



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110731562 B

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 201911060201.X

(22) 申请日 2019.11.01

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110731562 A

(43) 申请公布日 2020.01.31

(73) 专利权人 安徽众衣联供应链管理服务有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区创新产业园二期F4栋330室

(72) 发明人 吴昆明 张传贵 李伟 嵇文容

(74) 专利代理机构 合肥中谷知识产权代理事务所(普通合伙) 34146

代理人 洪玲

(51) Int. Cl.

D05B 27/10 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 203435755 U, 2014.02.19

CN 205907467 U, 2017.01.25

CN 202232061 U, 2012.05.30

CN 206467412 U, 2017.09.05

CN 105063908 A, 2015.11.18

审查员 孙丽莹

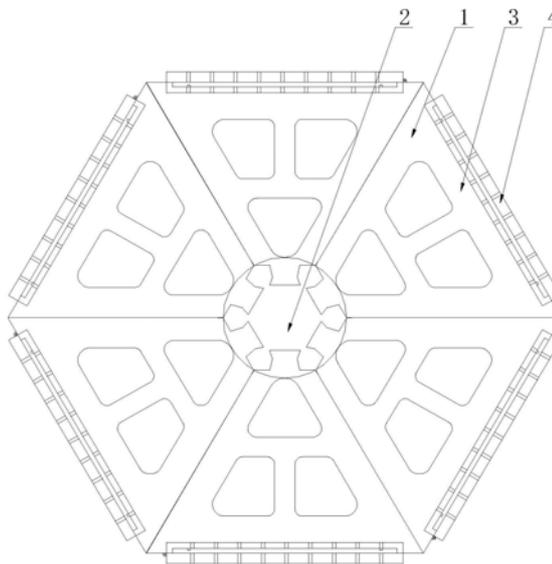
权利要求书1页 说明书5页 附图9页

(54) 发明名称

一种羽绒服侧片面子运线模板

(57) 摘要

本发明涉及一种羽绒服侧片面子运线模板,该羽绒服侧片面子运线模板,包括模板支架、驱动机构和模板主体,所述模板支架包括主轴以及主轴上设置的若干个支架单元,主轴的一端连接驱动机构,支架单元上设有模板主体;驱动机构带动主轴和支架单元转动;本发明能够便于工人切换不同的缝纫模板对衣片进行缝纫,有效的提高了加工效率,减少了工位的设置,缩短流水线,降低所需人力资源,并且模板化的加工,保证了产品质量,降低了对人员素质的要求,值得大力推广。



1. 一种羽绒服侧片面子运线模板,其特征在于:包括模板支架、驱动机构和模板主体,所述模板支架包括主轴以及主轴上设置的若干个支架单元,主轴的一端连接驱动机构,支架单元上设有模板主体;驱动机构带动主轴和支架单元转动;

所述支架单元的横截面呈三角形,支架单元的内端与主轴可拆卸式连接;

所述支架单元的滑块的两端延伸到支架单元的两侧构成滑块延伸部,滑块延伸部上设有销孔,主轴上设有与滑块延伸部配合的销孔;

所述支架单元一侧的主轴上设有轴肩,轴肩能够阻挡支架单元的一侧,支架单元的另一侧的主轴上设有轴套,该轴套套在主轴上,并且通过销与主轴连接;

所述支架单元的外面设有模板主体,模板主体包括上模板和下模板,下模板设于靠近支架单元的一面,下模板的内部设有容纳侧片的凹槽,上模板与下模板上设有对应的镂空轨道,镂空轨道贯通上模板和下模板;

所述主轴上设有若干个滑槽,支架单元的内端设有与滑槽配合的滑块,滑块嵌入滑槽内将支架单元与主轴连接;

所述模板主体与支架单元可拆卸式连接,具体是支架单元的外面设有与模板主体过盈配合的安装槽,模板主体嵌入该安装槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种羽绒服侧片面子运线模板,其特征在于:所述若干个支架单元拼接构成多棱柱结构。

3. 根据权利要求1所述的一种羽绒服侧片面子运线模板,其特征在于:所述驱动机构包括传动箱、蜗杆、蜗轮、传动轴和带轮,传动箱的内部中心设有传动轴,传动轴的一端通过连接器连接主轴,传动轴上固定设有蜗轮,蜗轮的两侧分别啮合一个蜗杆,蜗杆的两端通过轴承连接传动箱,两个蜗杆上均固定设有一个带轮,两个带轮之间通过皮带连接,一个蜗杆延伸到传动箱的外侧,并连接动力源。

