



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 119550431 B

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202510114268.6

(22) 申请日 2025.01.24

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 119550431 A

(43) 申请公布日 2025.03.04

(73) 专利权人 台州职业技术学院
地址 318000 浙江省台州市椒江区学院路
788号

专利权人 台州市精智机电科技有限公司

(72) 发明人 应一帆 陈坚晰 林昕恺 林锦锐
林湛 姜振维 陈致列

(74) 专利代理机构 台州市方信知识产权代理有
限公司 33263
专利代理师 公孙鸿健

(51) Int.Cl.

B26F 1/42 (2006.01)

B26F 1/44 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 7/27 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 117445097 A, 2024.01.26

CN 117681267 A, 2024.03.12

审查员 胡晓华

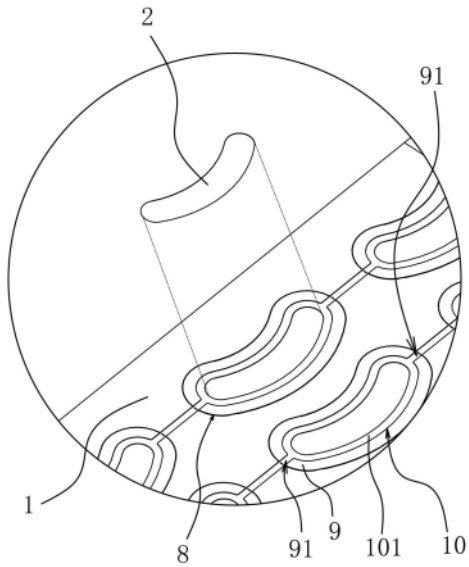
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机

(57) 摘要

本发明提供了一种微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机,属于微针贴片生产装置技术领域。它解决了现有的微针贴片加工设备在长时间生产后对位误差累积导致的成品率不高的问题。本微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机,包括机架,机架上设有一个切割辊刀座,切割辊刀座上转动连接有底辊和切割辊,底辊和切割辊之间可供复合膜穿过并对其进行切割,切割辊上具有多组沿切割辊周向设置的辊刀片组和多对沿切割辊周向设置的连接辊刀,每组辊刀片组均包括呈腰形的辊刀片一、辊刀片二和辊刀片三,同一组的辊刀片一位于辊刀片二的内圈内。本微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机避免在长时间生产过程中会有对位误差累积,保证了长时间生产后的微针贴片高成品率。



1. 一种微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机, 包括机架(3), 所述机架(3)上设有一个切割辊刀座(4), 所述切割辊刀座(4)上转动连接有底辊(5)和切割辊(6), 所述底辊(5)和切割辊(6)之间可供复合膜(1)穿过并对其进行切割, 其特征在于, 所述切割辊(6)上具有多组沿切割辊(6)周向设置的辊刀片组(61)和多对沿切割辊(6)周向设置的连接辊刀(62), 每组辊刀片组(61)均包括呈腰形的辊刀片一(61a)、辊刀片二(61b)和辊刀片三(61c), 同一组的辊刀片一(61a)位于辊刀片二(61b)的内圈内, 同一组的辊刀片二(61b)位于辊刀片三(61c)的内圈内, 所述辊刀片二(61b)的两端均开设有开口(61b1), 所述连接辊刀(62)的两端端部将相邻的两组辊刀片组(61)中的辊刀片二(61b)的开口(61b1)的口壁连接, 所述连接辊刀(62)的中部与相应的辊刀片三(61c)相交, 所述辊刀片三(61c)在与连接辊刀(62)相交处的刀刃上开设有预留缺口(61c1), 所述辊刀片二(61b)的刃口高度均低于辊刀片一(61a)和辊刀片三(61c)的刃口高度, 所述连接辊刀(62)的刃口高度与辊刀片二(61b)的刃口高度相等。

2. 根据权利要求1所述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机, 其特征在于, 所述预留缺口(61c1)均位于相应一对连接辊刀(62)之间, 所述预留缺口(61c1)一侧的口壁为相应连接辊刀(62)的侧壁。

3. 根据权利要求1或2所述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机, 其特征在于, 每对连接辊刀(62)平行设置, 所述连接辊刀(62)与相应的辊刀片二(61b)和辊刀片三(61c)一体成型。

4. 根据权利要求1或2所述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机, 其特征在于, 所述预留缺口(61c1)的口径为0.1mm~0.9mm。

5. 根据权利要求1或2所述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机, 其特征在于, 所述切割辊刀座(4)同一侧连接有沿上下分布的两个导向杆(41), 所述切割辊(6)和底辊(5)之间的间隙位于两个导向杆(41)之间, 位于上方的导向杆(41)能将切割废料张紧导向, 位于下方的导向杆(41)能将切割后的复合膜(1)张紧导向。

6. 根据权利要求5所述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机, 其特征在于, 所述机架(3)上连接有复合膜输入辊(31)、废料收卷辊(32)和可溶性微针片粘贴下料台(7), 所述复合膜输入辊(31)设置在切割辊刀座(4)前端的斜上方, 所述废料收卷辊(32)和可溶性微针片粘贴下料台(7)均位于切割辊刀座(4)的后端, 位于上方的导向杆(41)设置在废料收卷辊(32)的斜下方, 位于下方的导向杆(41)设置在可溶性微针片粘贴下料台(7)的斜上方。

7. 根据权利要求6所述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机, 其特征在于, 所述机架(3)上连接有能将可溶性微针片(2)抓取并移动至腰型片(8)上的桁架机械手(33), 所述可溶性微针片粘贴下料台(7)的前后端均固连有能将切割后的复合膜(1)水平张紧的支撑辊(71), 所述可溶性微针片粘贴下料台(7)内还铰接有能将腰型片(8)吸合的下料盘(72), 所述桁架机械手(33)能推动可溶性微针片(2)带动腰型片(8)向下移动至压在下料盘(72)上。

