



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113944047 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202111305501.7

(22) 申请日 2021.11.05

(71) 申请人 哈尔滨嗨菲特健康管理有限公司道里分公司

地址 150010 黑龙江省哈尔滨市道里区田地街116号中植大厦25层A号

(72) 发明人 杨雅婷

(74) 专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466

代理人 夏正付

(51) Int. Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

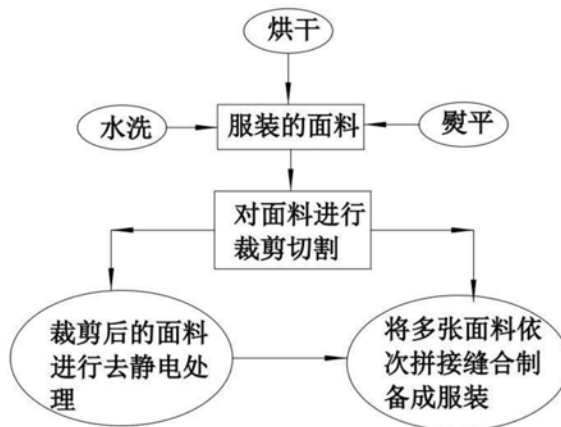
权利要求书2页 说明书4页 附图8页

(54) 发明名称

一种服装面料制备工艺

(57) 摘要

本发明涉及服装材料技术领域,更具体的说是一种服装面料制备工艺。本发明能方便的将面料裁切,进而便于服装的加工。一种服装面料制备工艺,包括以下步骤:S1:将用于加工服装的面料水洗、烘干然后熨平;S2:将面料平铺在裁剪装置上,对面料进行裁剪切割;S3:对裁剪后的面料进行去静电处理;S4:将多张面料依次拼接缝合制备成服装。所述裁剪装置包括加工台、支撑架、顶辊、梯形架杆和裁剪部,两个加工台对称设置在梯形架杆上,梯形架杆与支撑架固定连接,顶辊滑动连接在支撑架上,顶辊和支撑架之间设有第一液压缸;裁剪部与支撑架配合连接,裁剪部位于顶辊的上端;顶辊的上端设有切割导向槽。



1. 一种服装面料制备工艺,其特征在于:包括以下步骤:

S1:将用于加工服装的面料水洗、烘干然后熨平;

S2:将面料平铺在裁剪装置上,对面料进行裁剪切割;

S3:对裁剪后的面料进行去静电处理;

S4:将多张面料依次拼接缝合制备成服装。

2. 根据权利要求1所述一种服装面料制备工艺,其特征在于:所述裁剪装置包括加工台(1-1)、支撑架(1-3)、顶辊(1-4)、梯形架杆(1-2)和裁剪部,两个加工台(1-1)对称设置在梯形架杆(1-2)上,梯形架杆(1-2)与支撑架(1-3)固定连接,顶辊(1-4)滑动连接在支撑架(1-3)上,顶辊(1-4)和支撑架(1-3)之间设有第一液压缸;裁剪部与支撑架(1-3)配合连接,裁剪部位于顶辊(1-4)的上端;顶辊(1-4)的上端设有切割导向槽。

3. 根据权利要求2所述一种服装面料制备工艺,其特征在于:所述裁剪装置还包括铰接杆(1-5)和槽座(1-6),两个加工台(1-1)皆与梯形架杆(1-2)滑动连接,槽座(1-6)滑动连接在支撑架(1-3)上远离裁剪部的一端,槽座(1-6)与支撑架(1-3)之间设有第二液压缸,槽座(1-6)的两端分别铰接一个铰接杆(1-5),两个铰接杆(1-5)分别与两个加工台(1-1)铰接。

4. 根据权利要求3所述一种服装面料制备工艺,其特征在于:所述裁剪装置还包括导向架(2)和橡胶辊轴(2-3),导向架(2)活动连接在支撑架(1-3)上,导向架(2)和支撑架(1-3)之间设有第三液压缸,导向架(2)的两端分别转动一个橡胶辊轴(2-3),顶辊(1-4)位于两个橡胶辊轴(2-3)之间。

5. 根据权利要求4所述一种服装面料制备工艺,其特征在于:所述裁剪装置还包括双向螺杆(2-1)和轴座(2-2),导向架(2)上转动有双向螺杆(2-1),双向螺杆(2-1)的两端分别螺纹连接一个轴座(2-2),两个橡胶辊轴(2-3)分别与两个轴座(2-2)转动连接,两个轴座(2-2)上分别设有两个减速电机用于驱动两个橡胶辊轴(2-3)转动。

6. 根据权利要求2所述一种服装面料制备工艺,其特征在于:所述裁剪部包括槽框(3-6)、导向座(4-1)、裁剪刀(4-3)、齿圈(3-5)和丝杆II(3-7),槽框(3-6)固定在齿圈(3-5)内,导向座(4-1)滑动连接在槽框(3-6)上,齿圈(3-5)内转动有丝杆II(3-7),丝杆II(3-7)与导向座(4-1)螺纹连接,齿圈(3-5)设置在支撑架(1-3)上,导向座(4-1)的下端设有裁剪刀(4-3)。

7. 根据权利要求6所述一种服装面料制备工艺,其特征在于:所述裁剪部还包括顶架(3-3)和拨叉(3-4),齿圈(3-5)转动连接在两个拨叉(3-4)之间,两个拨叉(3-4)皆固定在顶架(3-3)上,顶架(3-3)与支撑架(1-3)连接;顶架(3-3)上设有驱动电机用于驱动齿圈(3-5)转动。

8. 根据权利要求7所述一种服装面料制备工艺,其特征在于:所述裁剪部还包括刀架(4-2)和拨杆(4-4),刀架(4-2)转动连接在导向座(4-1)内,刀架(4-2)内滑动有拨杆(4-4),拨杆(4-4)固定在导向座(4-1)上安装的第四液压缸的活动端上,裁剪刀(4-3)固定在刀架(4-2)上。

9. 根据权利要求8所述一种服装面料制备工艺,其特征在于:所述裁剪部还包括插板(3-1)和丝杆I(3-2),顶架(3-3)滑动连接在插板(3-1)上,顶架(3-3)和插板(3-1)之间设有第五液压缸,插板(3-1)滑动连接在支撑架(1-3)上,丝杆I(3-2)转动连接在支撑架(1-3)上,丝杆I(3-2)与顶架(3-3)螺纹连接。

10. 利用权利要求3所述一种服装面料制备工艺,其特征在于:所述加工台(1-1)的外端滑动连接有夹持板(1-7),夹持板(1-7)和加工台(1-1)之间设有第六液压缸。