一种羽绒服侧片面子运线模板

技术领域

[0001] 本发明属于羽绒服加工技术领域,具体涉及一种羽绒服侧片面子运线模板。

背景技术

[0002] 羽绒服的材料主要是羽绒和涂层织物。①羽绒:小羽片和绒子(也称朵绒)的混合物。前者称羽,后者称绒。多用鸭和鹅的毛,经选洗分离出小羽片和绒子用作羽绒服的絮料。羽绒有灰白两种,白者为佳。羽绒服的质量与充绒量和含绒量有关。充绒量指一件羽绒服絮进的羽绒重量,用克表示,一般为250克左右,充绒量少,保暖性差;含绒量指羽绒中绒子的含量,用百分比表示,一般含绒量为50~80%。含绒量高,则质量好。因绒子能使人体热量不易散失,且手感柔软,但当受压和遇湿后不易及时鼓起,而小羽片此时则能使衣服蓬松鼓起以保持衣内有较多的空气,有助保暖,但小羽片多了,热量易流散,且有毛梗感。所以绒子和小羽片必须兼收并蓄,比例得当。②涂层织物选用经纬纱高密的丝绸、棉布、棉涤等织物,经轧压处理,使经纬纱之间的空隙缩小,再涂以高分子浆料,使之与织物形成交链的透明皮膜覆盖层,以封闭织物经纬间隙。

[0003] 目前在服装制作工艺中,羽绒服侧片面子的缝制运线操作是靠手工操作进行的,不同操作者操作熟练程度不同,缝制的线条形状、质量均有所差别,甚至同一操作者缝制线条的形状、质量也会有所差别,从而影响了服装的质量,降低了生产效率。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种保证加工质量,提高加工效率的羽绒服侧片面子运线模板。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种羽绒服侧片面子运线模板,包括模板支架、驱动机构和模板主体,所述模板支架包括主轴以及主轴上设置的若干个支架单元,主轴的一端连接驱动机构,支架单元上设有模板主体。驱动机构带动主轴转动,从而带动支架单元绕主轴转动,使各个支架单元能够通过旋转切换位于模板支架顶部的模板主体。

[0007] 作为本发明的进一步优化方案,所述支架单元的横截面呈三角形,支架单元的内端与主轴可拆卸式连接。

[0008] 作为本发明的进一步优化方案,所述主轴上设有若干个滑槽,支架单元的内端设有与滑槽配合的滑块,滑块嵌入滑槽内将支架单元与主轴连接。

[0009] 作为本发明的进一步优化方案,所述支架单元的滑块的两端延伸到支架单元的两侧构成滑块延伸部,滑块延伸部上设有销孔,主轴上设有与滑块延伸部配合的销孔。

[0010] 作为本发明的进一步优化方案,所述支架单元一侧的主轴上设有轴肩,轴肩能够阻挡支架单元的一侧,支架单元的另一侧的主轴上设有轴套,该轴套套在主轴上,并且通过销与主轴连接。在支架单元安装完毕后套上轴套,然后通过销固定轴套,利用轴套配合轴肩对支架单元进行轴向限位。

[0011] 作为本发明的进一步优化方案,所述若干个支架单元拼接构成多棱柱结构。能够在与主轴连接的同时在支架单元之间形成配合,从而能够提高整个模板支架的稳定性。

[0012] 作为本发明的进一步优化方案,所述支架单元的外面设有模板主体,模板主体包括上模板和下模板,下模板设于靠近支架单元的一面,下模板的内部设有容纳侧片的凹槽,上模板与上模板上设有对应的镂空轨道,镂空轨道贯通上模板和下模板。镂空轨道作为缝纫机的缝纫轨迹,给与缝纫机缝纫行走的空间,对上模板和下模板之间的侧片进行缝纫。

[0013] 作为本发明的进一步优化方案,所述模板主体与支架单元可拆卸式连接,具体是支架单元的外面设有与模板主体过盈配合的安装槽,模板主体嵌入该安装槽内,这种方式便于更换模板主体,使在支架单元有限的情况下通过更换模板主体以进行无限种类的模板的拓展。

