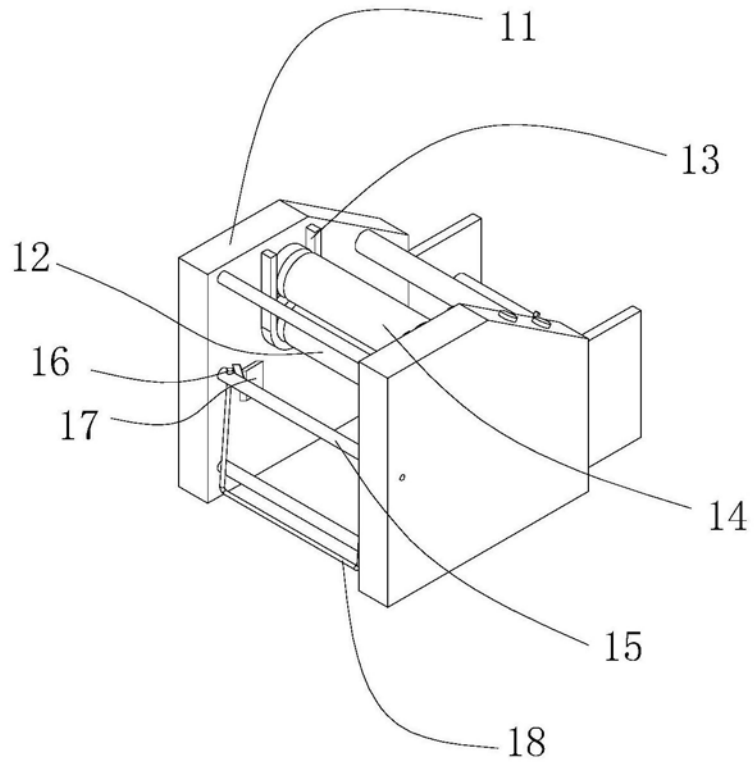


图3

