



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116334907 A

(43) 申请公布日 2023. 06. 27

(21) 申请号 202310345254.6

B65H 20/20 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.03

B65H 23/038 (2006.01)

(71) 申请人 安徽梦惟服装有限公司

地址 234000 安徽省宿州市经开区磬云南
路439号鞋城管委会标准化厂房6栋

(72) 发明人 李亚 孙耀辉

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 赵丽丽

(51) Int. Cl.

D06H 7/02 (2006.01)

D06C 25/00 (2006.01)

B65H 16/06 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

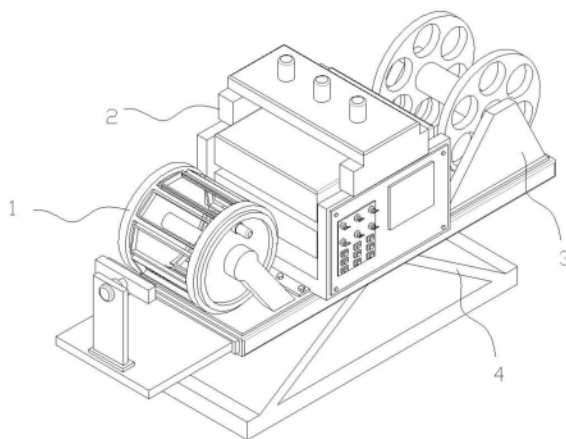
权利要求书3页 说明书9页 附图12页

(54) 发明名称

一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机

(57) 摘要

本发明提供了一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,涉及服装加工设备领域,包括布料裁剪牵引组件,所述布料裁剪牵引组件包含有多角度裁剪头和布料裁剪牵引辊结构,布料裁剪牵引辊结构是由动力驱动头和多个呈环形阵列分布的单位布料裁剪牵引框组成;单位布料裁剪牵引框中间开设有矩形纵向中空,单位布料裁剪牵引框上开设有贯通槽;贯通槽内部用于穿插布料,利用其内部通过液压缸控制的多个限位钉进行稳定夹持;在布料进入到矩形纵向中空后利用多角度裁剪头进行稳定裁剪,做到多个单位布料裁剪牵引框对进入的布料进行多处限位后,形成多个限位单元,使用其中一个限位单元进行裁剪后,继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料。



1. 一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,包括裁断机主体,所述裁断机主体包含有布料裁剪牵引组件(1)、布料送料组件(2)、布料上料组件(3)和支撑底座(4);其特征在于,

布料裁剪牵引组件(1)、布料送料组件(2)和布料上料组件(3)依次并排安装在支撑底座(4)上;布料上料组件(3)在装设多个布料卷后进行持续为布料送料组件(2)提供布料;布料送料组件(2)将布料平整后导入到布料裁剪牵引组件(1)上进行不停机流畅性裁断布料;

布料裁剪牵引组件(1)包含有多角度裁剪头(13),所述多角度裁剪头(13)用于裁剪布料;

布料裁剪牵引组件(1)还包含有布料裁剪牵引辊结构(15),布料裁剪牵引辊结构(15)是由动力驱动头(151),以及多个呈环形阵列固定在动力驱动头(151)上的单位布料裁剪牵引框(152)组成;单位布料裁剪牵引框(152)中间开设有矩形纵向中空,单位布料裁剪牵引框(152)在其自身框体上开设有贯通槽,贯通槽与矩形纵向中空呈垂直状;贯通槽内部用于穿插布料,并利用其内部通过液压缸控制的多个限位钉进行稳定夹持;

在布料进入到矩形纵向中空后利用多角度裁剪头(13)进行稳定裁剪,做到多个单位布料裁剪牵引框(152)对进入的布料进行多处限位后,形成多个限位单元,使用其中一个限位单元进行裁剪后,继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料。

2. 根据权利要求1所述的一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,其特征在于,

所述布料裁剪牵引组件(1)上设置有支撑架(14),而布料裁剪牵引辊结构(15)转动连接在支撑架(14)上;

其中,支撑架(14)上设有两个呈平行分布的支撑盘(141),支撑盘(141)上固定有一个呈倾斜式设置的支撑臂(142),支撑臂(142)在远离支撑盘(141)的一端固定在支撑底座(4)上;

布料裁剪牵引辊结构(15)上设有定位环(153),定位环(153)和动力驱动头(151)呈平行分布,且均转动连接在支撑盘(141)上;两个支撑盘(141)之间固定有固定柱,定位环(153)和动力驱动头(151)套设在固定柱上,固定柱固定在支撑盘(141)的中心位置处;支撑盘(141)、定位环(153)和动力驱动头(151)设置圆中心重合。

3. 根据权利要求2所述的一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,其特征在于,

所述动力驱动头(151)上设有支撑环(1511),支撑环(1511)通过轴承圈(1512)转动连接在支撑盘(141)上;支撑环(1511)内侧固定有齿条圈(1513),齿条圈(1513)上啮合有驱动齿轮(1514),驱动齿轮(1514)固定在驱动电机(1515)输出轴上;驱动电机(1515)固定在支撑盘(141)上;

多个单位布料裁剪牵引框(152)呈环形阵列固定在定位环(153)和支撑环(1511)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,其特征在于,所述多角度裁剪头(13)加装在立板(12)上,立板(12)安装在外伸板(11)上,外伸板(11)固定在支撑底座(4)上。

5. 根据权利要求4所述的一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,其特征在于,

所述多角度裁剪头(13)上设有气缸伸缩杆(134),气缸伸缩杆(134)固定在立板(12)上;气缸伸缩杆(134)在远离立板(12)的一端固定有电机I(133);

气缸伸缩杆(134)通过自身伸缩调整,完成将多角度裁剪头(13)调节贴合在布料上进行裁剪;

电机I (133) 用于调整多角度裁剪头(13)的倾斜角度,并进行多种倾斜角度裁剪。

6. 根据权利要求4所述的一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,其特征在于,所述多角度裁剪头(13)上设有按压框(131);按压框(131)上贯穿有螺纹杆(132),螺纹杆(132)与按压框(131)呈转动连接;

螺纹杆(132)上套设有移动块(137),移动块(137)与螺纹杆(132)呈螺纹传动连接,移动块(137)导轨滑动连接在按压框(131)内部;移动块(137)上加装有裁剪刀;

螺纹杆(132)贯穿出按压框(131),并固定在按压框(131)上固定有的电机II(138)的输出轴上;布料裁剪牵引辊结构(15)内部配合多角度裁剪头(13)设置有支撑限位板。

7. 根据权利要求6所述的一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,其特征在于,所述按压框(131)上设置有裁剪辅助按压板(136),裁剪辅助按压板(136)包含有定位框(1361),定位框(1361)固定在按压框(131)上;定位框(1361)设置有两个,并呈平行分布;定位框(1361)内部弹性滑动连接有多个呈并排设置的弹性按压块(1362),多个弹性按压块(1362)之间呈滑动连接。

8. 根据权利要求7所述的一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,其特征在于,所述弹性按压块(1362)在其一侧壁上固定有凸板(13623),弹性按压块(1362)在远离凸板(13623)的一侧壁上开设有滑槽(13625);相邻两个弹性按压块(1362)之间通过凸板(13623)滑动限位在滑槽(13625)内部,完成多个弹性按压块(1362)彼此之间呈滑动连接;

弹性按压块(1362)上加装有固定板(13621),固定板(13621)上连接有弹簧(13622),弹簧(13622)在远离固定板(13621)的一端连接在定位框(1361)上;做到弹性按压块(1362)通过弹簧(13622)弹性活动穿插在定位框(1361)上;

弹性按压块(1362)在与布料的接触面上设置有多个滚珠(13624),滚珠(13624)活动镶嵌在弹性按压块(1362)内部。

9. 根据权利要求1所述的一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,其特征在于,所述布料送料组件(2)上设有底壳(22),底壳(22)通过安装板(24)安装在支撑底座(4)上;

底壳(22)呈U型,底壳(22)内部安装有送料底座台(23),送料底座台(23)上设置有送料上按压台,送料上按压台活动设置在底壳(22)内部;底壳(22)的侧壁上安装有显示器(221),显示器(221)侧边的底壳(22)的侧壁上安装有控制面板(222);

所述布料送料组件(2)上还设有顶盖(21),顶盖(21)上包含有横梁板(212),横梁板(212)上贯穿固定有多个气缸(213),多个气缸(213)在远离横梁板(212)一端的端部固定在送料上按压台上;

横梁板(212)两端的端头处固定有侧立板(211),并通过侧立板(211)固定在底壳(22)上;

其中,送料底座台(23)和送料上按压台在其接触面上均设置有呈“八”至分布的多个传料辊,利用多个传料辊对称向前外侧倾斜传送布料,完成绷直式传送布料。

10. 根据权利要求1所述的一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,其特征在于,所述布料上料组件(3)上设有加装板(35),加装板(35)通过多个螺丝安装在支撑底座(4)上,加装板(35)上固定有两个呈平行分布的侧支撑板(34),两个侧支撑板(34)之间固定有转轴(31),转轴(31)上固定有两个呈平行分布的转盘(32),转盘(32)上开设有多个呈平

行分布的穿插固定孔(33)；

其中,支撑底座(4)上包含有支撑台板(41),支撑台板(41)下侧固定有与之平行设置的底支撑板(43),支撑台板(41)和底支撑板(43)之间设置有两个呈对称设置的斜支撑板(42)。

一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机

技术领域

[0001] 本发明涉及服装加工设备领域,更具体地说,尤其涉及一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机。

背景技术

[0002] 在服装生产领域,为了应对不同款式服装,进而需要对布料进行各种尺寸的裁剪,在具体进行裁剪时,需要用到一款裁断机,裁断机是一些轻工行业不可缺少的设备;通俗一点来说,裁断机是借助于机器运动的作用力加压机于刀模,再利用刀模加压机于布料,完成布料的各种尺寸裁剪。

[0003] 现有的裁断机在具体利用刀模加压机于布料进行裁剪过程中,是使用传料辊绷直布料进行裁剪,或者是使用传料辊绷直布料在平台上进行裁剪;在布料绷紧用于裁断的同时进行向前传动,但绷直的布料在裁断后便失去了向前传动的动力,进而需要借助外部辅助力作用在布料上,让布料重新恢复到传料辊上进行绷直,因此便会造成裁断机运作顿挫,流畅性变差的问题。

[0004] 综上所述,针对使用传料辊绷直布料进行裁剪会造成裁断机运作顿挫,流畅性变差的问题,特提出了一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机。

发明内容

[0005] 技术问题:本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点:使用传料辊绷直布料进行裁剪,在布料绷紧用于裁断的同时进行向前传动,但绷直的布料在裁断后便失去了向前传动的动力,进而需要借助外部辅助力作用在布料上,让布料重新恢复到传料辊上进行绷直,因此便会造成裁断机运作顿挫,流畅性变差的问题,而提出的一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机。

