



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115897040 A

(43) 申请公布日 2023.04.04

(21) 申请号 202211639286.9

(22) 申请日 2022.12.20

(71) 申请人 康美特(厦门)智控科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区西柯镇
通福路588-3号5楼

(72) 发明人 白镇宇 洪宗纯

(74) 专利代理机构 厦门原创专利事务所(普通
合伙) 35101
专利代理师 李荣耀

(51) Int.Cl.
D04B 15/88 (2006.01)

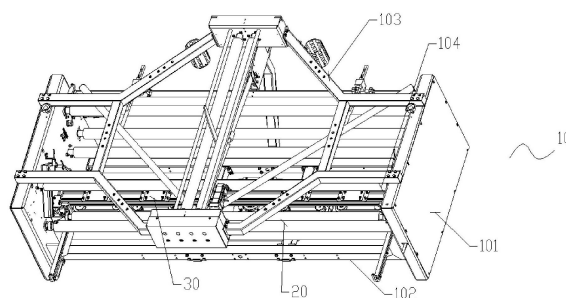
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机

(57) 摘要

本发明提供了一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,包括机架,在机架前端面底部安装有卷布辊,卷布辊和传动辊组件之间的两块竖板间还安装有剥边单元,剥边单元包含主梁,安装在主梁水平两端的若干剥边模块;在主梁和卷布辊接触的前端安装有压布辊;还包含主梁水平两端分别设置有线性滑轨单元,数量为两个,本发明通过剥边单元,解决在针织纬编圆机在编织面料时,因为面料采用纱线不止一种,每种纱线的弹性也不一样,在编织完成进行卷取布匹的时候,布匹的布边会自然卷曲的问题,达到自然而然地剥开布匹的布边,让卷布辊在进行卷布的时候,平整服帖地卷在卷布辊上。



1. 一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,其特征在于,包括机架(10),
在所述机架(10)前端面底部安装有卷布辊(20),
所述卷布辊(20)和传动辊组件(104)之间的两块竖板(101)间还安装有剥边单元(30);
所述剥边单元(30)包含主梁(301),安装在主梁(301)水平两端的若干剥边模块(302);
在所述主梁(301)和卷布辊(20)接触的前端安装有压布辊(303);还包含所述主梁(301)水平两端分别设置有线性滑轨单元(304),数量为两个,所述线性滑轨单元(304)分别安装在竖板(101)水平内侧。

2. 如权利要求1所述的一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,其特征在于,所述剥边模块(302)包括固定在所述主梁(301)上的固定件(1-1),

张紧轮组件(1-2),所述张紧轮组件(1-2)包含张紧轮(1-21),数量2个,位于所述安装孔(1-13)上方,被固定轴(1-22)从中间从上至下贯穿;

其中,靠近所述折弯部(1-11)的固定轴(1-22)在贯穿后才采用固定板(1-23)固定,用于稳定固定这端的张紧轮(1-5);

另外一根固定轴(1-22)垂直贯穿所述安装孔(1-13)后与在固定件(1-1)底部的电机(1-24)输出轴通过轴承连接;

所述剥边模块(302)还包含圆带(1-3),两个张紧轮(1-5)之间通过若干圆带(1-3)进行传动连接。

3. 如权利要求2所述的一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,其特征在于,所述圆带(1-3)为皮带条(1-31)和皮带条(1-31)外表面水平嵌设的若干根毛刷(1-32)构成。

4. 如权利要求2所述的一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,其特征在于,所述圆带(1-3)为表面光滑的圆形皮带。

5. 如权利要求2所述的一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,其特征在于,所述圆带(1-3)设有两根,在张紧轮(1-5)上呈上下平行设置。

6. 如权利要求1所述的一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,其特征在于,所述剥边单元(30)还包含所述主梁(301)水平两端分别设置有线性滑轨单元(304)。

7. 如权利要求6所述的一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,其特征在于,所述线性滑轨单元(304)数量为两个,分别安装在竖板(101)水平内侧,所述线性滑轨单元(304)包括安装在所述竖板(101)上的支撑架(4-1),所述支撑架(4-1)前后两端设有安装座(4-2),两个安装座(4-2)之间安装有导杆(4-3),在所述导杆(4-3)上配有与之滑动配合的滑块(4-4),所述滑块(4-4)顶端面通过L型连接件(4-5)和所述主梁(301)端面螺纹锁定。

8. 如权利要求1所述的一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,其特征在于,所述剥边单元还包括固定件(1-1)竖直部末端与主梁(301)接触处还安装的调节单元(305)。

9. 如权利要求7所述的一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,其特征在于,所述调节单元(305)包含垫板(5-1),所述垫板(5-1)为倒置的U型件,其中所述垫板(5-1)首端通过螺栓固定在主梁(301)的沟槽(3011)中,另一端则末端折弯成直角状,所述垫板(5-1)尾端与固定件(1-1)之间通过螺栓水平固定,所述螺栓上同样套有弹簧。