[0014] 作为本发明的进一步优化方案,所述驱动机构包括传动箱、蜗杆、蜗轮、传动轴和带轮,传动箱的内部中心设有传动轴,传动轴的一端通过花键或连接器连接主轴,传动轴上固定设有蜗轮,蜗轮的两侧分别啮合一个蜗杆,蜗杆的两端通过轴承连接传动箱,两个蜗杆上均固定设有一个带轮,两个带轮之间通过皮带连接,一个蜗杆延伸到传动箱的外侧,并连接动力源。动力源可以是手轮等人力动力源或电机等机械动力源,蜗杆可延伸到传动箱的外侧并固定连接手轮,或通过联轴器连接电机的输出轴。优选的,上述电机为伺服电机。能够便于控制角位移。

[0015] 动力源带动蜗杆转动,蜗杆带动与其啮合的蜗轮转动,从而带动传动轴转动,通过传动轴带动主轴转动,从而带动主轴上的模具支架转动,带动模具主体换位,切换位于顶部工作位置的模具主体;

[0016] 与此同时蜗杆转动的同时带动带轮转动,两个带轮之间的带传动带动两个蜗杆同步转动,避免另一个蜗杆对蜗轮产生自锁,当电机停转时,蜗杆停转对蜗轮产生自锁,限制传动轴和主轴的转动,避免缝纫过程中模具支架的转动。

[0017] 本发明的有益效果在于:

[0018] 1) 本发明能够便于工人切换不同的缝纫模板对衣片进行缝纫,有效的提高了加工效率,减少了工位的设置,缩短流水线,降低所需人力资源;

[0019] 2) 本发明采用模板化的加工,保证了产品质量,降低了对人员素质的要求。

附图说明

[0020] 图1是实施例一中本发明的结构示意图;

[0021] 图2是实施例一中本发明的支架单元的结构示意图;

[0022] 图3是实施例一中本发明的主轴的截面结构示意图;

[0023] 图4是实施例一中本发明的封边模板主体结构示意图;

[0024] 图5是实施例一中本发明的横向模板主体结构示意图;

[0025] 图6是实施例一中本发明的纵向模板主体结构示意图;

[0026] 图7是实施例一中本发明的正斜向模板主体结构示意图;

[0027] 图8是实施例一中本发明的反斜向模板主体结构示意图;

[0028] 图9是实施例一中本发明的驱动机构的结构示意图;

[0029] 图10是实施例二中本发明的主轴的结构示意图。

[0030] 图中:模板支架1、主轴2、支架单元3、模板主体4、滑槽5、滑块6、上模板7、下模板8、镂空轨道9、传动箱10、蜗杆11、蜗轮12、传动轴13、带轮14、轴肩21、轴套22、封边模板主体401、横向模板主体402、纵向模板主体403、正斜向模板主体404、反斜向模板主体405。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图对本申请作进一步详细描述,有必要在此指出的是,以下具体实施方式只用于对本申请进行进一步的说明,不能理解为对本申请保护范围的限制,该领域的技术人员可以根据上述申请内容对本申请作出一些非本质的改进和调整。

[0032] 实施例一

[0033] 如图1-9所示,一种羽绒服侧片面子运线模板,包括模板支架1、驱动机构和模板主体4,所述模板支架1包括主轴2以及主轴2上设置的若干个支架单元3,主轴2的一端连接驱动机构,支架单元3上设有模板主体4。驱动机构带动主轴2转动,从而带动支架单元3绕主轴2转动,使各个支架单元3能够通过旋转切换位于模板支架1顶部的模板主体4。

[0034] 支架单元3的横截面呈三角形,支架单元3的内端与主轴2可拆卸式连接,主轴2上设有若干个滑槽5,支架单元3的内端设有与滑槽5配合的滑块6,滑块6嵌入滑槽5内将支架单元3与主轴2连接。支架单元3的滑块6沿主轴2的滑槽5的一端插入主轴2,沿滑槽5移动,使支架单元3移动到安装位置,然后通过销钉固定在主轴2上将支架单元3固定。

[0035] 支架单元3的滑块6的两端延伸到支架单元3的两侧构成滑块6延伸部,滑块6延伸部上设有销孔,主轴2上设有与滑块6延伸部配合的销孔。

[0036] 优选的,若干个支架单元3拼接构成多棱柱结构。能够在与主轴2连接的同时在支架单元3之间形成配合,从而能够提高整个模板支架1的稳定性。

[0037] 优选的,支架单元3的两面的对应位置分别设有沿轴向设置的凸起和凹陷。在支架单元3拼接时凸起能够嵌入凹陷内,对支架单元3之间进行定位,避免支架单元3之间的错位。