[0006] 具体技术方案为:一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,包括裁断机主体,所述裁断机主体包含有布料裁剪牵引组件、布料送料组件、布料上料组件和支撑底座;布料裁剪牵引组件、布料送料组件和布料上料组件依次并排安装在支撑底座上;布料上料组件在装设多个布料卷后进行持续为布料送料组件提供布料;布料送料组件将布料平整后导入到布料裁剪牵引组件上进行不停机流畅性裁断布料;布料裁剪牵引组件包含有多角度裁剪头,所述多角度裁剪头用于裁剪布料;布料裁剪牵引组件还包含有布料裁剪牵引辊结构,布料裁剪牵引辊结构是由动力驱动头,以及多个呈环形阵列固定在动力驱动头上的单位布料裁剪牵引框组成;单位布料裁剪牵引框中间开设有矩形纵向中空,单位布料裁剪牵引框在其自身框体上开设有贯通槽,贯通槽与矩形纵向中空呈垂直状;贯通槽内部用于穿插布料,并利用其内部通过液压缸控制的多个限位钉进行稳定夹持;在布料进入到矩形纵向中空后利用多角度裁剪头进行稳定裁剪,做到多个单位布料裁剪牵引框对进入的布料进行多处限位后,形成多个限位单元,使用其中一个限位单元进行裁剪后,继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料。

[0007] 将多个布料卷装设在布料上料组件上,使用布料上料组件将布料持续供给到布料送料组件上,布料送料组件将布料平整后的同时在导入到布料裁剪牵引组件上;布料进入到贯通槽内部,使用液压缸控制的多个限位钉进行稳定夹持布料,做到布料裁剪牵引组件利用布料裁剪牵引辊结构上的多个单位布料裁剪牵引框对进入的布料进行多处限位后,形成多个限位单元,使用其中一个限位单元与多角度裁剪头配合,对进入到矩形纵向中空的布料进行稳定裁剪后,利用动力驱动头驱动转动向前传动布料的同时做到继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料,实现高效加工服装布料,避免了使用传料辊绷直布料进行裁剪会造成裁断机运作顿挫,流畅性变差的问题。

[0008] 在本发明基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机的技术方案,所述布料裁剪牵引组件上设置有支撑架,而布料裁剪牵引辊结构转动连接在支撑架上;其中,支撑架上设有两个呈平行分布的支撑盘,支撑盘上固定有一个呈倾斜式设置的支撑臂,支撑臂在远离支撑盘的一端固定在支撑底座上;布料裁剪牵引辊结构上设有定位环,定位环和动力驱动头呈平行分布,且均转动连接在支撑盘上;两个支撑盘之间固定有固定柱,定位环和动力驱动头套设在固定柱上,固定柱固定在支撑盘的中心位置处;支撑盘、定位环和动力驱动头设置圆中心重合。

[0009] 在本发明进一步的技术方案,所述动力驱动头上设有支撑环,支撑环通过轴承圈转动连接在支撑盘上;支撑环内侧固定有齿条圈,齿条圈上啮合有驱动齿轮,驱动齿轮固定在驱动电机输出轴上;驱动电机固定在支撑盘上;多个单位布料裁剪牵引框呈环形阵列固定在定位环和支撑环之间。

[0010] 在本发明基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机的技术方案,所述多角度裁剪头加装在立板上,立板安装在外伸板上,外伸板固定在支撑底座上。

[0011] 在本发明进一步的技术方案,所述多角度裁剪头上设有气缸伸缩杆,气缸伸缩杆固定在立板上;气缸伸缩杆在远离立板的一端固定有电机I;气缸伸缩杆通过自身伸缩调整,完成将多角度裁剪头调节贴合在布料上进行裁剪;电机I用于调整多角度裁剪头的倾斜角度,并进行多种倾斜角度裁剪。

[0012] 在动力驱动头驱动其中一个限位单元到多角度裁剪头位置处,关闭动力驱动头,利用多角度裁剪头对布料进行裁剪,同时启动电机I,进行驱动多角度裁剪头转动,完成调整倾斜角度,并进行多种倾斜角度灵活裁剪,避免单一方向上的裁剪,进而满足不了应对不同款式不同尺寸的布料裁剪加工;以及在对进入到矩形纵向中空的布料进行稳定裁剪后,利用动力驱动头驱动转动向前传动布料的同时做到继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料。

[0013] 在本发明进一步的技术方案,所述多角度裁剪头上设有按压框;按压框上贯穿有螺纹杆,螺纹杆与按压框呈转动连接;螺纹杆上套设有移动块,移动块与螺纹杆呈螺纹传动连接,移动块导轨滑动连接在按压框内部;移动块上加装有裁剪刀;螺纹杆贯穿出按压框,并固定在按压框上固定有的电机II的输出轴上;布料裁剪牵引辊结构内部配合多角度裁剪头设置有支撑限位板。

[0014] 在动力驱动头驱动其中一个限位单元到多角度裁剪头位置处,关闭动力驱动头,启动电机II,电机II将转动动力传递到螺纹杆上,螺纹杆与移动块螺纹传动配合,带动移动块和裁剪刀沿按压框进行移动完成利用多角度裁剪头对布料进行裁剪;同时按压框与支撑

限位板相互靠近后限位住布料,实现在单位布料裁剪牵引框形成限位单元的基础上进一步细化限位住布料,避免裁剪刀裁剪布料过程布料侧滑而影响裁剪质量;裁剪刀的刀壁内部铺设多个加热导丝,在裁剪刀切割布料后,使用多个加热导丝加热布料的切割口,以免布料拖丝。

[0015] 在本发明优化的技术方案,所述按压框上设置有裁剪辅助按压板,裁剪辅助按压板包含有定位框,定位框固定在按压框上;定位框设置有两个,并呈平行分布;定位框内部弹性滑动连接有多个呈并排设置的弹性按压块,多个弹性按压块之间呈滑动连接。

[0016] 电机Ⅱ带动螺纹杆与移动块螺纹传动配合,促使裁剪刀对布料进行裁剪;而裁剪的方向是沿着两排弹性按压块之间的缝隙,而裁剪刀在两排弹性按压块之间缝隙中进行移动的过程中,与弹性按压块接触的地方促使局部多个弹性按压块弹性收缩进入定位框内部,漏出缝隙留裁剪刀进行精准裁剪;同时未与裁剪刀接触的弹性按压块任然处在原先的位置处,继续按压限位住布料,避免裁剪刀裁剪布料过程布料侧滑而影响裁剪质量。

[0017] 所述弹性按压块在其一侧壁上固定有凸板,弹性按压块在远离凸板的一侧壁上开设有滑槽;相邻两个弹性按压块之间通过凸板滑动限位在滑槽内部,完成多个弹性按压块彼此之间呈滑动连接;弹性按压块上加装有固定板,固定板上连接有弹簧,弹簧在远离固定板的一端连接在定位框上;做到弹性按压块通过弹簧弹性活动穿插在定位框上;弹性按压块在与布料的接触面上设置多个滚珠,滚珠活动镶嵌在弹性按压块内部。

[0018] 在本发明基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机的技术方案,所述布料送料组件上设有底壳,底壳通过安装板安装在支撑底座上;底壳呈U型,底壳内部安装有送料底座台,送料底座台上设置有送料上按压台,送料上按压台活动设置在底壳内部;底壳的侧壁上安装有显示器,显示器侧边的底壳的侧壁上安装有控制面板;所述布料送料组件上还设有顶盖,顶盖上包含有横梁板,横梁板上贯穿固定有多个气缸,多个气缸在远离横梁板一端的端部固定在送料上按压台上;横梁板两端的端头处固定有侧立板,并通过侧立板固定在底壳上;其中,送料底座台和送料上按压台在其接触面上均设置有呈“八”至分布的多个传料辊,利用多个传料辊对称向前外侧倾斜传送布料,完成绷直式传送布料。

[0019] 在本发明基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机的技术方案,所述布料上料组件上设有加装板,加装板通过多个螺丝安装在支撑底座上,加装板上固定有两个呈平行分布的侧支撑板,两个侧支撑板之间固定有转轴,转轴上固定有两个呈平行分布的转盘,转盘上开设有多个呈平行分布的穿插固定孔;其中,支撑底座上包含有支撑台板,支撑台板下侧固定有与之平行设置的底支撑板,支撑台板和底支撑板之间设置有两个呈对称设置的斜支撑板。

[0020] 有益效果:与现有技术相比,本发明具有:

[0021] 1)、将多个布料卷装设在布料上料组件上,使用布料上料组件将布料持续供给到布料送料组件上,布料送料组件将布料平整后的同时在导入到布料裁剪牵引组件上;布料进入到贯通槽内部,使用液压缸控制的多个限位钉进行稳定夹持布料,做到布料裁剪牵引组件利用布料裁剪牵引辊结构上的多个单位布料裁剪牵引框对进入的布料进行多处限位后,形成多个限位单元,使用其中一个限位单元与多角度裁剪头配合,对进入到矩形纵向中空的布料进行稳定裁剪后,利用动力驱动头驱动转动向前传动布料的同时做到继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料,实现高效加工服装布料,避免了使用传料辊绷直布料进行裁剪会造成裁断机运作顿挫,流畅性变差的问题;

[0022] 2)、在动力驱动头驱动其中一个限位单元到多角度裁剪头位置处,关闭动力驱动头,利用多角度裁剪头对布料进行裁剪,同时启动电机I,进行驱动多角度裁剪头转动,完成调整倾斜角度,并进行多种倾斜角度灵活裁剪,避免单一方向上的裁剪,进而满足不了应对不同款式不同尺寸的布料裁剪加工;以及在对进入到矩形纵向中空的布料进行稳定裁剪后,利用动力驱动头驱动转动向前传动布料的同时做到继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料;

[0023] 3)、电机II带动螺纹杆与移动块螺纹传动配合,促使裁剪刀对布料进行裁剪;而裁剪的方向是沿着两排弹性按压块之间的缝隙,而裁剪刀在两排弹性按压块之间缝隙中进行移动的过程中,与弹性按压块接触的地方促使局部多个弹性按压块弹性收缩进入定位框内部,漏出缝隙留裁剪刀进行精准裁剪;同时未与裁剪刀接触的弹性按压块任然处在原先的位置处,继续按压限位住布料,避免裁剪刀裁剪布料过程布料侧滑而影响裁剪质量。

附图说明

[0024] 图1为本发明基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机的结构示意图;

[0025] 图2为图1中布料裁剪牵引组件的结构示意图;

[0026] 图3为图2中多角度裁剪头的结构示意图;

[0027] 图4为图3中裁剪辅助按压板的结构示意图;

[0028] 图5为图4中A处放大结构示意图;

[0029] 图6为图5中弹性按压块的结构示意图;

[0030] 图7为本发明基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机中裁剪辅助按压板在使用中与裁剪刀配合的演示图;