10. 如权利要求7所述的一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,其特征在于,所述调节单元(305)还包括调节孔(5-2),数量若干,分成两组分别开在所述固定件(1-1)竖直部末端,所述调节孔(5-2)为长条形,螺栓从上方贯穿固定件(1-1)的调节孔(5-2)、垫板(5-1)后

嵌于主梁(301)的沟槽(3011)中。

一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,属于针织纬编圆机领域。

背景技术

[0002] 针织纬编圆机,是一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机利用织针把各种原料和品种的纱线构成线圈、再经串套连接成针织物的生产设备,主要是由机架、供纱机构、传动机构、润滑除尘(清洁)机构、电气控制机构、牵拉卷取机构和其他辅助装置构成,现有针织纬编圆机的卷布机构都没有配有布匹的剥边结构,面料因为面料和普通面料的弹性不一样,在编织面料时,因为面料采用纱线不止一种,每种纱线的弹性也不一样,在编织完成进行卷取布匹的时候,布匹的布边会自然卷曲,影响卷布的平整度。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,可以有效解决上述问题。

[0004] 本发明是这样实现的:

[0005] 一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,包括机架,

[0006] 在所述机架前端面底部安装有卷布辊,

[0007] 所述卷布辊和传动辊组件之间的两块竖板间还安装有剥边单元;

[0008] 所述剥边单元包含主梁,安装在主梁水平两端的若干剥边模块;在所述主梁和卷布辊接触的前端安装有压布辊;还包含所述主梁水平两端分别设置有线性滑轨单元,数量为两个,所述线性滑轨单元分别安装在竖板水平内侧。

[0009] 作为进一步改进的,所述剥边模块包括固定在所述主梁上的固定件,

[0010] 张紧轮组件,所述张紧轮组件包含张紧轮,数量2个,位于所述安装孔上方,被固定轴从中间从上至下贯穿;

[0011] 其中,靠近所述折弯部的固定轴在贯穿后才采用固定板固定,用于稳定固定这端的张紧轮,不会发生错位和移动的现象;

[0012] 另外一根固定轴垂直贯穿所述安装孔后与在固定件底部的电机输出轴通过轴承连接;

[0013] 所述剥边模块还包含圆带,两个张紧轮之间通过若干圆带进行传动连接。

[0014] 作为进一步改进的,所述圆带为皮带条和皮带条外表面水平嵌设的若干根毛刷构成。

[0015] 作为进一步改进的,所述圆带为表面光滑的圆形皮带。

[0016] 作为进一步改进的,所述圆带设有两根,在张紧轮上呈上下平行设置。

[0017] 作为进一步改进的,所述剥边单元还包含所述主梁水平两端分别设置有线性滑轨单元。

[0018] 作为进一步改进的,所述线性滑轨单元数量为两个,分别安装在竖板水平内侧,所述线性滑轨单元包括安装在所述竖板上的支撑架,所述支撑架前后两端设有安装座,两个

安装座之间安装有导杆,在所述导杆上配有与之滑动配合的滑块,所述滑块顶端面通过L型连接件和所述主梁端面螺纹锁定。

[0019] 作为进一步改进的,所述剥边单元还包括固定件竖直部末端与主梁接触处还安装的调节单元。

[0020] 作为进一步改进的,所述调节单元包含垫板,所述垫板为倒置的U型件,其中所述垫板首端通过螺栓固定在主梁的沟槽中,另一端则末端折弯成直角状,所述垫板尾端与固定件之间通过螺栓水平固定,所述螺栓上同样套有弹簧;

[0021] 作为进一步改进的,所述调节单元还包括调节孔,数量若干,分成两组分别开在所述固定件竖直部末端,所述调节孔为长条形,螺栓从上方贯穿固定件的调节孔、垫板后嵌于主梁的沟槽中。

[0022] 本发明的有益效果是:本发明通过剥边单元,解决在针织纬编圆机在编织面料时,因为面料采用纱线不止一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,每种纱线的弹性也不一样,在编织完成进行卷取布匹的时候,布匹的布边会自然卷曲的问题,达到自然而然地剥开布匹的布边,让卷布辊在进行卷布的时候,平整服帖地卷在所述卷布辊上。

[0023] 主要是利用所述剥边单元包含主梁,主要用于承担所述剥边模块和压布辊的重量,还进一步作为线性滑轨单元中用于所述移动的主要构件,在初始运卷布辊进行卷布时,剥边模块工作同时剥开布匹水平两端的布边,方便卷布辊进行自然、平整地去卷布,而不会造成不良干扰,同时,压布辊配合卷布辊,实现一边剥边的同时,同时进行压布,不局限单种功能,随着卷布辊收卷的布匹的厚度逐渐增加,剥边单元的主梁也在线性滑轨单元中向后滑动,实现一边卷布,一边同时移动进行压布功能。

[0024] 本发明还通过调节单元的设立,可以取下螺栓,移动固定件调整剥边模块与所述压布辊之间的距离,若将固定件向压布辊方向移动,拉开剥边模块与所述压布辊之间的距离,反之,则不同,也能通过上述的方法,让剥边模块在主梁上水平移动,来适应不同的纺织布匹的幅宽。

