



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221998199 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420674394.8

(22) 申请日 2024.04.02

(73) 专利权人 简元正

地址 中国台湾高雄市大寮区永芳里10邻永芳路72号

(72) 发明人 简元正

(74) 专利代理机构 广东宝航专利代理事务所
(普通合伙) 441017

专利代理师 陈华兴

(51) Int. Cl.

A61F 13/15 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

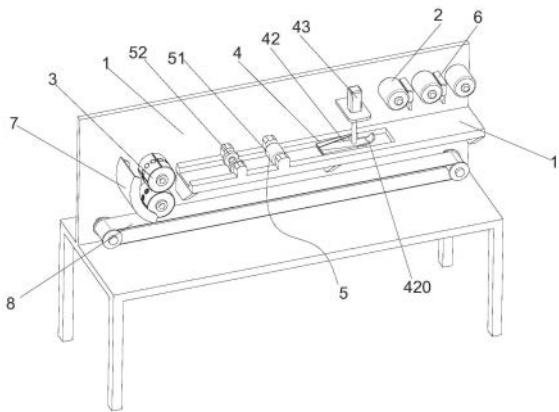
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于制作卫生巾吸收体的设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于制作卫生巾吸收体的设备,包括:设置在机台上的放料辊筒、压辊装置、折边装置和压轮组件;折边装置具有通槽,通槽的口径由入口至出口逐渐变小;在通槽内伸入有导向压板,导向压板与通槽的内壁之间形成有用于引导布料的边沿向上翻折的的输料通道;压辊装置包括上下对称且间隔设置的热压辊和吸附辊,热压辊和吸附辊可在转动后对布料进行热压;在热压辊和吸附辊的外周面上还分别设有用于布料热压完成后进行裁剪的刀片。本实用新型通过设有折边装置和辊压装置,使得布料在传输过程中可实现快速的折边、压纹和裁剪处理。



1. 一种用于制作卫生巾吸收体的设备,其特征在于,包括:
机台、设置在所述机台上的放料辊筒和压辊装置;
所述机台上设有用于布料导向用的轨道,所述轨道上设有用于折叠布料边沿的折边装置和用于控制布料张力的压轮组件;
所述折边装置沿所述轨道的长度方向形成有一通槽,所述通槽的口径由入口至出口逐渐变小;在所述机台上固设导向压板,所述导向压板平行的伸入到所述通槽内,以使所述导向压板与所述通槽的内壁之间形成有用于引导布料的边沿向上翻折的输料通道;
所述压辊装置包括上下对称且间隔设置的热压辊和吸附辊,所述热压辊和所述吸附辊在转动后对输送到所述热压辊和所述吸附辊之间的布料进行热压;在所述热压辊和所述吸附辊的外周面上还分别设有用于布料热压完成后进行裁剪的刀片。
2. 根据权利要求1所述的用于制作卫生巾吸收体的设备,其特征在于:
所述热压辊和所述吸附辊的外周面均设有多个压纹板,所述压纹板包括设置在所述热压辊上的凸压纹板和设置在所述吸附辊上的凹压纹板,在所述凸压纹板的表面设有多个凸起的凸块,在所述凹压纹板上设有多个匹配所述凸块插入的凹槽。
3. 根据权利要求2所述的用于制作卫生巾吸收体的设备,其特征在于:
所述压纹板分别卡接在所述热压辊和所述吸附辊上,在所述热压辊和所述吸附辊上设有多个用于安装所述压纹板的安装槽。
4. 根据权利要求2所述的用于制作卫生巾吸收体的设备,其特征在于:
所述刀片设置在两个相邻的所述压纹板之间;所述刀片包括设置在所述热压辊上的第一刀片和设置在所述吸附辊上的第二刀片,当所述第一刀片转动到所述热压辊的最低点,所述第二刀片转动到所述吸附辊的最高点时,所述第一刀片和所述第二刀片相互接触并形成对布料的裁剪。
5. 根据权利要求4所述的用于制作卫生巾吸收体的设备,其特征在于:
所述刀片为弧形的刀片。
6. 根据权利要求1所述的用于制作卫生巾吸收体的设备,其特征在于:
所述热压辊通过第一电机驱动顺时针旋转,所述吸附辊通过第二电机驱动逆时针旋转。
7. 根据权利要求1所述的用于制作卫生巾吸收体的设备,其特征在于:
所述导向压板通过固定座固定在所述机台上;所述导向压板的一端伸出在所述通槽的外部,另一端延伸到所述通槽的出口;所述导向压板伸出到所述通槽外部的一端在向外延伸后还形成有向上折弯的折弯部。
8. 根据权利要求1所述的用于制作卫生巾吸收体的设备,其特征在于:
所述放料辊筒至少设置为两个,在两个相邻的所述放料辊筒之间还设置有点胶装置。
9. 根据权利要求1所述的用于制作卫生巾吸收体的设备,其特征在于:
所述压轮组件包括第一压轮和第二压轮,所述第一压轮用于平整布料的中间区域,所述第二压轮用于平整布料两侧的边沿。
10. 根据权利要求1所述的用于制作卫生巾吸收体的设备,其特征在于:
在所述压辊装置的一侧还设有挡板。

