



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114468441 B

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202210134591.6

D06H 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.14

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 110063539 A, 2019.07.30

申请公布号 CN 114468441 A

CN 110946362 A, 2020.04.03

(43) 申请公布日 2022.05.13

CN 111851045 A, 2020.10.30

(73) 专利权人 临海市福音雨具有限公司

DE 2224684 A1, 1973.11.29

地址 317000 浙江省台州市临海市桃渚镇
车头村2-67号

CN 113303535 A, 2021.08.27

CN 109662359 A, 2019.04.23

CN 110839996 A, 2020.02.28

(72) 发明人 丁海江

CN 110859351 A, 2020.03.06

CN 208682178 U, 2019.04.02

(74) 专利代理机构 杭州易中元兆专利代理有限公司 33341

CN 212938166 U, 2021.04.13

US 5460686 A, 1995.10.24

专利代理师 张安心

审查员 黄亚男

(51) Int. Cl.

A41H 42/00 (2006.01)

A41H 37/00 (2006.01)

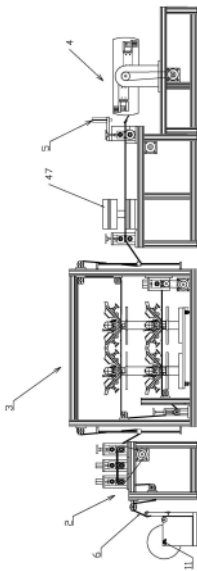
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

一种全自动雨衣毛料制造机

(57) 摘要

本发明属于雨衣制造技术领域,涉及一种全自动雨衣毛料制造机,包括机架,所述机架上设有用于放置衣料的放卷辊,所述机架上沿衣料输送方向还设有依次第一折边机构、钉扣机构、第二折边机构以及裁剪机构;其中,所述第二折边机构包括:抓取组件,其设置在机架上,其包括转动驱动件以及周向分布在转动驱动件外沿,并由转动驱动件带动转摆动的若干组摆臂,摆臂上伸缩设有抓手;固定组件,设置在所述抓手中,用于固定翻折的衣料尾端;翻边组件,用于翻折衣料的尾端。本发明采用全自动雨衣毛料制造机对衣料进行自动左右折边、自动钉扣以及尾端折边并裁剪,相比于人工操作,其大幅增加了雨衣的制造效率,使雨衣的产能翻倍。



1. 一种全自动雨衣毛料制造机,其特征在于,包括机架(1),所述机架(1)上设有用于放置衣料(6)的放卷辊(11),所述机架(1)上沿衣料(6)输送方向还设有依次第一折边机构(2)、钉扣机构(3)、第二折边机构(4)以及裁剪机构(5);

所述第一折边机构(2)用于翻折衣料(6)的左右两侧边并粘合,形成侧边翻边;

所述钉扣机构(3)用于在衣料(6)上安装钉扣;

所述第二折边机构(4)用于翻折衣料(6)的尾端并固定,形成尾端翻边;

所述裁剪机构(5)用于在尾端翻边成形后裁断衣料(6);

其中,所述第二折边机构(4)包括:

抓取组件(41),其设置在机架(1)上,其包括转动驱动件(411)以及周向分布在转动驱动件(411)外沿,并由转动驱动件(411)带动转摆动的若干组摆臂(412),摆臂(412)上伸缩设有抓手(413);

固定组件,设置在所述抓手(413)中,用于固定翻折的衣料(6)尾端;

翻边组件(43),用于翻折衣料(6)的尾端;

当所述翻边组件(43)翻折所述衣料(6)的尾端后,所述抓手(413)伸出抓取尾端翻边进行固定,并通过使所述摆臂(412)转动来运输衣料(6);

所述机架(1)于所述第二折边机构(4)前设有输送台(44),输送台(44)朝所述第二折边机构(4)的一端上设有支撑平板(45),支撑平板(45)上设有若干缺口槽(451);

所述翻边组件(43)用于翻转位于支撑平板(45)外的衣料(6)尾端至支撑平板(45)的另一面;

所述摆臂(412)上的抓手(413)与所述缺口槽(451)相对,通过抓手(413)抓取位于缺口槽(451)内的衣料(6)并转动来运输衣料(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动雨衣毛料制造机,其特征在于:所述翻边组件(43)包括设置在所述摆臂(412)上的软性抵靠件,所述转动驱动件(411)带动所述软性抵靠件摆动,并使通过所述软性抵靠件带动位于支撑平板(45)外的衣料(6)尾端朝支撑平板(45)的另一面弯折。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动雨衣毛料制造机,其特征在于:所述裁剪机构(5)包括位于所述支撑平板(45)与第二折边机构(4)之间的裁刀(51)以及用于驱动裁刀(51)运动的直线驱动件(52);当所述抓手(413)抓取衣料(6)运输一定距离后,所述裁刀(51)运动裁断所述衣料(6),并使部分衣料(6)位于在所述支撑平板(45)外。

4. 根据权利要求1-3中任意一项所述的一种全自动雨衣毛料制造机,其特征在于:所述抓取组件(41)还包括置于摆臂(412)下方的放料台(46),所述抓手(413)抓取衣料(6)段至所述放料台(46)上后释放。

5. 根据权利要求1-3中任意一项所述的一种全自动雨衣毛料制造机,其特征在于:所述摆臂(412)设有两组,两组摆臂(412)之间的角度相差180度。

6. 根据权利要求1-3中任意一项所述的一种全自动雨衣毛料制造机,其特征在于,所述钉扣机构(3)包括:

打扣组件,固定在机架(1)上;其包括上下设置的两个打扣机组(32),分别用于对衣料(6)的左侧与右侧进行钉扣;以及

绕行组件(33),包括若干固定在所述机架(1)上,并与所述打扣机组(32)相错设置的绕

行辊筒(331);所述衣料(6)依次经过所述绕行辊筒(331),并平置在所述打扣机组(32)中。

7.根据权利要求6所述的一种全自动雨衣毛料制造机,其特征在于:所述绕行组件(33)还包括微调辊筒(332),所述微调辊筒(332)设置在两个打扣机组(32)之间,微调辊筒(332)上设有改变微调辊筒(332)位置的调节结构(333)。

8.根据权利要求1-3中任意一项所述的一种全自动雨衣毛料制造机,其特征在于,所述第一折边机构(2)包括:

折边卷筒(27),设置在所述第一折边机构(2)的入口处(21);折边卷筒(27)设有两个,并分别位于机架(1)的左右两侧,用于对衣料(6)的左右两侧进行折边;

若干输送辊筒(22),固定在所述机架(1)上并位于折边卷筒(27)的后侧,用于承载衣料(6);

若干粘合烫头(23),设置在所述输送辊筒(22)两端并与其贴合,用于粘合经过所述粘合烫头(23)与输送辊筒(22)之间的衣料(6)。

9.根据权利要求8所述的一种全自动雨衣毛料制造机,其特征在于:所述粘合烫头(23)呈滚轮状,粘合烫头(23)的外沿设有降温层(231),降温层(231)由胶木板制成。

一种全自动雨衣毛料制造机

技术领域

[0001] 本发明属于雨衣制造技术领域,特指一种全自动雨衣毛料制造机。

背景技术

[0002] 雨衣,一般指由防水布料制成的挡雨衣服。雨衣适用的防水布料有胶布、油布和塑料薄膜等,现代的雨衣防水布料注重透气性,常用的如特制尼龙和Gore-Tex等。透气型雨衣利于人在穿着防雨时湿热的水气从雨衣内散出,增加其舒适感。