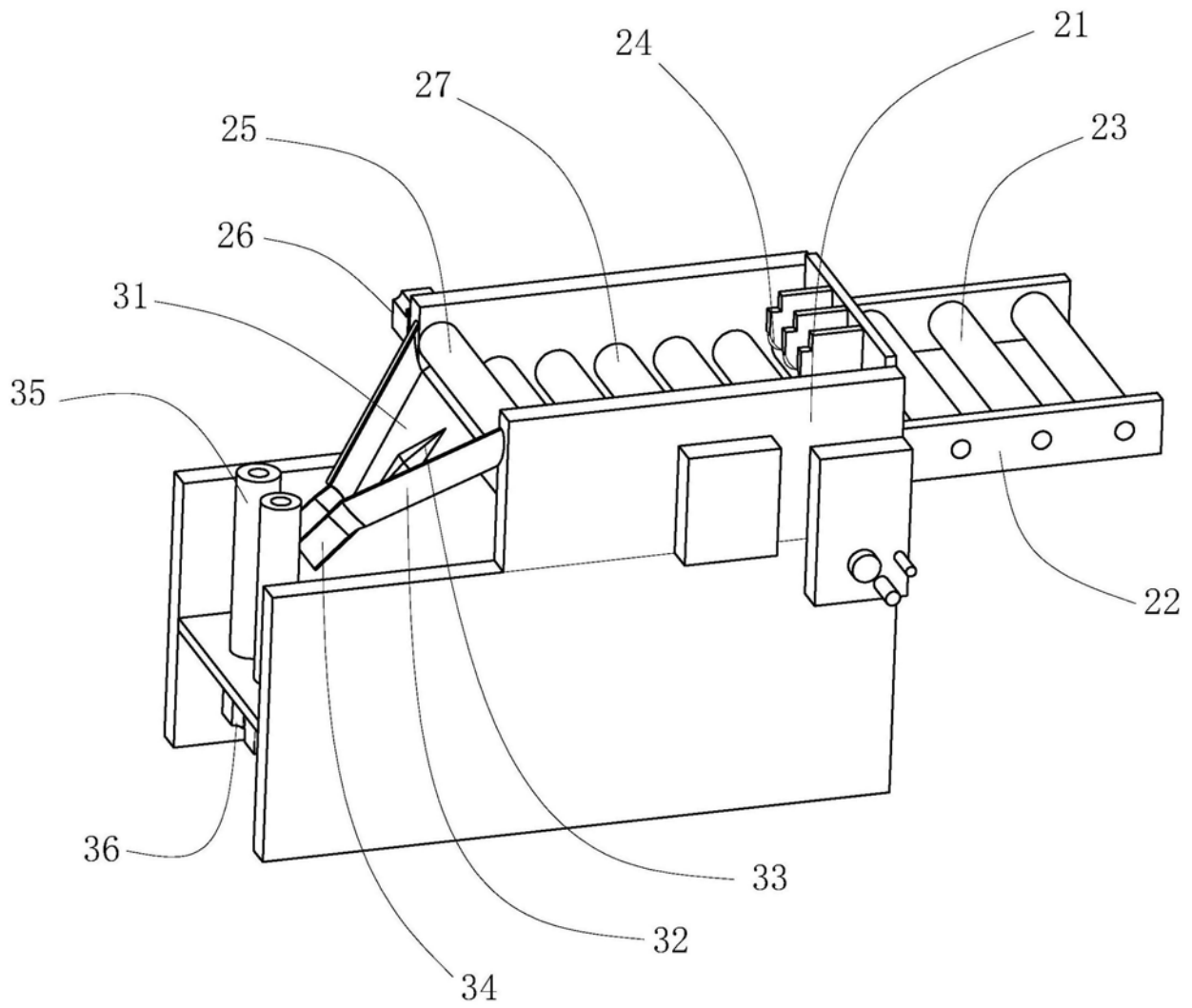


图4

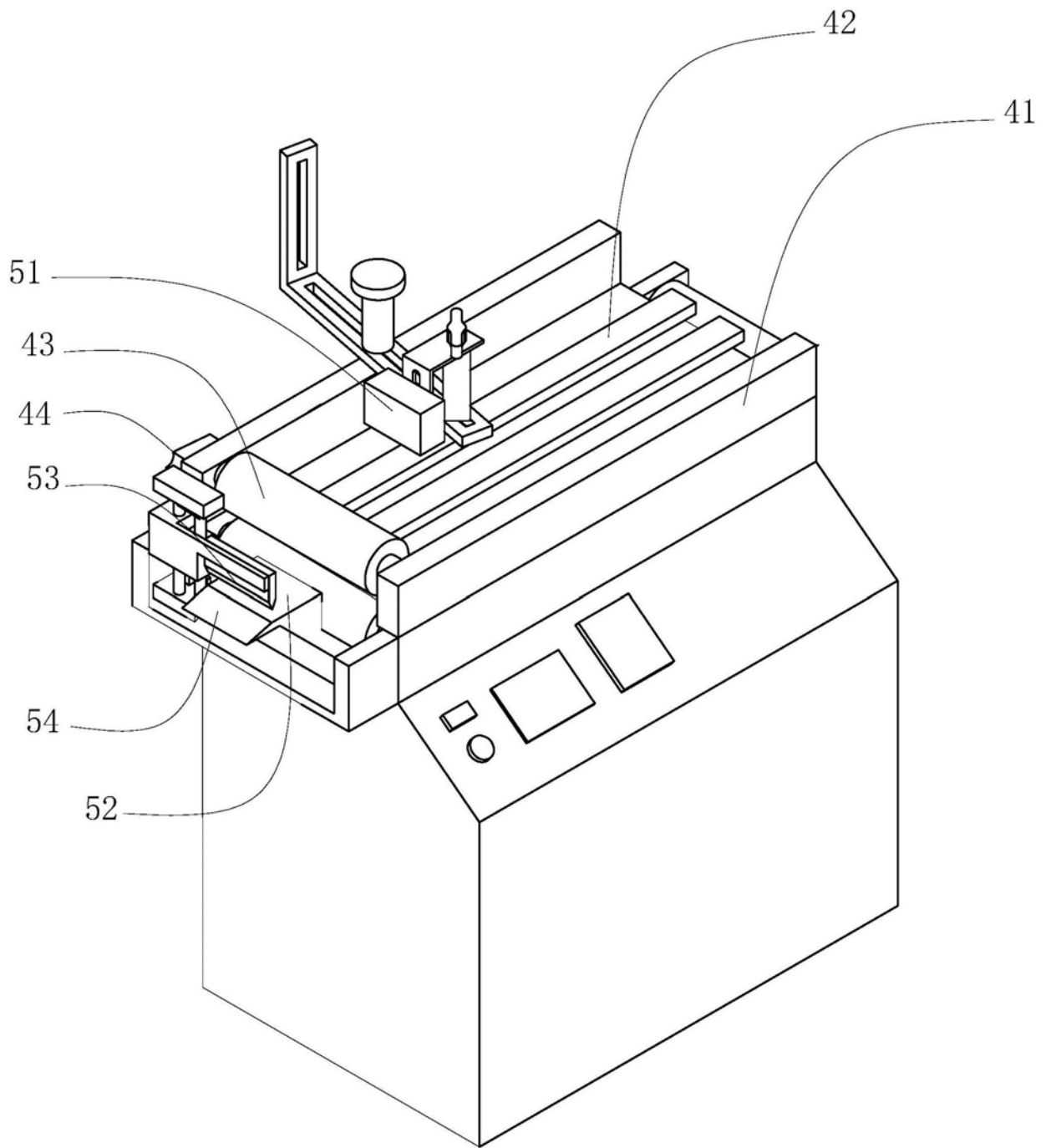


