(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207828655 U
(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201721891314.0

(22)申请日 2017.12.28

(73)专利权人 海盐汉威服饰有限公司
地址 314317 浙江省嘉兴市海盐县元通街道永福社区聚龙桥1幢

(72)发明人 葛浩林

(51)Int.Cl.
D06H 7/02(2006.01)

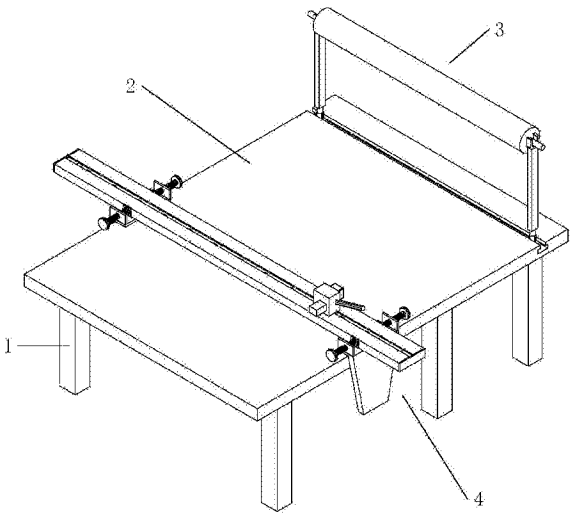
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种裁布装置

(57)摘要

本实用新型公开主要涉及裁布领域，主要公开了一种裁布装置，包括支撑架，所述支撑架上设置有支撑板，所述支撑板上沿布料运动方向依次设立有进料机构和裁剪机构，所述裁剪机构包括设置在所述支撑板上的滑轨、断布机和位于所述滑轨两端且用于调节滑轨水平位置的调节组件，所述滑轨上滑动连接有断布机，所述进料组件包括支撑杆和转动连接于所述支撑杆上的卷布辊，所述支撑杆滑动连接于所述支撑架上，所述支撑板上开设有滑槽，所述支撑杆滑动连接于所述滑槽中。本实用新型采用新机械结构，通过调节支撑杆的位置减少卷布辊的弯曲量，减小布料整体张紧程度不一的可能性，从而达到目布料裁剪平整的目的。



CN 207828655 U

1.一种裁布装置,包括支撑架(1),所述支撑架(1)上设置有支撑板(2),所述支撑板(2)上沿布料运动方向依次设立有进料机构(3)和裁剪机构(4),所述裁剪机构(4)包括设置在所述支撑板(2)上的滑轨(41)、断布机(42)和位于所述滑轨(41)两端且用于调节滑轨(41)水平位置的调节组件(43),所述滑轨(41)上滑动连接有断布机(42),其特征是:所述进料机构(3)包括支撑杆(31)和转动连接于所述支撑杆(31)上的卷布辊(32),所述支撑杆(31)滑动连接于所述支撑架(1)上,所述支撑板(2)上开设有滑槽(21),所述支撑杆(31)滑动连接于所述滑槽(21)中。

2.根据权利要求1所述的一种裁布装置,其特征是:所述支撑板(2)上开设有滑槽(21),所述支撑杆(31)滑动连接于所述滑槽(21)中,所述支撑杆(31)上转动连接有用于限制所述支撑杆(31)滑动的凸轮(312),所述凸轮(312)与所述滑槽(21)内壁抵紧。

3.根据权利要求2所述的一种裁布装置,其特征是:位于所述支撑架(1)两端的所述支撑杆(31)上端分别开设有转槽(313),所述转槽(313)之间设置有所述卷布辊(32),所述卷布辊(32)放置于所述转槽(313)中且转动连接于所述转槽(313)中。

4.根据权利要求3所述的一种裁布装置,其特征是:所述调节组件(43)包括滑动连接于所述支撑板(2)上的支撑座(44)和用于限定所述支撑座(44)位置的限定结构(45),所述滑轨(41)设置于所述支撑座(44)上。

5.根据权利要求4所述的一种裁布装置,其特征是:所述限定结构(45)包括开设在所述支撑座(44)上的第一螺纹孔(451)和第一限定件(452),所述第一螺纹孔(451)内螺纹连接有第一限定件(452),所述支撑座(44)与所述支撑板(2)上端抵紧,所述第一限定件(452)与所述支撑板(2)下端抵紧。

6.根据权利要求5所述的一种裁布装置,其特征是:所述支撑座(44)位于所述滑轨(41)两端分别滑动连接有夹块(47),所述支撑座(44)上设置有用于使所述夹块(47)抵紧所述滑轨(41)的抵紧结构(48)。

7.根据权利要求6所述的一种裁布装置,其特征是:所述抵紧结构(48)包括第二螺纹孔(481)和第二限定件(482),所述支撑座(44)位于所述滑轨(41)两端分别开设有第二螺纹孔(481),所述第二螺纹孔(481)内螺纹连接有所述第二限定件(482),所述第二限定件(482)与所述夹块(47)转动连接。

8.根据权利要求7所述的一种裁布装置,其特征是:所述夹块(47)靠近所述滑轨(41)的一端设置有弹性块(471)。

9.根据权利要求1所述的一种裁布装置,其特征是:所述滑轨(41)上沿所述滑轨(41)长度方向开设有若干冲孔(413)。

一种裁布装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁布领域，更具体地说，它涉及一种裁布装置。

背景技术

[0002] 断布机广泛应用于服装、纺织、皮革、塑革等行业用来裁断棉、麻、合成革、丝绸、针织等原料。

[0003] 目前，公告号为CN201659590U的中国专利公开了一种断布机，它包括裁床及安装于裁床上的导轨、原料支架和主机，所述主机与导轨滑移配合，所述主机包括有底座及安装于底座上的电机和刀片，在所述的底座上安装有一推动电机位移的操作手柄。