[0003] 现有雨衣制造可分为如下步骤:

[0004] 1、对布料进行逐段裁剪。

[0005] 2、对裁剪好的布段进行左右卷边。

[0006] 3、在布段上进行安装钉扣。

[0007] 4、对布段的底部进行卷边。

[0008] 现有雨衣中制造过程多由人工完成,按步骤配置对应人员进行流水线操作,具有效率低下,人力成本高的问题。

发明内容

[0009] 本发明的目的是提供一种结构简单,可有效提高制造效率的全自动雨衣毛料制造机。

[0010] 本发明的目的是这样实现的:

[0011] 一种全自动雨衣毛料制造机,包括机架,所述机架上设有用于放置衣料的放卷辊,所述机架上沿衣料输送方向还设有依次第一折边机构、钉扣机构、第二折边机构以及裁剪机构;

[0012] 所述第一折边机构用于翻折衣料的左右两侧边并固定,形成侧边翻边;

[0013] 所述钉扣机构用于在衣料上安装钉扣;

[0014] 所述第二折边机构用于翻折衣料的尾端并固定,形成尾端翻边;

[0015] 所述裁剪机构用于在尾端翻边成形后裁断衣料获得衣料段;

[0016] 其中,所述第二折边机构包括:

[0017] 抓取组件,其设置在机架上,其包括转动驱动件以及周向分布在转动驱动件外沿,并由转动驱动件带动转摆动的若干组摆臂,摆臂上伸缩设有抓手;

[0018] 固定组件,设置在所述抓手中,用于固定翻折的衣料尾端;

[0019] 翻边组件,用于翻折衣料的尾端;

[0020] 当所述翻边组件翻折所述衣料的尾端后,所述抓手伸出抓取尾端翻边进行固定,并通过使所述摆臂转动来运输衣料。

[0021] 进一步地,所述机架于所述第二折边机构前设有输送台,输送台朝所述第二折边机构的一端上设有支撑平板,支撑平板上设有若干缺口槽;

[0022] 所述翻边组件用于翻转位于支撑平板外的衣料尾端至支撑平板的另一面;

[0023] 所述摆臂上的抓手与所述缺口槽相对,通过抓手抓取位于缺口槽内的衣料并转动来运输衣料。

[0024] 进一步地,所述翻边组件包括设置在所述摆臂上的毛刷,所述转动驱动件带动所述毛刷摆动,并使通过所述毛刷带动位于支撑平板外的衣料尾端朝支撑平板的另一面弯折。

[0025] 进一步地,所述裁剪机构包括位于所述支撑平板与第二折边机构之间的裁刀以及用于驱动裁刀运动的直线驱动件;当所述抓手抓取衣料运输一定距离后,所述裁刀运动裁断所述衣料,并使部分衣料位于在所述支撑平板外。

[0026] 进一步地,所述抓取组件还包括置于摆臂下方的放料台,所述抓手抓取衣料段至所述放料台上后释放。

[0027] 进一步地,所述摆臂设有两组,两组摆臂之间的角度相差180度。

[0028] 进一步地,所述钉扣机构包括:

[0029] 打扣组件,固定在机架上;其包括上下设置的两个打扣机组,分别用于对衣料的左侧与右侧进行钉扣;以及

[0030] 绕行组件,包括若干固定在所述机架上,并与所述打扣机组相错设置的绕行辊筒;所述衣料依次经过所述绕行辊筒,并平置在所述打扣机组中。

[0031] 进一步地,所述绕行组件还包括微调辊筒,所述微调辊筒设置在两个打扣机组之间,微调辊筒上设有改变微调辊筒位置的调节结构。

[0032] 进一步地,所述第一折边机构包括:

[0033] 折边卷筒,设置在所述第一折边机构的入口处;折边卷筒设有两个分别位于机架的左右两侧,用于对衣料的左右两侧进行折边;

[0034] 若干输送辊筒,固定在所述机架上并位于折边卷筒的后侧,用于承载衣料;

[0035] 若干粘合烫头,设置在所述输送辊筒两端并与其贴合,用于粘合经过所述粘合烫头与输送辊筒之间的衣料。

[0036] 进一步地,所述粘合烫头呈滚轮状,粘合烫头的外沿设有降温层,降温层由胶木板制成。

[0037] 本发明相比现有技术突出且有益的技术效果是:

[0038] 本专利采用全自动雨衣毛料制造机对衣料进行自动左右折边、自动钉扣以及尾端折边并裁剪,相比于人工操作,其大幅增加了雨衣的制造效率,使雨衣的产能翻倍,并大幅度降低人力成本。需要说明,由于本专利中的摆臂设有多组,在上一组摆臂抓取完衣料并裁剪后,下一组摆臂立马接上进行下一折边操作,相比于普通的流水线操作,本专利中的翻边效率大幅提高,从而大幅增加产能。

[0039] 本专利通过上下设置的打扣机组来节约设备空间,所述绕行辊筒用于使所述衣料于所述外框架内绕行,使得所述衣料在绕行辊筒作用下不与竖置的打扣机组碰撞,并平铺在打扣机组中,以便于打扣机组的正常运行。

附图说明

[0040] 图1是全自动雨衣毛料制造机的结构示意图。

[0041] 图2是第一折边机构的结构示意图。

- [0042] 图3是钉扣机构的结构示意图。
- [0043] 图4是第二折边机构以及裁剪机构的结构示意图。
- [0044] 图5是图4中A处的放大图。
- [0045] 图6是图4中B处的放大图。
- [0046] 图7是支撑平板的部分俯视示意图。
- [0047] 图8是粘合烫头的侧面示意图。
- [0048] 图9是折边卷筒处的结构示意图。
- [0049] 图中标号所表示的含义：
- [0050] 1、机架；11、放卷辊；12、外框架；13、内部支架；
- [0051] 2、第一折边机构；21、入口处；22、输送辊筒；23、粘合烫头；231、降温层；24、传动皮带；25、挤压滚轮；26、入料板；27、折边卷筒；271、翻卷通道；
- [0052] 3、钉扣机构；32、打扣机组；321、上打扣机组；322、下打扣机组；331、绕行辊筒；332、微调辊筒；333、调节结构；35、张紧组件；351、滑杆；352、滑块。
- [0053] 4、第二折边机构；41、抓取组件；411、转动驱动件；412、摆臂；413、抓手；4131、基板；4132、按压头；4133、加热头；4134、抓口；414、支撑臂；415、连接副；43、翻边组件；44、输送台；45、支撑平板；451、缺口槽；46、放料台；47、裁剪组件；
- [0054] 5、裁剪机构；51、裁刀；52、直线驱动件；
- [0055] 6、衣料。

具体实施方式

[0056] 下面结合具体实施例对本发明作进一步描述：

[0057] 一种全自动雨衣毛料制造机，

[0058] 包括机架1，所述机架1上设有用于放置衣料6的放卷辊11，所述机架1上沿衣料6输送方向还设有依次第一折边机构2、钉扣机构3、第二折边机构4以及裁剪机构5。

[0059] 如图1所示，本专利中的机架1大多由型材拼接而成，针对不同机构配置有不同形状的机架1。所述放卷辊11用于放置卷成筒状的衣料6，可通过转动所述放卷辊11来送出衣料6，从而可以进行衣料6的运输，进行流水线制造。