[0038] 支架单元3的外面设有模板主体4,模板主体4包括上模板7和下模板8,下模板8设于靠近支架单元3的一面,下模板8的内部设有容纳侧片的凹槽,上模板7与上模板7上设有对应的镂空轨道9,镂空轨道9贯通上模板7和下模板8。镂空轨道9作为缝纫机的缝纫轨迹,给与缝纫机缝纫行走的空间,对上模板7和下模板8之间的侧片进行缝纫。

[0039] 模板主体4与支架单元3可拆卸式连接,具体是支架单元3的外面设有与模板主体4过盈配合的安装槽,模板主体4嵌入该安装槽内,这种方式便于更换模板主体4,使在支架单元3有限的情况下通过更换模板主体4以进行无限种类的模板的拓展。

[0040] 驱动机构包括传动箱10、蜗杆11、蜗轮12、传动轴13和带轮14,传动箱10的内部中心设有传动轴13,传动轴13的一端通过花键或连接器连接主轴2,传动轴13上固定设有蜗轮12,蜗轮12的两侧分别啮合一个蜗杆11,蜗杆11的两端通过轴承连接传动箱10,两个蜗杆11上均固定设有一个带轮14,两个带轮14之间通过皮带连接,一个蜗杆11延伸到传动箱10的外侧,并连接动力源。动力源可以是手轮等人力动力源或电机等机械动力源,蜗杆11可延伸到传动箱10的外侧并固定连接手轮,或通过联轴器连接电机的输出轴。优选的,上述电机为伺服电机。能够便于控制角位移。

[0041] 动力源带动蜗杆11转动,蜗杆11带动与其啮合的蜗轮12转动,从而带动传动轴13

转动,通过传动轴13带动主轴2转动,从而带动主轴2上的模具支架转动,带动模具主体换位,切换位于顶部工作位置的模具主体;

[0042] 与此同时蜗杆11转动的同时带动带轮14转动,两个带轮14之间的带传动带动两个蜗杆11同步转动,避免另一个蜗杆11对蜗轮12产生自锁,当电机停转时,蜗杆11停转对蜗轮12产生自锁,限制传动轴13和主轴2的转动,避免缝纫过程中模具支架的转动。

[0043] 优选的,主轴2的两端通过轴承安装于机架上。机架实现对于主轴2的支撑。

[0044] 该羽绒服侧片面子运线模板设于模板缝纫机的机头下方。配合现有的模板缝纫机使用。

[0045] 本发明的工作原理;预先在模具支架的支架单元3上设置多种模板主体4,在对侧片或其他衣片进行缝纫时可旋转切换不同的模板主体4对衣片进行不同的缝纫,适应不同批次的衣片的缝纫或对衣片进行不同方式的缝纫。

[0046] 例如,对于侧片需要依次进行封边、横向、纵向、正斜向、反斜向缝纫,对于上述工序分别配置封边模板主体401、横向模板主体402、纵向模板主体403、正斜向模板主体404、反斜向模板主体405,各个模板上设置对应工序的缝纫轨迹的镂空轨道9;

[0047] 封边缝纫时,将封边模板主体401转动至顶部,然后将侧片放入封边模板主体401,模板缝纫机对侧片进行封边缝纫;

[0048] 横向缝纫时,将横向模板主体402转动至顶部,然后将侧片放入横向模板主体402,模板缝纫机对侧片进行横向缝纫;

[0049] 纵向缝纫时,将纵向模板主体403转动至顶部,然后将侧片放入纵向模板主体403,模板缝纫机对侧片进行纵向缝纫,在侧片上形成网格状缝线;

[0050] 正斜向缝纫时,将正斜向模板主体404转动至顶部,然后将侧片放入正斜向模板主体404,模板缝纫机对侧片进行正斜向缝纫;

[0051] 反斜向缝纫时,将反斜向模板主体405转动至顶部,然后将侧片放入反斜向模板主体405,模板缝纫机对侧片进行反斜向缝纫,在侧片上形成菱形缝线。

[0052] 优选的,正斜向模板主体404上设有若干个与模板主体4长边呈一定角度设置的倾斜的镂空轨道9,反斜向模板主体405上设有与正斜向模板主体404上的镂空轨道9对称的镂空轨道9,以便于形成交叉的菱形缝线。