[0025] 本发明圆带有两种,一种带毛刷实现剥边模块在运行的时候,若干根毛刷会拨动布匹的边条,摩擦力大,保证布匹的边条齐整,不会卷曲,另一种是表面光滑的圆形皮带,减少与布匹的摩擦程度,摩擦力小,也达到更好的剥边效果。

[0026] 本发明圆带设有两根,在张紧轮上呈上下平行设置,在实际使用过程中,卷布辊无论是逆时针卷布还是顺时针进行卷布都可以采用同一个剥边模块进行剥边,不需要进行更换结构或者更换设备。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0028] 图1是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的立体结构示意图。

[0029] 图2是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的剥边单元立体

结构示意图一。

[0030] 图3是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的剥边单元局部结构示意图。

[0031] 图4是本发明图3中A的结构扩大示意图。

[0032] 图5是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的剥边单元立体结构示意图二。

[0033] 图6是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的立梁结构示意图。

[0034] 图7是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的剥边模块的结构示意图。

[0035] 图8是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的固定件的结构示意图。

[0036] 图9是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的圆带的结构示意图一。

[0037] 图10是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的圆带的结构示意图二。

[0038] 图11是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的剖面图一。

[0039] 图12是本发明实施例提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机的剖面图二。

具体实施方式

[0040] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施方式中的附图，对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本发明一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本发明保护的范围。因此，以下对在附图中提供的本发明的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围，而是仅仅表示本发明的选定实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本发明保护的范围。

[0041] 在本发明的描述中，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0042] 参照图1-图12所示，本发明提供一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机包括机架10，所述机架10包含互相平行的竖板101，以及连接两块竖板101之间的固定架102，在两块竖板101之间的顶部安装有驱动臂103以及用于传动布匹的传动辊组件104，这个的传动辊组件104包括但不限于喂入辊、导布辊。

[0043] 在所述机架10前端面底部安装有卷布辊20，所述卷布辊20水平两端贯穿所述竖板101后与传动机构配合；

[0044] 所述卷布辊20和传动辊组件104之间的两块竖板101间还安装有剥边单元30；

[0045] 在针织纬编圆机在编织面料时,因为面料采用纱线不止一种用于针织纬编大圆机的剥边卷布机,每种纱线的弹性也不一样,在编织完成进行卷取布匹的时候,布匹的布边会自然卷曲,剥边单元30主要就是解决这个问题,自然而然地剥开布匹的布边,让卷布辊20在进行卷布的时候,平整服帖地卷在所述卷布辊20上,如图2所示,具体原理和结构如下:

[0046] S1,如图6所示,所述剥边单元30包含主梁301,主要用于承担所述剥边模块302和压布辊303的重量,还进一步作为线性滑轨单元304中用于所述移动的主要构件;

[0047] 作为进一步改进,所述主梁301前后上下端面上皆开有沟槽3011,方便安装所述剥边单元30,其中,所述主梁301上下端面上开有两条互相平行的沟槽3011。

[0048] S2,如图1到图8所示,所述剥边单元30包含安装在主梁301水平两端的若干剥边模块302,在初始运卷布辊20进行卷布时,剥边模块302工作同时剥开布匹水平两端的布边,方便卷布辊20进行自然、平整地去卷布,而不会造成不良干扰。

[0049] 如图8所示,所述剥边模块302包含固定在所述主梁301上的固定件1-1,所述固定件1-1为倒置的T型结构,在所述固定件1-1水平部靠近竖直部三分之一处和所述固定件1-1竖直部二分之一的位置折弯90度形成一个垂直剖面为U型的结构,所述固定件1-1竖直部末端安装在所述主梁301上,通过固定件1-1这个不规则的异形件,按照上述方法,将其稳定的固定在主梁上,而不会发生移动。

[0050] 更进一步,如图8所示,在所述固定件1-1水平部左端设有折弯部1-11,所述折弯部1-11和固定件1-1水平部为一体化结构,在所述折弯部1-11水平正中间开有一个圆孔1-12,在所述固定件1-1水平部水平两端接设有安装孔1-13;

[0051] 作为进一步改进,固定件1-1竖直部末端与主梁301接触处还安装有调节单元305,所述调节单元305包含垫板5-1,所述垫板5-1为倒置的U型件,其中所述垫板5-1首端通过螺栓固定在主梁301的沟槽3011中,另一端则末端折弯成直角状,所述垫板5-1尾端与固定件1-1之间通过螺栓水平固定,所述螺栓上同样套有弹簧。

[0052] 调节孔5-2,数量若干,分成两组分别开在所述固定件1-1竖直部末端,所述调节孔5-2为长条形,螺栓从上方贯穿固定件1-1的调节孔5-2、垫板5-1后嵌于沟槽3011中;