## 一种服装面料制备工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及服装材料技术领域,更具体的说是一种服装面料制备工艺。

### 背景技术

[0002] 随着科技的不断发展和生活水平的提高,人们对于服装舒适性的要求也越来越高。防水保暖面料就是集防水、透湿、防风和保暖性能于一体的功能性面料。该面料主要运用于功能性服装,不仅能够及时排除人体的汗液和汗气,满足严寒风雪、大风天气等恶劣环境中人们活动时的穿着需要,也适用于人们日常生活对雨衣等的要求,具有非常广阔的发展前景,但是该种面料不便于裁切。

### 发明内容

[0003] 为克服现有技术的不足,本发明提供一种服装面料制备工艺,其有益效果为本发明能方便的将面料裁切,进而便于服装的加工。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种服装面料制备工艺,包括以下步骤:

[0006] S1:将用于加工服装的面料水洗、烘干然后熨平;

[0007] S2:将面料平铺在裁剪装置上,对面料进行裁剪切割;

[0008] S3:对裁剪后的面料进行去静电处理;

[0009] S4:将多张面料依次拼接缝合制备成服装。

[0010] 所述裁剪装置包括加工台、支撑架、顶辊、梯形架杆和裁剪部,两个加工台对称设置在梯形架杆上,梯形架杆与支撑架固定连接,顶辊滑动连接在支撑架上,顶辊和支撑架之间设有第一液压缸;裁剪部与支撑架配合连接,裁剪部位于顶辊的上端;顶辊的上端设有切割导向槽。

[0011] 所述裁剪装置还包括铰接杆和槽座,两个加工台皆与梯形架杆滑动连接,槽座滑动连接在支撑架上远离裁剪部的一端,槽座与支撑架之间设有第二液压缸,槽座的两端分别铰接一个铰接杆,两个铰接杆分别与两个加工台铰接。

[0012] 所述裁剪装置还包括导向架和橡胶辊轴,导向架竖向滑动连接在支撑架上,导向架和支撑架之间设有第三液压缸,导向架的两端分别转动一个橡胶辊轴,顶辊位于两个橡胶辊轴之间。

### 附图说明

[0013] 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。

[0014] 图1为一种服装面料制备工艺的流程图;

[0015] 图2为裁剪装置的结构示意图一;

[0016] 图3为裁剪装置的结构示意图二;

[0017] 图4为加工台的部分结构示意图;

- [0018] 图5为顶辊和橡胶辊轴的结构示意图；  
[0019] 图6为裁剪装置的部分配合结构示意图；  
[0020] 图7为加工台和夹持板的结构示意图；  
[0021] 图8为裁剪部的结构示意图；  
[0022] 图9为裁剪部的局部放大结构示意图；  
[0023] 图10为裁剪部的部分结构示意图。

### 具体实施方式

- [0024] 一种服装面料制备工艺,包括以下步骤:
- [0025] S1:将用于加工服装的面料水洗、烘干然后熨平;
- [0026] S2:将面料平铺在裁剪装置上,对面料进行裁剪切割;
- [0027] S3:对裁剪后的面料进行去静电处理;
- [0028] S4:将多张面料依次拼接缝合制备成服装。
- [0029] 参见图2至3所示:
- [0030] 初始状态下,顶辊1-4与两个加工台1-1水平位置持平,将面料平铺放置在两个加工台1-1上,将面料的两端固定在加工台1-1上,顶辊1-4与面料的底面接触,裁剪部沿着顶辊1-4的轨迹移动对面料进行切割,由于顶辊1-4上设有切割导向槽,因此裁剪部在进行切割时,裁剪部的刀刃能够插入到切割导向槽内,先从面料的一端与面料接触,在对面料进行切割,进而便于一次性将面料切断,从而避免在平面对面料进行切割,会出现无法将面料彻底切断的现象,裁剪部与切割导向槽的配合使得面料与刀刃垂直,能够将面料彻底切断,避免一些高强度的面料或防水面料不能直接切断,切割不彻底的现象;
- [0031] 控制第一液压缸启动带动顶辊1-4向上移动,顶辊1-4将面料的中部向上顶起,面料被拉紧绷直,顶辊1-4上与切割导向槽对应的面料也处于绷直拉紧的状态,此时裁剪部进入到切割导向槽内然后移动对面料进行切割时,绷直状态的面料更容易被切断;
- [0032] 在此基础上,对于一些弹性面料,由于其存在弹性具备柔性,因此不便于直接将其切断,通过顶辊1-4将弹性面料顶起拉直,克服其柔性,然后对其切割,切割效果更理想。
- [0033] 参见图4所示:
- [0034] 当控制第一液压缸启动带动顶辊1-4向下移动至两个加工台1-1的下端时此时启动第二液压缸带动槽座1-6向上移动,槽座1-6通过两个铰接杆1-5带动两个加工台1-1相互靠近移动,两个加工台1-1的内端相互贴合闭合,此时两个加工台1-1形成一个平面,便于在平面上对面料进行切割;对特殊材料或者较硬的不便于切断的材料,可以控制两个加工台1-1分离,将顶辊1-4升起,对面料进行辅助切割;因此可以根据不同性质的面料采取不同的切割方式。
- [0035] 参见图5至6所示:
- [0036] 所述裁剪装置还包括导向架2和橡胶辊轴2-3,导向架2竖向滑动连接在支撑架1-3上,导向架2和支撑架1-3之间设有第三液压缸,导向架2的两端分别转动一个橡胶辊轴2-3,顶辊1-4位于两个橡胶辊轴2-3之间;
- [0037] 当面料被顶辊1-4顶起时,控制第三液压缸启动带动导向架2向下滑动,导向架2带动两个橡胶辊轴2-3向下移动,两个橡胶辊轴2-3将顶辊1-4左右两端的面料向下压制,从而

进一步的对面料进行绷紧拉直处理,进一步提高切割的效果;

[0038] 在此基础上,顶辊1-4向上配合两个橡胶辊轴2-3向下压制面料时,可以控制两个橡胶辊轴2-3相向转动,两个相向转动的橡胶辊轴2-3与面料接触,产生向远离顶辊1-4的方向的拉扯力拉扯面料的两端,从而再一次的对面料进行拉直处理,便于对较厚的不便于一次性切割的面料进行裁切;

[0039] 控制两个橡胶辊轴2-3相向移动靠拢后,控制导向架2带动两个橡胶辊轴2-3从两个加工台1-1之间向下移动,使得两个橡胶辊轴2-3也收纳至两个加工台1-1的下端,此时两个加工台1-1可以闭合,便于在平面上进行面料的加工处理工作。

[0040] 参见图5所示:

[0041] 所述裁剪装置还包括双向螺杆2-1和轴座2-2,导向架2的中部转动连接双向螺杆2-1,双向螺杆2-1的两端分别螺纹连接一个轴座2-2,两个橡胶辊轴2-3分别转动连接在两个轴座2-2上,两个轴座2-2上分别固定连接一个减速电机,两个减速电机的输出轴分别与两个橡胶辊轴2-3固定连接,两个减速电机启动带动两个橡胶辊轴2-3相向转动,对面料进行拉扯。

[0042] 双向螺杆2-1转动能够带动两个轴座2-2相互靠近或远离,进而调节两个橡胶辊轴2-3之间的间距,当两个橡胶辊轴2-3对面料进行拉扯时,两个橡胶辊轴2-3间距越大拉扯力越大,两个橡胶辊轴2-3间距越小拉扯力越小,对不同性质的面料选用不同的拉扯力度;

[0043] 当两个加工台1-1闭合,两个橡胶辊轴2-3皆位于加工台1-1的上端时,两个橡胶辊轴2-3可以用来压制加工台1-1上放置的多层面料,进而避免对多层面料切割时,面料便宜窜位。

[0044] 参见图8至9所示:

[0045] 所述裁剪部包括槽框3-6、导向座4-1、裁剪刀4-3、齿圈3-5和丝杆Ⅱ3-7,槽框3-6固定连接在齿圈3-5内,导向座4-1滑动连接在槽框3-6上,齿圈3-5内转动有丝杆Ⅱ3-7,齿圈3-5内固定有伺服电机,伺服电机的输出轴与丝杆Ⅱ3-7固定连接,导向座4-1螺纹连接在丝杆Ⅱ3-7上,齿圈3-5设置在支撑架1-3上,导向座4-1的下端设有裁剪刀4-3;

[0046] 伺服电机启动通过丝杆Ⅱ3-7带动导向座4-1在槽框3-6上往复移动,当槽框3-6与顶辊1-4平行时,导向座4-1带动裁剪刀4-3往复移动与顶辊1-4上的切割导向槽配合对面料进行裁切。

[0047] 进一步的:

[0048] 所述裁剪部还包括顶架3-3和拨叉3-4,齿圈3-5转动连接在两个拨叉3-4之间,两个拨叉3-4皆固定在顶架3-3上,顶架3-3与支撑架1-3配合连接;顶架3-3上设有驱动电机用于驱动齿圈3-5转动;

[0049] 驱动电机的输出轴固定连接齿轮,齿轮与齿圈3-5啮合传动连接,驱动电机启动通过齿轮带动齿圈3-5转动,齿圈3-5带动裁剪刀4-3旋转,当裁剪刀4-3位于槽框3-6的中心位置时,齿圈3-5带动裁剪刀4-3自转,能够在面料上切割出孔;

[0050] 当裁剪刀4-3在槽框3-6上的位置处于齿圈3-5的偏心位置时,齿圈3-5带动裁剪刀4-3转动使得裁剪刀4-3能够在面料上切割出圆的轨迹,进而切割出圆形面料;

[0051] 改变导向座4-1在槽框3-6上的位置,能够切割出不同大小的圆。

[0052] 参见图10所示:

[0053] 所述裁剪部还包括刀架4-2和拨杆4-4,刀架4-2的中部转动连接在导向座4-1内,刀架4-2的上端滑动有拨杆4-4,导向座4-1上安装有第四液压缸,拨杆4-4固定在第四液压缸的活动端上,裁剪刀4-3固定在刀架4-2的下端;

[0054] 第四液压缸启动带动拨杆4-4在刀架4-2内滑动,进而带动拨杆4-4转动,拨杆4-4带动裁剪刀4-3的角度改变,进而能够在较厚的面料上切割出具备一定倾斜度的切槽,配合齿圈3-5的转动,能够在不同位置切割出倾斜的切槽。

[0055] 参见图8所示:

[0056] 所述裁剪部还包括插板3-1和丝杆I3-2,顶架3-3横向滑动连接在插板3-1上,顶架3-3和插板3-1之间设有第五液压缸,第五液压缸启动带动顶架3-3左右移动,改变裁剪刀4-3的水平位置,对面料不同位置进行切割;

[0057] 插板3-1竖向滑动连接在支撑架1-3上,丝杆I3-2转动连接在支撑架1-3上,丝杆I3-2与顶架3-3螺纹连接,丝杆I3-2转动带动顶架3-3上下移动,进而带动裁剪刀4-3向下与面料接触进行切割或抬起撤出面料。

[0058] 参见图7所示:

[0059] 加工台1-1的外端竖向滑动连接有夹持板1-7,夹持板1-7的下端和加工台1-1之间设有第六液压缸,第六液压缸启动带动夹持板1-7向下移动,将面料夹持在加工台1-1和夹持板1-7之间进行固定。