8. 根据权利要求7所述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机, 其特征在于, 所述可溶性微针片粘贴下料台(7)上具有两个横向正对设置的支撑板(73), 所述下料盘(72)设置在两个支撑板(73)之间, 所述支撑辊(71)的端部设置在支撑板(73)的上端。

9. 根据权利要求7所述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机, 其特征在于, 所述可溶性微针片粘贴下料台(7)上铰接有下料轴(74), 所述下料轴(74)的中部凸起形成可供下料

盘(72)固连的连接部(74a),所述下料盘(72)下端面的前端与连接部(74a)固连。

一种微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机

技术领域

[0001] 本发明属于微针贴片生产装置技术领域,涉及一种微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机。

背景技术

[0002] 如图1所示,微针贴片是将可溶性微针原片进行冲切,冲切成多组呈弧形的可溶性微针片2,再对复合膜1的离型纸层9和背胶层10进行辊切,辊切后再通过废料收卷辊转动撕掉半切的离型纸废料环,切割后的复合膜1上连接有呈腰型的腰型片8,腰型片8的背胶层10内边沿具有内粘合面101,内粘合面101裸露,腰型片8在离型纸层9的左右两端开设有沿自身长度方向开设的让位开口91,再通过机械手将切割后的可溶性微针片2放置在腰型片8上,使得可溶性微针片2与腰型片8内边沿裸露的背胶贴合,从而形成微针贴片。

[0003] 因此,现有的辊贴一体机上需要对微针原片进行切割,还需要对复合膜进行辊切,如中国专利申请【授权公告号:CN113548511B】公开了一种微针眼贴加工设备,包括眼贴打片机和眼贴输送机,眼贴输送机于眼贴打片机的出料端设置,眼贴打片机包括设有若干料带放料轴和废料收卷轴的打片机机架,打片机机架的一端至另一端依次设有第一牵引复合装置、微针原片转贴装置、牵引输送装置、微针原片模切装置、第一低粘膜收废装置、医用胶料带模切装置、第二牵引复合装置和第二低粘膜收废装置,料带放料轴包括第一低粘膜放料轴、排废胶带放料轴、第二低粘膜放料轴和医用胶料带放料轴,废料收卷轴包括微针原片废料收卷轴、第一低粘膜废料收卷轴、医用胶废料收卷轴、离型模收卷轴和第二低粘膜废料收卷轴,第一牵引复合装置包括安装于打片机机架上的第一复合刀座,第一复合刀座上转动安装有第一驱动装置驱动的第一复合光棍和第一复合胶辊,第一复合胶辊的辊面贴靠第一复合光棍的辊面设置,微针原片转贴装置包括安装于打片机机架上的原片上料基座平台,原片上料基座平台上设有粘接托板以及用以向粘接托板上转移并放置微针原片的原片移料机构,原片移料机构的上游设有用以实现微针原片上料的原片上料机构。

[0004] 上述结构是通过第一裁切刀座对第一低粘膜料带的微针原片进行切割,切割后形成若干眼贴料片,第二裁切刀座通过对离型纸和背胶的复合膜进行辊切形成医用胶料片,再将眼贴料片粘贴在呈块状的医用胶料片上,两者在粘贴时需要保持一样的拉动的速度和张力,但是在长时间生产时,拉动速度和张力会逐渐产生误差,导致了眼贴料片与医用胶料片的误差不断增大,降低了长时间生产的成品率,影响了微针贴片的正常生产效率。

发明内容

[0005] 本发明的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机,本发明所要解决的技术问题是:如何解决现有的微针贴片加工设备在长时间生产后对位误差累积导致的成品率不高的问题。

[0006] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:

[0007] 一种微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机,包括机架,所述机架上设有一个切割

辊刀座,所述切割辊刀座上转动连接有底辊和切割辊,所述底辊和切割辊之间可供复合膜穿过并对其进行切割,其特征在于,所述切割辊上具有多组沿切割辊周向设置的辊刀片组和多对沿切割辊周向设置的连接辊刀,每组辊刀片组均包括呈腰形的辊刀片一、辊刀片二和辊刀片三,同一组的辊刀片一位于辊刀片二的内圈内,同一组的辊刀片二位于辊刀片三的内圈内,所述辊刀片二的两端均开设有开口,所述连接辊刀的两端端部将相邻的两组辊刀片组中的辊刀片二的开口的口壁连接,所述连接辊刀的中部与相应的辊刀片三相交,所述辊刀片三在与连接辊刀相交处的刀刃上开设有预留缺口,所述辊刀片二的刃口高度均低于辊刀片一和辊刀片三的刃口高度。

[0008] 本申请在对微针贴片的复合膜进行切割时,仅仅通过一组切割辊刀座对复合膜进行切割,辊刀片一对复合膜的内孔进行切割,切割后,为了留出背胶内侧处可供可溶性微针片贴合的空间,通过设置辊刀片二的高度均低于辊刀片一和辊刀片三的高度,使得在切割过程中,辊刀片一和辊刀片三是直接对复合膜整体进行切割,辊刀片二对复合膜上的离型纸层进行切割,将背胶内侧的一圈留出,而为了切割后的呈环形的废料环能快速剥离,通过设置有连接辊刀,连接辊刀也是实现对复合膜上的离型纸层进行切割,实现了将两个相邻的废料环连接并形成切割废料,实现了切割废料在剥离时可直接拉扯出,便于切割废料的下料,为了实现多个切割后的腰型片可以连接在复合膜整体上,便于进行下一步和可溶性腰型片的粘贴下料,因此在辊刀片三和连接辊刀的相交处设置有两个预留缺口,使得切割后的腰型片可以通过预留缺口处的未切割处与复合膜进行连接,实现了一次性就能对复合膜进行切割,避免了多次切割对准后,在长时间使用时会出现较大的误差的问题,而本申请是通过一次性切割,并且切割后的为了便于后续的撕废料、粘贴和下料,还预留出了预留缺口,使得切割后的腰型片可以稳定的通过预留缺口的未切割处与复合膜整体连接,避免直接从复合膜处掉落,便于复合膜后续的撕废料、粘贴和下料。