[0060] 如图2所示，所述第一折边机构2设置在所述放卷辊11的后侧，在所述第一折边机构2与放卷辊11之间设有若干用于支撑所述衣料6的辊筒，各个辊筒之间错位设置；辊筒用于引导所述衣料6运输，并且通过辊筒来支撑绷直位于各个辊筒之间的衣料6。一般地雨衣多通过特制尼龙或Gore-Tex制成，在其输送时容易弯卷，影响衣料6的加工；通过辊筒来绷直衣料6来保持平整，以此保证衣料6流水线运输以及加工的准确。

[0061] 本专利以尼龙材质的衣料6对其制造方式进行说明。具体来说，所述第一折边机构2包括有：

[0062] 折边卷筒27，设置在所述第一折边机构2的入口处21；折边卷筒27设有两个分别位于机架1的左右两侧，用于对衣料6的左右两侧进行折边；

[0063] 若干输送辊筒22，固定在所述机架1上并位于折边卷筒27的后侧，用于承载衣料6；

[0064] 若干粘合烫头23，设置在所述输送辊筒22两端并与其贴合，用于粘合经过所述粘合烫头23与输送辊筒22之间的衣料6。

[0065] 如图1、9所示,在第一折边机构2处上,所述机架1包括由若干型材组合而成的矩形支架,所述折边卷筒27、输送辊筒22以及粘合烫头23均设置在所述矩形支架的上表面。矩形支架的前端安装有一入料板26,入料板26的左右两端向其内部弯折,形成所述折边卷筒27,折边卷筒27内设有圆弧状的翻卷通道271;所述布料贴合在入料板26的表面上,布料的左右两侧在经过所述折边卷筒27后会沿所述翻卷通道271自动向内弯折。由于所述衣料6在辊筒在作用下会保持在绷直状态,同时由于尼龙材质的特殊性,会导致衣料6左右两侧边翻折后保持,此时衣料6可以进行衣料6粘合。

[0066] 如图2所示,本专利中的输送辊筒22设有三个,其依次前后设置;输送辊筒22与输送辊筒22之间设有传动皮带24,通过传动皮带24之连接有驱动电机,可通过驱动电机带动所述输送辊筒22转动来辅助所述衣料6输送。所述输送辊筒22用于为衣料6提供支撑平面,在所述输送辊筒22的两端的上方设有与所述输送辊筒22贴合的粘合烫头23,粘合烫头23一般为电热头,通过接触尼龙材质的衣料6使衣料6熔化,再挤压冷却进行粘合;本实例中,前两个为粘合烫头23,后一个为挤压滚轮25,其与所述输送辊筒22相贴合,挤压冷却融化后的尼龙材料进行粘合。为了适配输送辊筒22,本专利中的粘合烫头23整体呈滚轮状,输送辊筒22转动时,粘合烫头23会同步转动,来均匀加热布料进行粘合。如图2所示,所述粘合烫头23以及挤压滚轮25外分别设有支架,支架中固定有驱动粘合烫头23以及挤压滚轮25上升或下降的电机推杆,用来调节粘合烫头23与挤压滚轮25之间的抵靠力度。

[0067] 实际上,现有的可采购到的粘合烫头23其功率过大,功率过高,若紧密贴合衣料6的话会直接熔断衣料6;为此,如图8所示,本专利中的粘合烫头23外沿还设有降温层231,用于降低粘合烫头23的温度,并通过所述降温层231来贴合所述衣料6,在可以粘合衣料6的基础上来对衣料6进行加温熔化。所述降温层231由胶木板制成,胶木板便于采购,且便于造型成辊筒状。

[0068] 所述钉扣机构3设置在所述第一折边机构2的后端,其包括:

[0069] 打扣组件,固定在机架1上;其包括上下设置的两个打扣机组32,分别用于对衣料6的左侧与右侧进行钉扣;以及

[0070] 绕行组件,包括若干固定在所述机架1上,并与所述打扣机组32相错设置的绕行辊筒331;所述衣料6依次经过所述绕行辊筒331。

[0071] 如图3所示,在钉扣机构3中,机架1包括一通过型材制成的外框架12,以及设置外框架12的内部支架13,内部支架13为两竖置支架,在所述内部支架13上上下下安装有两个所述打扣机组32,其包括上打扣机组321与下打扣机组322,每个打扣机组32中设有两个打扣机,两个打扣机可以同时为衣料6同一侧的前后两个部分进行钉扣,以此增加加工效率。

[0072] 所述外框架12用于安装所述绕行组件,如图3所示,在所述外框架12的顶部的外两侧各设有绕行辊筒331,而在外框架12的顶部内侧设有一个绕行辊筒331;在上端打扣机组32左右两侧的外框架12上各安装一绕行辊筒331,同理在下端打扣机组32左右两侧上各安装有一绕行辊筒331。所述衣料6于外框架12的顶端进入所述外框架12内,并由上至下逐个穿过所述绕行辊筒331,形成“S”状的衣料6运动轨迹,最后所述衣料6于在外框架12低端离开所述外框架12,而后有向上延伸至位于外框架12顶端另一侧的绕行辊筒331上,再送入下一机构。所述绕行辊筒331均通过安装座固定在所述外框架12上。本专利通过上下设置的打扣机组32来节约设备空间,所述绕行辊筒331用于使所述衣料6于所述外框架12内绕行,使

得所述衣料6在绕行辊筒331作用下不与竖置的打扣机组32碰撞,并平铺在打扣机组32中,以便于打扣机组32的正常运行。

[0073] 在合格雨衣产品中,雨衣左右两侧所安装的钉扣位置需要一一对应;在本专利中,每个打扣机组32每次工作可加工一个加工单位的衣料6长度,由于本专利中的上下两个打扣机组32分别用于安装雨衣的一侧钉扣,因此需要两个打扣机组32之间所能容纳的衣料6长度为所述一个加工单位的倍数,如一倍、两倍等。为此,本专利中的绕行组件还包括微调辊筒332,如图3所示,所述微调辊筒332设置在所述下打扣机组322的一侧,所述调节结构333包括位于微调辊筒332的外沿的螺杆上下调节结构333,螺杆上下调节结构333可通过电机驱动或是手动操作来调节微调辊筒332的上下位置。在所述微调辊筒332的一侧设有一安装型材,型材上设有所述绕行辊筒331,衣料6依次穿过所述微调辊筒332、绕行辊筒331进入所述下打扣机组322中。通过所述微调辊筒332使所述衣料6绕行,从而使两个打扣机组32之间的衣料6绕行距离与一个加工单位的衣料6长度一致,以便于衣料6左右侧钉扣的对应;而且,当两个打扣机组32之间的衣料6绕行距离与单个打扣机组32所通过衣料6长度不一致时,还可以通过调节所述调节结构333来调节所述微调辊筒332的位置,来将两个打扣机组32之间的衣料6绕行距离调整到需要的长度。

[0074] 进一步地,如图3所示,在所述外框架12的左右两侧还设有张紧组件35,张紧组件35包括竖置在所述外框架12一侧的滑杆351,以及位于滑杆351内自动落体的滑块352,所述滑块352具有一定宽度,可用作辊筒来张紧衣料6;具体来说,衣料6置于滑块352的下方并向上延伸至绕行辊筒331处,在重力作用下,滑块352向下带动所述衣料6,以此实现对衣料6的张紧,使其始终属于绷直状态。

