



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115852603 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202211464141.X

(22) 申请日 2022.11.22

(71) 申请人 赵国江

地址 250014 山东省济南市历下区区山大  
路201号创展中心408室

(72) 发明人 赵国江

(51) Int. Cl.

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 15/08 (2006.01)

D06B 19/00 (2006.01)

D06C 15/00 (2006.01)

D06C 7/02 (2006.01)

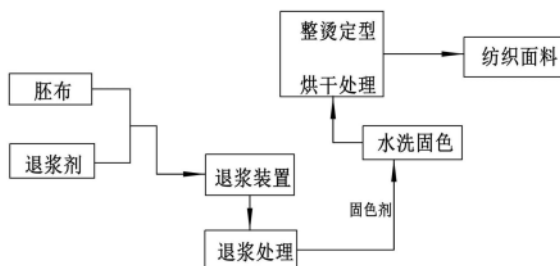
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

## (54) 发明名称

一种面料及其纺织工艺

## (57) 摘要

本发明涉及纺织领域,更具体的说是一种面料及其纺织工艺。包括以下步骤:S1:将胚布引入到退浆装置中,将退浆剂注入到退浆装置内,向胚布上喷淋退浆剂;S2:通过退浆装置对胚布进行退浆处理;S3:以固色剂对退浆水洗得到的退浆布纺织面料正反两面进行三次水洗固色;S4:使布料在一定的张力下于烘箱内烘干处理;S5:在120-125℃整烫定型20-25分钟,得到纺织面料。一种面料纺织工艺所纺织的面料,该面料由以下份数重量的原料组成:羊绒50-60份、骆驼毛20-30份、棉布纤维20-30份、涤纶纤维10-15份和防霉剂3-5份。有益效果为能够提高胚布退浆的效果,提高面料在后续染色过程中的上染率。



1. 一种面料纺织工艺,其特征在于:包括以下步骤:

S1:将胚布引入到退浆装置中,将退浆剂注入到退浆装置内,向胚布上喷淋退浆剂;

S2:通过退浆装置对胚布进行退浆处理;

S3:以固色剂对退浆水洗得到的退浆布纺织面料正反两面进行三次水洗固色;

S4:使布料在烘箱内烘干处理;

S5:在120-125℃整烫定型20-25分钟,得到纺织面料。

2. 根据权利要求1所述一种面料纺织工艺,其特征在于:所述S3中水洗温度在70℃-85℃,水洗时间在30-35min。

3. 根据权利要求1所述一种面料纺织工艺,其特征在于:所述S4中烘干温度在130-200℃,定型时间1.5-3min。

4. 根据权利要求1所述一种面料纺织工艺,其特征在于:所述退浆装置包括固定架(101),固定架(101)的上端固定连接双喷淋头(102),固定架(101)的下端对称安装两个滤板(103),两个滤板(103)的外端皆转动连接有辊轴(104),固定架(101)上位于两个滤板(103)之间转动连接有芯轴(201),芯轴(201)上安装有两个相互盘绕的螺旋刮板(202);螺旋刮板(202)的材质为不锈钢。

5. 根据权利要求4所述一种面料纺织工艺,其特征在于:两个所述螺旋刮板(202)之间均布多个套环(204),相邻的两个套环(204)之间固定连接有弹簧(205),弹簧(205)套在芯轴(201)上,位于最外端的两个套环(204)分别固定连接在两个槽轮(203)上;所述槽轮(203)键连接在芯轴(201)上。

6. 根据权利要求4所述一种面料纺织工艺,其特征在于:所述装置还包括侧边架(105),固定架(101)上对称安装两个侧边架(105),芯轴(201)转动连接在两个侧边架(105)之间,两个侧边架(105)之间滑动连接顶梁(301),顶梁(301)的一侧固定连接有刮板I(304)。

7. 根据权利要求6所述一种面料纺织工艺,其特征在于:所述顶梁(301)的另一侧固定连接刮板II(305)。

8. 根据权利要求6所述一种面料纺织工艺,其特征在于:两个所述侧边架(105)均与固定架(101)滑动连接,固定架(101)上固定连接有两个能够分别推动侧边架(105)滑动的第二电动推杆。

9. 根据权利要求8所述一种面料纺织工艺,其特征在于:所述装置还包括料盒(206),料盒(206)的两端分别与两个侧边架(105)滑动连接。

10. 根据权利要求1-9中任意一项所述一种面料纺织工艺所纺织的面料,其特征在于:该面料由以下份数重量的原料组成:羊绒50-60份、骆驼毛20-30份、棉布纤维20-30份、涤纶纤维10-15份和防霉剂3-5份。

## 一种面料及其纺织工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纺织领域,更具体的说是一种面料及其纺织工艺。

### 背景技术

[0002] 纺织面料织造前,经纱一般都要经过上浆处理:经纱在浆液中浸轧后,再经烘干,使纱中的纤维黏着抱合起来,并在纱线表面形成一层膜,便于织造。为了确保织物在后续染整过程中的上色率,一般会在染整前对织物进行退浆处理。

[0003] 申请号为CN202210679915.4的一种制作人棉面料的退浆水洗装置及其退浆水洗工艺,利用小马达带动圆盘旋转,电推杆收缩向上提拉施力杆,驱使施力杆对面料进行提拉并拧转。令退浆液与面料充分接触。将附着在面料的浆液挤出。且能够起到对面料进行拧干处理的作用。再通过椭圆块、框架、弹簧配合,将面料表面的大结块震碎呈小固体颗粒,从而方便进行冲洗。进一步提高水洗效果。缩短退浆时间。进一步提高生产效率。但是该装置对面料的退浆效果差,会影响织物在后续染色过程中的上染率。

### 发明内容

[0004] 为克服现有技术的不足,本发明提供一种面料及其纺织工艺,有益效果为能够提高胚布退浆的效果,提高面料在后续染色过程中的上染率。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种面料纺织工艺,包括以下步骤:

[0007] S1:将胚布引入到退浆装置中,将退浆剂注入到退浆装置内,向胚布上喷淋退浆剂;

[0008] S2:通过退浆装置对胚布进行退浆处理;通过退浆机,在退浆剂、其他助剂及一定的机械作用下,将纤维表面上的浆料、油污、杂质清洗干净得到退浆布;

[0009] S3:以固色剂对退浆水洗得到的退浆布纺织面料正反两面进行三次水洗固色;

[0010] S4:使布料在一定的张力下于烘箱内烘干处理;以保证面料的尺寸稳定性和平整度;

[0011] S5:在120-125℃整烫定型20-25分钟,得到纺织面料。

[0012] 所述S3中水洗温度在70℃-85℃,水洗时间在30-35min。

[0013] 所述S4中烘干温度在130-200℃,定型时间1.5-3min。

[0014] 一种面料纺织工艺所纺织的面料,该面料由以下份数重量的原料组成:羊绒50-60份、骆驼毛20-30份、棉布纤维20-30份、涤纶纤维10-15份和防霉剂3-5份。