[0053] 在实际使用过程中,可以取下螺栓,移动固定件1-1调整剥边模块302与所述压布辊303之间的距离,若将固定件1-1向压布辊303方向移动,拉开剥边模块302与所述压布辊303之间的距离,反之,则不同,也能通过上述的方法,让剥边模块302在主梁301上水平移动,来适应不同的纺织布匹的幅宽。

[0054] 所述剥边模块302还包含张紧轮组件1-2,所述张紧轮组件1-2包含张紧轮1-21,数量2个,位于所述安装孔1-13上方,被固定轴1-22从中间从上至下贯穿;

[0055] 其中,靠近所述折弯部1-11的固定轴1-22在贯穿后才采用固定板1-23固定,用于稳定固定这端的张紧轮1-5,不会发生错位和移动的现象;

[0056] 更进一步,所述固定板1-23为倒置的L型结构,其竖直部和折弯部1-11采用销轴进行水平固定,所述销轴上缠绕着所述弹簧,用于调整和固定这端张紧轮1-5;

[0057] 另外一根固定轴1-22垂直贯穿所述安装孔1-13后与在固定件1-1底部的电机1-24输出轴通过轴承连接;

[0058] 所述剥边模块302还包含圆带1-3,两个张紧轮1-5之间通过若干圆带1-3进行传动连接,利用圆带1-3在电机1-24驱动情况下,不断旋转,使其与布匹的布边不断接触,让布边

一直保持着平行。

[0059] 在其中一个具体实施方式中,如图10所示,所述圆带1-3为皮带条1-31和皮带条1-31外表面水平嵌设的若干根毛刷1-32构成,实现剥边模块302在运行的时候,若干根毛刷1-32会拨动布匹的边条,摩擦力大,保证布匹的边条齐整,不会卷曲。

[0060] 在其中一个具体实施方式中,如图9所示,所述圆带1-3为表面光滑的圆形皮带,摩擦力小减少与布匹的摩擦程度,也达到更好的剥边效果。

[0061] 更进一步,所述圆带1-3设有两根,在张紧轮1-5上呈上下平行设置,在实际使用过程中,卷布辊20无论是逆时针卷布还是顺时针进行卷布都可以采用同一个剥边模块302进行剥边,不需要进行更换结构或者更换设备。

[0062] S3,所述剥边单元30包含在所述主梁301和卷布辊20接触的前端安装有压布辊303,配合所述卷布辊20,实现一边剥边的同时,同时进行压布,不局限单种功能。

[0063] 更进一步,如图4和图5所示,所述压布辊20与主梁301安装连接如下,所述主梁301前端面左右两端分别通过若干根螺栓进行固定有固定板201,所述固定板201上通过螺栓固定有轴承座202,两个轴承座202安装有压布辊20,这样的设计,安装后的压布辊20与主梁301之间存在空间,足够在主梁301上安装剥边模块302,剥边模块302与主梁301互不干扰。

[0064] S4,所述剥边单元30还包含所述主梁301水平两端分别设置有线性滑轨单元304,随着卷布辊20收卷的布匹的厚度逐渐增加,剥边单元30的主梁301也在线性滑轨单元304中向后滑动,实现一边卷布,一边同时移动进行压布。

[0065] 所述线性滑轨单元304数量为两个,分别安装在竖板101水平内侧,所述线性滑轨单元304包括安装在所述竖板101上的支撑架4-1,所述支撑架4-1前后两端设有安装座4-2,两个安装座4-2之间安装有导杆4-3,在所述导杆4-3上配有与之滑动配合的滑块4-4,所述滑块4-4顶端面通过L型连接件4-5和所述主梁301端面螺纹锁定。