图5

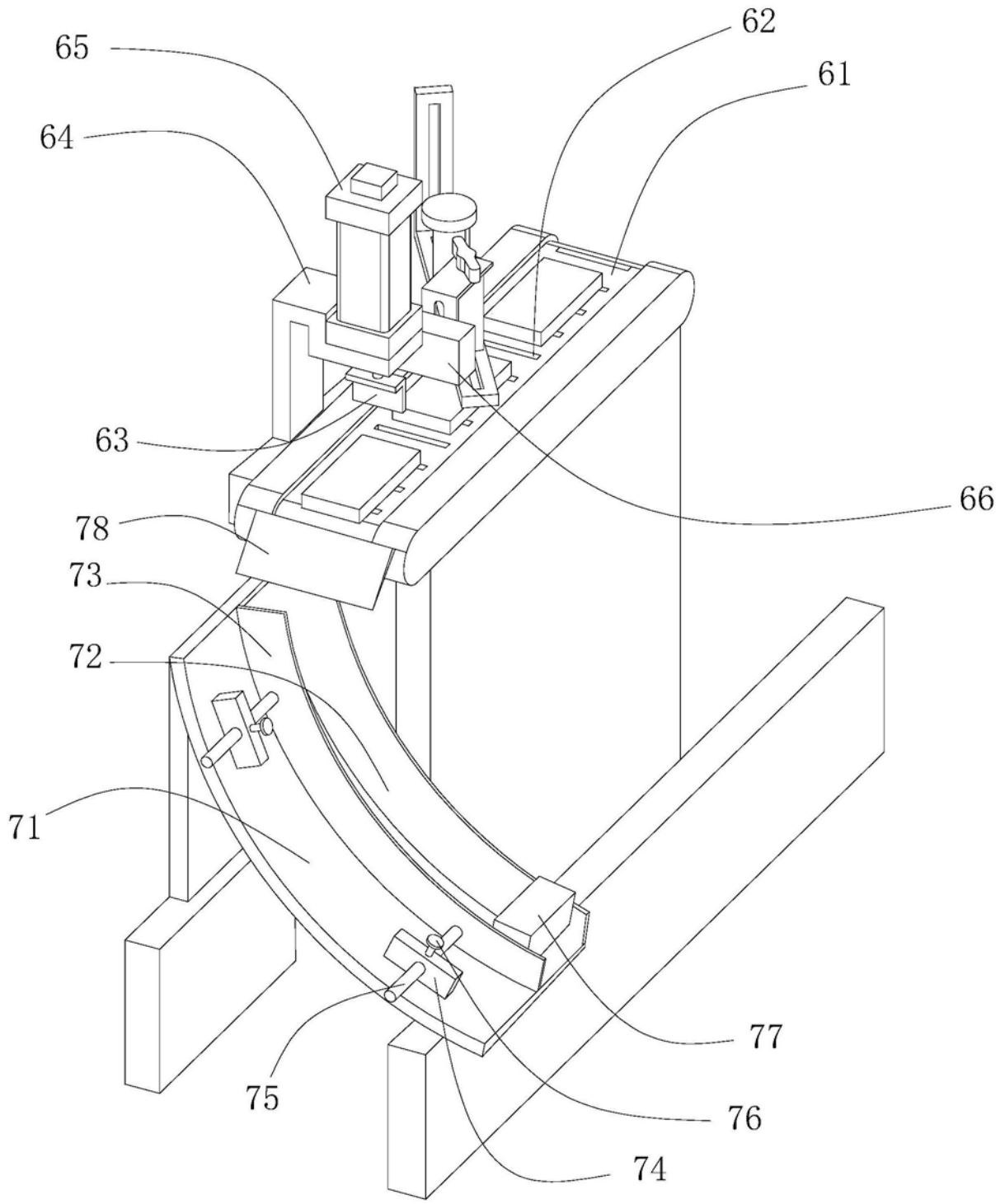