[0075] 所述第二折边机构4设置在所述钉扣机构3的后方,其包括

[0076] 抓取组件41,其设置在机架1上,其包括转动驱动件411以及周向分布在转动驱动件411外沿,并由转动驱动件411带动转摆动的若干组摆臂412,摆臂412上伸缩设有抓手413;

[0077] 粘合组件,设置在所述抓手413中,用于粘合翻折的衣料6尾端;

[0078] 翻边组件43,用于翻折衣料6的尾端;

[0079] 当所述翻边组件43翻折所述衣料6的尾端后,所述抓手413伸出抓取尾端翻边进行粘合,并通过使所述摆臂412转动来运输衣料6。

[0080] 如图4所示,在所述第二折边机构4中,所述机架1与第一折边机构2中的机架1基本一致,其同样为通过若干型材组合而成的矩形支架,只是该矩形支架根据实际需要进行增长。在所述第二折边机构4前设有输送台44,输送台44固定在所述机架1上,在输送台44的前后两端设有辊筒组,用于上下定位衣料6,并进行输送;其中,在所述输送台44上设有用于裁剪衣料的裁剪组件47,裁剪组件包括刀头以及驱动升降运动的直线驱动件,通过输送台44的前后两端的辊筒组来张紧所述衣料6,再通过所述裁剪组件47在衣料6上裁剪出雨衣状。

[0081] 输送台44朝向所述第二折边机构4的一端上设有支撑平板45,如图7所示,支撑平板45朝向所述第二折边机构4的一端上依次均匀分布有若干个缺口槽451。如图4所示,所述抓取组件41固定在所述输送台44的后侧,其包括竖置在所述机架1上的支撑臂414,所述转动驱动件411包括设置在支撑臂414顶部的转动轴,转动轴由位于机架1下方的电机带动转动,在电机的输出轴以及转动轴之间设有传送带。在所述转动轴的外沿周向分布有若干组

所述摆臂412。本专利中,所述摆臂412设有两组,两组摆臂412之间的角度相差180度;每个所述摆臂412上设有一伸缩缸,伸缩缸的驱动端上设有一抓手413,用于抓取衣料6。摆臂412的外沿设有连接副415,所述翻边组件43设置在所述摆臂412上,包括一软性抵靠件。

[0082] 如图6所示,所述抓手413包括上下两块基板4131,上方基板4131上安装有可升降的按压头4132以及固定组件,所述固定组件包括设置在按压头4132一侧的加热头4133,按压头4132用于定位翻折后的衣料6尾端,加热头4133用于粘合翻折后的衣料6尾端。尾端用于形成雨衣的下摆,使雨衣变的美观。

[0083] 如图4、5所示,所述软性抵靠件可以是毛刷、橡胶等呈软性且具有复位能力的物件,本专利以毛刷为例,其倾斜固定在所述连接副415上,此时毛刷具有高侧与矮侧,矮侧位于抓手下方,高侧位于抓手上方,其整体位于所述抓手413的运动轨迹上。

[0084] 工作时,结合图4、5所示,所述转动驱动件411驱动所述摆臂412自上往下运动;所述衣料6穿过所述输送台44进入支撑平板45后,衣料6的尾端会有部分裸露在支撑平板45外,此时所述摆臂412自上往下运动,使所述毛刷抵靠所述衣料6的尾端上侧并下压所述衣料6的尾端,从而给予衣料6的尾端一向下的趋势;此时所述毛刷抵接在所述衣料6的上侧,并且与此同时,此时所述抓手413的抓口4134与支撑平板45相对,并伸出朝所述支撑平板45运动,抓手413中的基板4131以及按压头4132会挤压具有向下趋势的衣料6尾端,从而将所述衣料6翻卷至支撑平板45的另一端,并同时向下挤压所述毛刷使毛刷脱离布料,此时完成衣料6尾端的翻折;由于所述毛刷倾斜设置,倾斜设置的毛刷有助于所述毛刷脱离与衣料6的抵接,从而防止毛刷被夹在抓手413中。

[0085] 翻折完毕后,所述按压头4132首先下压,本专利通过将所述按压头4132的位置设置成与所述缺口槽451相对,来使所述按压头4132于缺口槽451内抓取所述衣料6;按压头4132下压抓取完毕后,所述转动驱动件411工作拉动所述衣料6,同时位于第一折边机构2中的驱动电机同时工作辅助其衣料6输送;当翻折好的衣料6尾端完全离开所述支撑平板45后,所述加热头4133工作下压对衣料6尾端进加热粘合。自此,衣料6的侧边与以及尾端均进行翻边并粘合,而且衣料6的侧边均安装有钉扣。

[0086] 所述裁剪机构5位于所述支撑平板45与第二折边机构4之间,包括裁刀51以及用于驱动裁刀51运动的直线驱动件52。如图4所示,当所述抓手413抓取衣料6运输一定距离后,所述裁刀51运动裁断所述衣料6并得到制造完毕的衣料6段;由于裁刀51与支撑平板之间间隔有一定竖向距离,其会使部分衣料6位于在所述支撑平板45外,以便于下次衣料6翻边操作。裁刀51的下落时机取决于所要裁剪的衣料6长度,根据衣料6长度推算摆臂412所要摆动的幅度大小,从而在摆臂412摆动一定幅度后裁刀51下落进行剪短。如图4所示,所述抓取组件41还包括置于摆臂412下方的放料台46,所述抓手413抓取衣料6段至所述放料台46上后释放,进行层叠收纳。

[0087] 在一些实施例,所述转动驱动件411驱动所述摆臂412自下往上转动,同样可以实现抓手413对衣料6的抓取。

[0088] 综上所述,本专利采用全自动雨衣毛料制造机对衣料6进行自动左右折边、自动钉扣以及尾端折边并裁剪,相比于人工操作,其大幅增加了雨衣的制造效率,使雨衣的产能翻倍,并大幅度降低人力成本。需要说明,由于本专利中的摆臂412设有多组,在上一组摆臂412抓取完衣料6并裁剪后,下一组摆臂412立马接上进行下一折边操作,相比于普通的流水