[0053] 实施例二

[0054] 如图10所示,一种羽绒服侧片面子运线模板,包括模板支架1、驱动机构和模板主体4,所述模板支架1包括主轴2以及主轴2上设置的若干个支架单元3,主轴2的一端连接驱动机构,支架单元3上设有模板主体4。驱动机构带动主轴2转动,从而带动支架单元3绕主轴2转动,使各个支架单元3能够通过旋转切换位于模板支架1顶部的模板主体4。

[0055] 支架单元3的横截面呈三角形,支架单元3的内端与主轴2可拆卸式连接,主轴2上设有若干个滑槽5,支架单元3的内端设有与滑槽5配合的滑块6,滑块6嵌入滑槽5内将支架单元3与主轴2连接。支架单元3的滑块6沿主轴2的滑槽5的一端插入主轴2,沿滑槽5移动,使支架单元3移动到安装位置,然后通过销钉固定在主轴2上将支架单元3固定。

[0056] 支架单元3一侧的主轴2上设有轴肩21,轴肩21能够阻挡支架单元3的一侧,支架单元3的另一侧的主轴2上设有轴套22,该轴套22套在主轴2上,并且通过销与主轴2连接。在支架单元3安装完毕后套上轴套22,然后通过销固定轴套22,利用轴套22配合轴肩21对支架单