[0009] 本申请是通过设置有多组刃口高度不同的辊刀片对复合膜进行一次性切割,切割时为了便于废料环快速拉出,增设有连接辊刀,并且为了便于切割后的腰型片与复合膜整体进行连接,又便于后续的撕废料、粘贴和下料,仅仅是通过在辊刀片三和连接辊刀的相交处预留有预留缺口,实现了连接和便于下料,从而避免在长时间生产过程中会有对位误差累积,保证了长时间生产后的微针贴片高成品率。

[0010] 在上述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中,所述预留缺口均位于相应一对连接辊刀之间,所述预留缺口一侧的口壁为相应连接辊刀的侧壁。

[0011] 将预留缺口开设在两个连接辊刀之间,使同一个腰型片一端的两个预留缺口距离较近,并且为了便于加工,直接将连接辊刀的侧壁作为预留缺口一侧的口壁,使得加工更加方便。

[0012] 在上述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中,所述连接辊刀的刃口高度与辊刀片二的刃口高度相等。

[0013] 该结构的设置,使得连接辊刀和辊刀片二均是对复合膜上的离型纸层切割,而不会对背胶层进行切割,保证切割辊设置的稳定性。

[0014] 在上述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中,每对连接辊刀平行设置,所述连接辊刀与相应的辊刀片二和辊刀片三一体成型。

[0015] 连接辊刀平行设置,使得微针贴片的左右两侧均是预留出两条粘贴部,使得腰型

片的左右两端较为均匀,进一步的提升了切割后的稳定性。

[0016] 在上述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中,所述预留缺口的口径为0.1mm~0.9mm。

[0017] 通过对预留缺口尺寸的设置,使得预留缺口能实现既能保证切割后的腰型片能稳定的连接在复合膜上,又能便于后续在下料过程中能快速将连接处截断,提升下料的便捷性。

[0018] 在本申请中,预留缺口的尺寸优选的是0.3mm~0.6mm。

[0019] 在上述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中,所述切割辊刀座同一侧连接有沿上下分布的两个导向杆,所述切割辊和底辊之间的间隙位于两个导向杆之间,位于上方的导向杆能将切割废料张紧导向,位于下方的导向杆能将切割后的复合膜张紧导向。

[0020] 导向杆的设置,便于将切割废料张紧导向,还能对切割后的复合膜进行张紧导向,便于切割废料和切割后的复合膜的进一步加工。

[0021] 在上述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中,所述机架上连接有复合膜输入辊、废料收卷辊和可溶性微针片粘贴下料台,所述复合膜输入辊设置在切割辊刀座前端的斜上方,所述废料收卷辊和可溶性微针片粘贴下料台均位于切割辊刀座的后端,位于上方的导向杆设置在废料收卷辊的斜下方,位于下方的导向杆设置在可溶性微针片粘贴下料台的斜上方。

[0022] 通过将废料收卷辊位于导向杆的斜下方,将可溶性微针片粘贴下料台位于导向杆的斜下方,便于对切割废料和切割后的复合膜的张紧,并且上下设置,使得两者在卷收过程中能实现相反方向将相应的切割废料和复合膜张紧,提升了切割废料和复合膜的张紧效果。

[0023] 在上述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中,所述机架上连接有能将可溶性微针片抓取并移动至腰型片上的桁架机械手,所述可溶性微针片粘贴下料台的前后端均固连有能将切割后的复合膜水平张紧的支撑辊,所述可溶性微针片粘贴下料台内还铰接有能将腰型片吸合的下料盘,所述桁架机械手能推动可溶性微针片带动腰型片向下移动至压在下料盘上。

[0024] 切割后的复合膜通过支撑辊水平张紧在可溶性微针片粘贴下料台上,桁架机械手将切割后的可溶性微针片进行抓取,并带动可溶性微针片移动至腰形片背胶层的内粘合面处,并与裸露的内粘合面贴合,由于设置有下列盘,在桁架机械手下压贴合的过程中,下料盘可直接将腰型片吸合,桁架机械手和下料盘同步带动切割后的腰型片下移,而切割后的复合膜还是通过支撑辊张紧,因此使得腰型片与切割后的复合膜连接处能快速的拉断,从而能实现在可溶性微针片贴合的同时通过桁架机械手与下料盘的配合实现下料,提升了微针贴片的生产效率。

[0025] 在上述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中,所述可溶性微针片粘贴下料台上具有两个横向正对设置的支撑板,所述下料盘设置在两个支撑板之间,所述支撑辊的端部设置在支撑板的上端。

[0026] 通过将下料盘设置在两个支撑板之间,而支撑辊位于连接在支撑板的上端,使得下料板在下料过程中始终是位于切割后的复合膜的下方,需要通过桁架机械手将切割后的复合膜上的腰型片下压,才能实现对腰型片吸合,提升下料时对腰型片的拉扯力,进而提升

下料的稳定性。

[0027] 在下料盘上开设有多个吸气孔,可溶性微针片粘贴下料台上设有能控制吸气孔吸气的气缸,下料通过吸气孔将腰型片真空吸附在下料盘的上端面上,而关闭气缸,解除下料盘对腰型片的吸合。

[0028] 在上述的微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中,所述可溶性微针片粘贴下料台上铰接有下料轴,所述下料轴的中部凸起形成可供下料盘固连的连接部,所述下料盘下端面的前端与连接部固连。