[0015] 所述退浆装置包括固定架,固定架的上端固定连接双喷淋头,固定架的下端对称安装两个滤板,两个滤板的外端皆转动连接有辊轴,固定架上位于两个滤板之间转动连接有芯轴,芯轴上安装有两个相互盘绕的螺旋刮板;螺旋刮板的材质为不锈钢。

[0016] 两个所述螺旋刮板之间均布多个套环,相邻的两个套环之间固定连接有弹簧,弹簧套在芯轴上,位于最外端的两个套环分别固定连接在两个槽轮上;所述槽轮键连接在芯

轴上。

### 附图说明

- [0017] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。
- [0018] 图1为一种面料纺织工艺备的流程图中；
- [0019] 图2为胚布与的部分退浆装置的结构示意图；
- [0020] 图3为胚布与剖视的退浆装置的结构示意图；
- [0021] 图4为固定架的结构示意图；
- [0022] 图5为螺旋刮板和芯轴配合的结构示意图；
- [0023] 图6为图5的部分拆分结构示意图；
- [0024] 图7为刮板I和刮板II的结构示意图；
- [0025] 图8为料盒的结构示意图；
- [0026] 图9为滤板的结构示意图；
- [0027] 图10为刮片的结构示意图；
- [0028] 图11和图12为退浆装置的结构示意图。

### 具体实施方式

- [0029] 一种面料纺织工艺,包括以下步骤:
- [0030] S1:将胚布引入到退浆装置中,将退浆剂注入到退浆装置内,向胚布上喷淋退浆剂;
- [0031] S2:通过退浆装置对胚布进行退浆处理;通过退浆机,在退浆剂、其他助剂及一定的机械作用力下,将纤维表面上的浆料、油污、杂质清洗干净得到退浆布;
- [0032] S3:以固色剂对退浆水洗得到的退浆布纺织面料正反两面进行三次水洗固色;
- [0033] S4:使布料在一定的张力下于烘箱内烘干处理;以保证面料的尺寸稳定性和平整度;
- [0034] S5:在120-125℃整烫定型24分钟,得到纺织面料。
- [0035] 所述S3中水洗温度在80℃,水洗时间在32min。
- [0036] 所述S4中烘干温度在170℃,定型时间2min。
- [0037] 一种面料纺织工艺所纺织的面料,该面料由以下份数重量的原料组成:羊绒50-60份、骆驼毛20-30份、棉布纤维20-30份、涤纶纤维10-15份和防霉剂3-5份。
- [0038] 如图3、图5和图9所示:
- [0039] 所述退浆装置包括固定架101,固定架101的上端固定连接双喷淋头102,固定架101的下端对称安装两个滤板103,两个滤板103的外端皆转动连接有辊轴104,两个滤板103上皆固定连接有能够驱动辊轴104转动的步进电机,固定架101上位于两个滤板103之间转动连接有芯轴201,芯轴201上安装有两个相互盘绕的螺旋刮板202;螺旋刮板202的材质为不锈钢;双喷淋头102的两端皆设有带控制阀门的进水管;
- [0040] 将胚布的首端从左侧的滤板103和辊轴104引入,然后经过两个螺旋刮板202的上端,从右侧的滤板103和辊轴104引出,螺旋刮板202将胚布向上轻微顶起,将退浆剂注入到双喷淋头102上左侧的进水管内,退浆剂从双喷淋头102上左侧的喷头喷出,将清水注入到

双喷淋头102上右侧的进水管内,清水从双喷淋头102上右侧的喷头喷出,双喷淋头102上的两个喷头分别位于两个滤板103的上端,进而使得退浆剂能够均匀的喷淋到位于左侧的滤板103上方的胚布上,使得胚布能够充分的与退浆剂接触浸透,清水能够均匀的喷淋到位于右侧的滤板103上方的胚布上,对退浆后的胚布进行清洗;

[0041] 控制芯轴201转动,芯轴201带动两个螺旋刮板202转动,两个螺旋刮板202与胚布的底面接触,进而使得两个螺旋刮板202在旋转时,能够将与退浆剂充分接触后的胚布底面的油污、杂质和浆料刮除,提高面料在后续染色过程中的上染率和均匀度;

[0042] 两个辊轴104同步顺时针间歇转动,带动胚布向右间歇移动进给,进而使得胚布的不同部位皆能够与两个螺旋刮板202接触,两个螺旋刮板202对整个胚布的底面进行油污、杂质和浆料的刮除,在两个滤板103的下端皆放置收纳盒,使得与胚布接触后多余的退浆剂以及清洗胚布的水从两个滤板103漏出后收集在对应的收纳盒内,右侧的辊轴104转动时能够对胚布进行辊压,将胚布上多余的清水挤出;

[0043] 螺旋刮板202设置有两个,两个螺旋刮板202相互盘绕设置提高了对胚布上浆料刮除的效率,其次,可以控制芯轴201正反两个方向往复转动,进而能够更彻底的将胚布上的油污、杂质和浆料刮除掉,提高胚布退浆的效果;

[0044] 进一步的,在引入胚布时,可以使胚布从两个螺旋刮板202的下端穿过,这样当两个螺旋刮板202转动时,能够对胚布顶面的油污、杂质和浆料刮除,提高面料在后续染色过程中的上染率;因此,可以根据需求对胚布的顶面或底面进行退浆处理。

[0045] 如图5至6所示:

[0046] 两个所述螺旋刮板202之间水平均匀固定连接多个套环204,相邻的两个套环204之间固定连接有弹簧205,弹簧205套在芯轴201上,位于最外端的两个套环204分别固定连接在两个槽轮203上;

[0047] 所述槽轮203键连接在芯轴201上;使得芯轴201转动时能够通过键带动两个槽轮203转动,进而使得两个槽轮203能够带动两个螺旋刮板202转动对胚布上的浆料进行刮除,其次,两个槽轮203还能够在芯轴201上沿着芯轴201的轴线方向滑动,由于螺旋刮板202的材质为不锈钢材质,能够弯曲变形,因此,当两个槽轮203之间间距变小时,两个槽轮203会挤压两个螺旋刮板202,使得两个螺旋刮板202被压缩,进而改变了两个螺旋刮板202的螺距,两个螺旋刮板202整体长度缩小,使得两个螺旋刮板202之间相互盘绕的密度变大,进而增大了与胚布之间的接触面积,进而能够更高效的对胚布上的浆料进行刮除,该种方式适用于较耐磨的胚布或者短时间内高效率的对胚布进行退浆的情况下进行退浆处理;因此,可以通过改变两个槽轮203之间的间距,改变两个螺旋刮板202的螺距,从而对不同材质的胚布进行退浆处理;