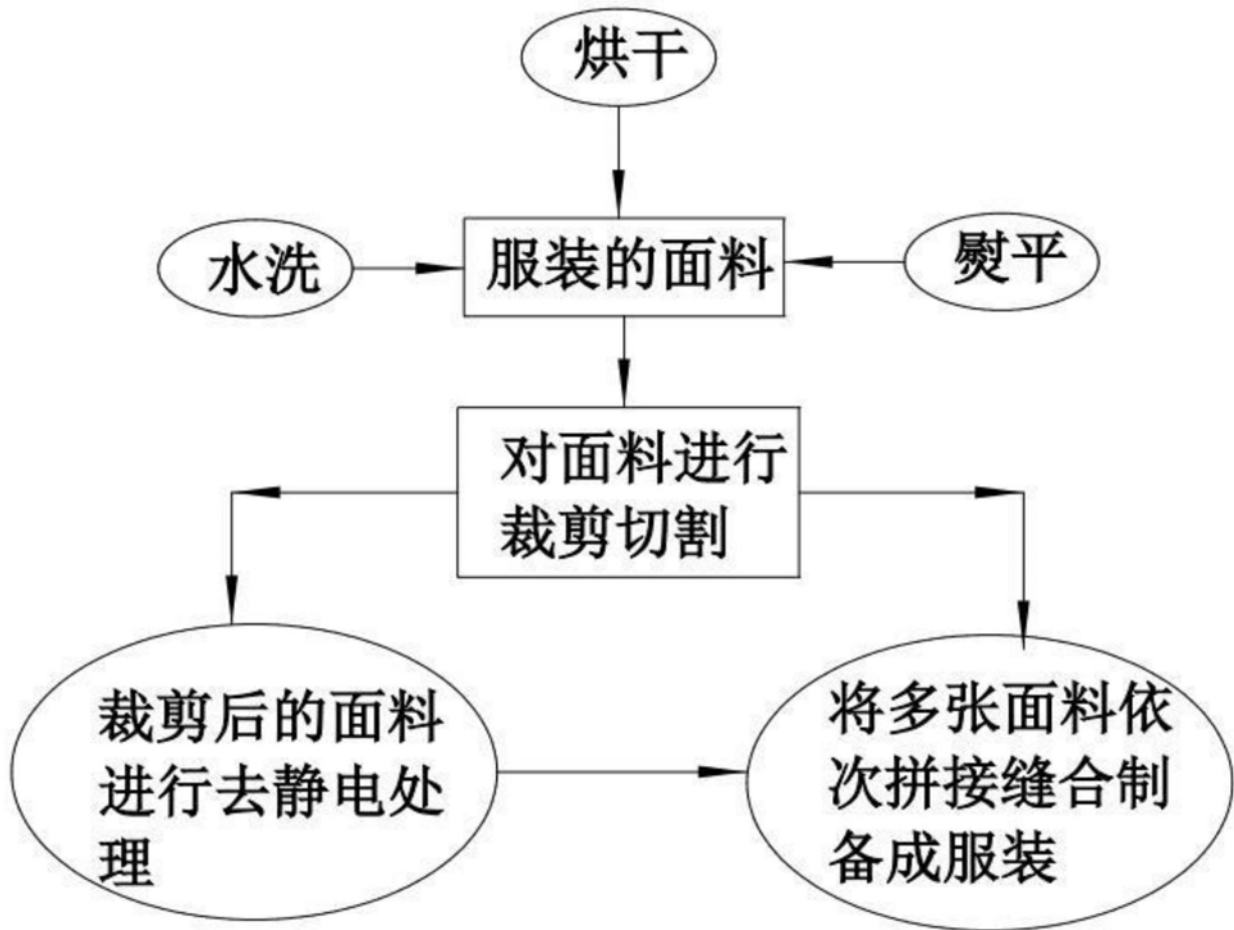


图1

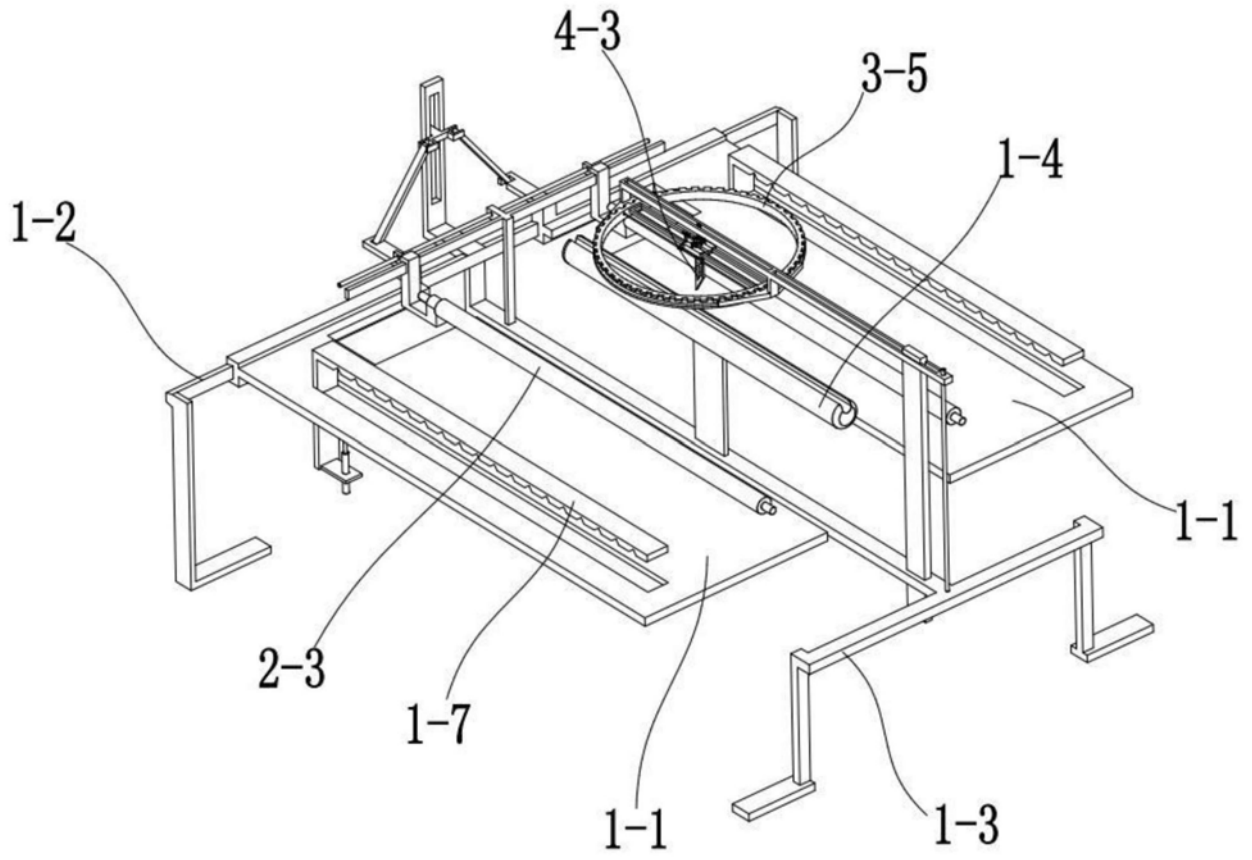


图2