[0066] 本发明可用于针织纬编圆机,可活动安装在针织纬编圆机上进行使用。

[0067] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

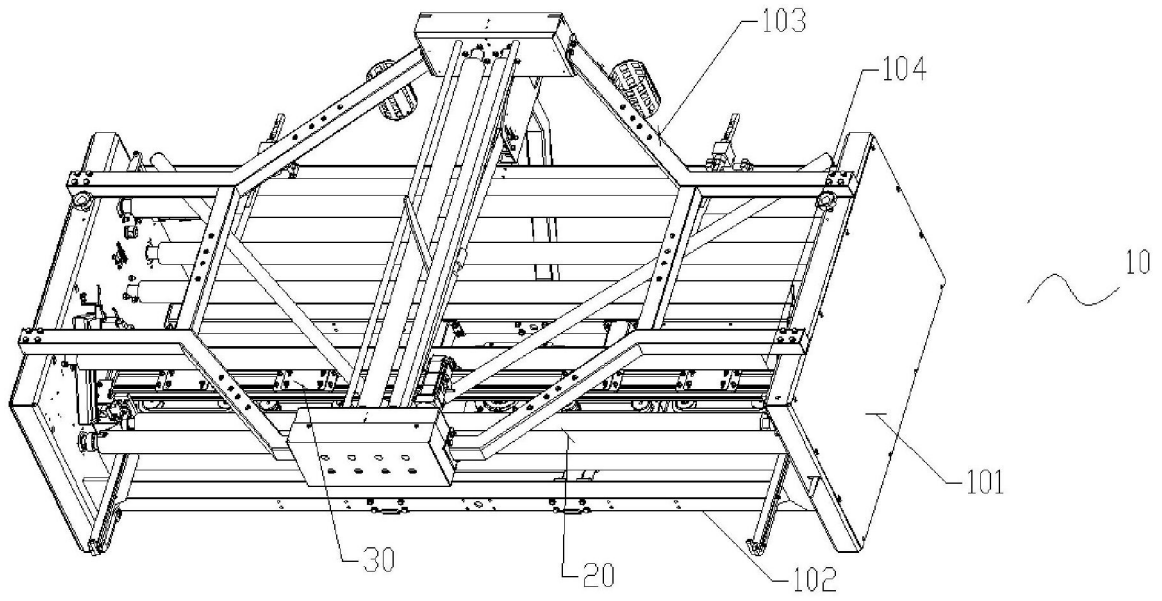


图1