元3进行轴向限位。

[0057] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

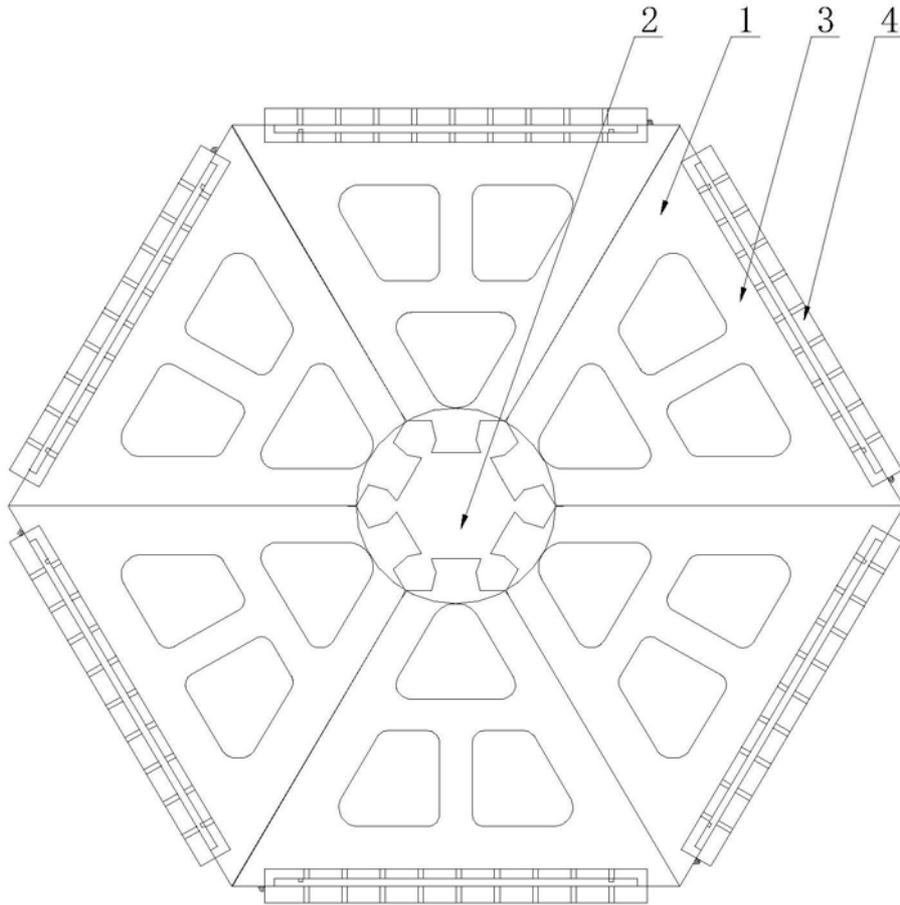


图1

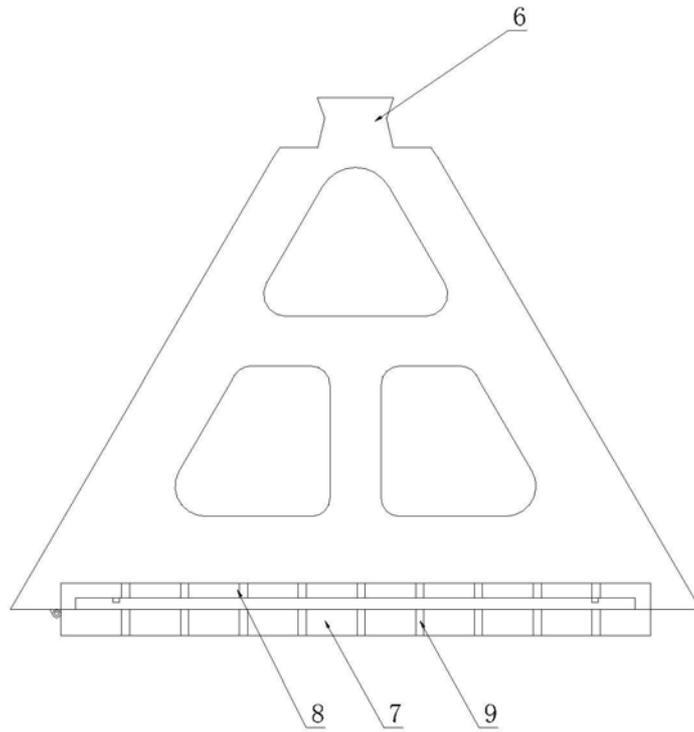


图2