[0031] 图8为图7中B处放大结构示意图;

[0032] 图9为图2中布料裁剪牵引辊结构的结构示意图;

[0033] 图10为图9中动力驱动头的结构示意图;

[0034] 图11为图1中布料送料组件和支撑底座的装配结构示意图;

[0035] 图12为图1中布料上料组件的结构示意图;

[0036] 图13为图1中基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机裁剪布料过程中布料在裁断机上流动的演示图;

[0037] 图14为图13中布料裁剪牵引组件在布料裁剪牵引演示图;

[0038] 图15为图14中布料裁剪牵引组件上的多角度裁剪头的角度调整方向的演示图。

[0039] 图中,附图标记为:

[0040] 布料裁剪牵引组件1;外伸板11,立板12,多角度裁剪头13(按压框131,螺纹杆132,电机I133,气缸伸缩杆134,连接盘135,裁剪辅助按压板136,移动块137,电机II138;定位框1361,弹性按压块1362;固定板13621,弹簧13622,凸板13623,滚珠13624,滑槽13625),支撑架14(支撑盘141,支撑臂142),布料裁剪牵引辊结构15(动力驱动头151,单位布料裁剪牵引框152,定位环153;支撑环1511,轴承圈1512,齿条圈1513,驱动齿轮1514,驱动电机1515);

[0041] 布料送料组件2;顶盖21(侧立板211,横梁板212,气缸213),底壳22(显示器221,控制面板222),送料底座台23,安装板24;

[0042] 布料上料组件3;转轴31,转盘32,穿插固定孔33,侧支撑板34,加装板35;

[0043] 支撑底座4;支撑台板41,斜支撑板42,底支撑板43。

具体实施方式

[0044] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合具体实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0045] 本发明实施例

[0046] 如图1和图2所示:一种基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机,包括裁断机主体,所述裁断机主体包含有布料裁剪牵引组件1、布料送料组件2、布料上料组件3和支撑底座4;

[0047] 布料裁剪牵引组件1、布料送料组件2和布料上料组件3依次并排安装在支撑底座4上;布料上料组件3在装设多个布料卷后进行持续为布料送料组件2提供布料;布料送料组件2将布料平整后导入到布料裁剪牵引组件1上进行不停机流畅性裁断布料;

[0048] 因此,将多个布料卷装设在布料上料组件3上,使用布料上料组件3将布料持续供给到布料送料组件2上,布料送料组件2将布料平整后的同时在导入到布料裁剪牵引组件1上,使用布料裁剪牵引组件1进行不停机流畅性裁断布料,实现高效加工服装布料(具体可参考图13中基于布料裁剪处稳定夹持的裁断机裁剪布料过程中布料在裁断机上流动的演示图;和图14中布料裁剪牵引组件在布料裁剪牵引演示图);

[0049] 需要说明的是:裁断机主体除了布料裁剪牵引组件1、布料送料组件2、布料上料组件3和支撑底座4外未描述的部件均为现有技术,其详细结构可以在现有文献期刊上获知,同时也可以在市场上直接购买到,或者可以在市场上购买到零部件进行组成等等;其并未本本发明所要保护的,在此不做详细阐述,也未在附图中画出;

[0050] 继续查阅图2、9和10:布料裁剪牵引组件1包含有多角度裁剪头13,所述多角度裁剪头13用于裁剪布料;

[0051] 布料裁剪牵引组件1还包含有布料裁剪牵引辊结构15,布料裁剪牵引辊结构15是由动力驱动头151,以及多个呈环形阵列固定在动力驱动头151上的单位布料裁剪牵引框152组成;单位布料裁剪牵引框152中间开设有矩形纵向中空,单位布料裁剪牵引框152在其自身框体上开设有贯通槽,贯通槽与矩形纵向中空呈垂直状;贯通槽内部用于穿插布料,并利用其内部通过液压缸控制的多个限位钉进行稳定夹持;

[0052] 在布料进入到矩形纵向中空后利用多角度裁剪头13进行稳定裁剪,做到多个单位布料裁剪牵引框152对进入的布料进行多处限位后,形成多个限位单元,使用其中一个限位单元进行裁剪后,继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料;

[0053] 因此,在布料送料组件2将布料平整后导入到布料裁剪牵引组件1上,布料进入到贯通槽内部,使用液压缸控制的多个限位钉进行稳定夹持布料,做到布料裁剪牵引组件1利用布料裁剪牵引辊结构15上的多个单位布料裁剪牵引框152对进入的布料进行多处限位,形成多个限位单元,使用其中一个限位单元与多角度裁剪头13配合,对进入到矩形纵向中空的布料进行稳定裁剪后,利用动力驱动头151驱动转动,继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料,实现高效加工服装布料,避免了使用传料辊绷直布料进行裁剪会造成裁断机运作顿挫,流畅性变差的问题。

[0054] 综上所述,将多个布料卷装设在布料上料组件3上,使用布料上料组件3将布料持续供给到布料送料组件2上,布料送料组件2将布料平整后的同时在导入到布料裁剪牵引组件1上;布料进入到贯通槽内部,使用液压缸控制的多个限位钉进行稳定夹持布料,做到布料裁剪牵引组件1利用布料裁剪牵引辊结构15上的多个单位布料裁剪牵引框152对进入的布料进行多处限位后,形成多个限位单元,使用其中一个限位单元与多角度裁剪头13配合,对进入到矩形纵向中空的布料进行稳定裁剪后,利用动力驱动头151驱动转动向前传动布料的同时做到继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料,实现高效加工服装布料,避免了使用传料辊绷直布料进行裁剪会造成裁断机运作顿挫,流畅性变差的问题。

[0055] 本发明实施例

[0056] 如图2和图9所示:所述布料裁剪牵引组件1上设置有支撑架14,而布料裁剪牵引辊结构15转动连接在支撑架14上;

[0057] 其中,支撑架14上设有两个呈平行分布的支撑盘141,支撑盘141上固定有一个呈倾斜式设置的支撑臂142,支撑臂142在远离支撑盘141的一端固定在支撑底座4上;

[0058] 布料裁剪牵引辊结构15上设有定位环153,定位环153和动力驱动头151呈平行分布,且均转动连接在支撑盘141上;两个支撑盘141之间固定有固定柱,定位环153和动力驱动头151套设在固定柱上,固定柱固定在支撑盘141的中心位置处;支撑盘141、定位环153和动力驱动头151设置圆中心重合。

[0059] 本发明实施例

[0060] 如图9和图10所示:所述动力驱动头151上设有支撑环1511,支撑环1511通过轴承圈1512转动连接在支撑盘141上;支撑环1511内侧固定有齿条圈1513,齿条圈1513上啮合有驱动齿轮1514,驱动齿轮1514固定在驱动电机1515输出轴上;驱动电机1515固定在支撑盘141上;

[0061] 多个单位布料裁剪牵引框152呈环形阵列固定在定位环153和支撑环1511之间。

[0062] 因此,布料裁剪牵引组件1利用布料裁剪牵引辊结构15上的多个单位布料裁剪牵引框152对进入的布料进行多处限位,形成多个限位单元,使用其中一个限位单元与多角度裁剪头13配合,对进入到矩形纵向中空的布料进行稳定裁剪后,启动驱动电机1515,驱动电机1515将动力传输到驱动齿轮1514上,驱动齿轮1514通过齿条圈1513带动定位环153转动,进而做到多个单位布料裁剪牵引框152转动向前传动布料的同时做到利用动力驱动头151驱动转动,继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料。

[0063] 本发明实施例

[0064] 如图2所示:所述多角度裁剪头13加装在立板12上,立板12安装在外伸板11上,外伸板11固定在支撑底座4上。

[0065] 本发明实施例

[0066] 如图3所示:所述多角度裁剪头13上设有气缸伸缩杆134,气缸伸缩杆134固定在立板12上;气缸伸缩杆134在远离立板12的一端固定有电机I133;

[0067] 气缸伸缩杆134通过自身伸缩调整,完成将多角度裁剪头13调节贴合在布料上进行裁剪;

[0068] 电机I133用于调整多角度裁剪头13的倾斜角度,并进行多种倾斜角度裁剪。

[0069] 因此,在动力驱动头151驱动其中一个限位单元到多角度裁剪头13位置处,关闭动

力驱动头151,利用多角度裁剪头13对布料进行裁剪,同时启动电机I133,进行驱动多角度裁剪头13转动,完成调整倾斜角度,并进行多种倾斜角度灵活裁剪,避免单一方向上的裁剪,进而满足不了应对不同款式不同尺寸的布料裁剪加工;以及在对进入到矩形纵向中空的布料进行稳定裁剪后,利用动力驱动头151驱动转动向前传动布料的同时做到继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料。

[0070] 本发明实施例

[0071] 如图3所示:所述多角度裁剪头13上设有按压框131(位于按压框131的中心位置处固定有连接盘135,连接盘135固定在电机I133的输出轴上);按压框131上贯穿有螺纹杆132,螺纹杆132与按压框131呈转动连接;

[0072] 螺纹杆132上套设有移动块137,移动块137与螺纹杆132呈螺纹传动连接,移动块137导轨滑动连接在按压框131内部;移动块137上加装有裁剪刀;

[0073] 螺纹杆132贯穿出按压框131,并固定在按压框131上固定有的电机II138的输出轴上;布料裁剪牵引辊结构15内部配合多角度裁剪头13设置有支撑限位板(具体的支撑限位板固定在固定柱上)。

[0074] 因此,在动力驱动头151驱动其中一个限位单元到多角度裁剪头13位置处,关闭动力驱动头151,启动电机II138,电机II138将转动动力传递到螺纹杆132上,螺纹杆132与移动块137螺纹传动配合,带动移动块137和裁剪刀沿按压框131进行移动完成利用多角度裁剪头13对布料进行裁剪;同时按压框131与支撑限位板相互靠近后限位住布料,实现在单位布料裁剪牵引框152形成限位单元的基础上进一步细化限位住布料,避免裁剪刀裁剪布料过程布料侧滑而影响裁剪质量;

[0075] 需要进行进一步说明的是:裁剪刀的刀壁内部铺设有多个加热导丝,在裁剪刀切割布料后,使用多个加热导丝加热布料的切割口,以免布料拖丝。

[0076] 本发明实施例

[0077] 如图3-5所示:所述按压框131上设置有裁剪辅助按压板136,裁剪辅助按压板136包含有定位框1361,定位框1361固定在按压框131上;定位框1361设置有两个,并呈平行分布;