一种用于制作卫生巾吸收体的设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫生用品领域,具体是涉及一种用于制作卫生巾吸收体的设备。

背景技术

[0002] 卫生巾的吸收体是卫生巾的核心部分,用于吸收月经流出的血液并保证表面的干燥。

[0003] 现有的吸收体通常采用多种材质的布料复合而成,在制作多层结构的吸收体时,需要通过折边、压纹和裁切出来,例如授权公告号CN113814581A公开了一种布料裁切压纹设备,其具体公开了包括在送料装置的出料端沿布料传输方向依次设置有激光裁切装置与压纹装置,所述送料装置的出料端还对应设置有在激光裁切装置与压纹装置之间线性移动的移动载物台,所述移动载物台上平行于布料传输方向的两侧设置有布料拉紧夹具;所述激光裁切装置包括裁切三轴移动装置,所述裁切三轴移动装置的移动端上转动设置有转盘,所述转盘的底部线性移动设置有裁切激光仪;所述压纹装置包括压纹三轴移动装置,所述压纹三轴移动装置的移动端上设置有压纹夹具,所述压纹夹具上夹持有压纹样板,所述压纹样板的顶部设置有朝向布料压紧压纹样板的移动压纹辊。

[0004] 上述的布料裁切压纹设备虽然具备压纹和裁切的功能,但是该设备中的压纹装置和激光裁切装置均通过三轴移动装置进行三轴的移动,来对布料进行压纹和裁剪,然而上述的压纹装置和激光裁切装置在移动时,需要一定的移动时间,也就不能实现对布料的压纹和裁剪的快速处理。

[0005] 因此,有必要对现有技术作出进一步的改进。

实用新型内容

[0006] 针对以上现有技术所存在的问题,本实用新型的目的是提供一种用于制作卫生巾吸收体的设备,其通过设有折边装置和辊压装置,使得布料在传输过程中可实现快速的折边、压纹和裁剪处理。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0008] 一种用于制作卫生巾吸收体的设备,包括:机台、设置在所述机台上的放料辊筒和压辊装置;所述机台上设有用于布料导向用的轨道,所述轨道上设有用于折叠布料边沿的折边装置和用于控制布料张力的压轮组件;所述折边装置沿所述轨道的长度方向形成有一通槽,所述通槽的口径由入口至出口逐渐变小;在所述机台上固设导向压板,所述导向压板平行的伸入到所述通槽内,以使所述导向压板与所述通槽的内壁之间形成有用于引导布料的边沿向上翻折的输料通道;所述压辊装置包括上下对称且间隔设置的热压辊和吸附辊,所述热压辊和所述吸附辊在转动后对输送到所述热压辊和所述吸附辊之间的布料进行热压;在所述热压辊和所述吸附辊的外周面上还分别设有用于布料热压完成后进行裁剪的刀片。

[0009] 进一步地,所述热压辊和所述吸附辊的外周面均设有多个压纹板,所述压纹板包

括设置在所述热压辊上的凸压纹板和设置在所述吸附辊上的凹压纹板,在所述凸压纹板的表面设有多个凸起的凸块,在所述凹压纹板上设有多个匹配所述凸块插入的凹槽。通过上述设置,使得凸压纹板与凹压纹板配合可对布料进行压纹处理。

[0010] 进一步地,所述压纹板分别卡接在所述热压辊和所述吸附辊上,在所述热压辊和所述吸附辊上设有多个用于安装所述压纹板的安装槽。通过上述设置,可方便的拆卸更换压纹板。

[0011] 进一步地,所述刀片设置在两个相邻的所述压纹板之间;所述刀片包括设置在所述热压辊上的第一刀片和设置在所述吸附辊上的第二刀片,当所述第一刀片转动到所述热压辊的最低点,所述第二刀片转动到所述吸附辊的最高点时,所述第一刀片和所述第二刀片相互接触并形成对布料的裁剪。通过上述设置,能够将布料等分的进行裁剪。