线操作,本专利中的翻边效率大幅提高,从而大幅增加产能。

[0089] 上述实施例仅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。

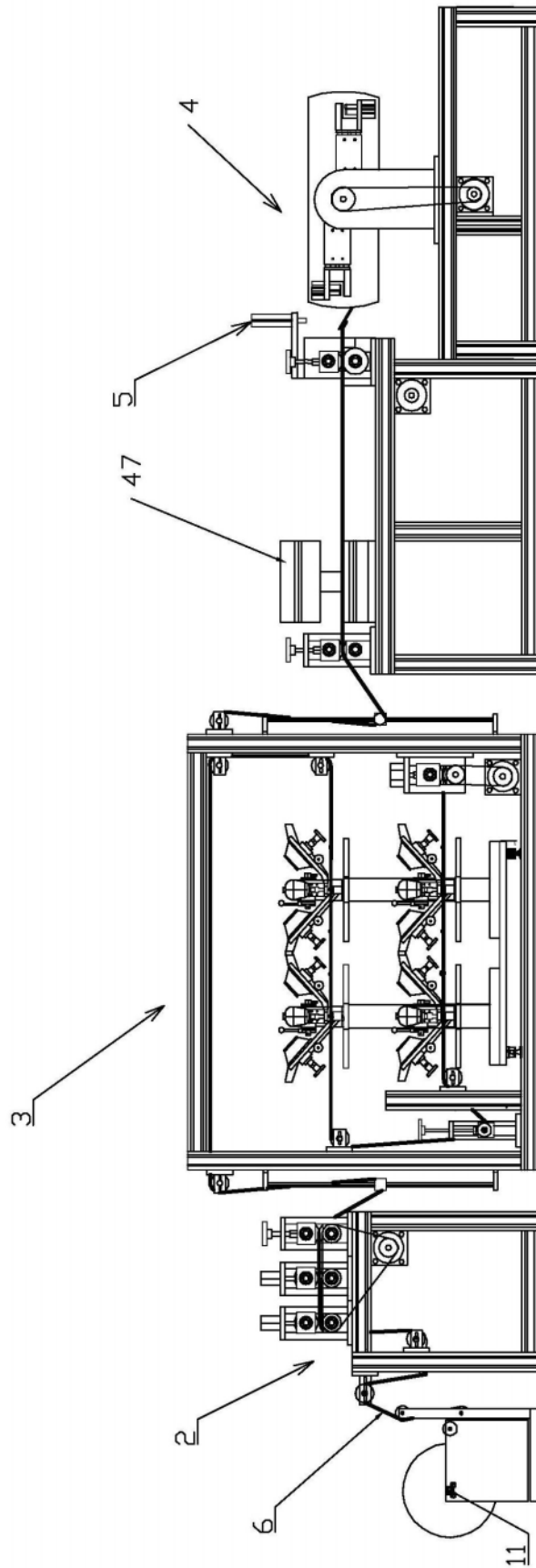