[0048] 多个套环204和弹簧205的设置,使得两个螺旋刮板202进行压缩时,能够对两个螺旋刮板202进行限位,使得两个螺旋刮板202规律性的沿着芯轴201的轴线方向进行压缩和拉伸复位,避免两个螺旋刮板202在压缩时与芯轴201的轴线偏心而弯曲走形,影响对胚布浆料的刮除。

[0049] 如图3和图7所示:

[0050] 所述装置还包括侧边架105,固定架101上对称安装两个侧边架105,芯轴201通过轴承转动连接在两个侧边架105之间,其中一个侧边架105上固定连接有能够驱动芯轴201

转动的驱动电机,驱动电机启动带动芯轴201上的两个螺旋刮板202转动;两个侧边架105之间滑动连接顶梁301,顶梁301的左侧通过螺钉固定连接刮板I304;

[0051] 刮板I304位于左侧的滤板103和螺旋刮板202之间,当胚布从两个螺旋刮板202的位置经过时,刮板I304压制在胚布的顶面,使得在刮板I304的压制下,胚布轻微向下凹陷,这样使得刮板I304上的尖角刮板能够在胚布进给过程中,将胚布上结块的硬质杂质刮除下来,刮除下来的杂质残留在倾斜的L型的刮板I304上,刮板I304上设有滤槽,因此滤出退浆剂,只有刮除下来的硬质杂质残留在刮板I304上,实现对杂质的收集。

[0052] 如图6所示:

[0053] 侧边架105与芯轴201之间固定连接第一电动推杆;顶梁301的两端分别铰接连接一个铰接臂302,两个铰接臂302上皆铰接连接一个拨叉303,两个拨叉303分别插在两个槽轮203上;

[0054] 第一电动推杆启动带动顶梁301上下移动,顶梁301通过两个铰接臂302带动插在两个槽轮203上的拨叉303相互背离滑动或相互靠近移动,进而带动两个槽轮203相互靠近或远离滑动,进而改变两个螺旋刮板202的螺距,改变两个螺旋刮板202的密度,适用于不同材质的胚布进行退浆处理。

[0055] 如图3和图7所示:

[0056] 所述顶梁301的另一侧通过螺钉固定连接刮板II 305;刮板II 305位于右侧的滤板103和螺旋刮板202之间,当胚布经过两个螺旋刮板202的刮除浆料处理后经过刮板II 305的下端,通过刮板II 305的刮刀部位对胚布的压制,能够将胚布上多余的退浆剂挤压出去,进而便于后续对胚布的清洗和上色处理。

[0057] 其次,当顶梁301向下移动时,能够同步带动刮板I304和刮板II 305向下移动,刮板I304和刮板II 305向下移动能够增加对胚布的压制力度,使得胚布变形程度更大,进而能够更彻底的对胚布上的杂质进行刮除,以及将胚布上多余的退浆剂挤压更彻底,提高后续对胚布的清洗效果。

[0058] 如图9所示:

[0059] 两个所述侧边架105均与固定架101滑动连接,固定架101上固定连接有两个能够分别推动侧边架105滑动的第二电动推杆;

[0060] 当布料从两个螺旋刮板202的下端走过时,两个第二电动推杆启动带动两个侧边架105向下移动,两个侧边架105带动芯轴201以及两个螺旋刮板202向下移动,使得在两个螺旋刮板202的带动下胚布向下变形的程度变大,同时胚布被充分拉伸,进而增加了胚布与两个螺旋刮板202之间接触的力度,进一步提高了两个螺旋刮板202对胚布上浆料刮除的效果,能够对杂质以及浆料较顽固的胚布进行刮除退浆处理。

[0061] 如图8所示:

[0062] 所述装置还包括料盒206,料盒206的两端分别与两个侧边架105滑动连接,料盒206与侧边架105之间固定连接第三电动推杆;

[0063] 将退浆剂注入到料盒206内,当布料从两个螺旋刮板202的下端走过时,控制第三电动推杆启动带动料盒206向上移动,使得两个螺旋刮板202进入到料盒206内,同时胚布被压入到料盒206和两个螺旋刮板202之间,再次将胚布浸入到料盒206内的退浆剂内,在两个螺旋刮板202转动时,通过与料盒206弧形底面的配合,进而能够更彻底的将胚布上的杂质、

浆料以及污垢刮除下来,退浆效果更彻底。

[0064] 如图9所示:

[0065] 两个滤板103的内端皆与固定架101转动连接,两个滤板103上皆设有滑槽107,两个滑槽107内皆滑动连接有拨杆架106,两个拨杆架106对称固定连接在前端的侧边架105上;

[0066] 当侧边架105向下移动时,能够带动两个拨杆架106向下移动,两个拨杆架106通过与两个滑槽107的配合带动两个滤板103向下转动,进而使得布料的两侧皆处于倾斜的状态,两个滤板103的内端面会与胚布接触,进而使得胚布经过多次弯曲后能够更充分的被拉伸开,同时促进胚布上凝结的块状污垢在弯曲时能够充分的裂开并被刮除下来。

[0067] 进一步的,如图10所示:

[0068] 两个滤板103的内端皆粘接连接有刮片108;刮片108可以使得布料与滤板103的内端接触时,提高布料上硬质污垢分离的效果。

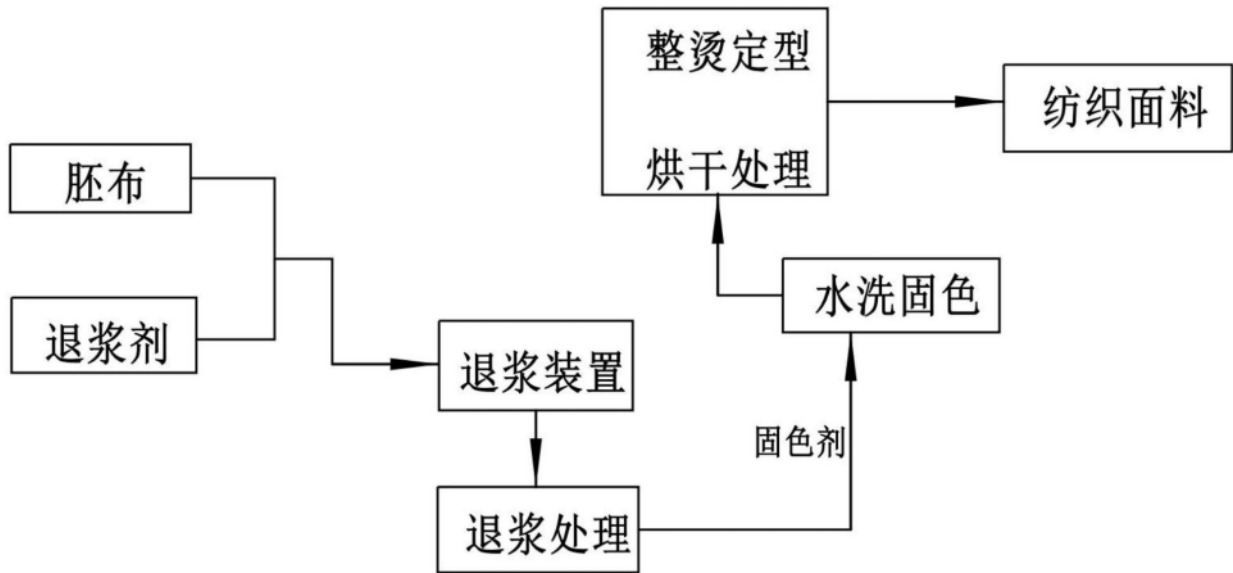


图1