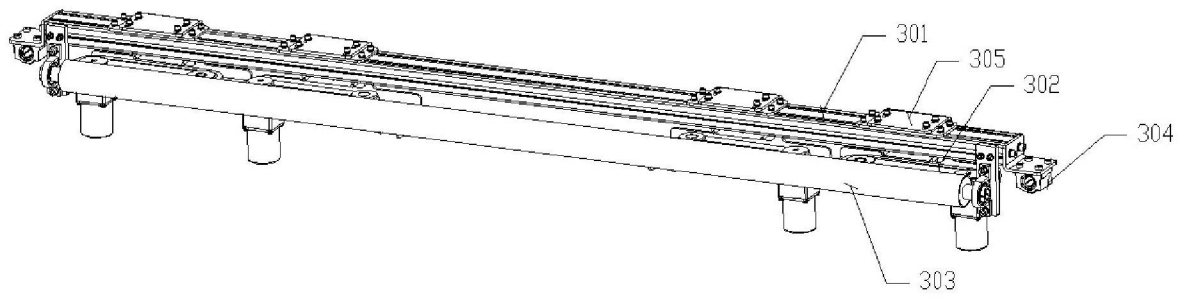


图2

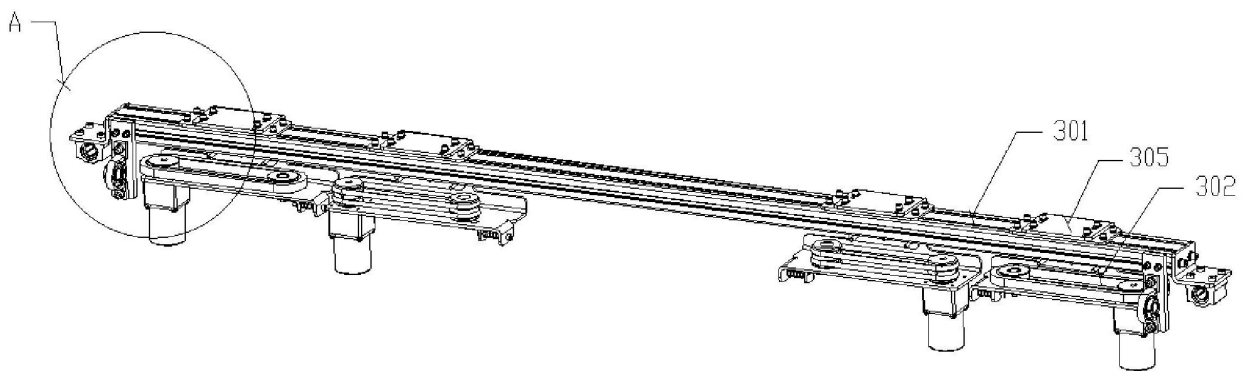


图3

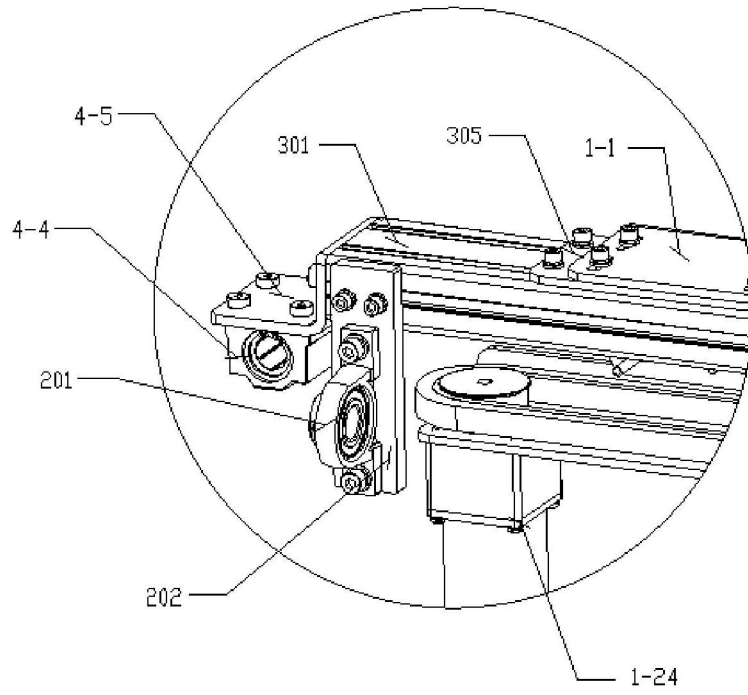


图4

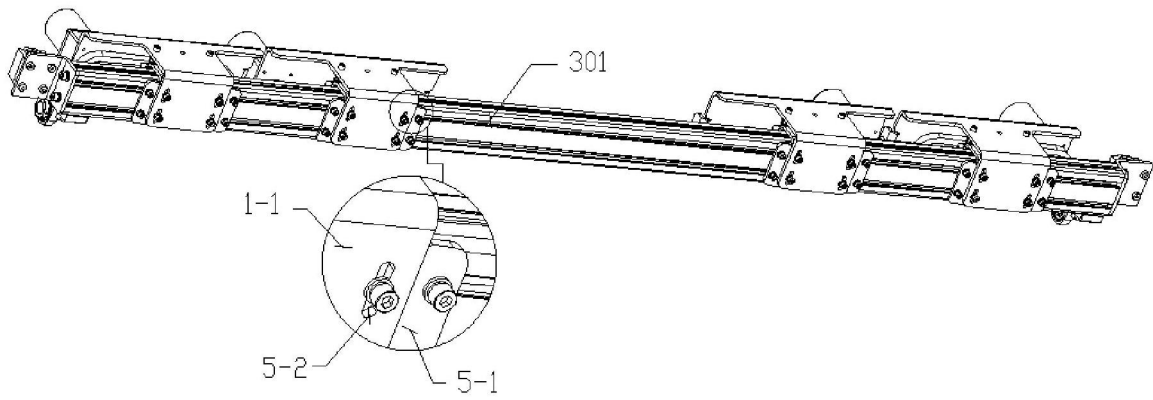