[0078] 定位框1361内部弹性滑动连接有多个呈并排设置的弹性按压块1362,多个弹性按压块1362之间呈滑动连接。

[0079] 因此,电机II138带动螺纹杆132与移动块137螺纹传动配合,促使裁剪刀对布料进行裁剪;而裁剪的方向是沿着两排弹性按压块1362之间的缝隙,而裁剪刀在两排弹性按压块1362之间缝隙中进行移动的过程中,与弹性按压块1362接触的地方促使局部多个弹性按压块1362弹性收缩进入定位框1361内部,漏出缝隙留裁剪刀进行精准裁剪(具体可参考图7和图8中裁剪辅助按压板在使用中与裁剪刀配合的演示图);同时未与裁剪刀接触的弹性按压块1362任然处在原先的位置处,继续按压限位住布料,避免裁剪刀裁剪布料过程布料侧滑而影响裁剪质量。

[0080] 本发明实施例

[0081] 如图5和图6所示:所述弹性按压块1362在其一侧壁上固定有凸板13623,弹性按压块1362在远离凸板13623的一侧壁上开设有滑槽13625;相邻两个弹性按压块1362之间通过凸板13623滑动限位在滑槽13625内部,完成多个弹性按压块1362彼此之间呈滑动连接;

[0082] 弹性按压块1362上加装有固定板13621,固定板13621上连接有弹簧13622,弹簧13622在远离固定板13621的一端连接在定位框1361上;做到弹性按压块1362通过弹簧13622弹性活动穿插在定位框1361上;

[0083] 弹性按压块1362在与布料的接触面上设置有多个滚珠13624,滚珠13624活动镶嵌在弹性按压块1362内部。

[0084] 因此,裁剪刀在两排弹性按压块1362之间缝隙中进行移动的过程中,裁剪刀挤压弹性按压块1362,弹性按压块1362在定位框1361内部活动穿插,并利用固定板13621将弹簧13622弹性挤压在定位框1361上,实现裁剪刀与弹性按压块1362接触的地方促使局部多个弹性按压块1362弹性收缩进入定位框1361内部,漏出缝隙留裁剪刀进行精准裁剪。

[0085] 本发明实施例

[0086] 如图1和图11所示:所述布料送料组件2上设有底壳22,底壳22通过安装板24安装在支撑底座4上;

[0087] 底壳22呈U型,底壳22内部安装有送料底座台23,送料底座台23上设置有送料上按压台,送料上按压台活动设置在底壳22内部;底壳22的侧壁上安装有显示器221,显示器221侧边的底壳22的侧壁上安装有控制面板222;

[0088] 所述布料送料组件2上还设有顶盖21,顶盖21上包含有横梁板212,横梁板212上贯穿固定有多个气缸213,多个气缸213在远离横梁板212一端的端部固定在送料上按压台上;

[0089] 横梁板212两端的端头处固定有侧立板211,并通过侧立板211固定在底壳22上;

[0090] 其中,送料底座台23和送料上按压台在其接触面上均设置有呈“八”至分布的多个传料辊,利用多个传料辊对称向前外侧倾斜传送布料,完成绷直式传送布料。

[0091] 本发明实施例

[0092] 如图1、11和12所示:所述布料上料组件3上设有加装板35,加装板35通过多个螺丝安装在支撑底座4上,加装板35上固定有两个呈平行分布的侧支撑板34,两个侧支撑板34之间固定有转轴31,转轴31上固定有两个呈平行分布的转盘32,转盘32上开设有多个呈平行分布的穿插固定孔33;

[0093] 其中,支撑底座4上包含有支撑台板41,支撑台板41下侧固定有与之平行设置的底支撑板43,支撑台板41和底支撑板43之间设置有两个呈对称设置的斜支撑板42。

[0094] 本发明的工作原理为:

[0095] 将多个布料卷装设在布料上料组件3上,使用布料上料组件3将布料持续供给到布料送料组件2上,布料送料组件2将布料平整后的同时在导入到布料裁剪牵引组件1上;布料进入到贯通槽内部,使用液压缸控制的多个限位钉进行稳定夹持布料,做到布料裁剪牵引组件1利用布料裁剪牵引辊结构15上的多个单位布料裁剪牵引框152对进入的布料进行多处限位后,形成多个限位单元,使用其中一个限位单元与多角度裁剪头13配合,对进入到矩形纵向中空的布料进行稳定裁剪后,利用动力驱动头151驱动转动向前传动布料的同时做到继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料,实现高效加工服装布料,避免了使用传料辊绷直布料进行裁剪会造成裁断机运作顿挫,流畅性变差的问题;

[0096] 在动力驱动头151驱动其中一个限位单元到多角度裁剪头13位置处,关闭动力驱动头151,利用多角度裁剪头13对布料进行裁剪,同时启动电机I133,进行驱动多角度裁剪头13转动,完成调整倾斜角度,并进行多种倾斜角度灵活裁剪,避免单一方向上的裁剪,进

而满足不了应对不同款式不同尺寸的布料裁剪加工;以及在对进入到矩形纵向中空的布料进行稳定裁剪后,利用动力驱动头151驱动转动向前传动布料的同时做到继续使用其他限位单元完成不停机流畅性裁断布料;

[0097] 电机Ⅱ138带动螺纹杆132与移动块137螺纹传动配合,促使裁剪刀对布料进行裁剪;而裁剪的方向是沿着两排弹性按压块1362之间的缝隙,而裁剪刀在两排弹性按压块1362之间缝隙中进行移动的过程中,与弹性按压块1362接触的地方促使局部多个弹性按压块1362弹性收缩进入定位框1361内部,漏出缝隙留裁剪刀进行精准裁剪(具体可参考图7和图8中裁剪辅助按压板在使用中与裁剪刀配合的演示图);同时未与裁剪刀接触的弹性按压块1362任然处在原先的位置处,继续按压限位住布料,避免裁剪刀裁剪布料过程布料侧滑而影响裁剪质量;

[0098] 在动力驱动头151驱动其中一个限位单元到多角度裁剪头13位置处,关闭动力驱动头151,启动电机Ⅱ138,电机Ⅱ138将转动动力传递到螺纹杆132上,螺纹杆132与移动块137螺纹传动配合,带动移动块137和裁剪刀沿按压框131进行移动完成利用多角度裁剪头13对布料进行裁剪;同时按压框131与支撑限位板相互靠近后限位住布料,实现在单位布料裁剪牵引框152形成限位单元的基础上进一步细化限位住布料,避免裁剪刀裁剪布料过程布料侧滑而影响裁剪质量;