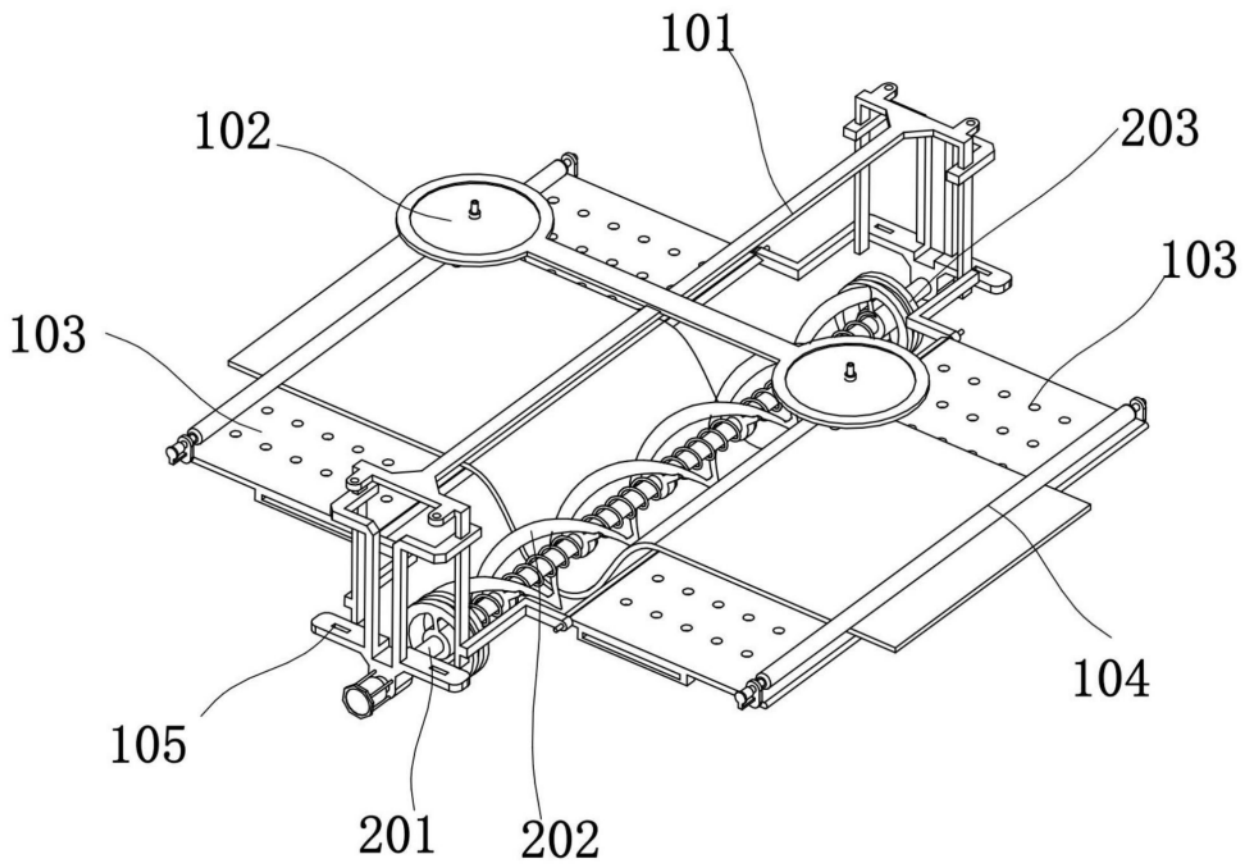


图2

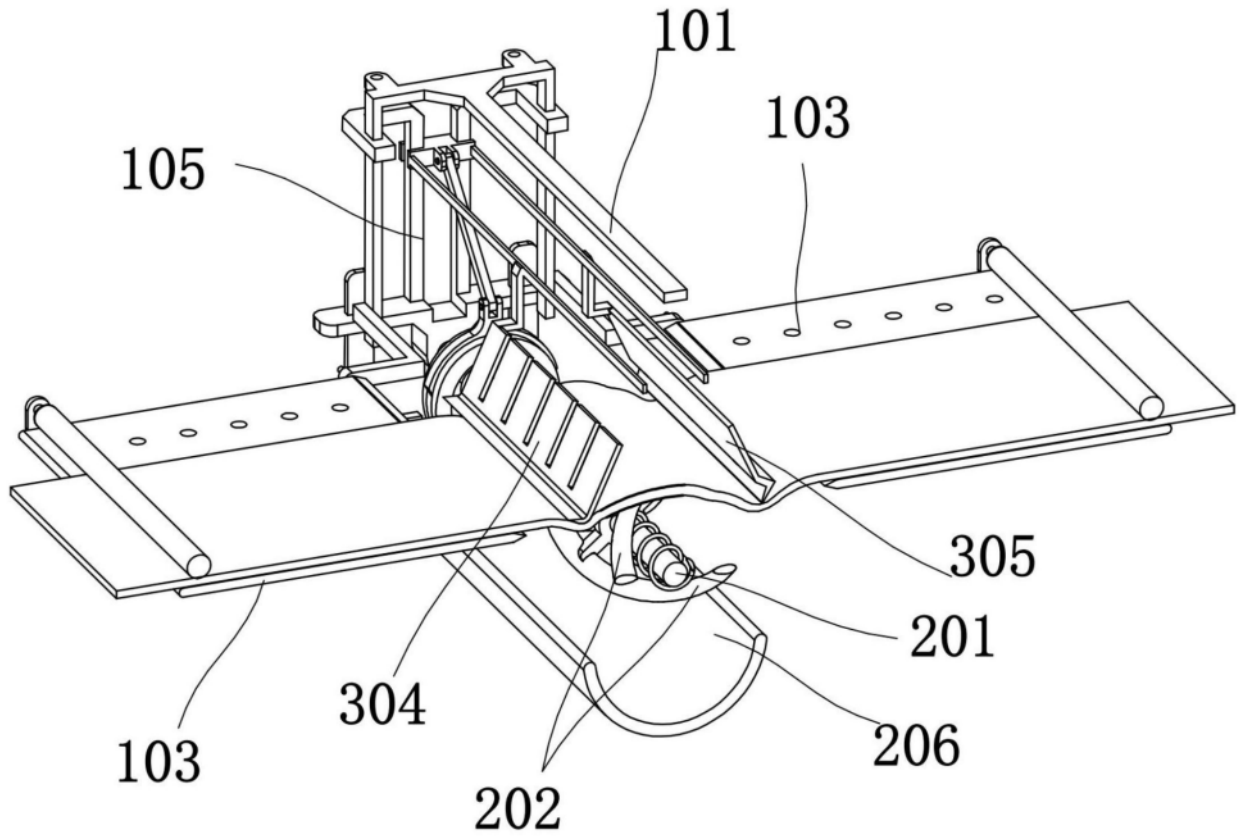


图3

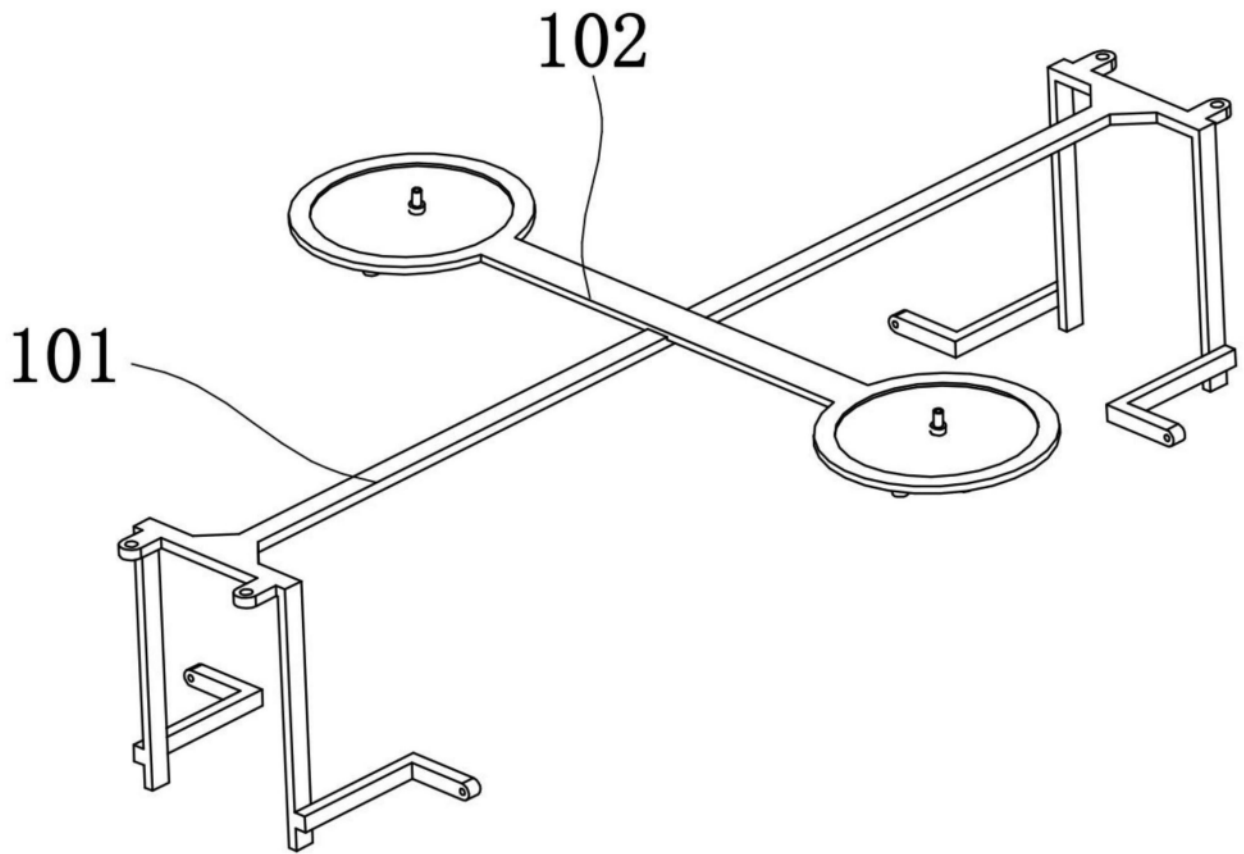