图1

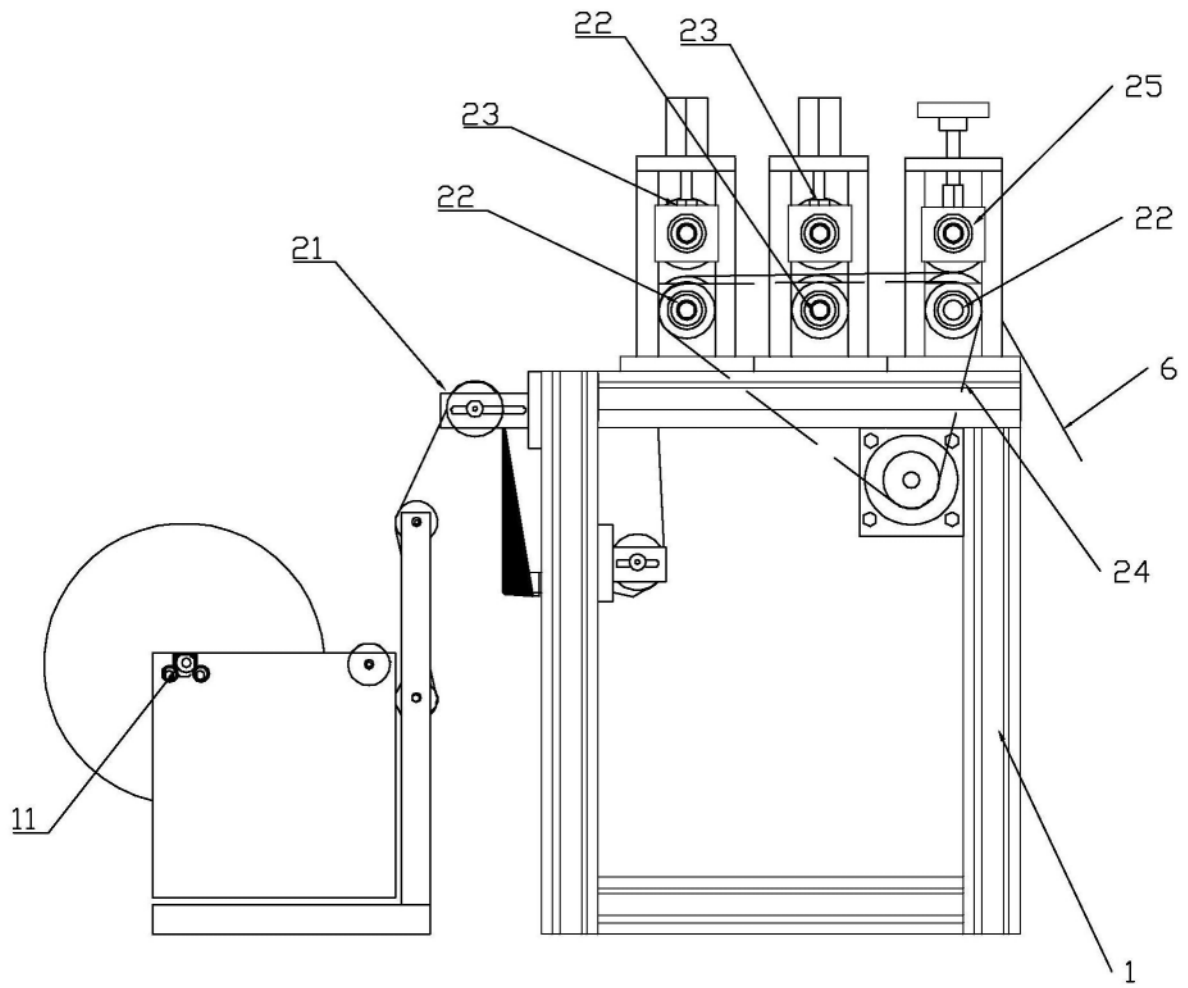


图2

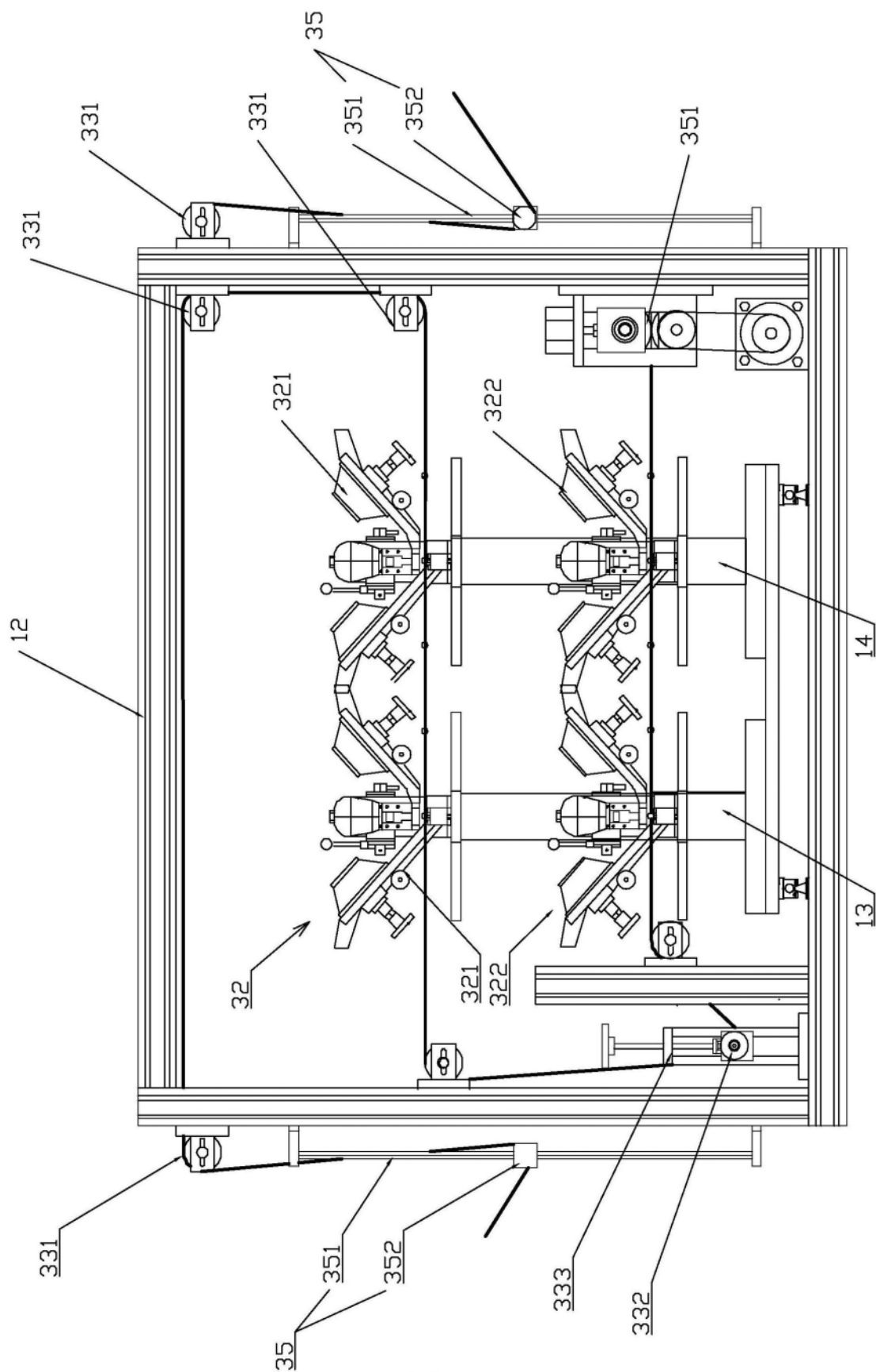


图3

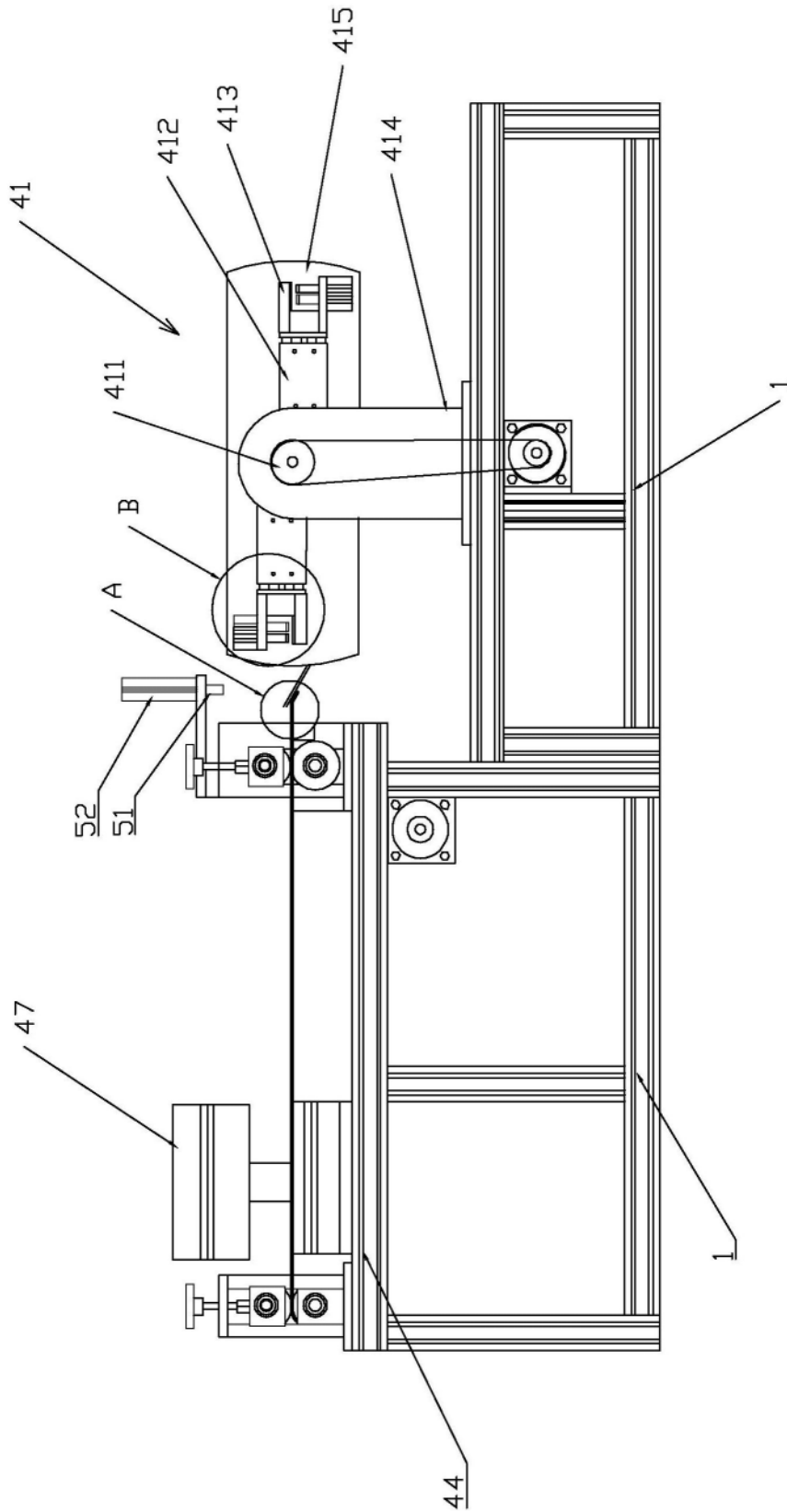