[0099] 裁剪刀的刀壁内部铺设多个加热导丝,在裁剪刀切割布料后,使用多个加热导丝加热布料的切割口,以免布料拖丝。

[0100] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

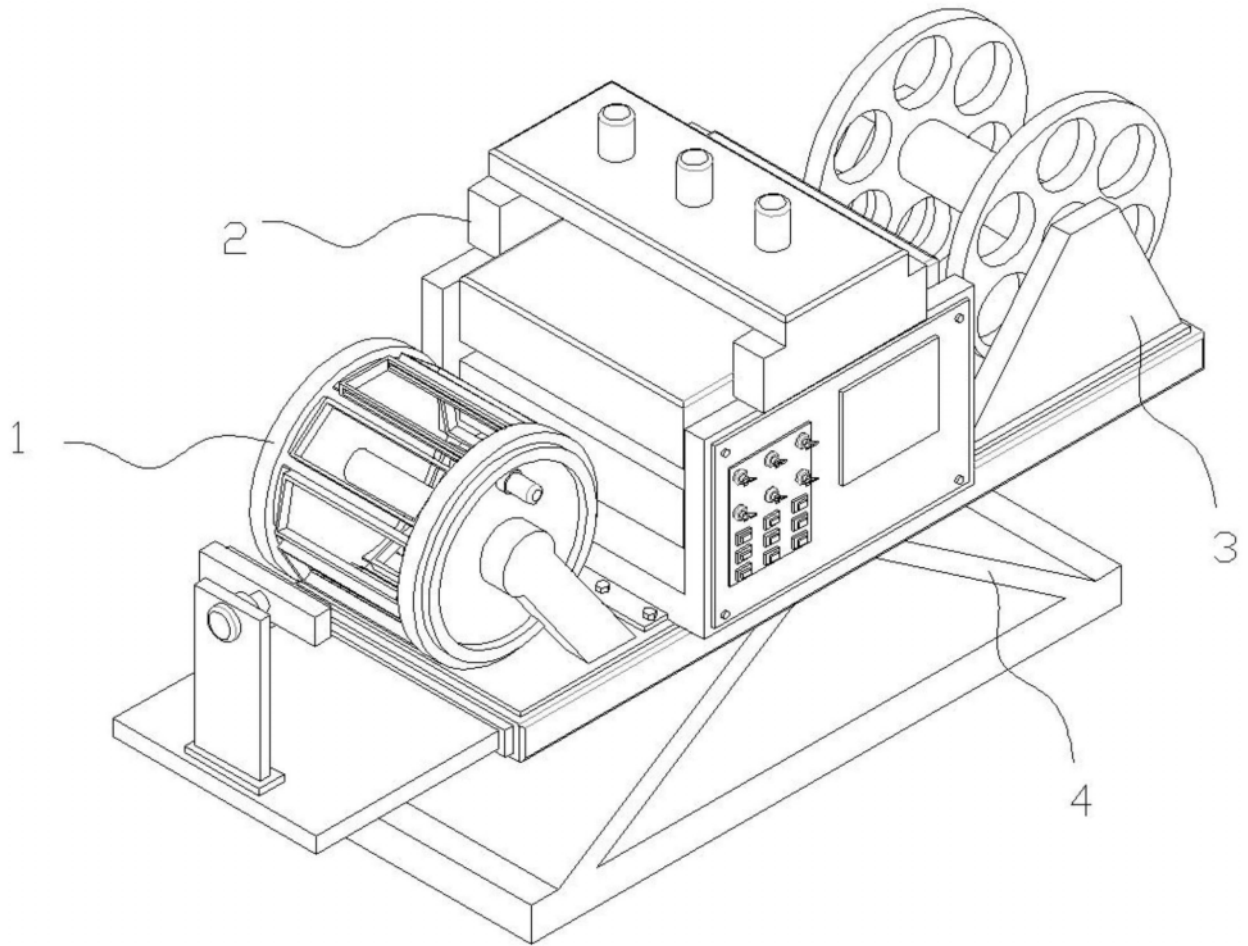


图1

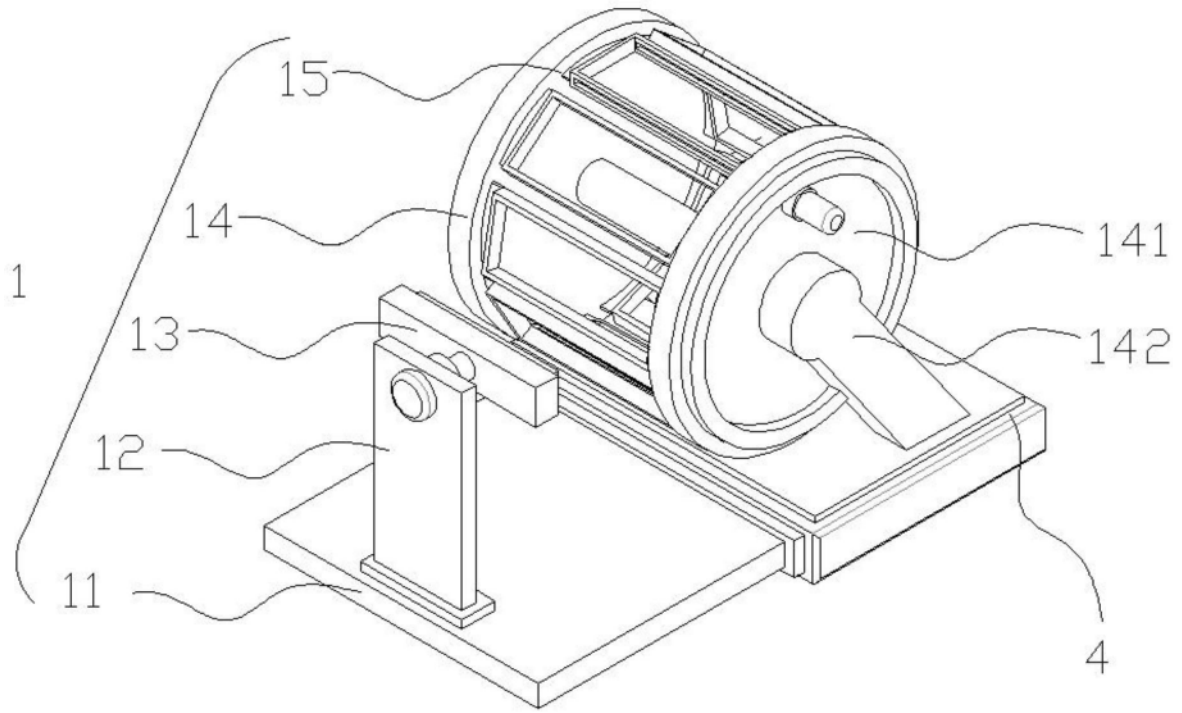