图5

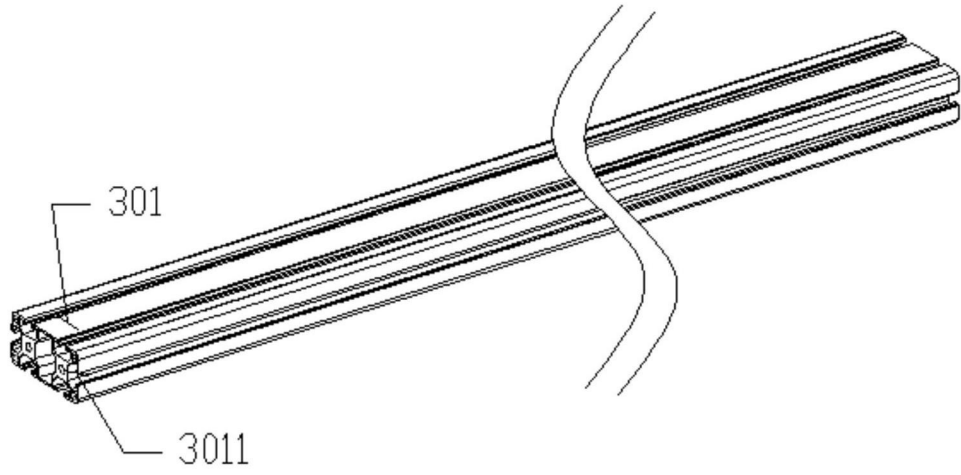


图6

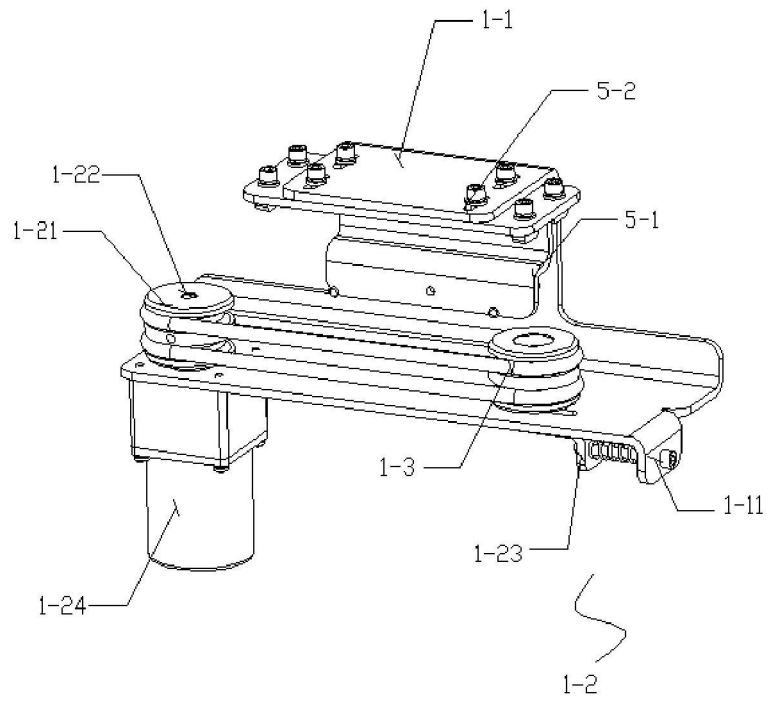


图7

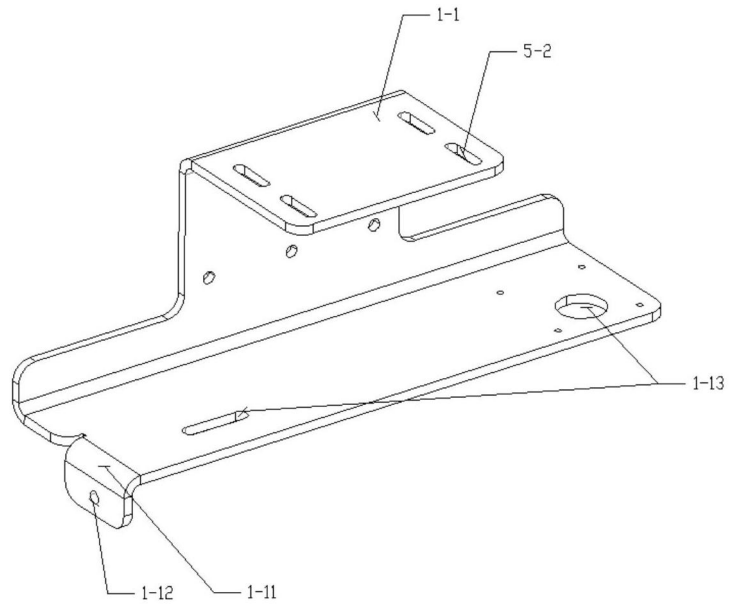


图8

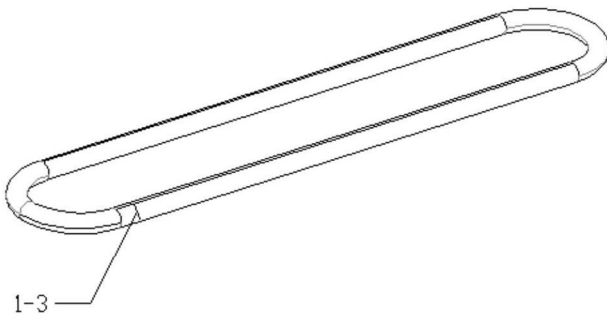