[0029] 通过将下料盘下端面的前端与连接部固连,使得下料轴转动时,能带动下料盘的前端向下摆动,完成对腰型片的下料,提升下料效率。

[0030] 在此处是通过在可溶性微针片粘贴下料台设置有下列气缸,通过下料气缸通过带动下料轴,下料轴带动下料盘翻转,实现下料。

[0031] 与现有技术相比,本微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机具有以下优点:

[0032] 1、通过设置有多刀口高度不同的辊刀对复合膜进行一次性切割,切割时为了便于切割废料快速拉出,增设有连接辊刀,并且为了便于切割后的腰型片与复合膜整体进行连接,便于后续快速下料,仅仅是通过在辊刀片三和连接辊刀的相交处预留有预留缺口,实现了连接和便于下料,从而避免在长时间生产过程中会造成较大的误差,并且也便于后续的加工和下料,保证在长时间生产过程中,微针贴片有较高成品率且下料方便快捷。

[0033] 2、由于设置有下列下料盘,在桁架机械手下压贴合的过程中,下料盘可直接将切割后的腰型片吸合,桁架机械手和下料盘同步带动切割后的腰型片下移,而切割后的复合膜还是通过支撑辊张紧,因此使得腰型片与切割后的复合膜连接处能快速的拉断,从而能实现在可溶性微针片贴合的同时通过桁架机械手与下料盘的配合实现下料,提升了腰型片的生产效率。

附图说明

[0034] 图1是现有的复合膜切割后以及可溶性微针片的结构示意图。

[0035] 图2是本微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机的结构示意图。

[0036] 图3是本微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机的部分剖视图。

[0037] 图4是本微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中切割辊的结构示意图。

[0038] 图5是图4中A处的局部放大图。

[0039] 图6是本微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中切割辊刀座的结构示意图。

[0040] 图7是本微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中可溶性微针片粘贴下料台的结构示意图之一。

[0041] 图8是本微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机中可溶性微针片粘贴下料台的结构示意图之二。

[0042] 图中,1、复合膜;2、可溶性微针片;3、机架;31、复合膜输入辊;32、废料收卷辊;33、桁架机械手;4、切割辊刀座;41、导向杆;5、底辊;6、切割辊;61、辊刀片组;61a、辊刀片一;61b、辊刀片二;61b1、开口;61c、辊刀片三;61c1、预留缺口;62、连接辊刀;7、可溶性微针片粘贴下料台;71、支撑辊;72、下料盘;73、支撑板;74、下料轴;74a、连接部;8、腰型片;9、离型纸层;91、让位开口;10、背胶层;101、内粘合面。

具体实施方式

[0043] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0044] 如图2所示,本微针贴片的冲切辊切撕废粘贴一体机,包括机架3,机架3上设有一个切割辊刀座4,切割辊刀座4上转动连接有底辊5和切割辊6,底辊5和切割辊6之间可供复合膜1穿过并对其进行切割。

[0045] 具体的说,如图2-8所示,切割辊6上具有多组沿切割辊6周向设置的辊刀片组61和多对沿切割辊6周向设置的连接辊刀62,每组辊刀片组61均包括呈腰形的辊刀片一61a、辊刀片二61b和辊刀片三61c,同一组的辊刀片一61a位于辊刀片二61b的内圈内,同一组的辊刀片二61b位于辊刀片三61c的内圈内,辊刀片二61b的两端均开设有开口61b1,连接辊刀62的两端端部将相邻的两组辊刀片组61中的辊刀片二61b的开口61b1的口壁连接,连接辊刀62的中部与相应的辊刀片三61c相交,辊刀片三61c在与连接辊刀62相交处的刀刃上开设有预留缺口61c1,辊刀片二61b的刃口高度均低于辊刀片一61a和辊刀片三61c的刃口高度,预留缺口61c1的口径为0.1mm~0.9mm。

[0046] 本申请在对微针贴片的复合膜1进行切割时,仅仅通过一组切割辊刀座4对复合膜1进行切割,辊刀片一61a对复合膜1的内孔进行切割,切割后,为了留出背胶内侧处可供可溶性微针片2贴合的空间,通过设置辊刀片二61b的高度均低于辊刀片一61a和辊刀片三61c的高度,使得在切割过程中,辊刀片一61a和辊刀片三61c是直接对复合膜1整体进行切割,辊刀片二61b对复合膜1上的离型纸层9进行切割,将背胶内侧的一圈留出,而为了切割后的呈环形的废料环能快速剥离,通过设置有连接辊刀62,连接辊刀62也是实现对复合膜1上的离型纸层9进行切割,实现了将两个相邻的废料环连接并形成切割废料,实现了切割废料在剥离时可直接拉扯出,便于切割废料的下料,为了实现多个切割后的腰型片8可以连接在复合膜1整体上,便于进行下一步和可溶性微针片2的粘贴下料,因此在辊刀片三61c和连接辊刀62的相交处设置有两个预留缺口61c1,使得切割后的腰型片8可以通过预留缺口61c1处的未切割处与复合膜1进行连接,实现了一次性就能对复合膜1进行切割,避免了多次切割对准后,在长时间使用时会出现较大的误差的问题,而本申请是通过一次性切割,并且切割后的为了便于后续的撕废料、粘贴和下料,还预留出了预留缺口61c1,使得切割后的腰型片8可以稳定的通过预留缺口61c1的未切割处与复合膜1整体连接,避免直接从复合膜1处掉落,便于复合膜1后续的撕废料、粘贴和下料,保证在长时间生产过程中,微针贴片的成品率较高且下料方便快捷。