[0012] 进一步地,所述刀片为弧形的刀片。通过上述设置,以便能够裁剪出的布料具有弧形边。

[0013] 进一步地,所述热压辊通过第一电机驱动顺时针旋转,所述吸附辊通过第二电机驱动逆时针旋转。通过上述设置,使得热压辊与吸附辊转动后,能够将布料进行牵引输送。

[0014] 进一步地,所述导向压板通过固定座固定在所述机台上;所述导向压板的一端伸出在所述通槽的外部,另一端延伸到所述通槽的出口;所述导向压板伸出到所述通槽外部的一端在向外延伸后还形成有向上折弯的折弯部。通过上述设置,使得布料在输料过程中,导向压板能够起到导向的作用,折弯部的设计亦能够使得布料在输料时更加顺滑。

[0015] 进一步地,所述放料辊筒至少设置为两个,在两个相邻的所述放料辊筒之间还设置有点胶装置。通过上述设置,能够方便的将胶水注入到布料中,以便布料之间通过胶水形成胶贴。

[0016] 进一步地,所述压轮组件包括第一压轮和第二压轮,所述第一压轮用于平整布料的中间区域,所述第二压轮用于平整布料两侧的边沿。通过上述设置,使得布料在输料过程中,能够有效的控制布料的张力,以免布料出现松弛或褶皱等问题。

[0017] 进一步地,在所述压辊装置的一侧还设有挡板。通过上述设置,从而使得裁剪后的布料在脱离压辊装置后,能够通过挡板的阻挡,形成自然的滑落。

[0018] 本实用新型的有益效果为:

[0019] (一)本实用新型通过在布料的传输方向设置有辊压装置,且辊压装置内具有布料传输的通槽,该通槽的口径由通槽的入口到通槽的出口逐渐变小;另外在通槽内设有导向压板,从而使得布料通过导向压板的引导并从导向压板与通槽的内壁之间通过时,布料的边沿能够快速的实现折边。

[0020] (二)本实用新型通过设有上下对称的热压辊和吸附辊,从而可以实现对输送来的布料实现快速的热压处理;同时,在热压辊和吸附辊上均设有用于裁剪布料的刀片,从而在热压辊和吸附辊转动时,热压辊和吸附辊上的刀片能够互相接触,进而可以实现在热压完成后快速的对布料实现裁剪处理。

[0021] (三)本实用新型通过设置有压纹板,且压纹板可分别卡接的安装在热压辊和吸附辊,从而根据需求,可方便的拆卸或更换压纹板。

附图说明

- [0022] 图1是本实用新型的整体结构示意图；
- [0023] 图2是本实用新型的折边装置结构示意图；
- [0024] 图3是本实用新型的辊压装置爆炸结构示意图；
- [0025] 图4是本实用新型的热压辊和吸附辊结构示意图；
- [0026] 图5是本实用新型的A点放大图；
- [0027] 图6是本实用新型的吸收体参考示意图；
- [0028] 图7是本实用新型的吸收体设置在卫生巾本体上的参考示意图。
- [0029] 附图标记
- [0030] 1、机台；11、轨道；
- [0031] 2、放料辊筒；
- [0032] 3、压辊装置；31、热压辊；32、吸附辊；33、第一电机；34、第二电机；35、刀片；350、第一刀片；351、第二刀片；36、安装槽；37、压纹板；371、凸压纹板；3710、凸块；372、凹压纹板；3720、凹槽；
- [0033] 4、折边装置；41、通槽；42、导向压板；420、折弯部；43、固定座；
- [0034] 5、压轮组件；51、第一压轮；52、第二压轮；
- [0035] 6、点胶装置；
- [0036] 7、挡板；
- [0037] 8、传送带；
- [0038] 9、吸收体；
- [0039] 10、卫生巾本体。

具体实施方式

[0040] 下面结合附图和具体实施例对实用新型做进一步阐述，下述说明仅是示例性的，不限定实用新型的保护范围。

[0041] 如图1所示，一种用于制作卫生巾吸收体的设备，包括：机台1、设置在机台1上的放料辊筒2和压辊装置3；机台上设有用于布料导向用的轨道11，轨道11上设有用于折叠布料边沿的折边装置4和用于用控制布料张力的压轮组件5。通过上述设置，能够实现对布料快速的折边和压纹处理。