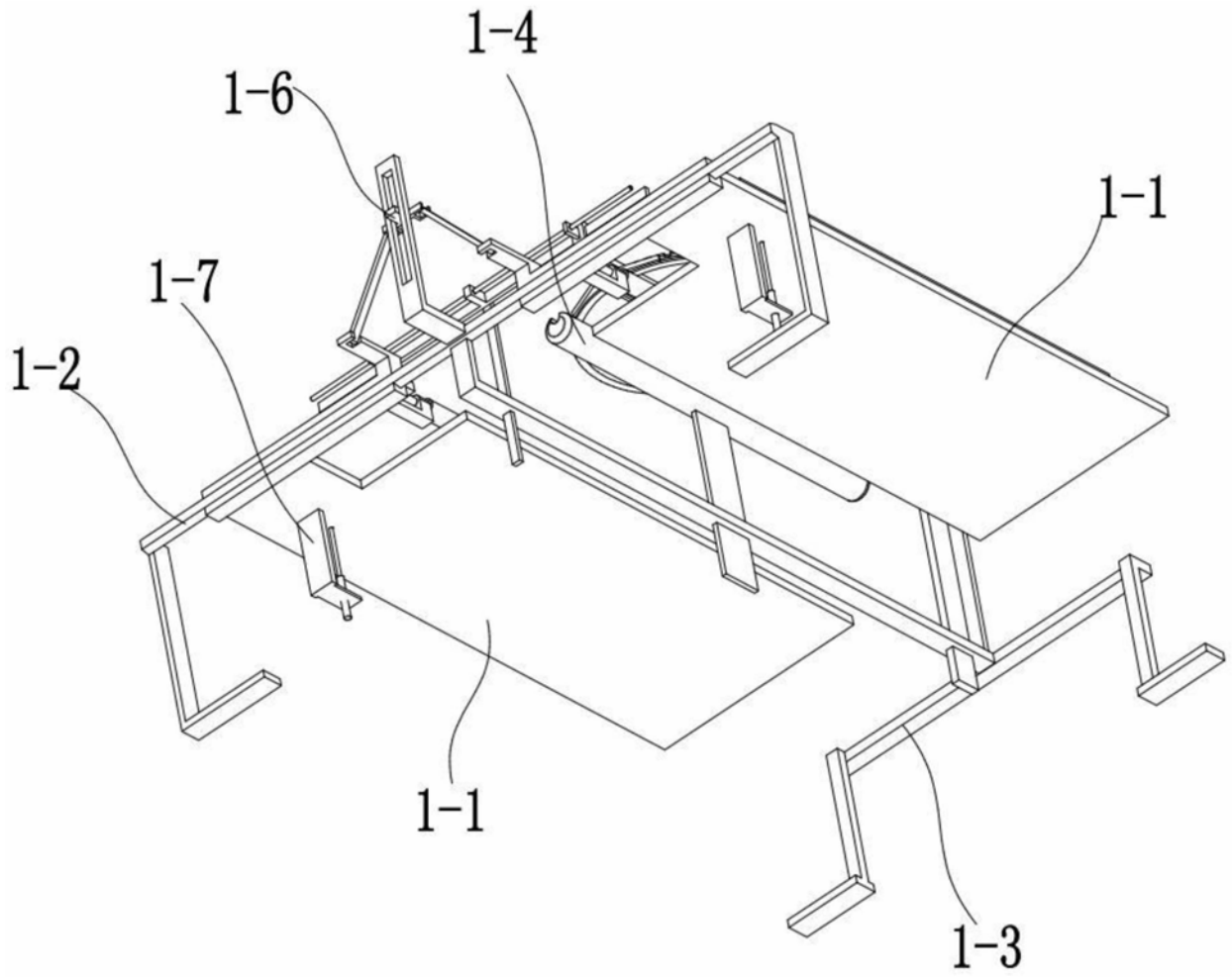


图3

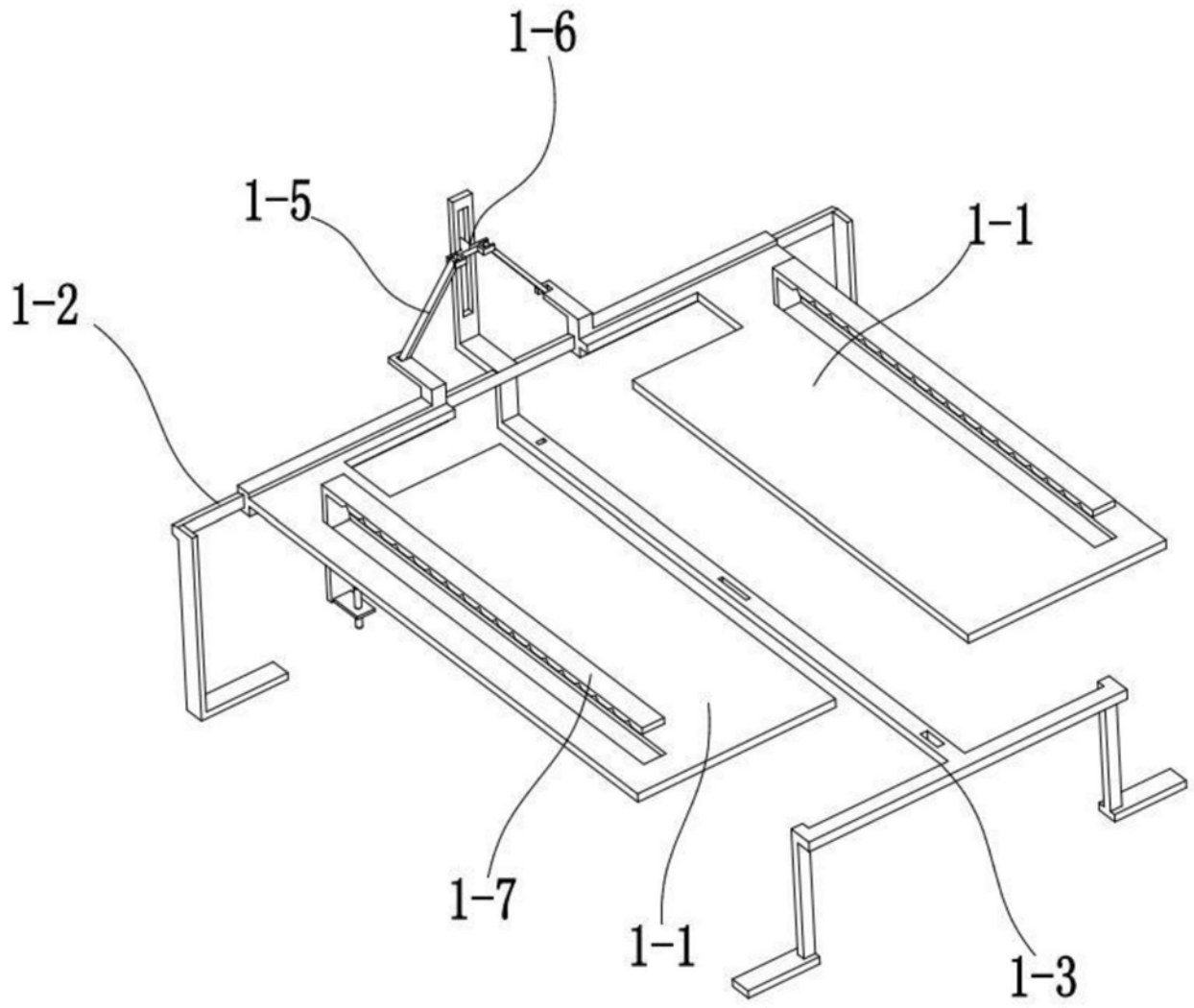


图4