图4

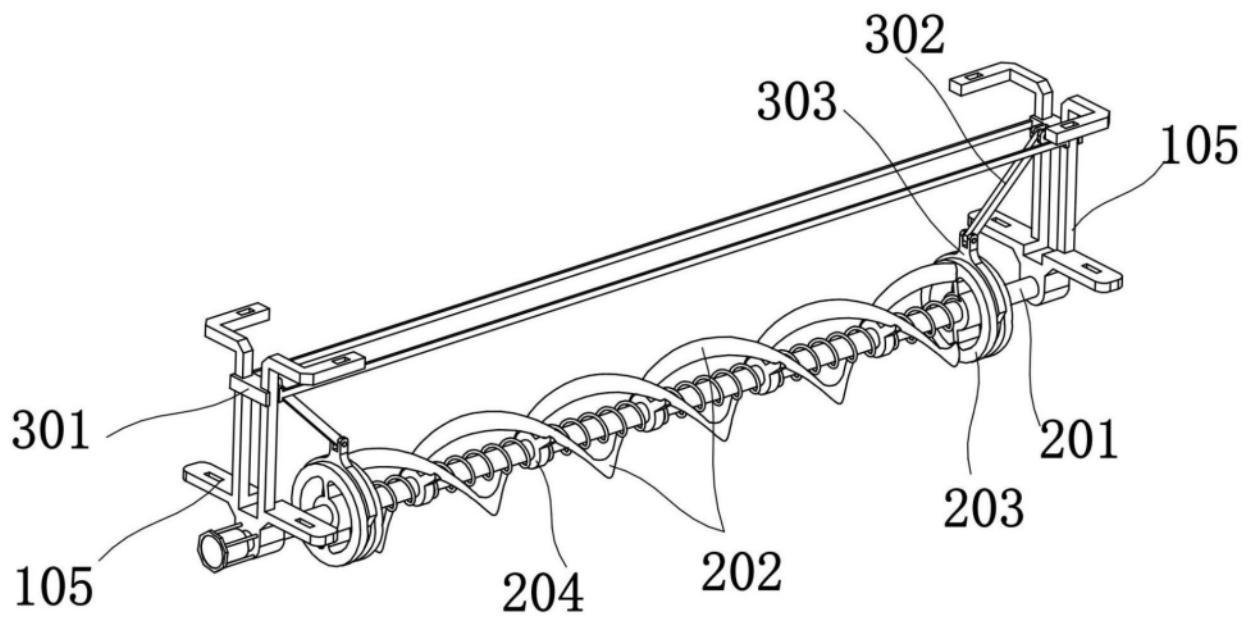


图5

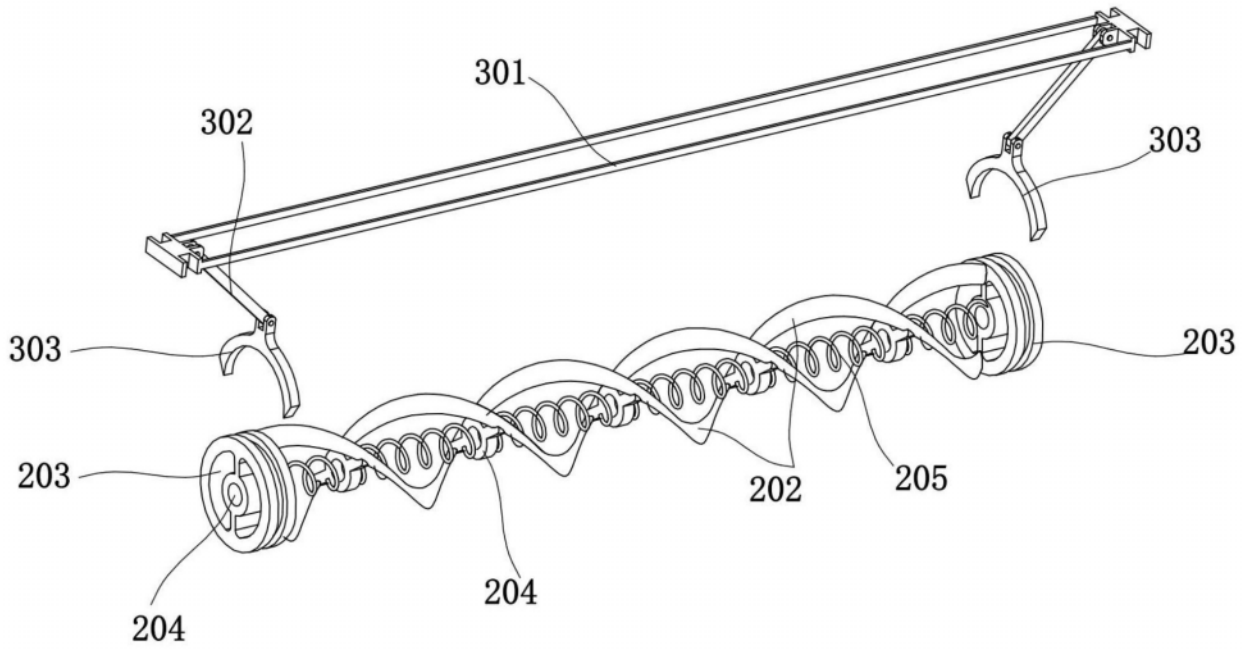


图6

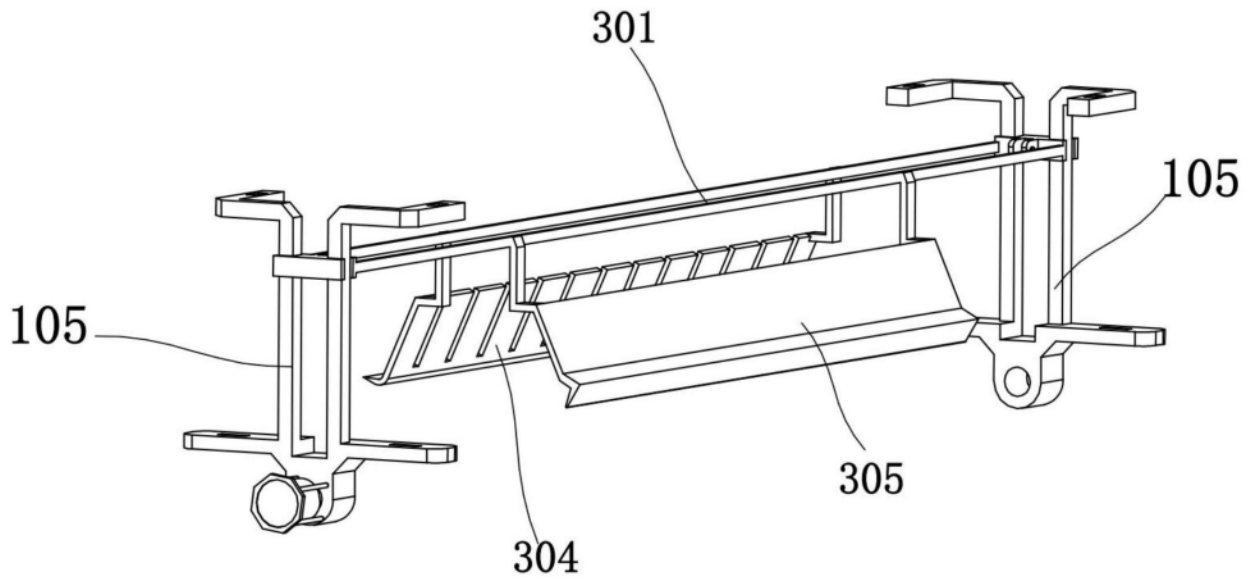