[0047] 本申请是通过设置有多组刃口高度不同的辊刀片对复合膜1进行一次性切割,切割时为了便于废料环快速拉出,增设有连接辊刀62,并且为了便于切割后的腰型片8与复合膜1整体进行连接,又便于后续的撕废料、粘贴和下料,仅仅是通过在辊刀片三61c和连接辊刀62的相交处预留有预留缺口61c1,实现了连接和便于下料,从而避免在长时间生产过程中会造成较大的误差,并且也便于后续的撕废料、粘贴和下料,保证了长时间生产后的微针贴片高成品率。

[0048] 如图4和图5所示,预留缺口61c1均位于相应一对连接辊刀62之间,预留缺口61c1一侧的口壁为相应连接辊刀62的侧壁,连接辊刀62的刃口高度与辊刀片二61b的刃口高度相等,每组连接辊刀62组的两个连接辊刀62平行设置,连接辊刀62与相应的辊刀片二61b和

辊刀片三61c一体成型。

[0049] 如图2、图3、图5和图6所示,切割辊刀座4同一侧连接有沿上下分布的两个导向杆41,切割辊6和底辊5之间的间隙位于两个导向杆41之间,位于上方的导向杆41能将切割废料张紧导向,位于下方的导向杆41能将切割后的复合膜1张紧导向,机架3上连接有复合膜输入辊31、废料收卷辊32和可溶性微针片粘贴下料台7,复合膜输入辊31设置在切割辊刀座4前端的斜上方,废料收卷辊32和可溶性微针片粘贴下料台7均位于切割辊刀座4的后端,位于上方的导向杆41设置在废料收卷辊32的斜下方,位于下方的导向杆41设置在可溶性微针片粘贴下料台7的斜上方。

[0050] 如图2、图3、图6和图7所示,机架3上连接有能将可溶性微针片2抓取并移动至腰型片8上的桁架机械手33,可溶性微针片粘贴下料台7的前后端均固连有能将切割后的复合膜1水平张紧的支撑辊71,可溶性微针片粘贴下料台7内还铰接有能将腰型片8吸合的下料盘72,桁架机械手33能推动可溶性微针片2带动腰型片8向下移动至压在下料盘72上,可溶性微针片粘贴下料台7上具有两个横向正对设置的支撑板73,下料盘72设置在两个支撑板73之间,支撑辊71的端部设置在支撑板73的上端,可溶性微针片粘贴下料台7上铰接有下料轴74,下料轴74的中部凸起形成可供下料盘72固连的连接部74a,下料盘72下端面的前端与连接部74a固连。