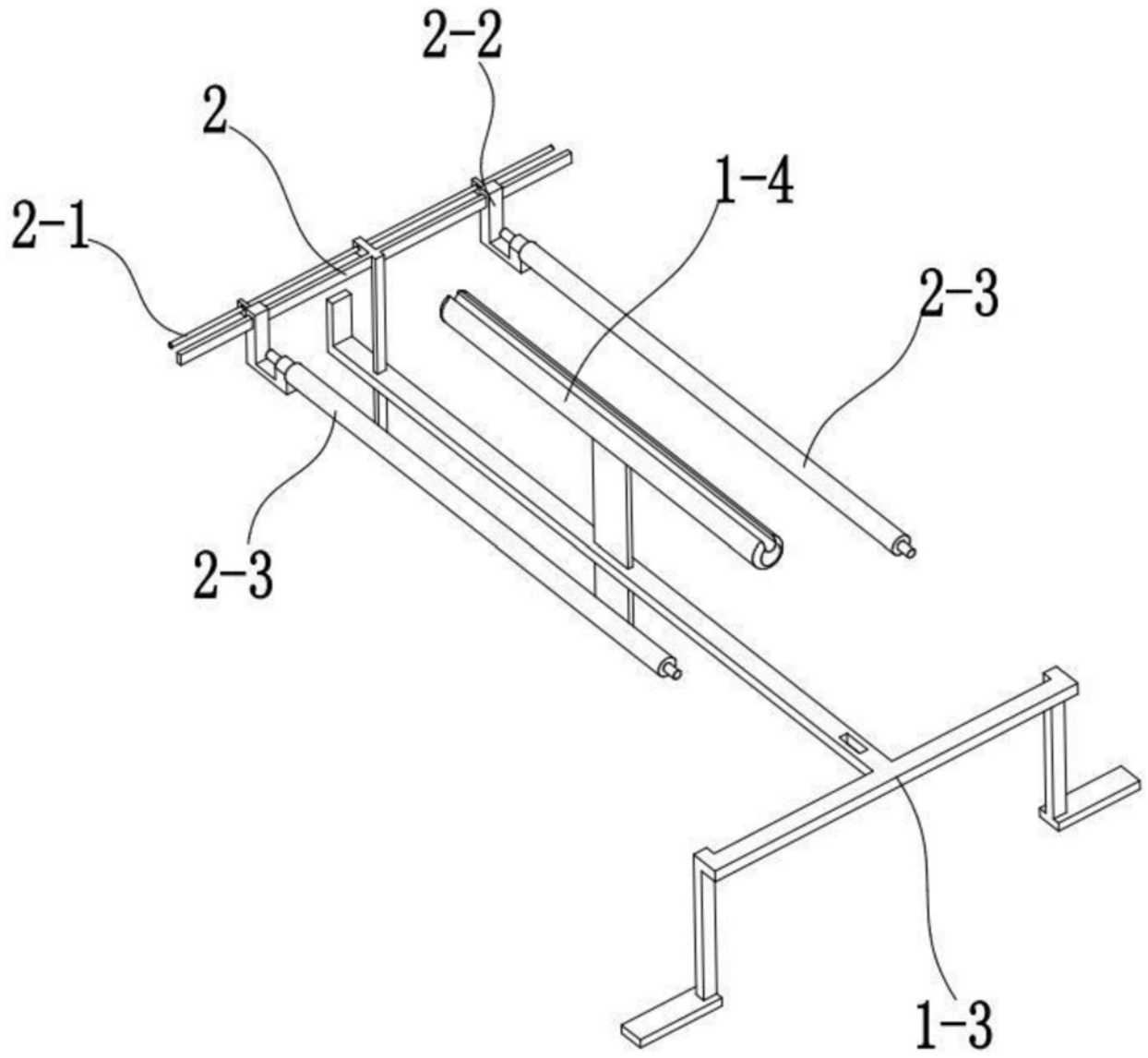


图5

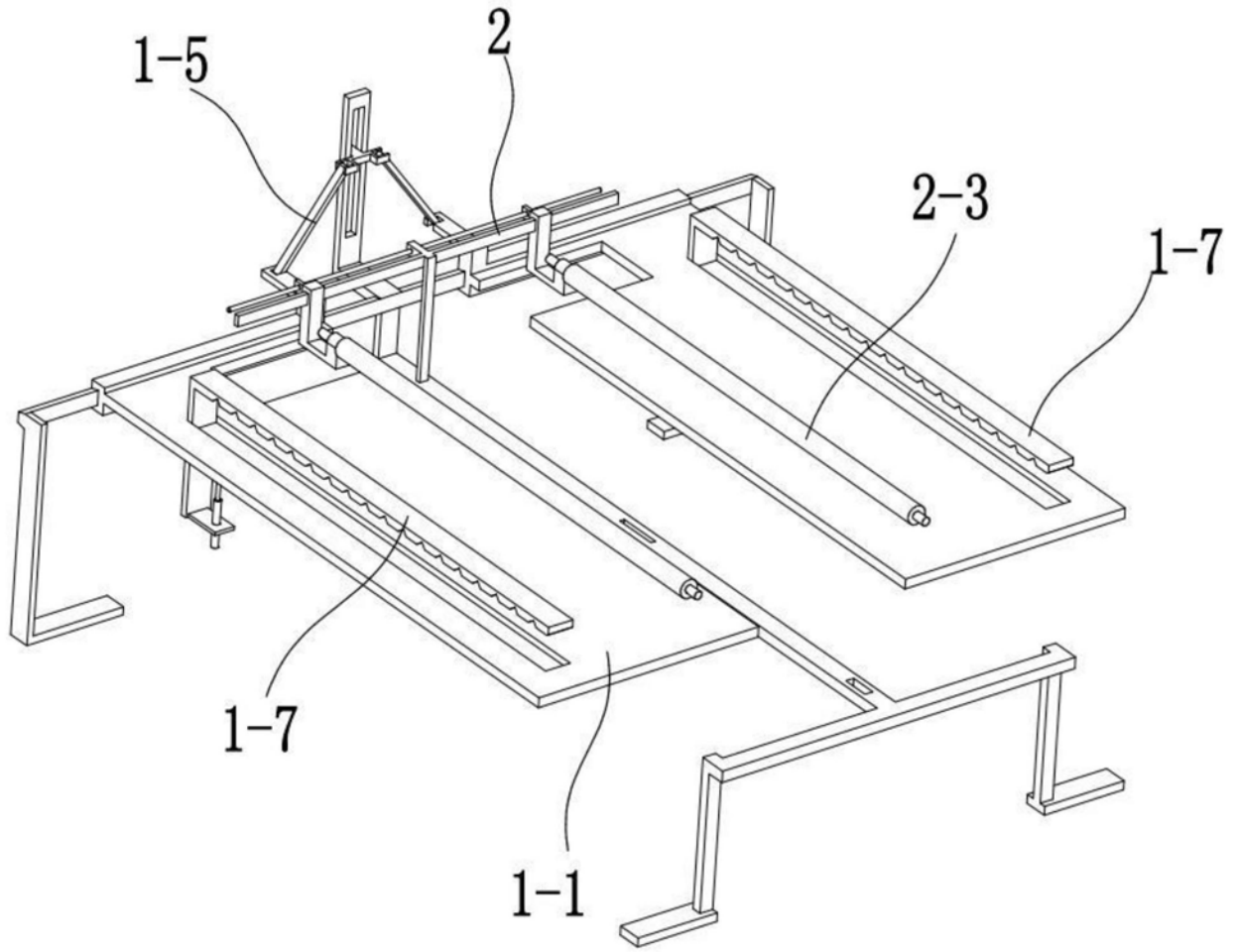


图6