图4

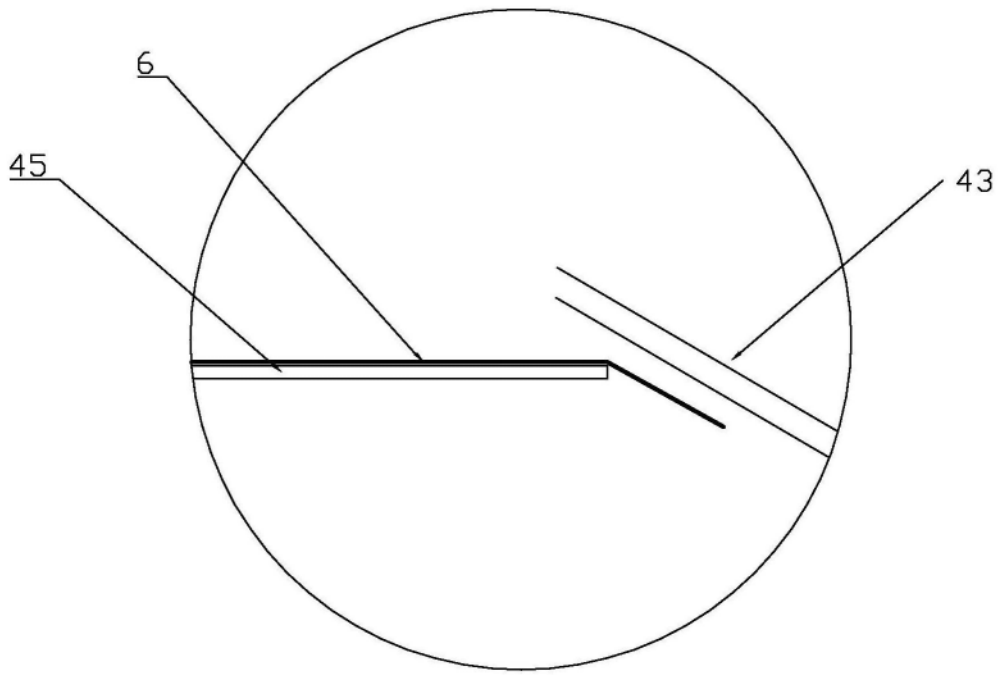


图5

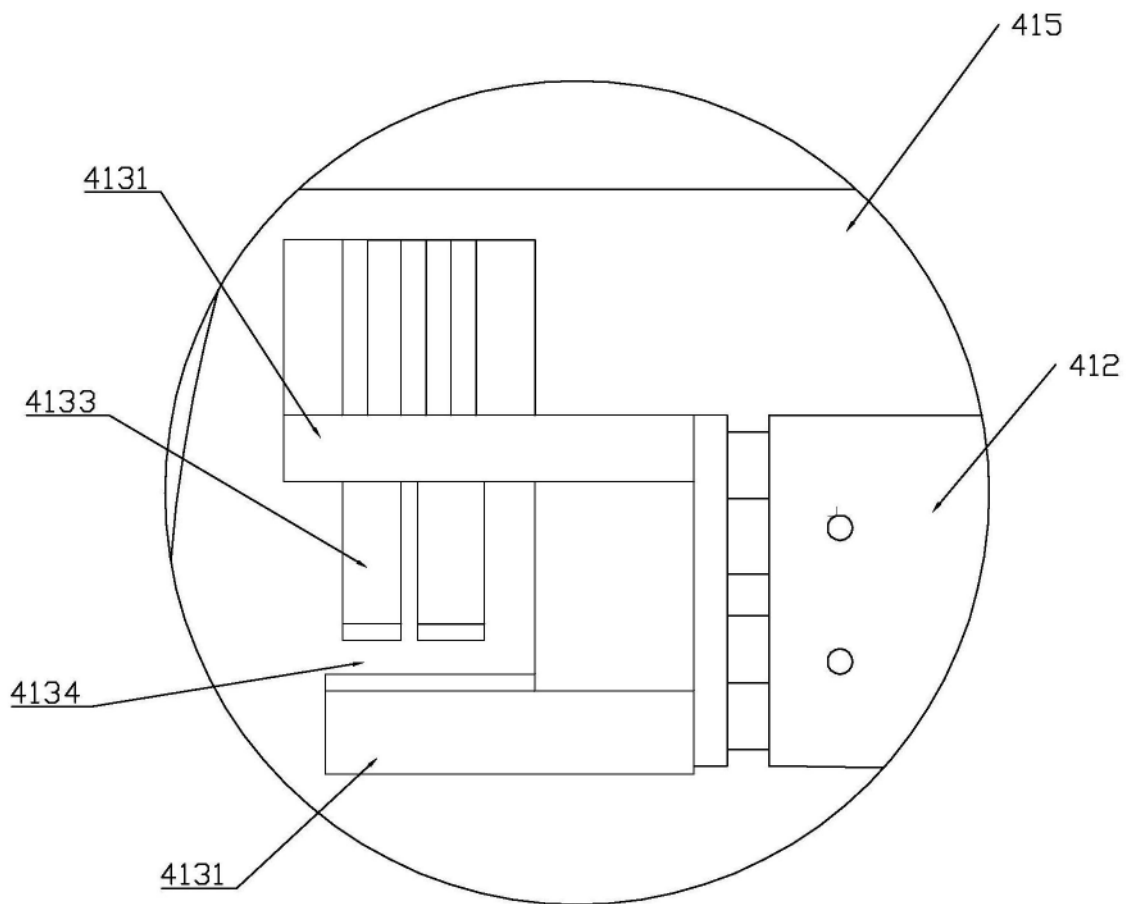


图6