图7

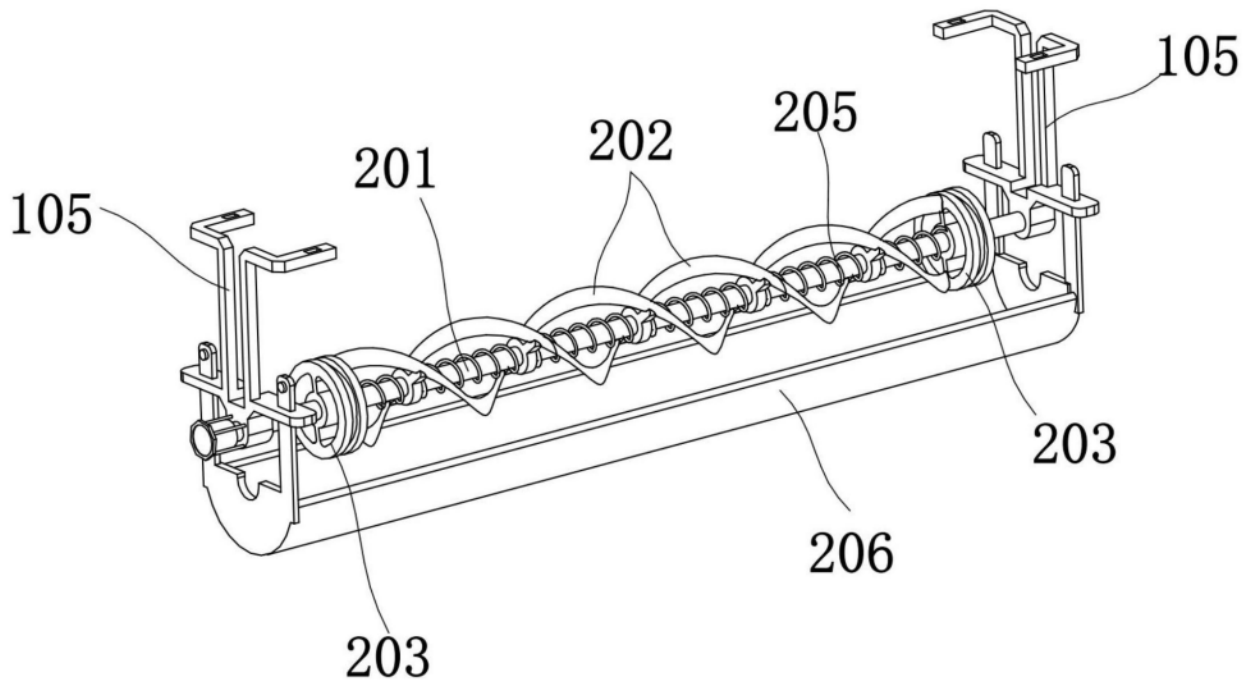


图8

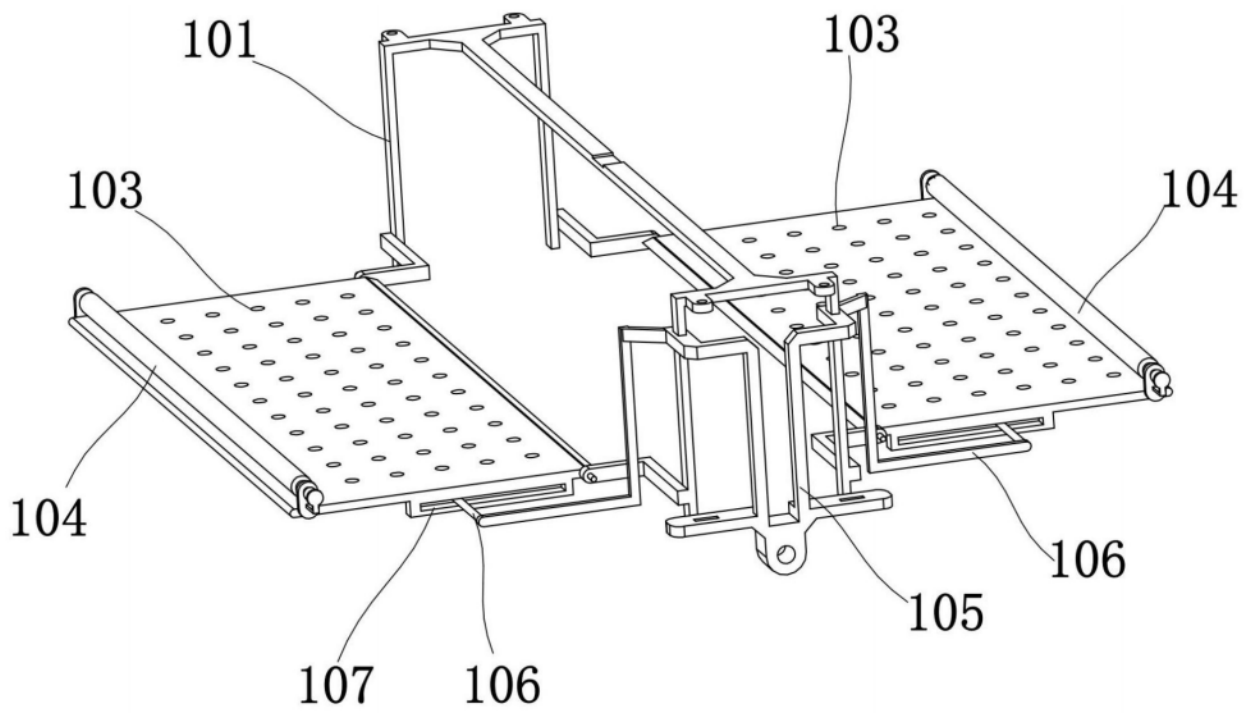


图9