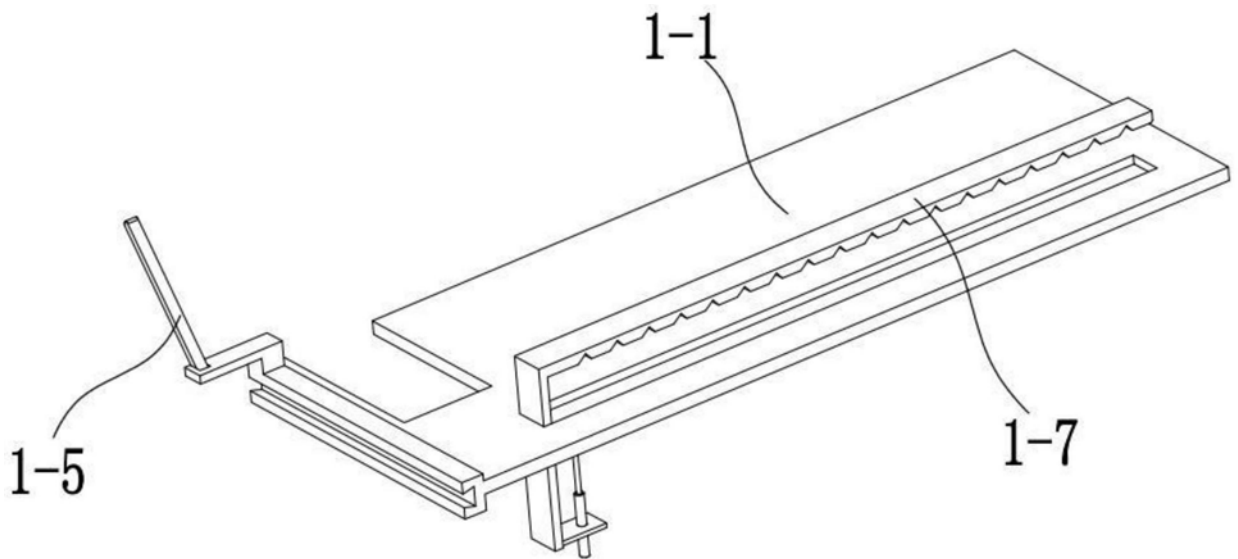


图7

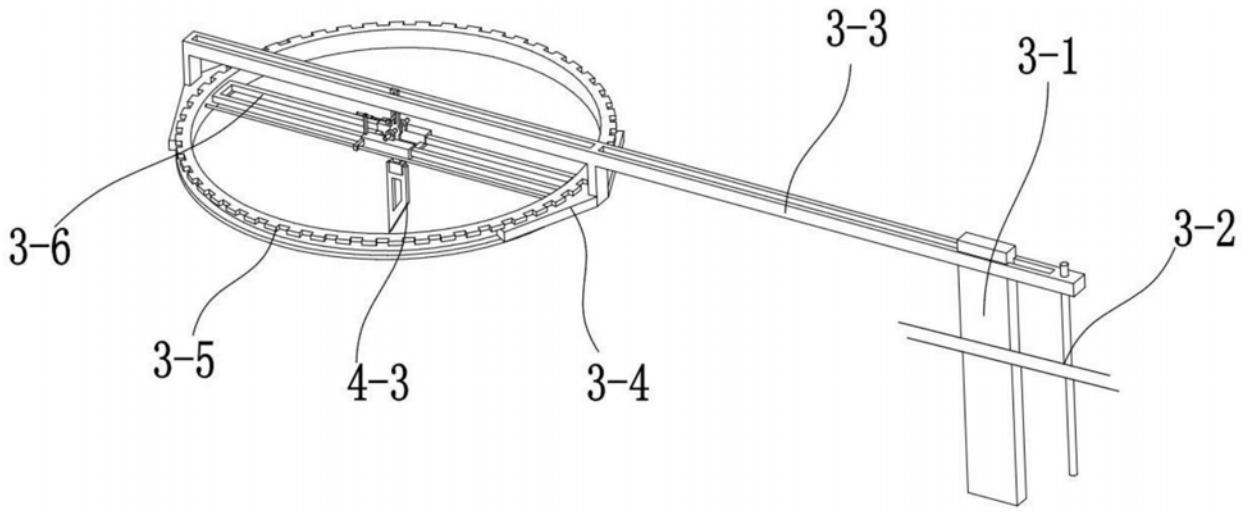


图8