图2

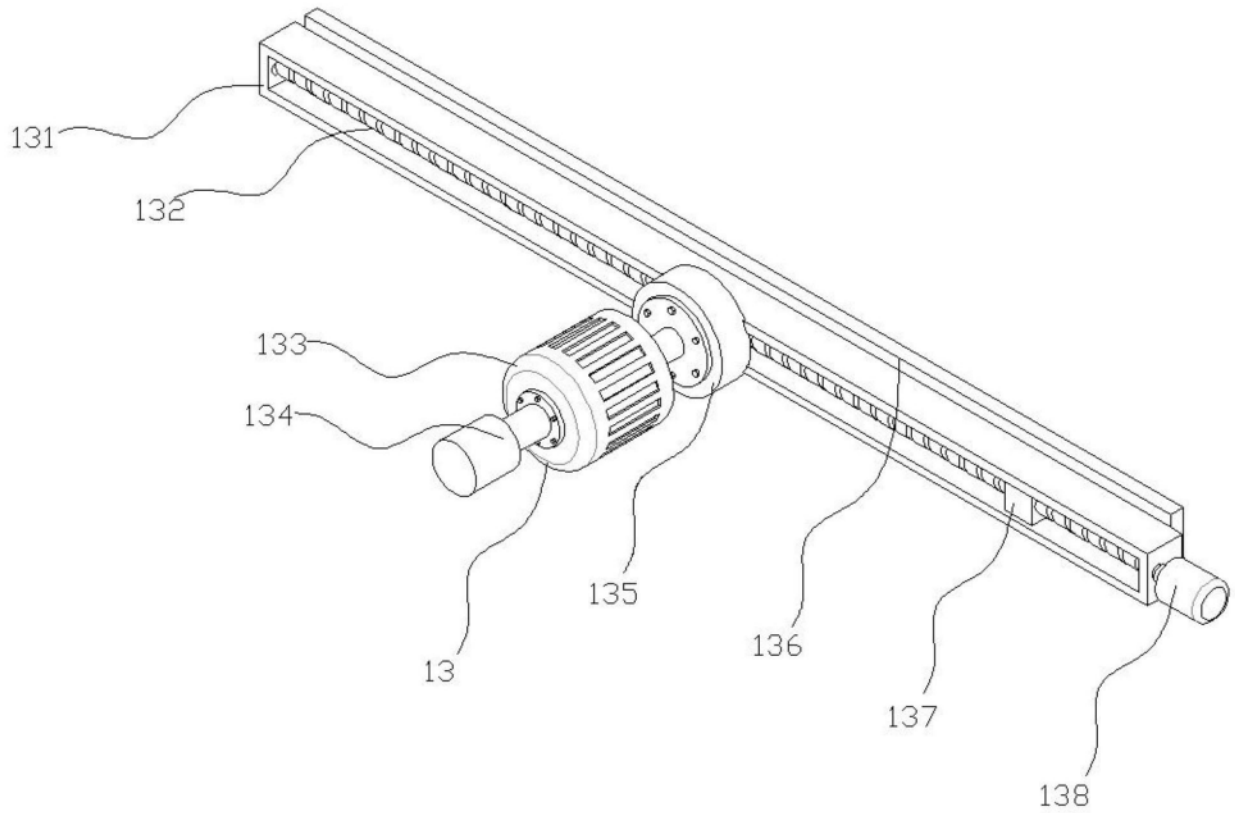


图3

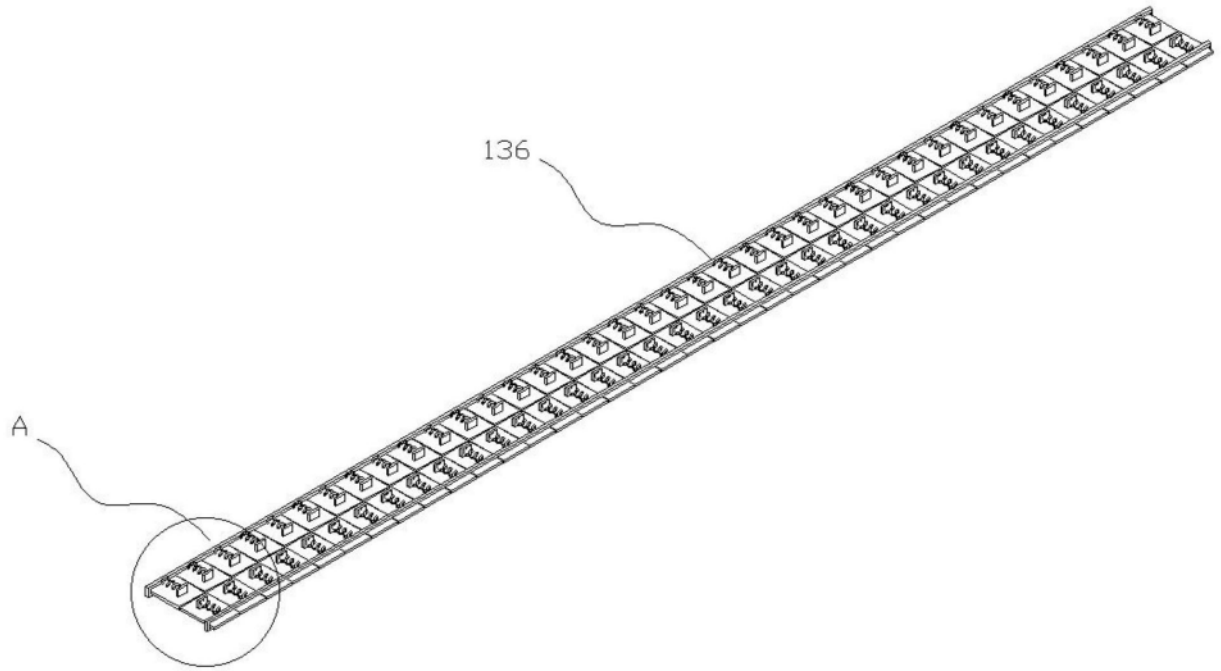


图4

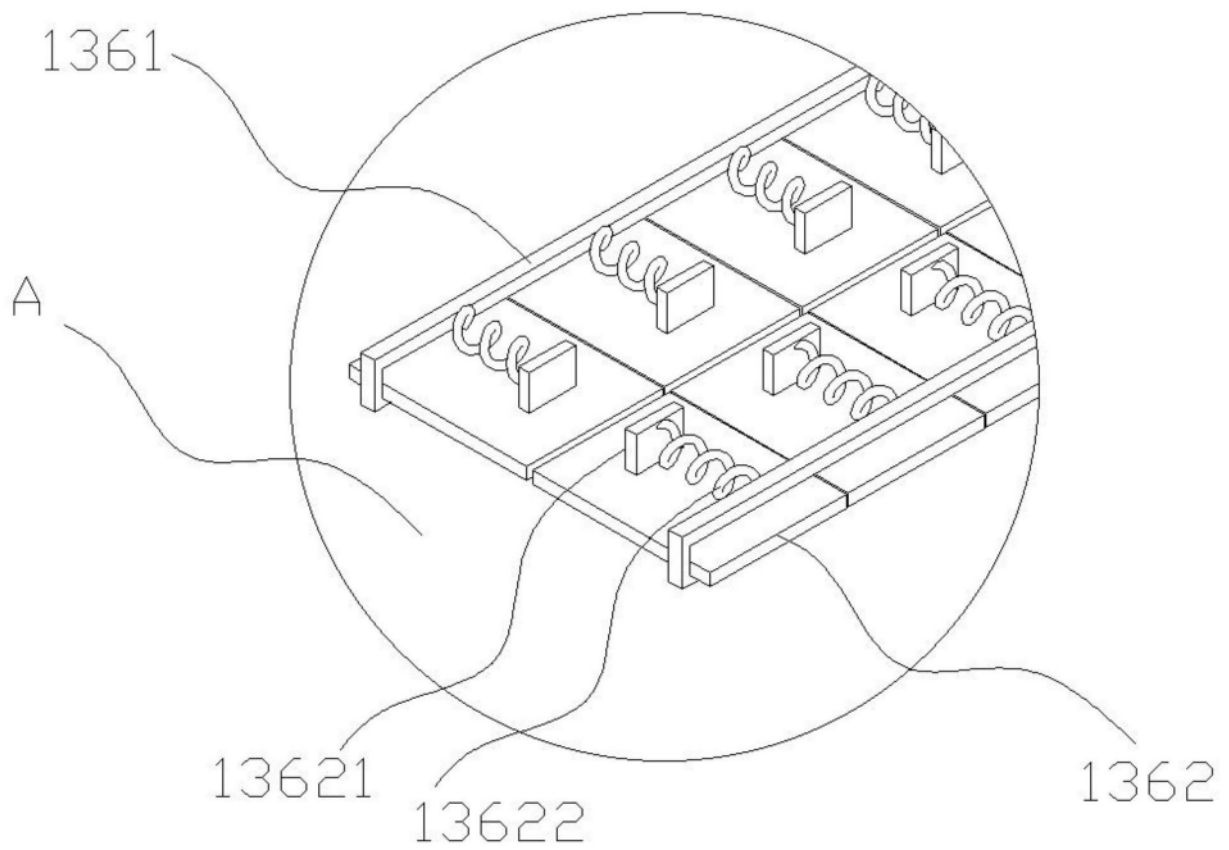


图5

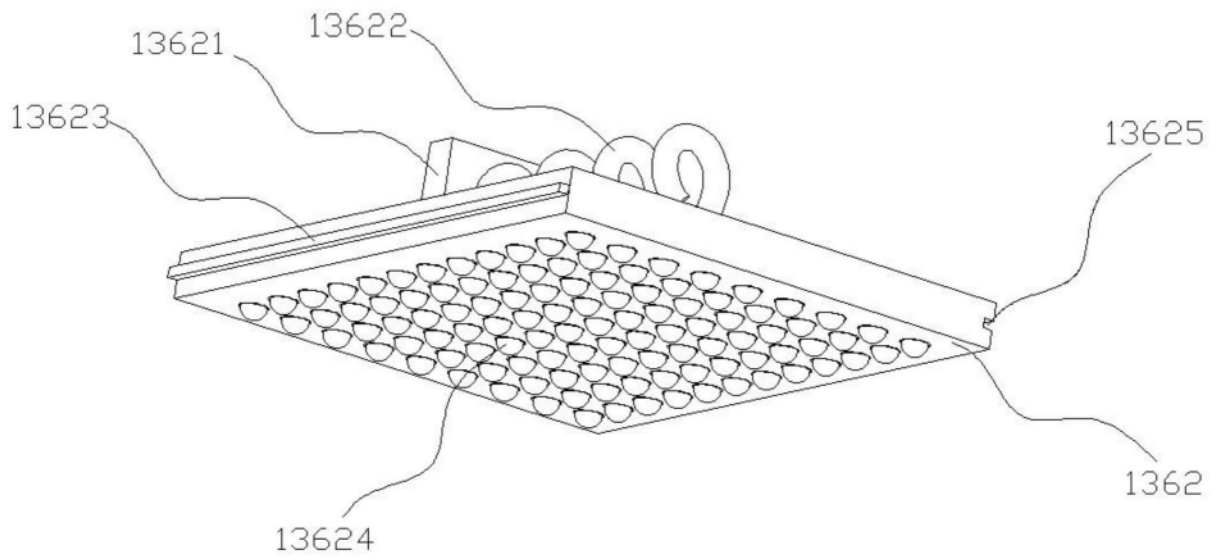


图6