[0051] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

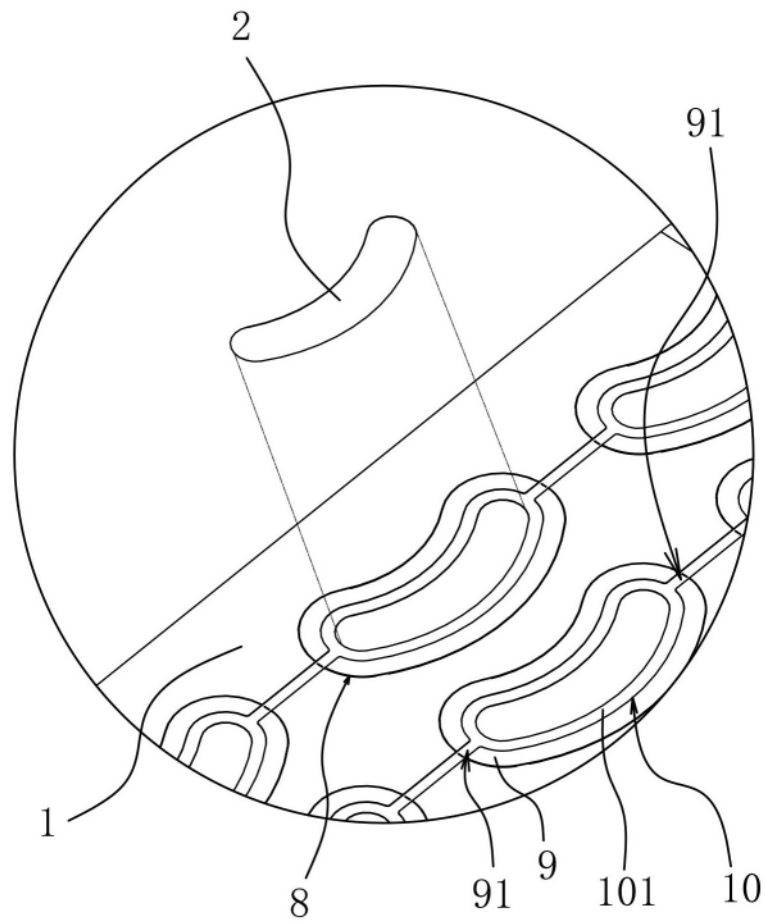


图 1

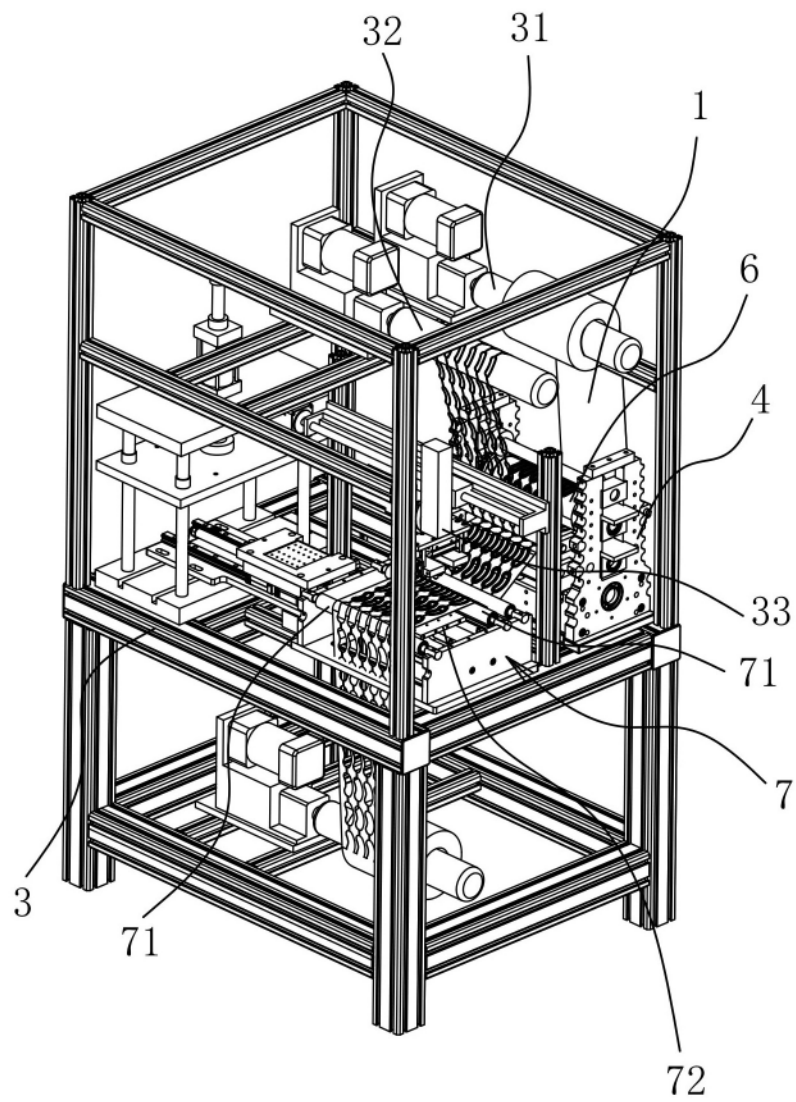