[0042] 如图1和图2所示，折边装置4沿轨道的长度方向形成有一通槽41，通槽41的口径由入口至出口逐渐变小；在机台1上固设导向压板42，导向压板42平行的伸入到通槽41内，以使导向压板42与通槽41的内壁之间形成有用于引导布料的边沿向上翻折的的输料通道。具体地，导向压板42通过固定座43固定在机台1上；导向压板42的一端伸出在通槽41的外部，另一端延伸到通槽41的出口；导向压板42伸出到通槽41外部的一端在向外延伸后还形成有向上折弯的折弯部420。更具体地，导向压板42深入到通槽41内的一端由通槽41的入口向通槽42的出口逐渐变小，从而使得导向压板42能够与通槽41的内壁之间形成用于引导布料的边沿向上翻折的输料通道。通过上述设置，使得布料在进入到通槽41内后，展开的布料经过输料通道时，其边沿可逐渐的向上翻转；另外，通过设置折弯部420，使得布料从放料辊筒2放料后，再通过导向压板42的下沿向折边装置4进行输料，以便在布料在输料过程中，能够

起到导向的作用,亦能够使得布料在输料时更加顺滑。

[0043] 如图3所示,压辊装置3包括上下对称且间隔设置的热压辊31和吸附辊32,热压辊31和吸附辊32在转动后对输送到热压辊31和吸附辊32之间的布料进行热压;具体地,热压辊31通过第一电机33驱动顺时针旋转,吸附辊32通过第二电机34驱动逆时针旋转,同时,完成折边后的布料传输到热压辊31和吸附辊32之间后,热压辊31和吸附辊32通过与布料的接触,从而完成对布料的热压处理。在本实施例中,热压辊31可以是内部设置发热快或在外部加装超周波的方式进行加热,上述的设置加热块和设置超周波为常见的加热方式,其具体结构和工作方式在这里就不做具体赘述。

[0044] 如图3-图5所示,在热压辊31和吸附辊32的外周面上还分别设有用于布料热压完成后进行裁剪的刀片35。通过设置刀片35,从而能够将完成折边的布料进行裁剪。

[0045] 如图3-图5所示,热压辊31和吸附辊32的外周面均设有多个压纹板37,压纹板37包括设置在热压辊31上的凸压纹板371和设置在吸附辊32上的凹压纹板372,在凸压纹板371的表面设有多个凸起的凸块3710,在凹压纹板372上设有多个匹配凸块3710插入的凹槽3720。在本实施例中,多个凸块3710在组合后后可形成不同的图案。当热压辊31上的凸块3710转动到热压辊31的最低端时,相应地吸附辊32上的凹槽3720转动到吸附辊32的最高端时,凸块3710可匹配的与凹槽3720抵接,从而使得在热压辊31和吸附辊32之间的布料能够通过凸块3710与凹槽3720的配合,形成对布料的压合。

[0046] 如图3所示,压纹板37分别卡接在热压辊31和吸附辊32上,在热压辊31和吸附辊32上设有多个用于安装压纹板37的安装槽36。通过上述设置,可方便的拆卸更换压纹板37。

[0047] 如图3和图5所示,刀片35设置在两个相邻的压纹板37之间;刀片35包括设置在热压辊31上的第一刀片350和设置在吸附辊32上的第二刀片351,当第一刀片350转动到热压辊31的最低点,第二刀片351转动到吸附辊32的最高点时,第一刀片350和第二刀片351相互接触并形成对布料的裁剪。在本实施例中,第一刀片350设置有四个,且分别等分的设置在热压辊31上;第二刀片351设置有四个,且分别等分的设置在吸附辊32上;通过上述的设置,使得刀片35能够按照一定的规格将布料进行等分的裁剪。优选地,刀片35为弧形的刀片,以便能够裁剪出的布料具有弧形边。

[0048] 如图1,所示放料辊筒2至少设置为两个,在两个相邻的放料辊筒2之间还设置有点胶装置6。在本实施例中,放料辊筒2设置有三个,从而使得放料辊筒2上能够放置不同的布料,以便多种布料的结合可形成具有吸收效果更好的吸收体。同时,在两个相邻的放料辊筒2之间设置有点胶装置6,从而能够方便的将胶水注入到布料中,以便布料之间通过胶水形成贴合。

[0049] 如图1所示,压轮组件5包括第一压轮51和第二压轮52,第一压轮51用于平整布料的中间区域,第二压轮52用于平整布料两侧的边沿。通过上述设置,使得布料在输料过程中,能够有效的控制布料的张力,以免布料出现松弛或褶皱等问题。

[0050] 如图1所示,在压辊装置3的一侧还设有挡板7。在本实施例中,挡板7为弧形,从而裁剪后的布料在脱离压辊装置3后,能够通过挡板7的阻挡,形成自然的滑落。

[0051] 如图1所示,在本实施例中,该用于制作卫生巾吸收体的设备还包括一个传送带8,该传送带8用于传送卫生巾。在使用时,制作完成的吸收体自然的掉落到传送带8的卫生巾上,以便对卫生巾进行后续的加工处理。