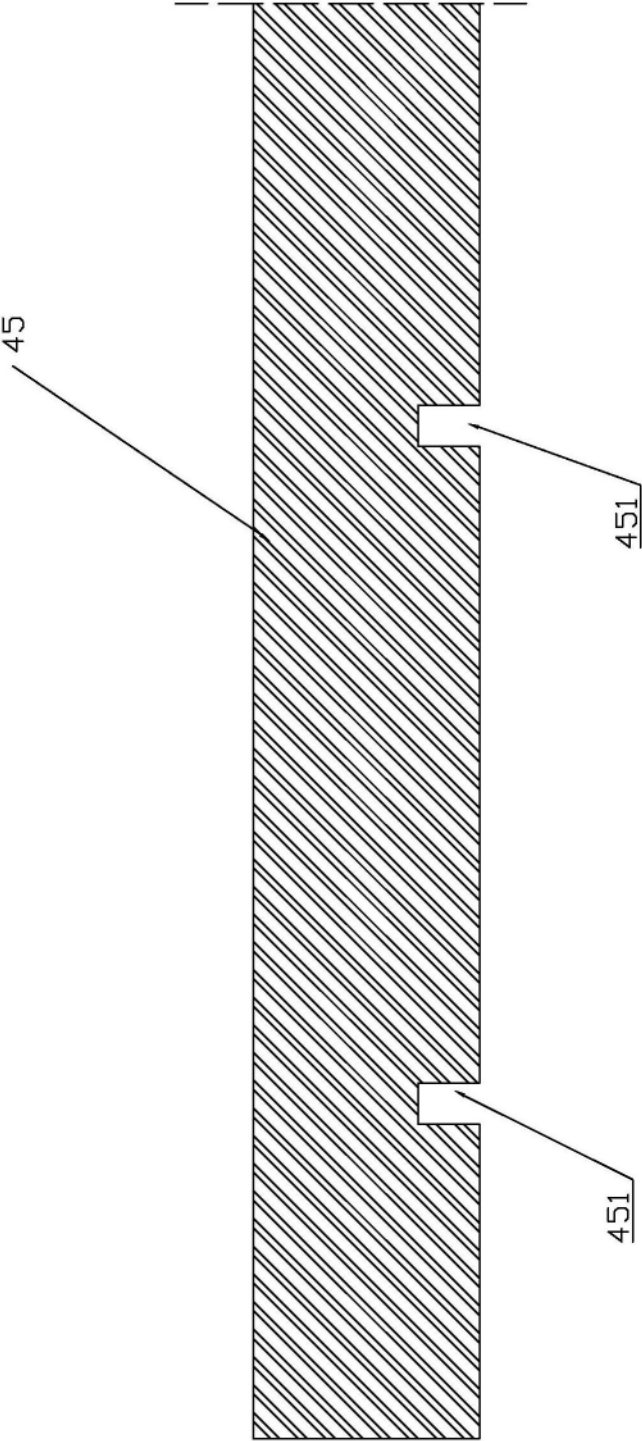


图7

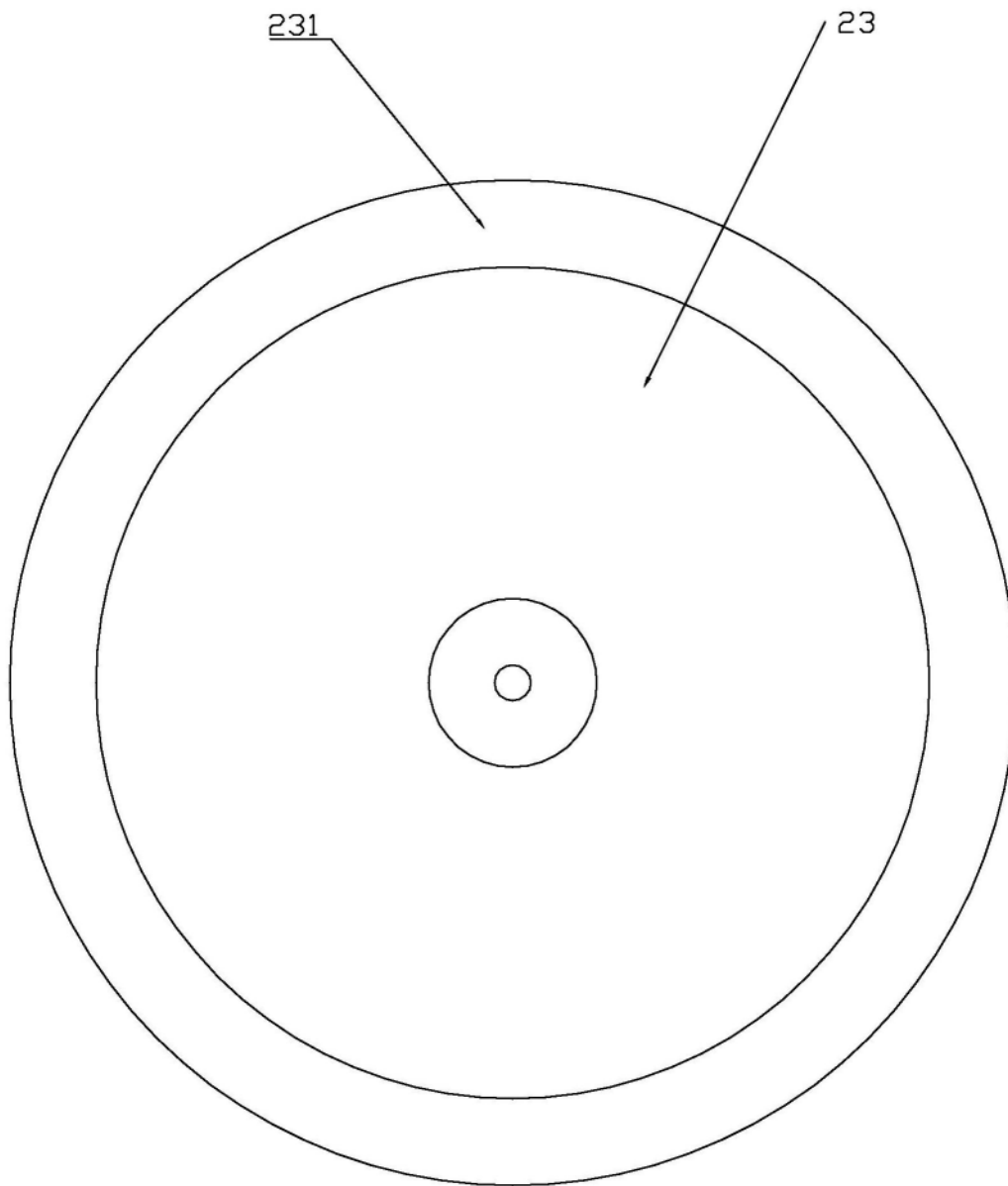


图8

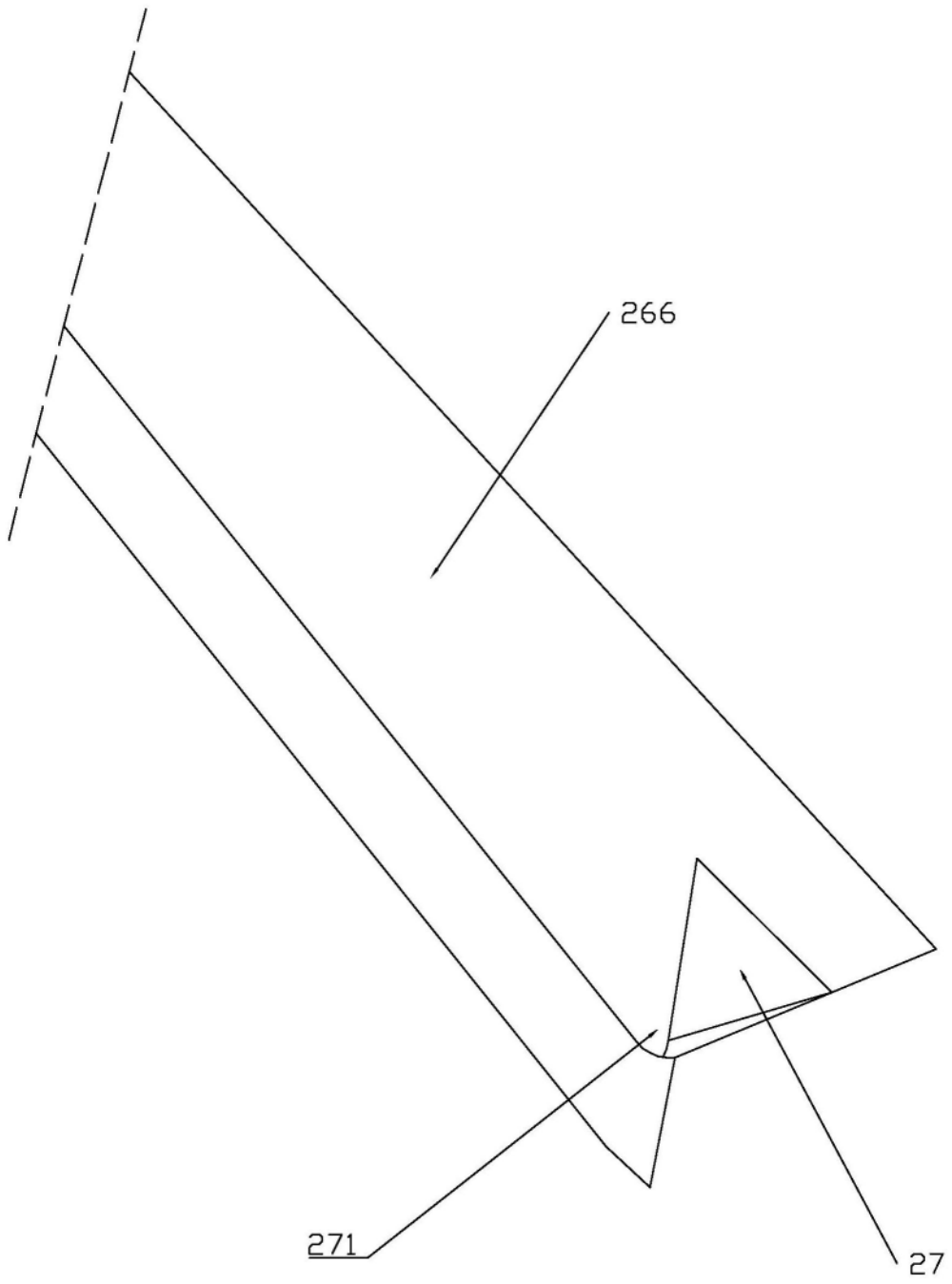


图9