图9

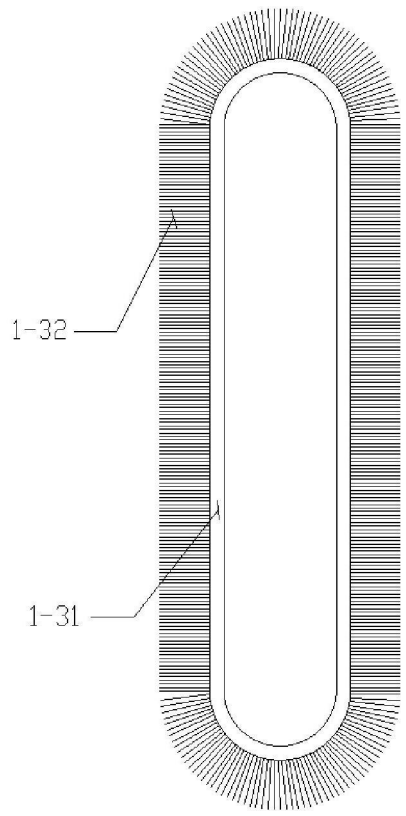


图10

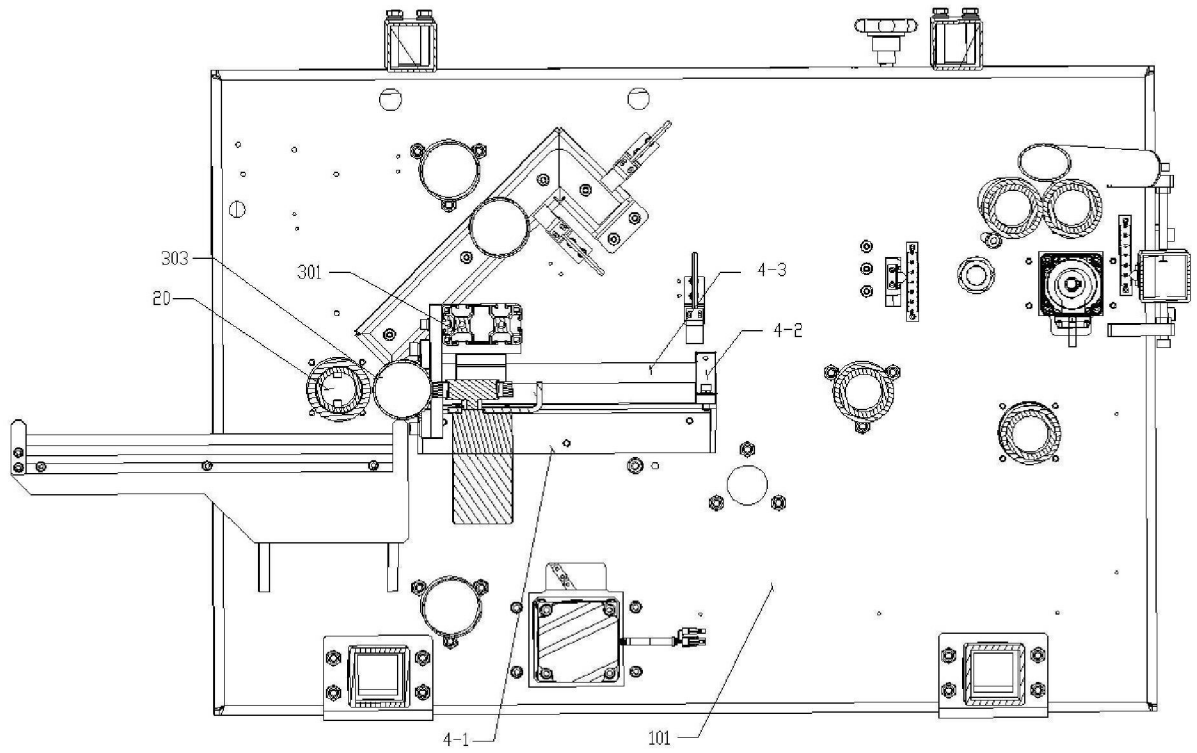


图11

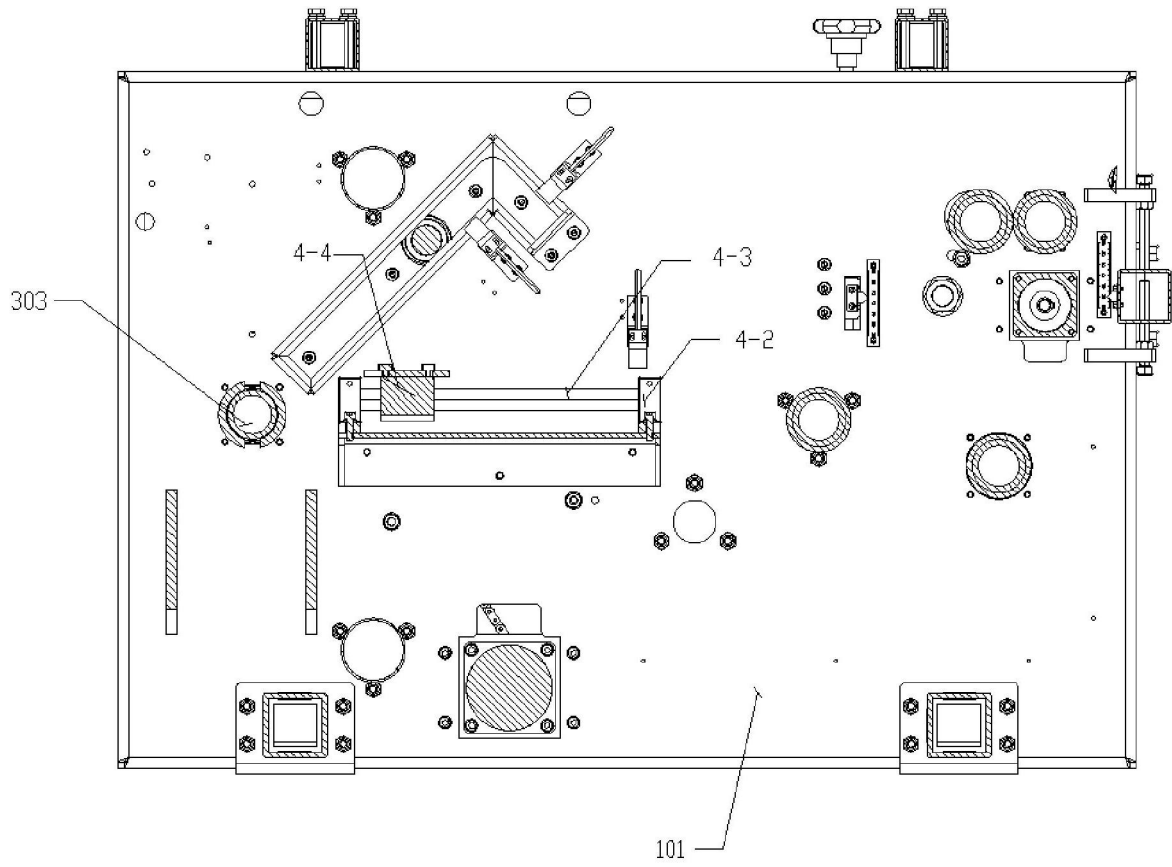


图12