[0052] 如图6所示,吸收体9为多种具有吸水特性的布料组成。

[0053] 如图7所示,吸收体9设置在卫生本体10的表面。

[0054] 结合图1-图,5,下面介绍本实用新型的具体使用原理,以便了解本实用新型:

[0055] 首先,通过人工的方式将放料辊筒2上的布料穿过折边装置,在穿过折边装置4时,布料的边沿受到导向压板42和通槽41内壁的影响,逐渐形成向上的折边;

[0056] 然后,布料拉伸到热压辊31和吸附辊32之间后,启动第一电机33和第二电机34,此时,第一电机33带动热压辊31顺时针转动,第二电机34带动吸附辊32转动,在热压辊31和吸附辊32转动时,位于热压辊31和吸附辊32之间的布料受到热压辊31的加热作用,分别设置在热压辊31和吸附辊32外周面上的压纹板37形成抵接,从而实现压纹的处理;

[0057] 当布料在压纹处理后,分别设置在热压辊31和吸附辊32的刀片35随着热压辊31和吸附辊32的转动,可形成对布料进行等分的裁剪。

[0058] 以上就是制作卫生巾吸收体的完整步骤,通过上述的设置,使得布料在传输过程中可实现快速的折边、压纹和裁剪处理。

[0059] 本实用新型并不局限于上述实施方式,如果对本实用新型的各种改动或变形不脱离本实用新型的精神和范围,倘若这些改动和变形属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变形。