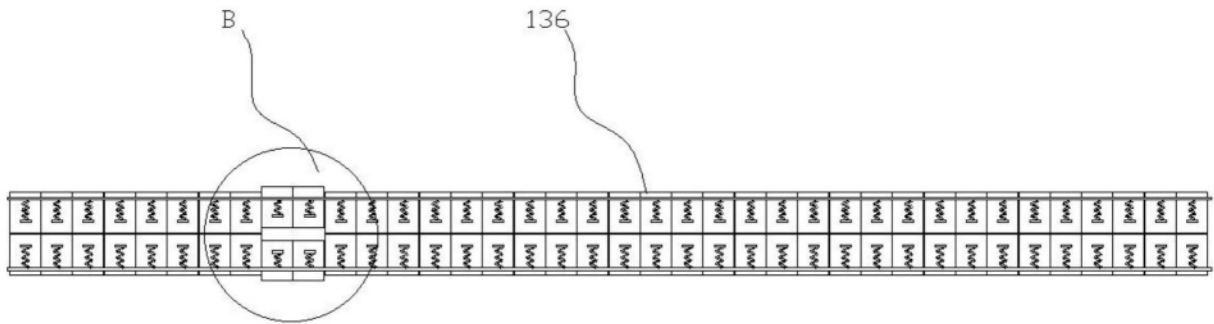


图7

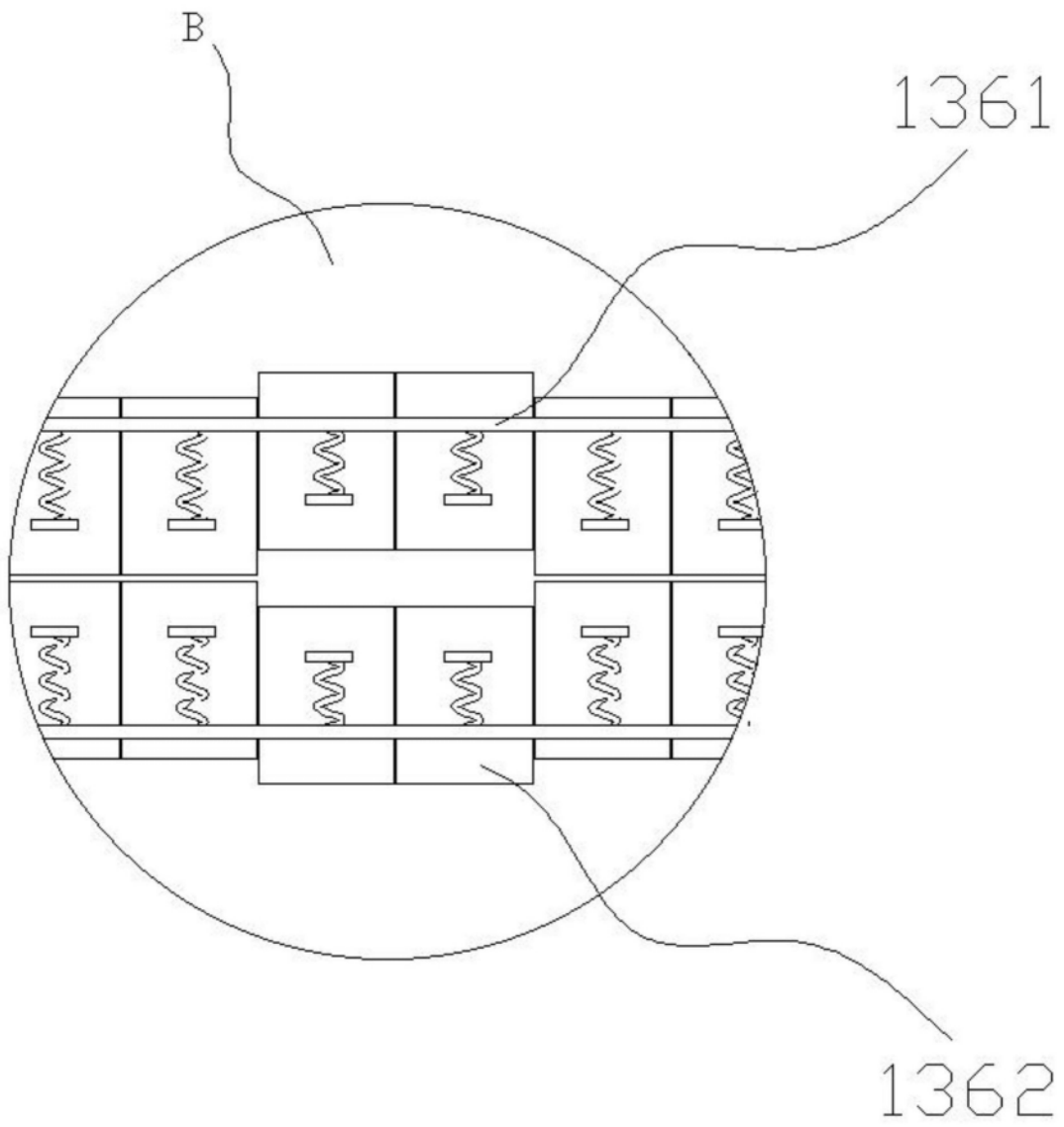


图8

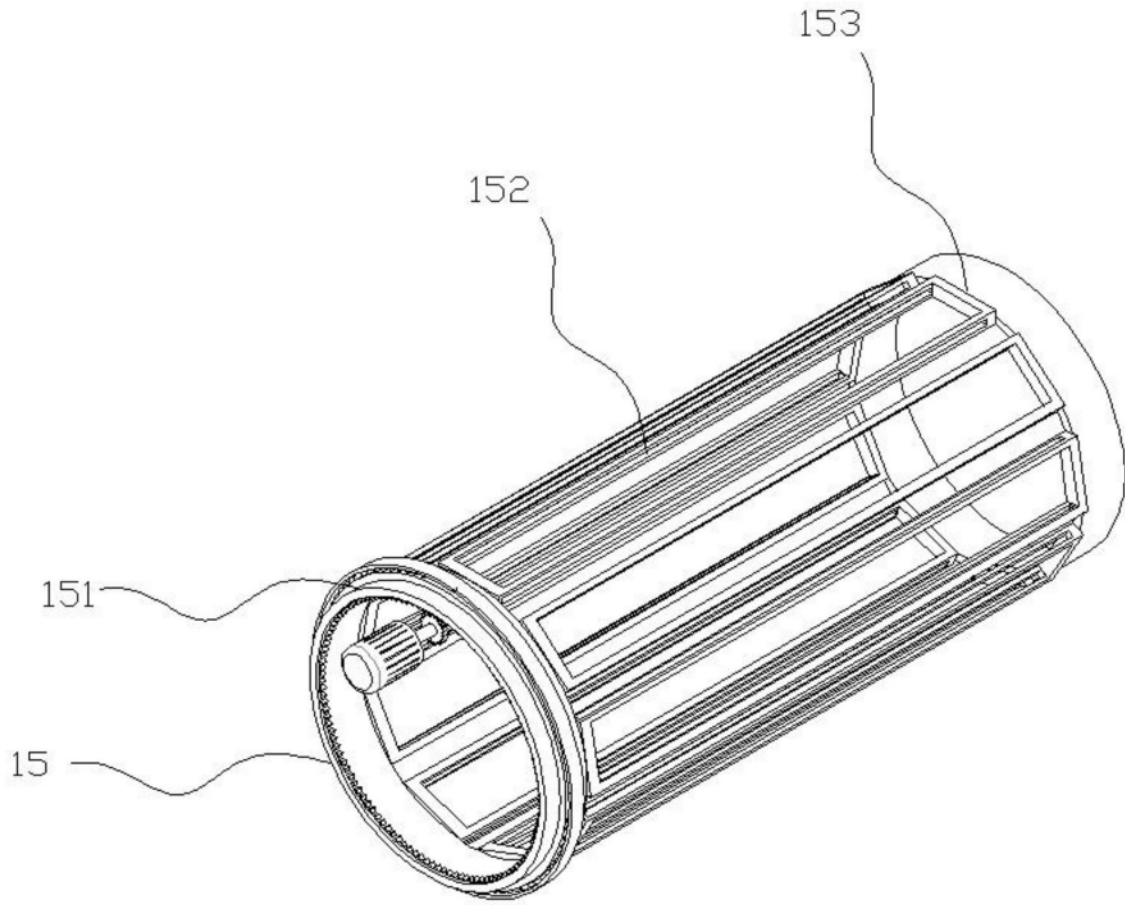


图9

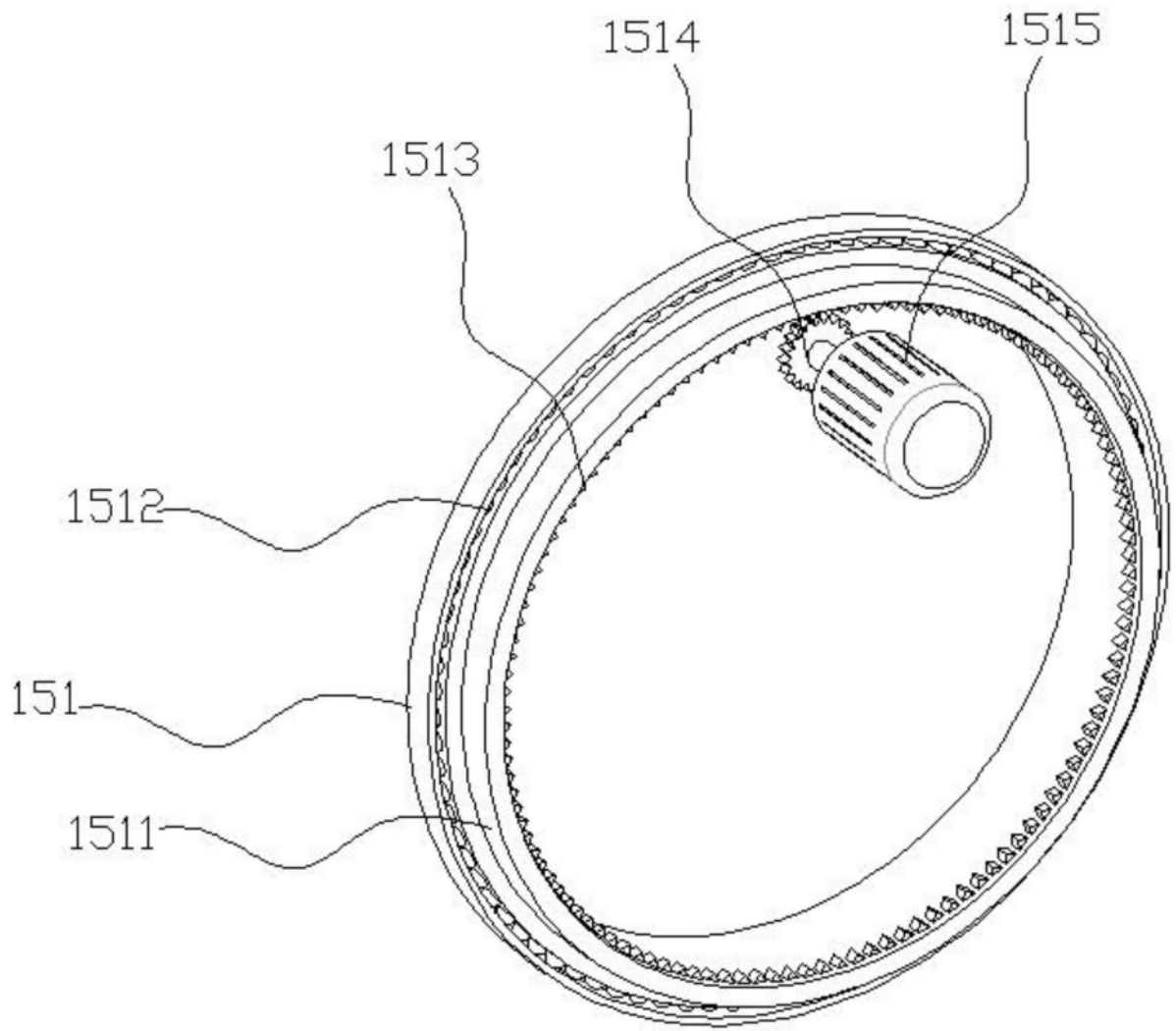


图10

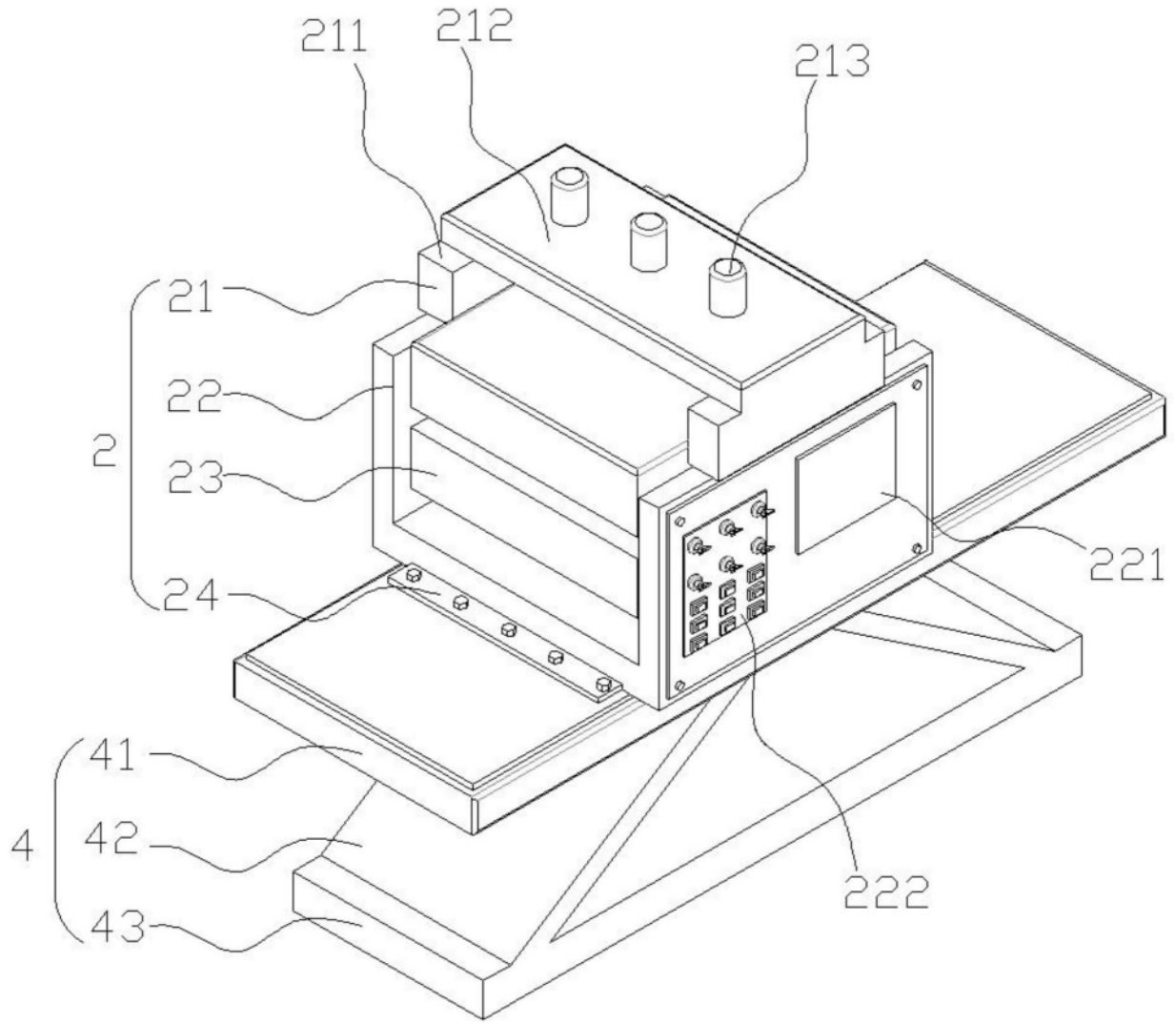