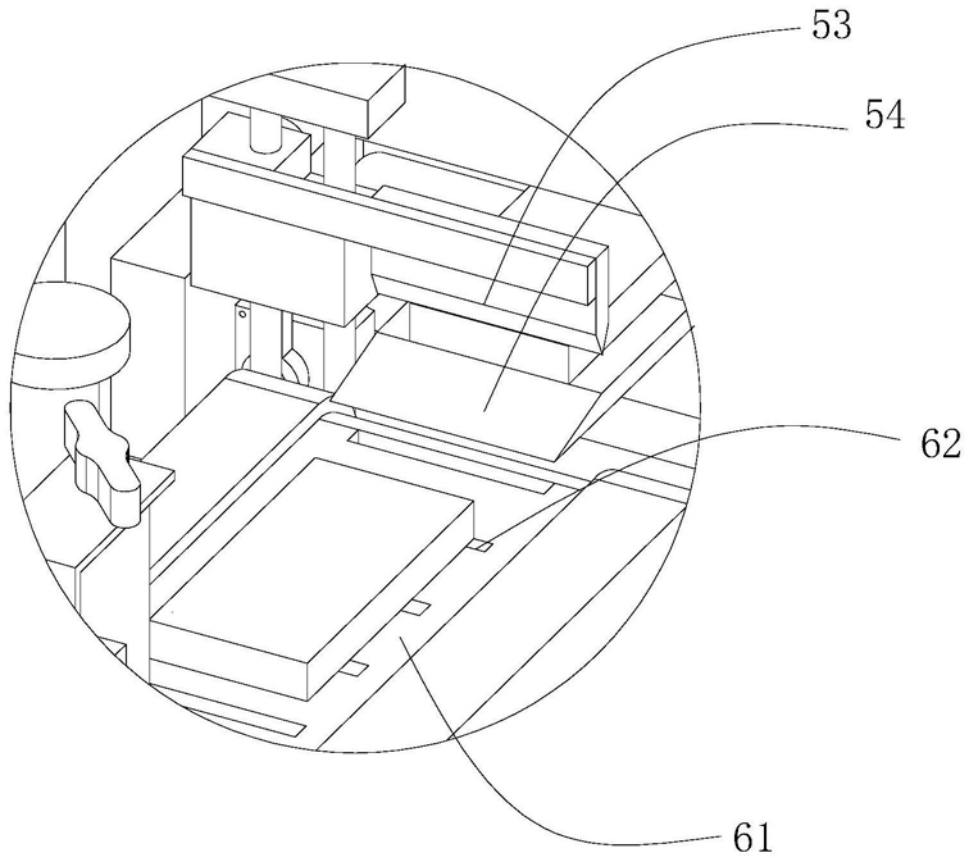


图6



A

图7