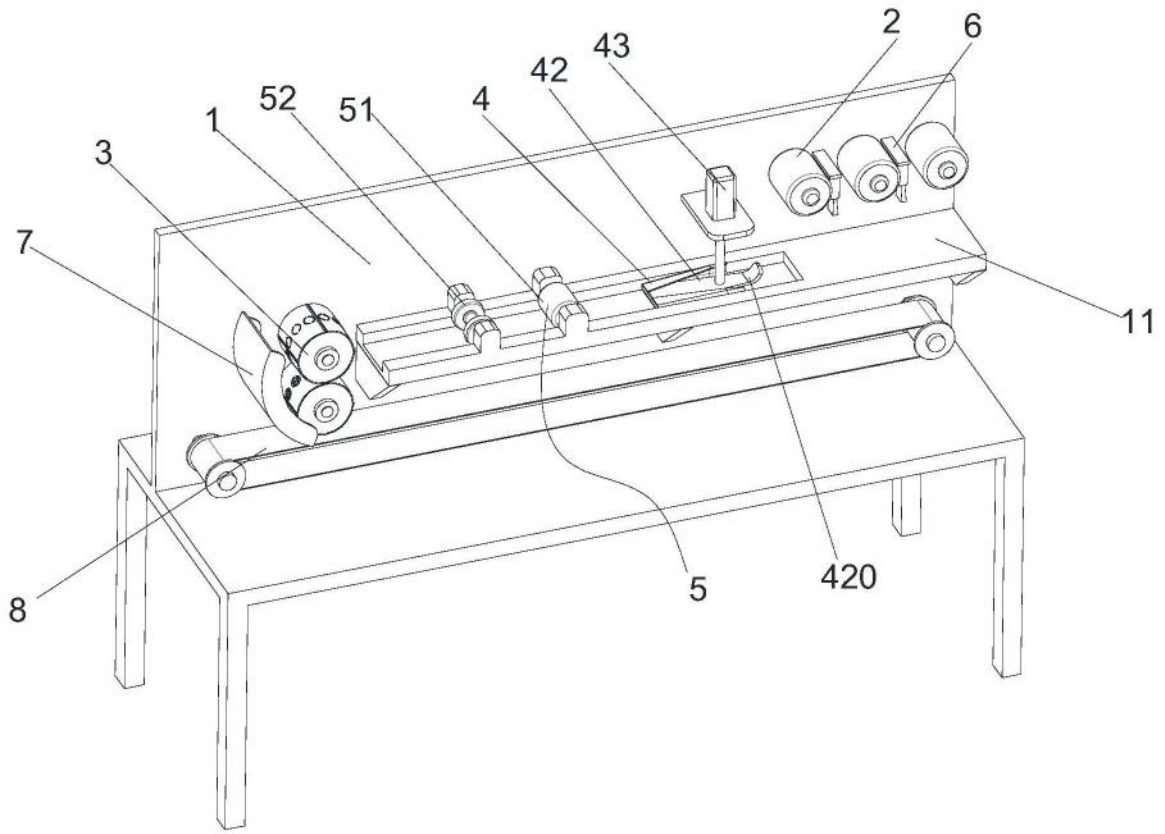


图1

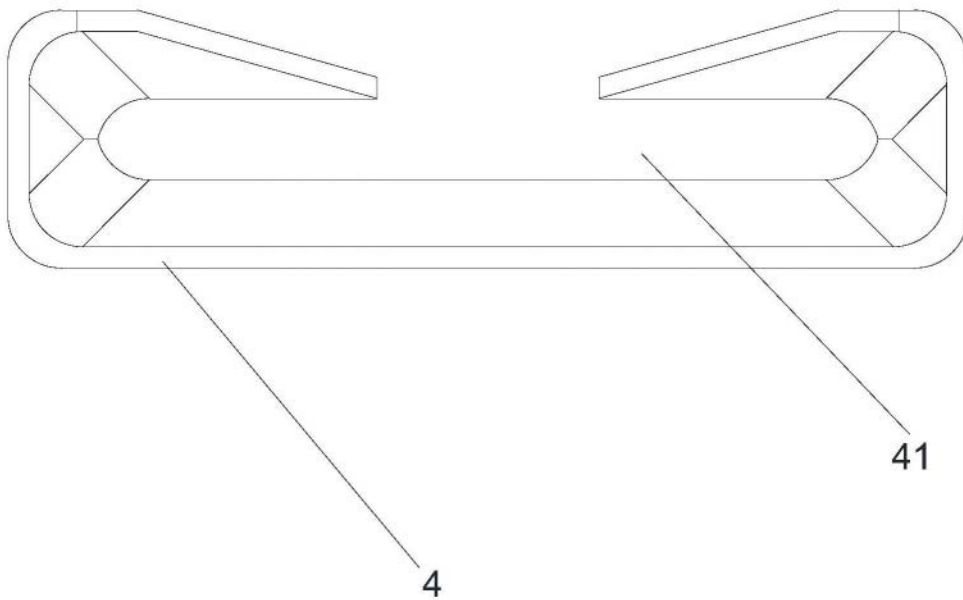


图2