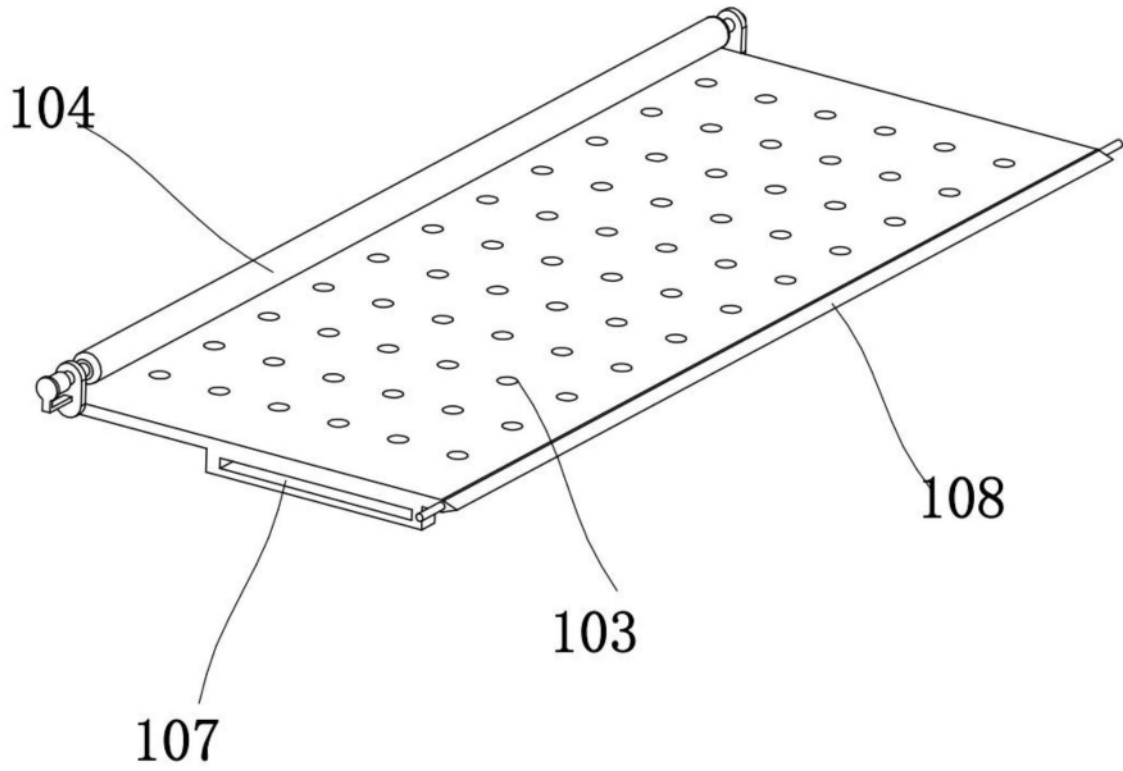


图10

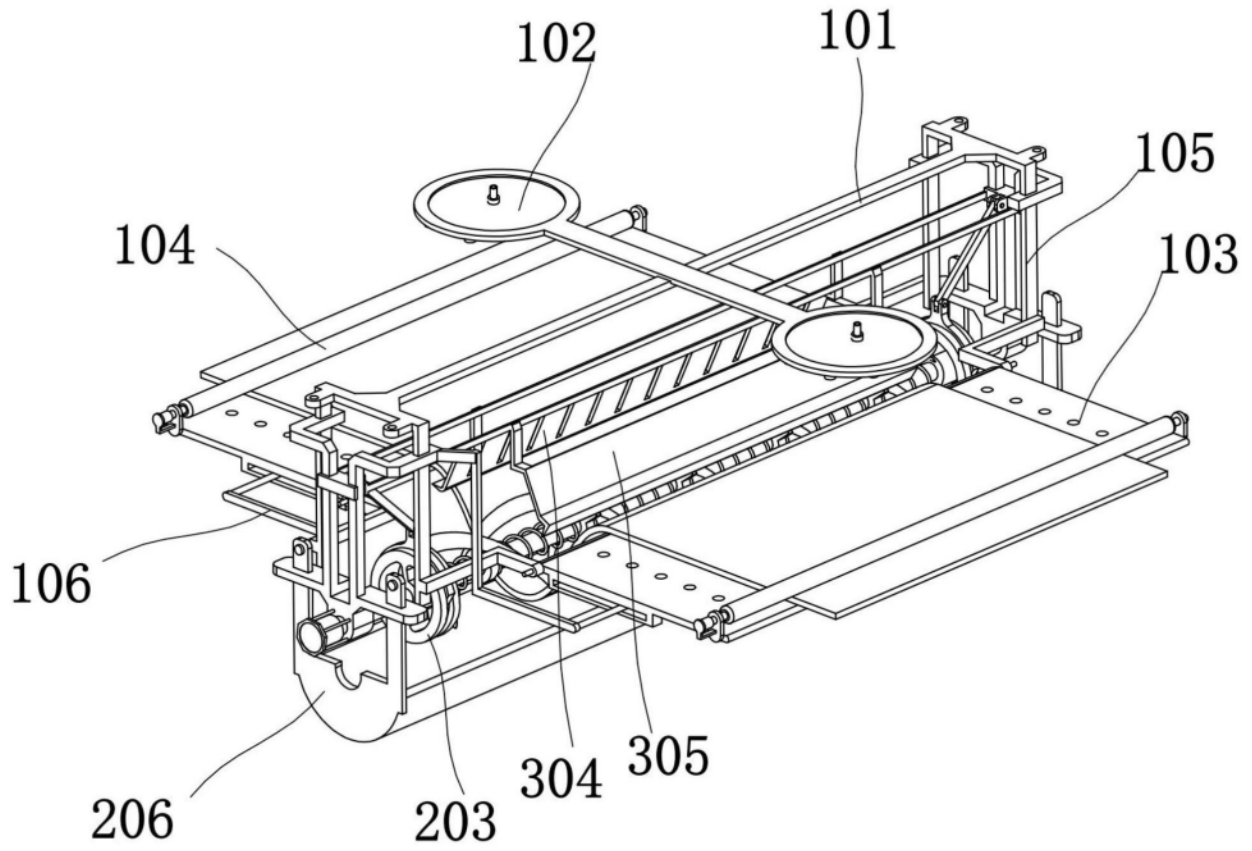


图11

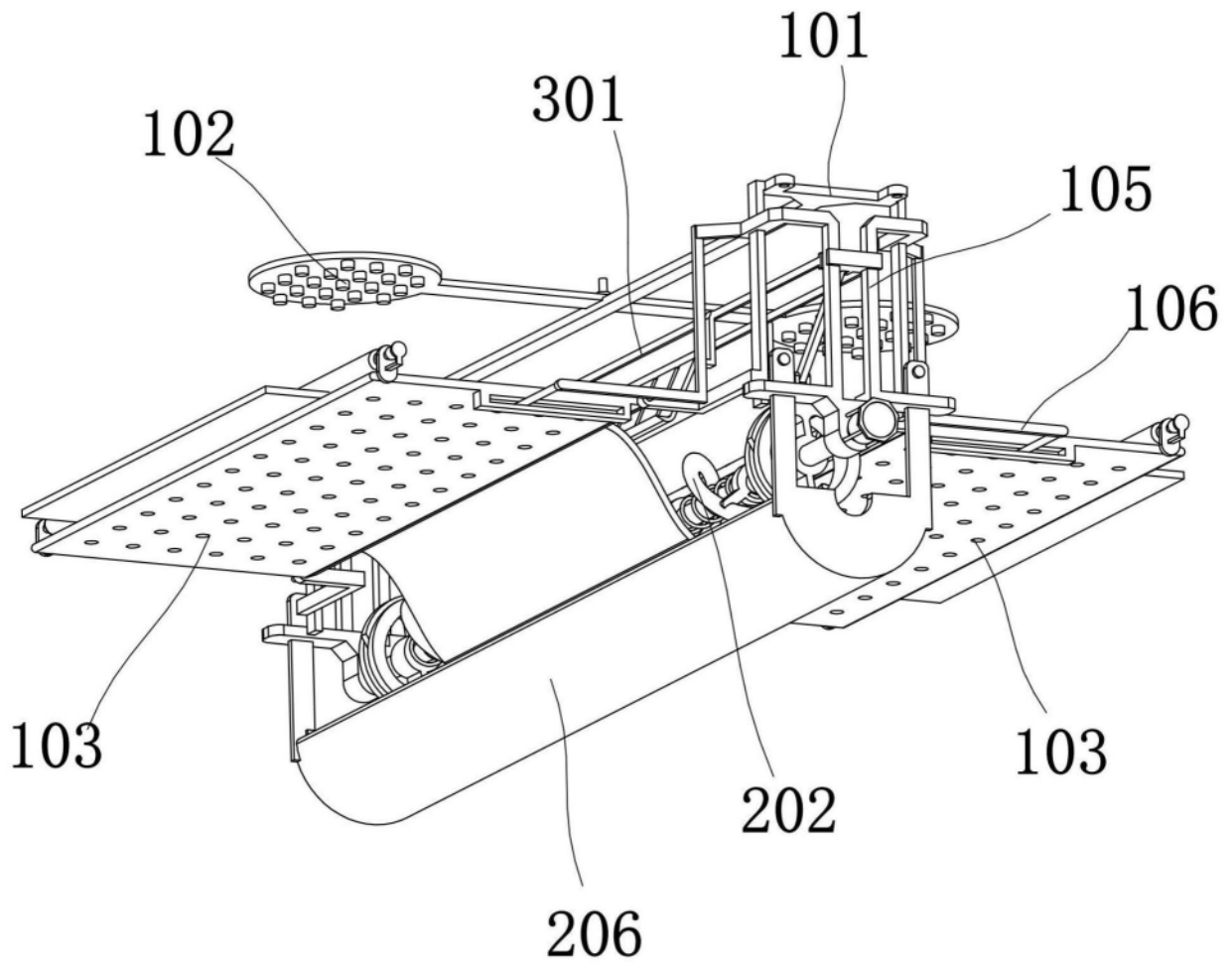


图12