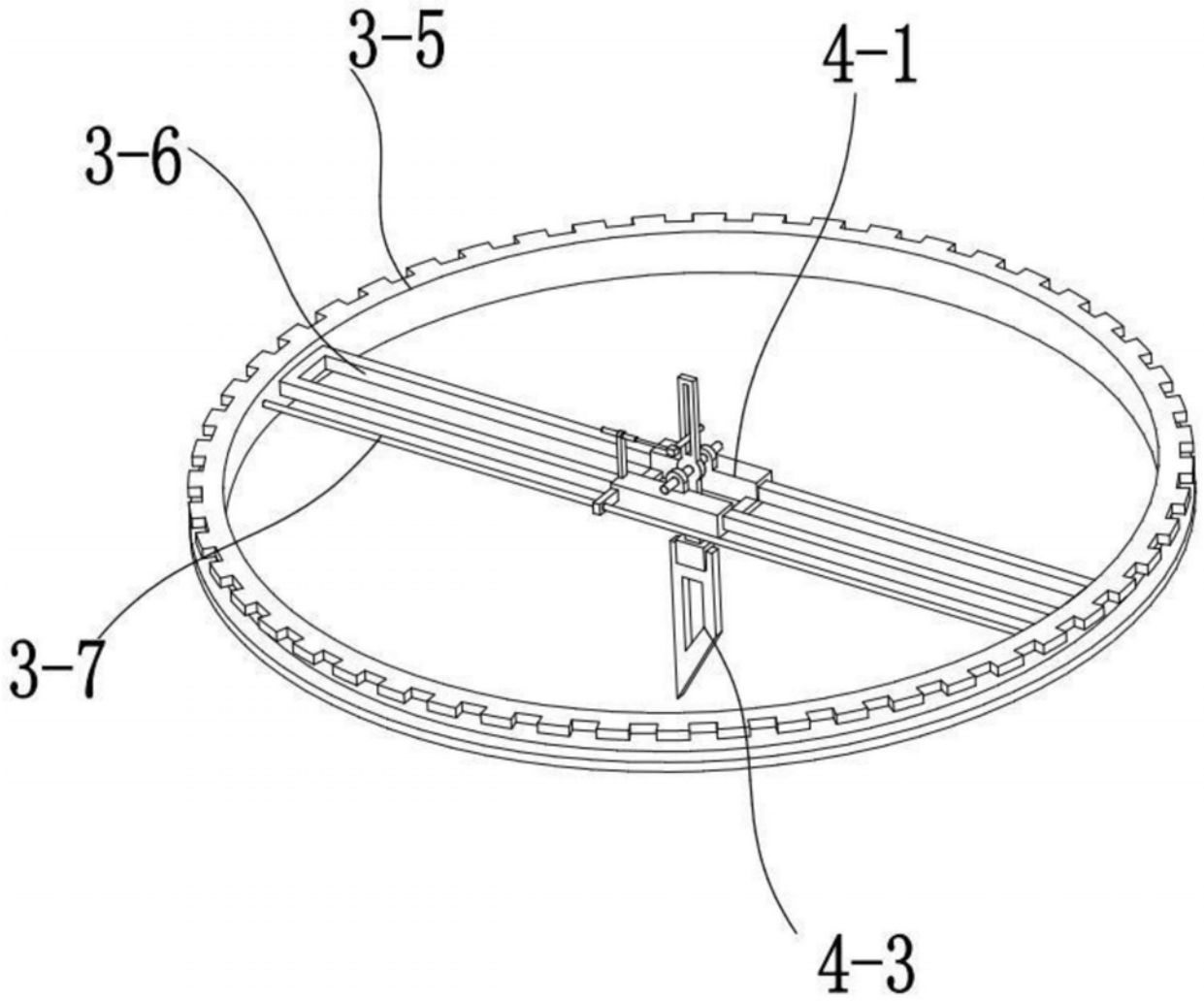


图9

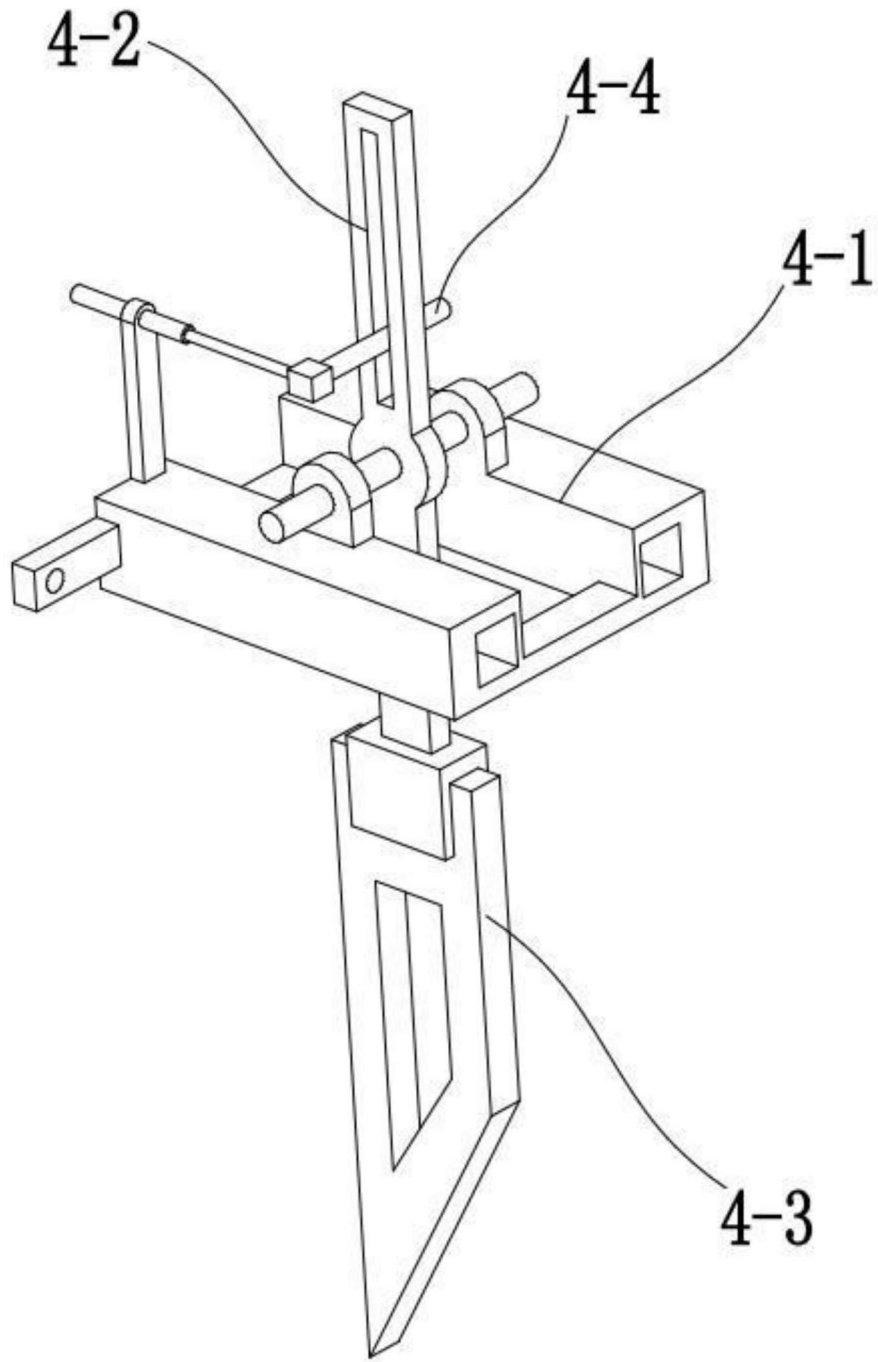


图10