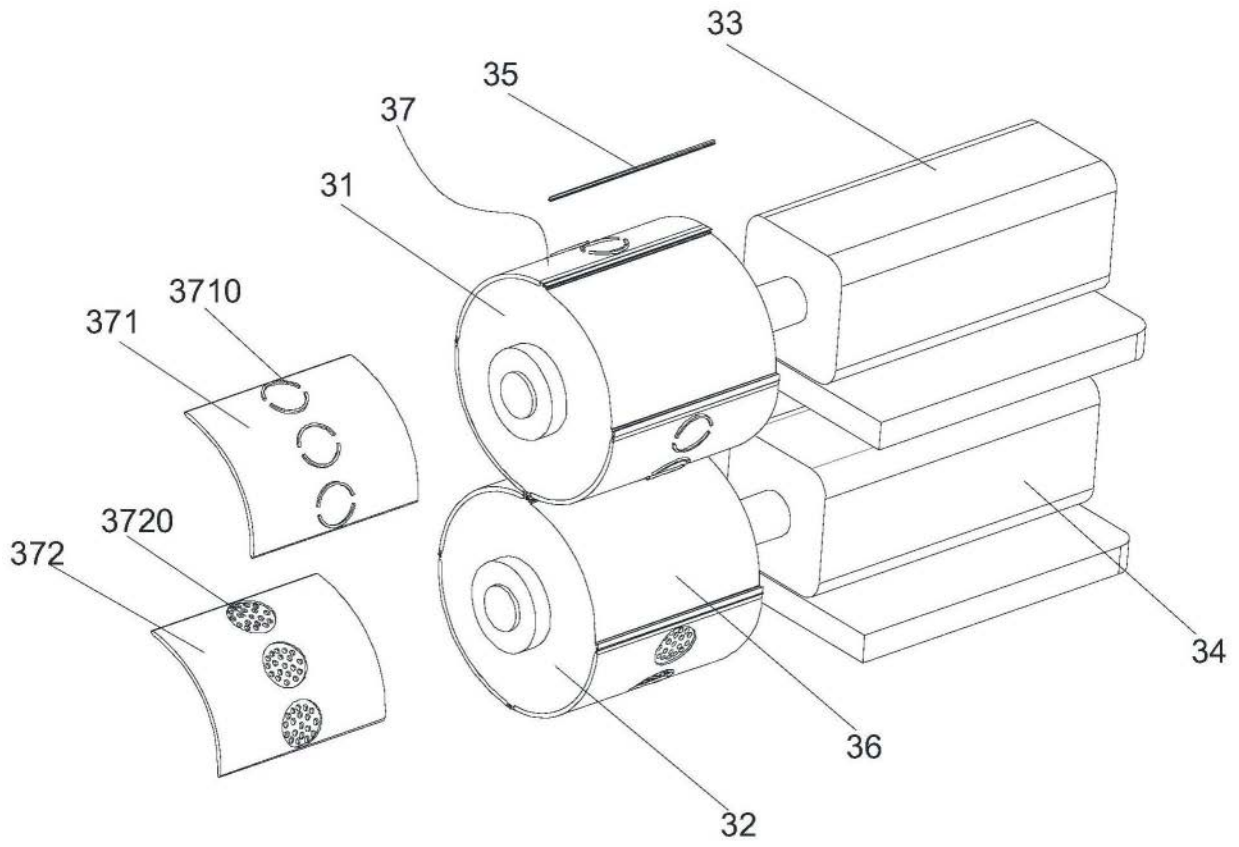


图3

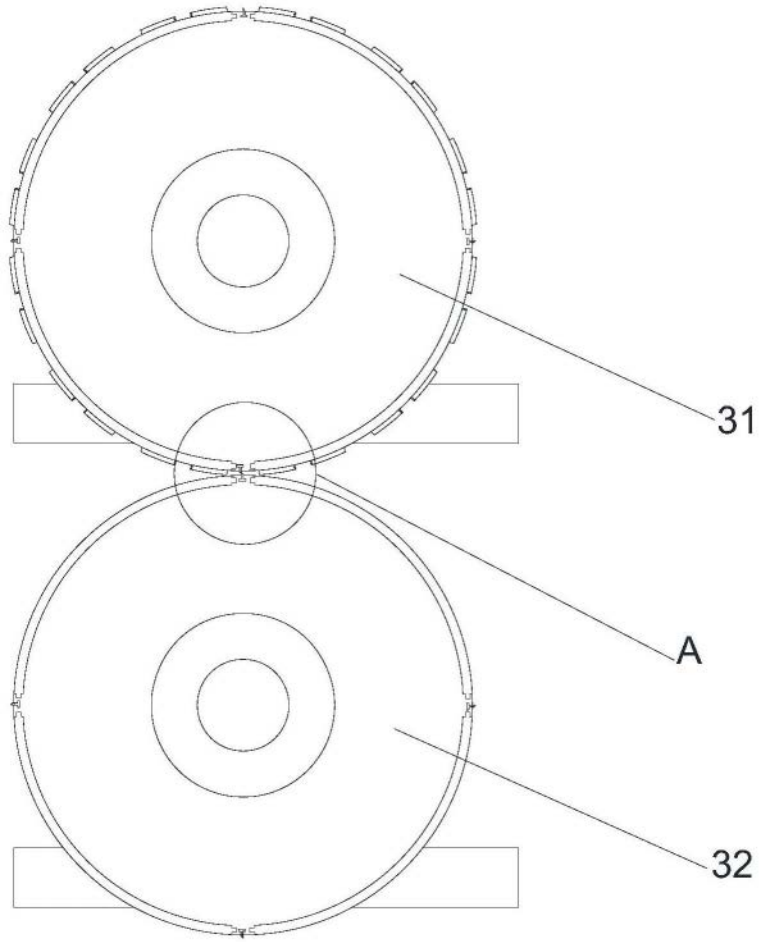


图4

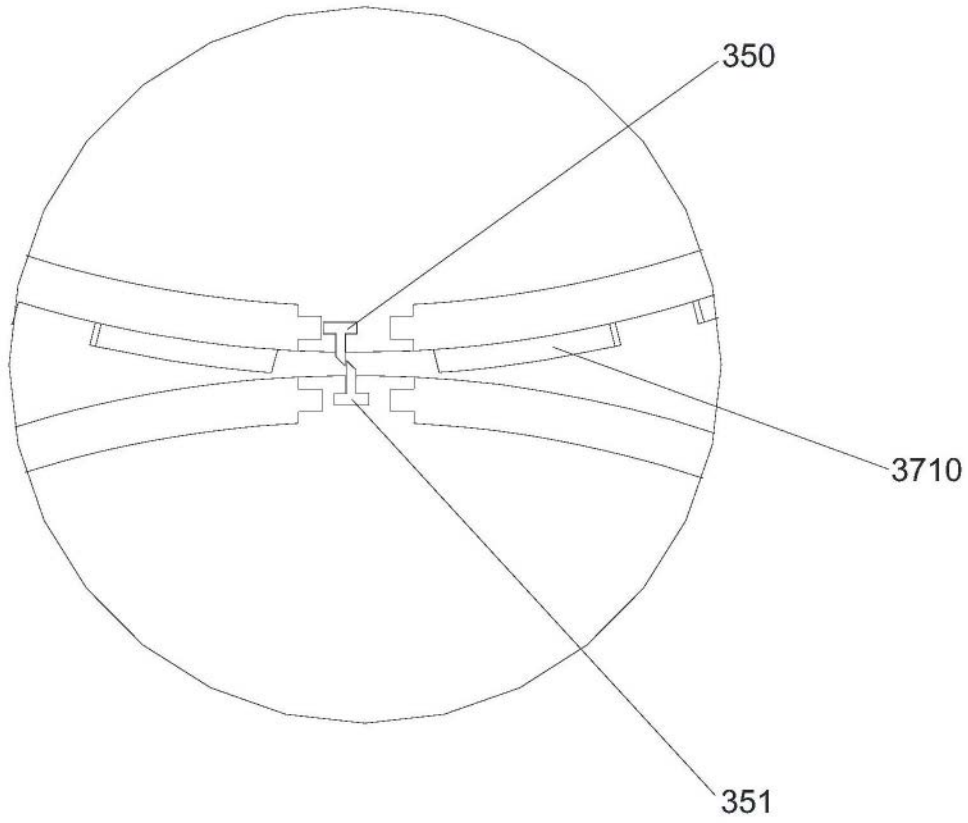