图 2

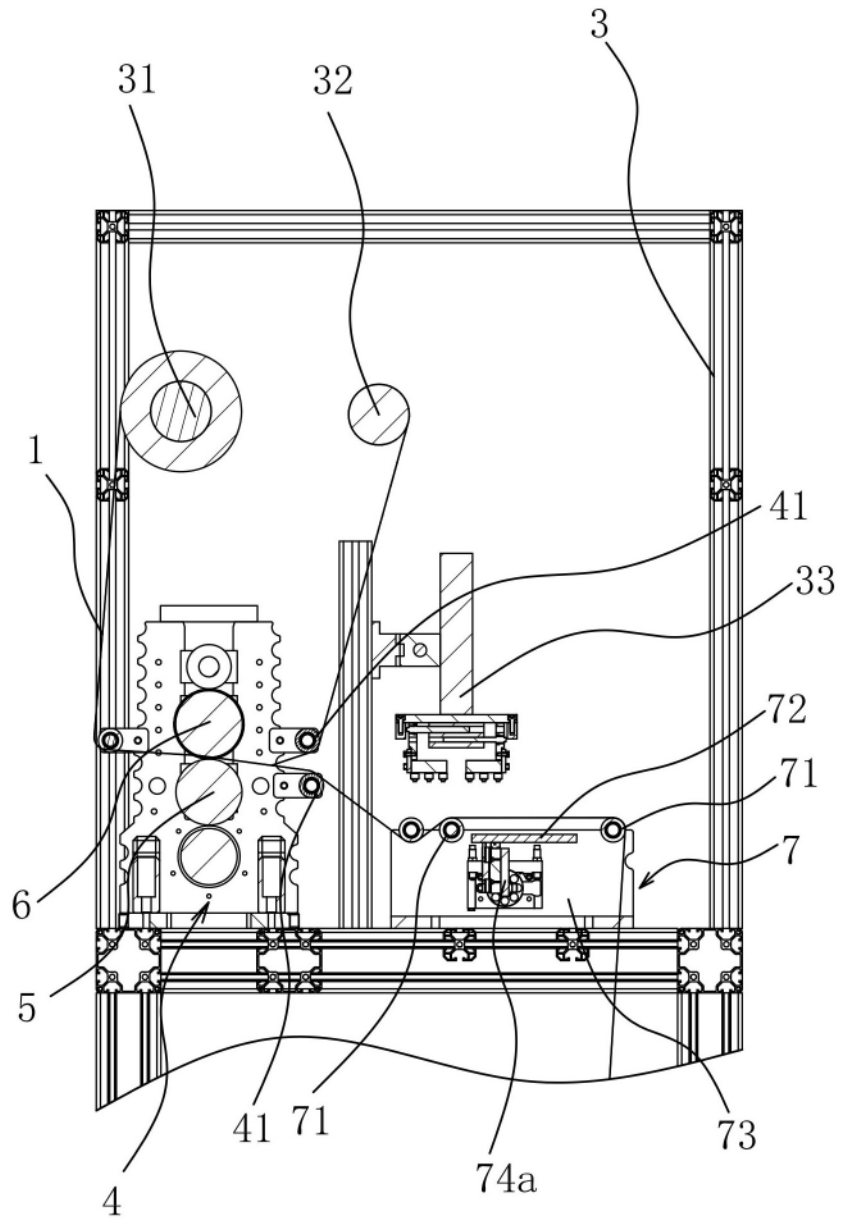


图 3

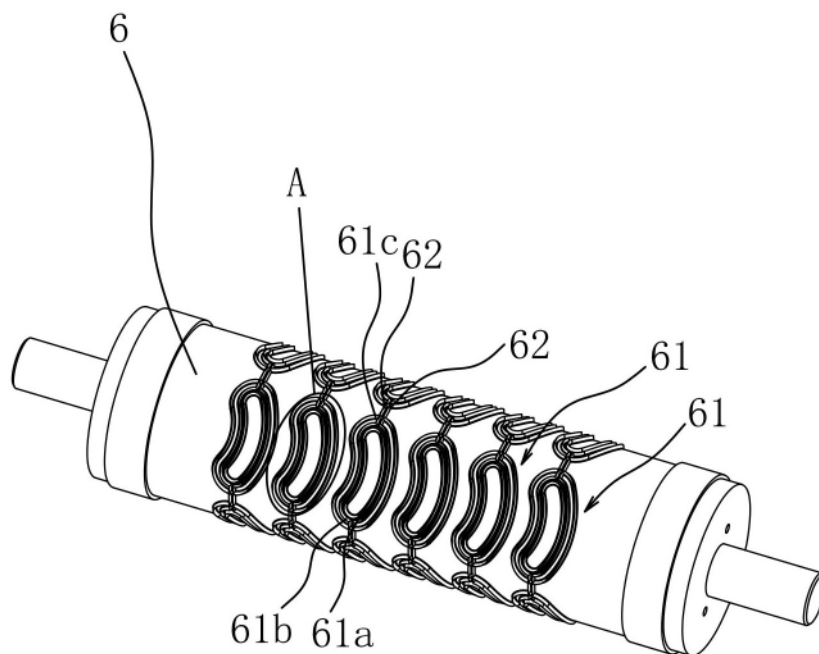


图 4

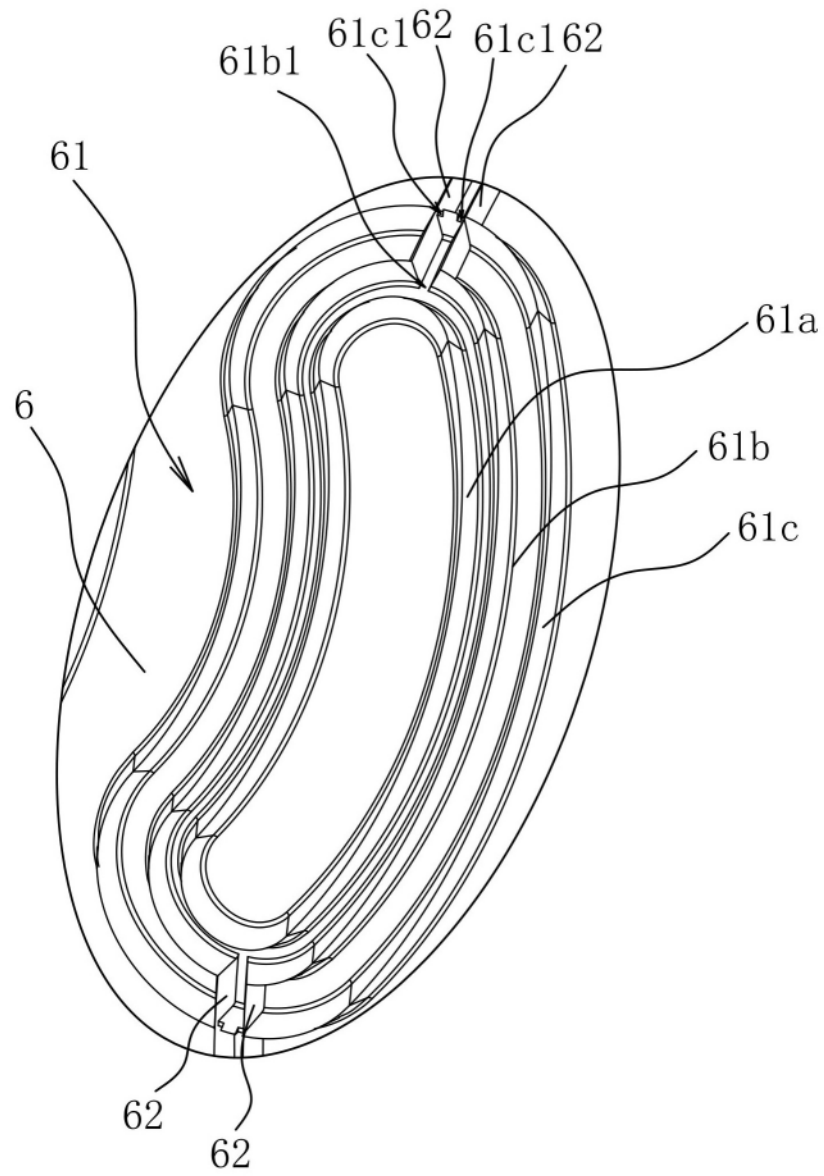