图11

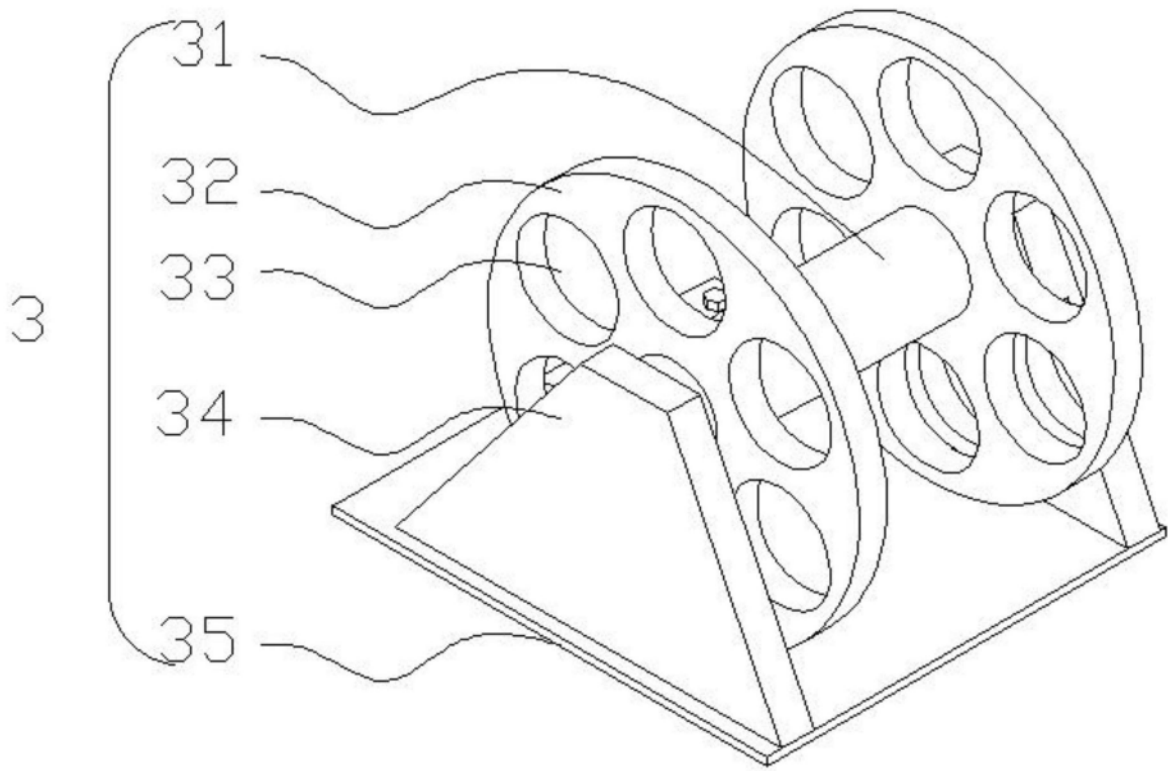


图12

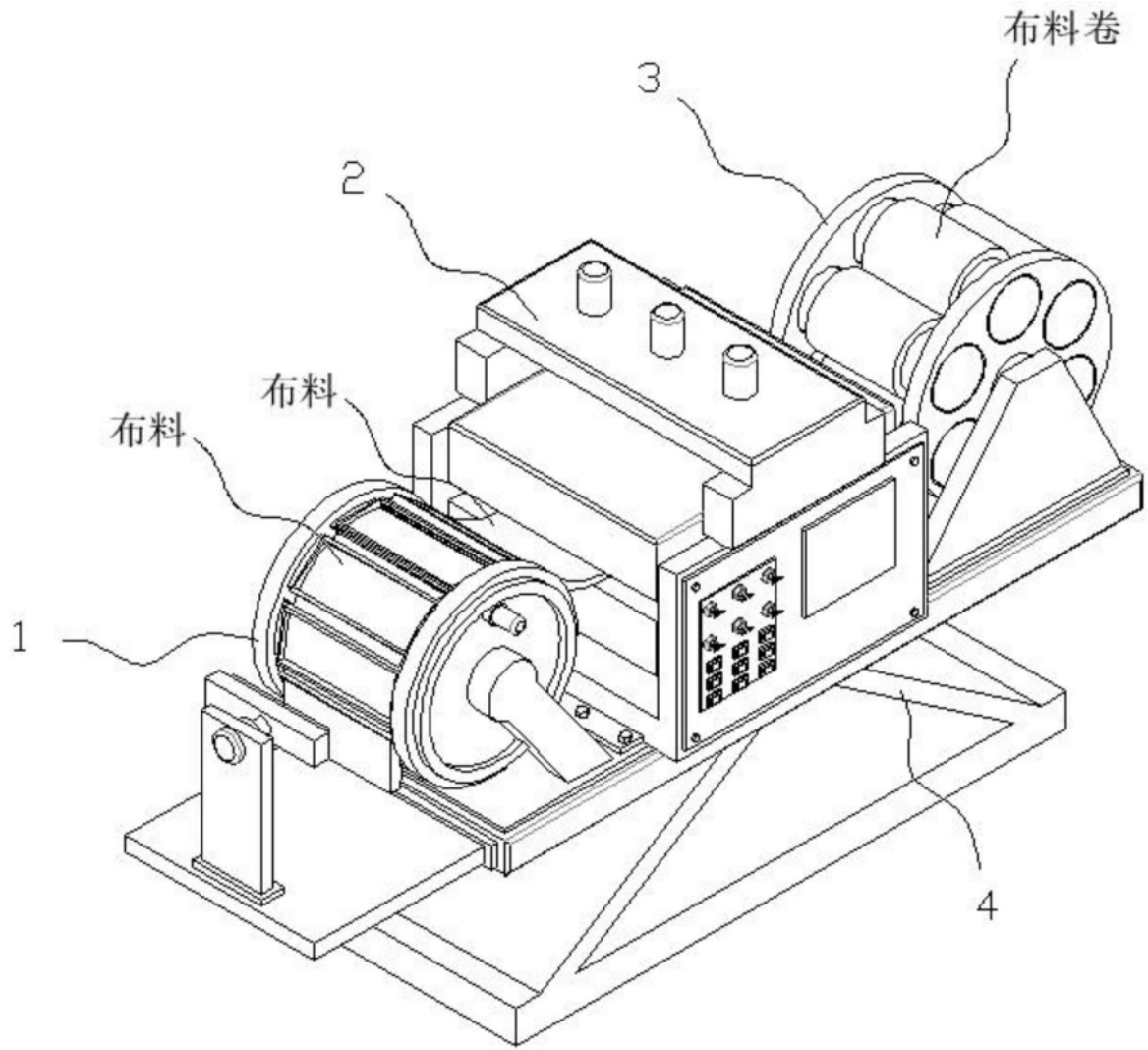


图13

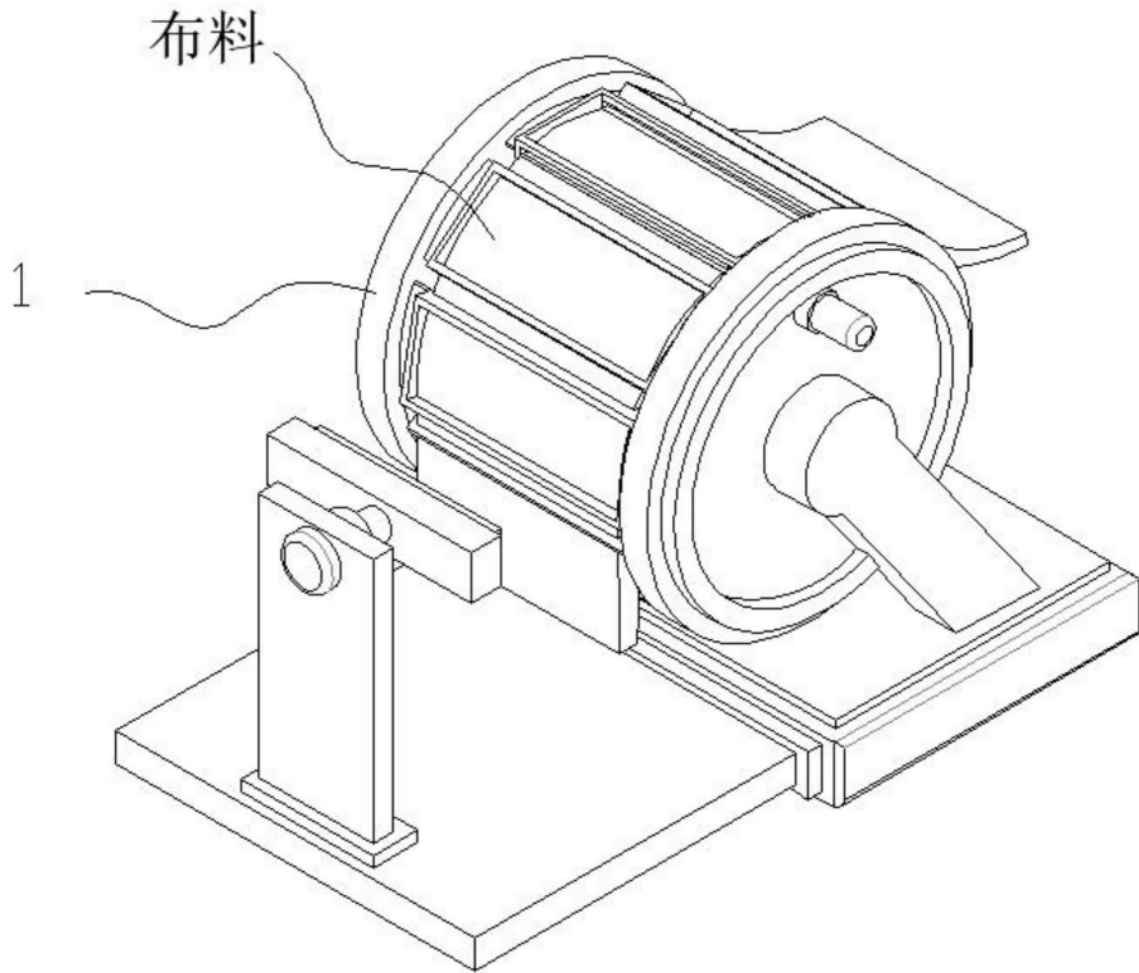


图14

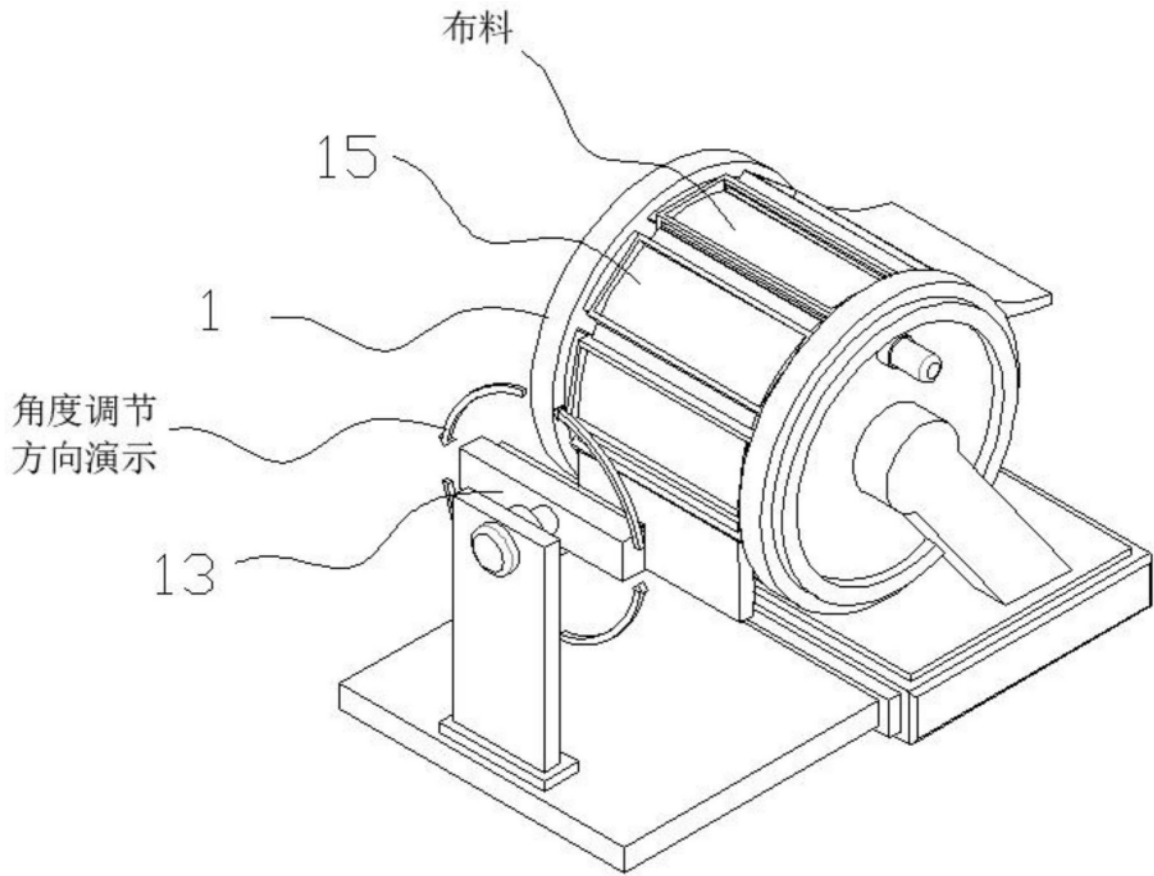


图15