图5

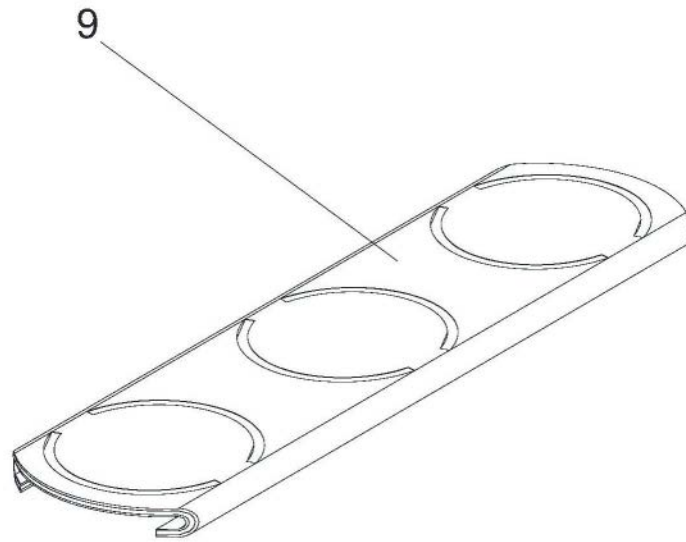


图6

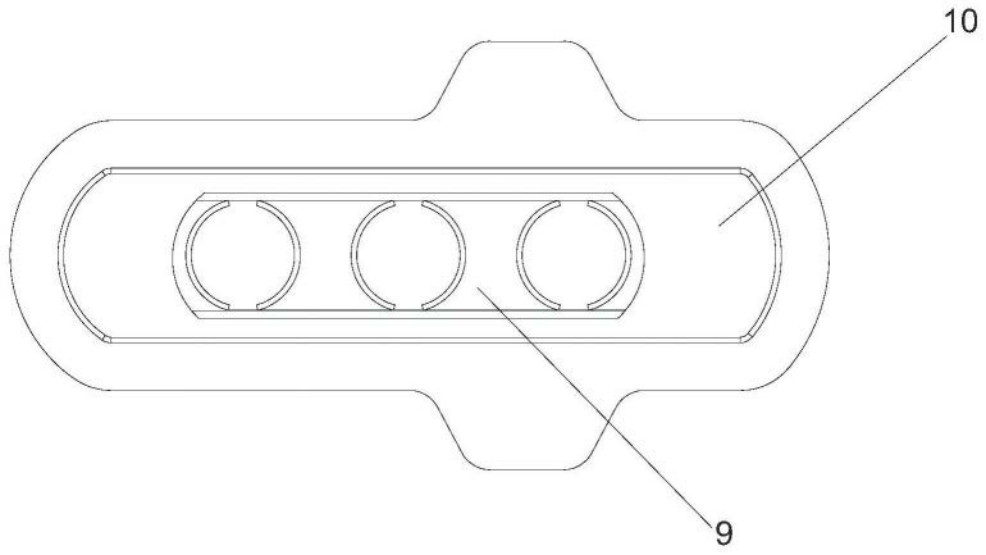


图7