图 5

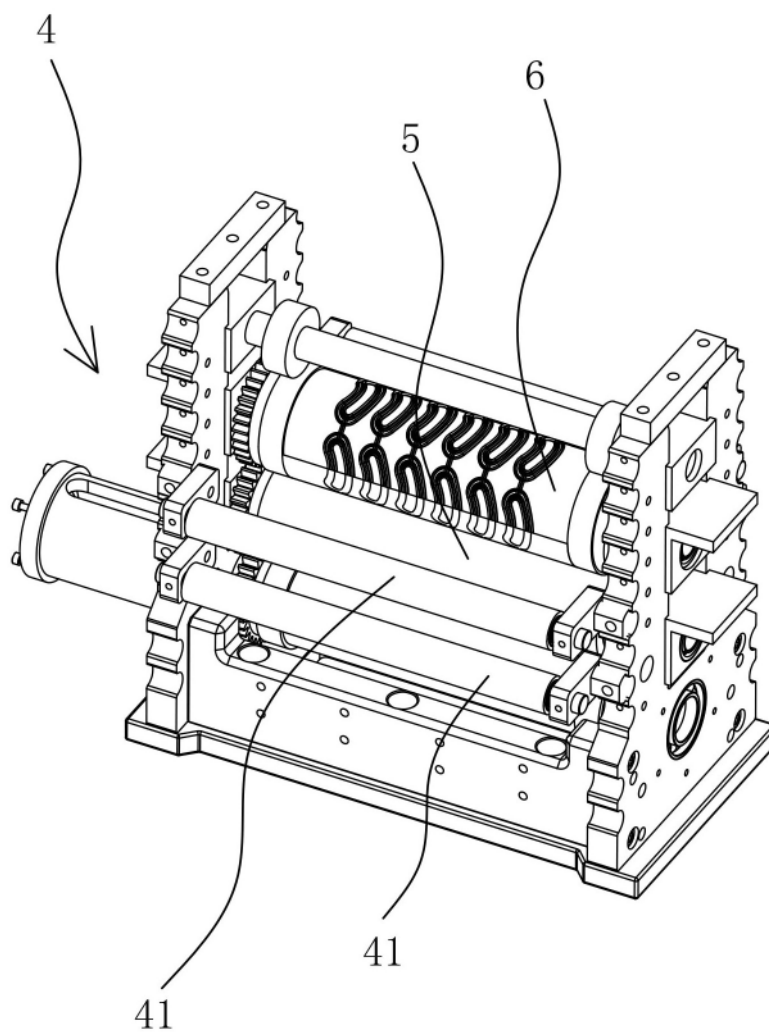


图 6

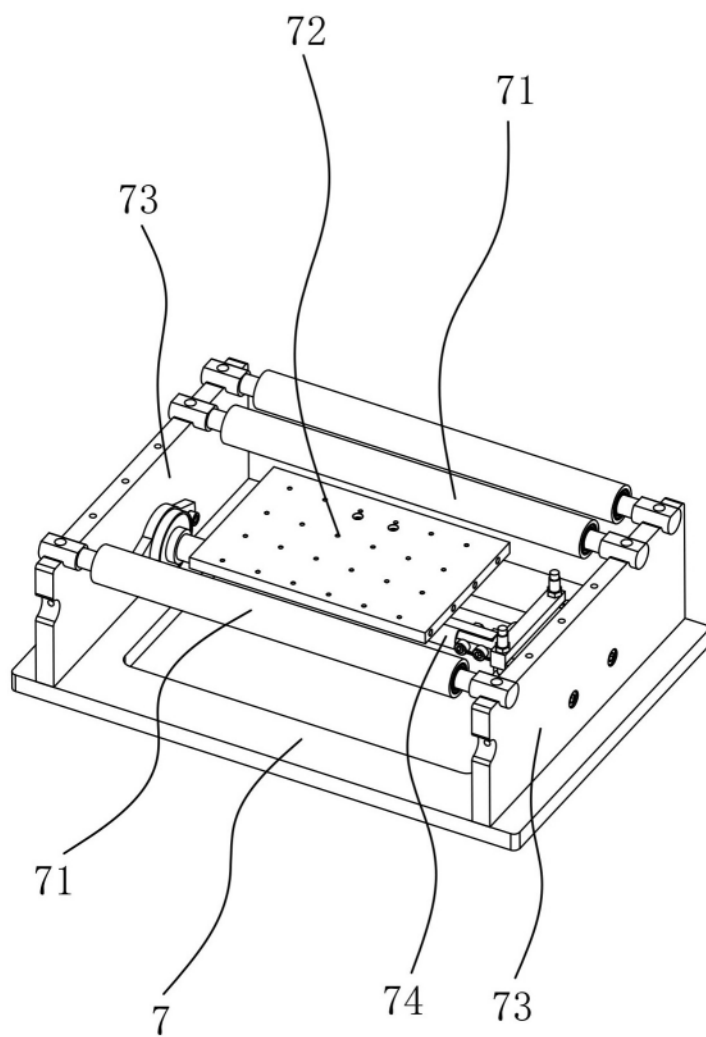


图 7

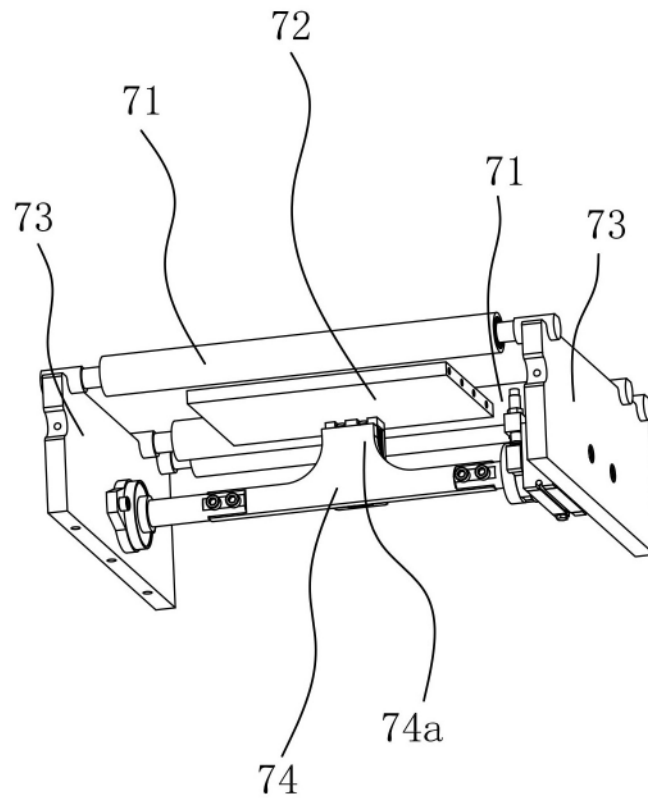


图 8