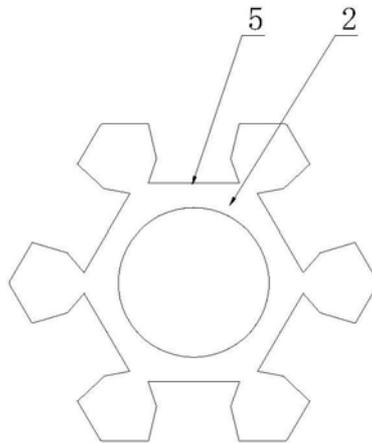


图3

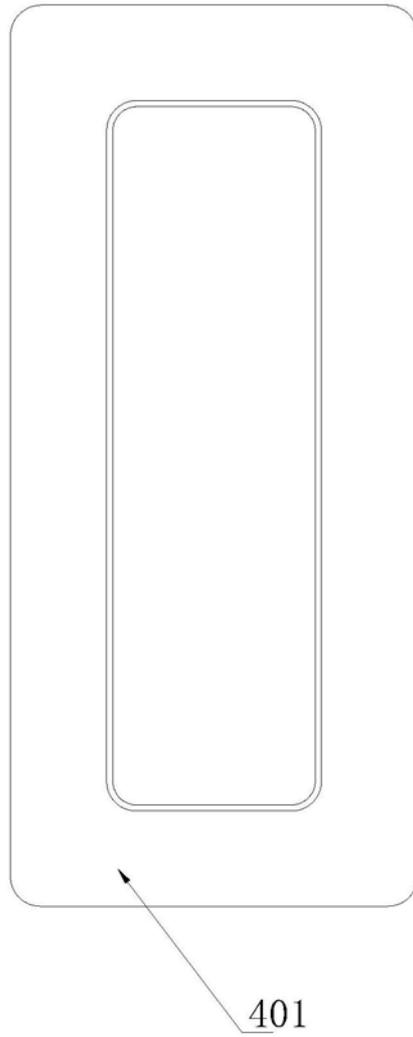


图4

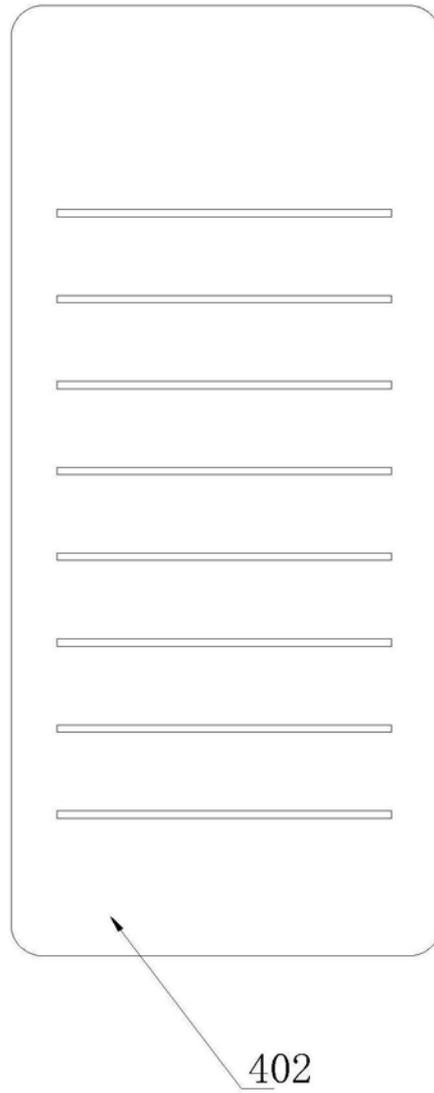


图5

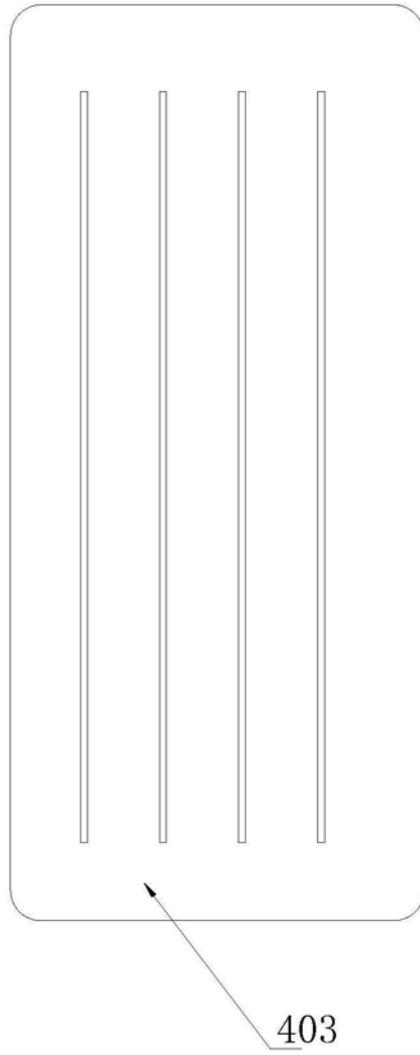


图6

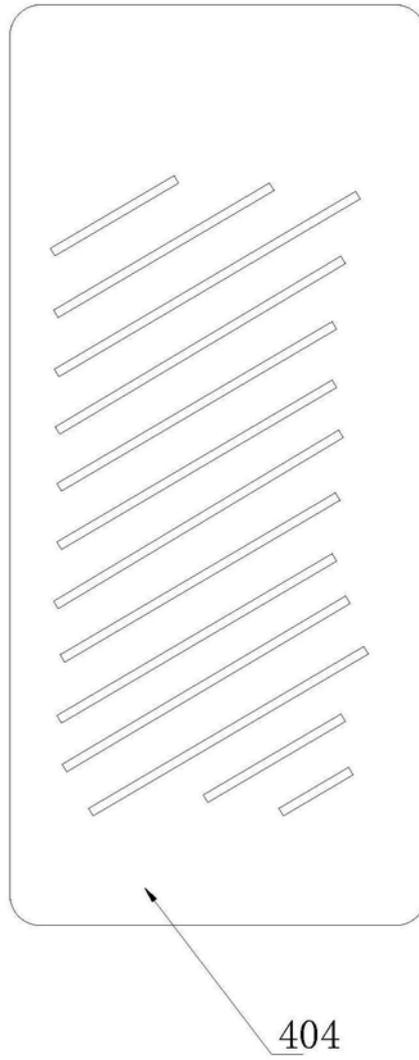


图7

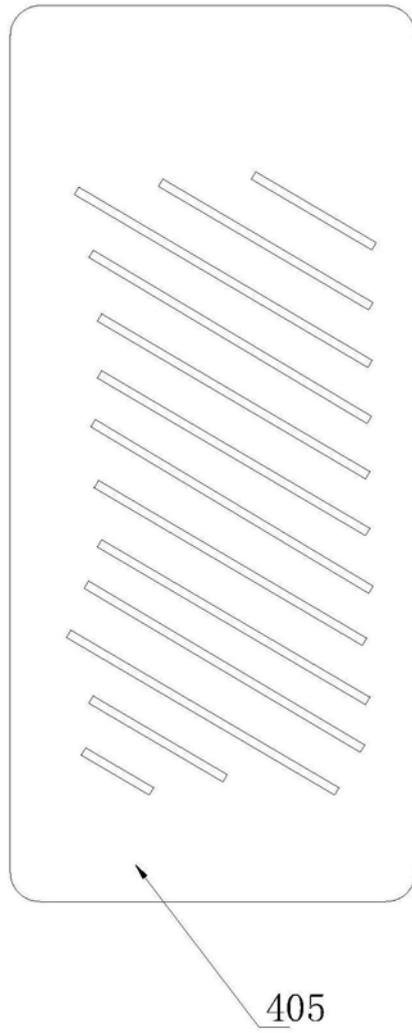


图8

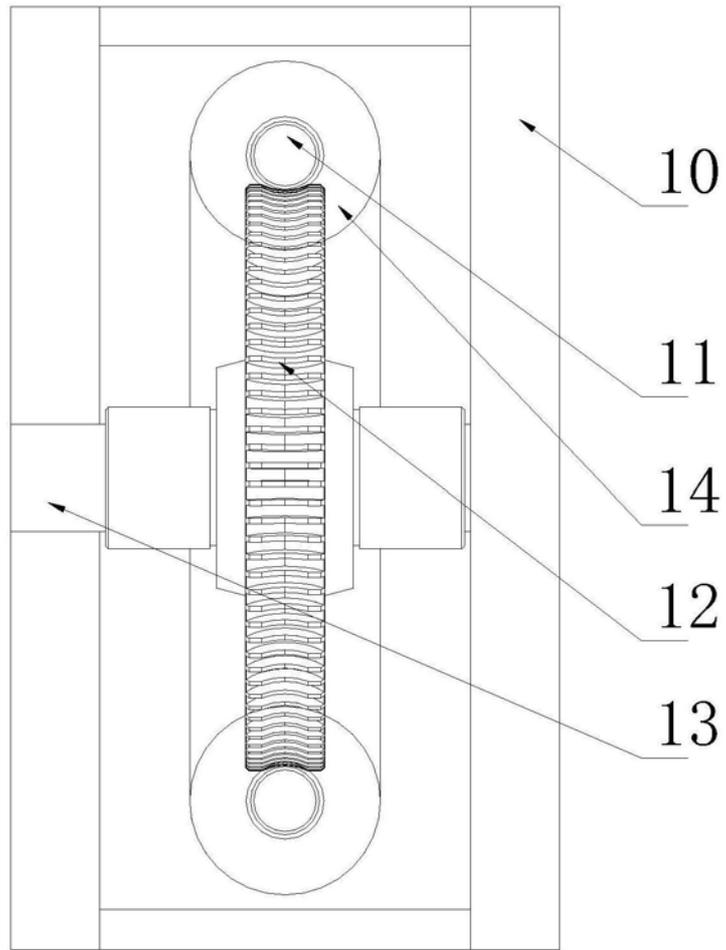


图9

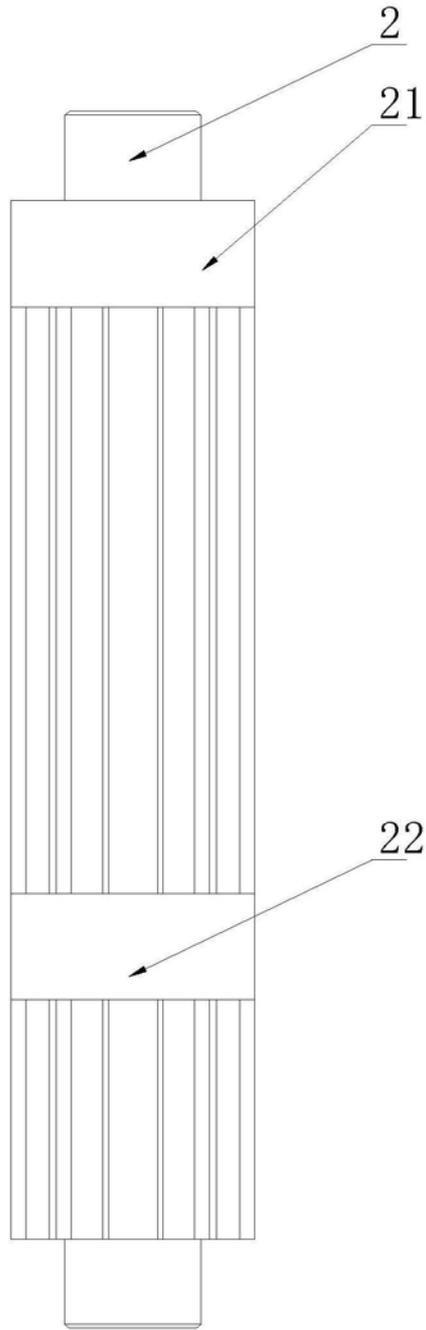


图10