[0004] 这种断布机虽然通过在主机的底座上加装一安装座，并将操作手柄与安装座相铰接，这样当主机处于导轨的端部时，操作手柄在受到横向外力碰撞后操作手柄不会折断，而是随着作用力的方向自然旋转，减小了操作手柄在碰撞后折断的可能性，但是由于布料的宽度不同，当布料宽度较短时，使得卷布辊整体的受力不均匀，卷布辊发生弯曲，卷布辊弯曲导致布料弯折而使得布料两端张紧，中间松弛，布料张紧程度不同使得断布机裁剪布料不平整。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型在于提供一种裁布装置通过调节支撑杆的位置，减少卷布辊弯曲量，以减小布料整体张紧程度不一的可能性，从而达到目布料裁剪平整的目的。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种裁布装置，包括支撑架，所述支撑架上设置有支撑板，所述支撑板上沿布料运动方向依次设立有进料机构和裁剪机构，所述裁剪机构包括设置在所述支撑板上的滑轨、断布机和位于所述滑轨两端且用于调节滑轨水平位置的调节组件，所述滑轨上滑动连接有断布机，所述进料机构包括支撑杆和转动连接于所述支撑杆上的卷布辊，所述支撑杆滑动连接于所述支撑架上，所述支撑板上开设有滑槽，所述支撑杆滑动连接于所述滑槽中。

[0007] 通过采用上述技术方案，滑动支撑杆，使得支撑杆之间的距离等于裁剪布料的宽度，将卷有布料的卷布辊置于支撑杆上，使得卷布辊受力均匀，从而减小卷布辊弯曲的可能性，从而减少布料由于卷布辊弯曲而使得布料张紧程度不一的可能性，进而使得布料在被断布机裁剪时相对平整，从而提高断布机裁剪布料时的平整形。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述支撑板上开设有滑槽，所述支撑杆滑动连接于所述滑槽中，所述支撑杆上转动连接有用于限制所述支撑杆滑动的凸轮，所述凸轮与所述滑槽内壁抵紧。

[0009] 通过采用上述技术方案，由于卷布辊上卷有大量的布料，在转动进料时，卷布辊晃动十分剧烈，容易造成支撑杆发生位移；当需要将支撑杆固定在滑槽中时，通过拧动凸轮，使得凸轮与滑槽内壁抵紧，从而固定支撑杆；当需要调节支撑杆位置时，拧动凸轮，使得凸

轮与滑槽不再抵触，滑动支撑杆即可。

[0010] 本实用新型进一步设置为：位于所述支撑架两端的所述支撑杆上端分别开设有转槽，所述转槽之间设置有所述卷布辊，所述卷布辊放置于所述转槽中且转动连接于所述转槽中。

[0011] 通过采用上述技术方案，由于卷布辊上卷有大量的布料，在转动进料的时候，卷布辊晃动十分剧烈，转槽能有效减小卷布辊脱离支撑杆的可能性，从而减少了工人再次安装卷布辊的可能性，既节省了工人的劳动力也提高了裁布效率，同时卷布辊放置在转槽中，方便工人更换卷布辊。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述调节组件包括滑动连接于所述支撑板上的支撑座和用于限定所述支撑座位置的限定结构，所述滑轨设置于所述支撑座上。

[0013] 通过采用上述技术方案，由于要裁剪的布料长度的要求不同，通过滑动支撑座带动滑轨位置发生改变并用限定结构对支撑座的位置进行限定，从而改变断布机的位置，达到改变裁剪布料长度的目的，以适配不同的布料裁剪要求，提高了实用性。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述限定结构包括开设在所述支撑座上的第一螺纹孔和第一限定件，所述第一螺纹孔内螺纹连接有第一限定件，所述支撑座与所述支撑板上端抵紧，所述第一限定件与所述支撑板下端抵紧。

[0015] 通过采用上述技术方案，由于布料的裁剪长度要求不同，滑动支撑座，通过拧动第一限定件，使得支撑座与支撑板上端抵紧，第一限定件与支撑板下端抵紧，从而使得支撑座固定在支撑板上，进而使得滑轨位置限定，调节限定断布机的位置，以适应不同布料长度的裁剪。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述支撑座位于所述滑轨两端分别滑动连接有夹块，所述支撑座上设置有用于使所述夹块抵紧所述滑轨的抵紧结构。

[0017] 通过采用上述技术方案，通过滑动夹块，将滑轨置于夹块之间，并通过抵紧结构使得夹块抵紧滑轨，从而起到固定滑轨的目的；同时，由于断布机裁剪布料会导致大量布屑残留在滑轨中，夹块夹紧滑轨，使得工人方便拆卸滑轨和断布机，便利了工人清理滑轨和维修断布机。

[0018] 本实用新型进一步设置为：所述抵紧结构包括第二螺纹孔和第二限定件，所述支撑座位于所述滑轨两端分别开设有第二螺纹孔，所述第二螺纹孔内螺纹连接有所述第二限定件，所述第二限定件与所述夹块转动连接。

[0019] 通过采用上述技术方案，滑动夹块，将滑轨置于夹块之间，拧动第二限定件，使得第二限定件推动夹块，使得夹块夹紧滑轨，从而起到将滑轨固定在支撑座上的目的。

[0020] 本实用新型进一步设置为：所述夹块靠近所述滑轨的一端设置有弹性块。

[0021] 通过采用上述技术方案，滑动夹块，将滑轨置于夹块之间，拧动第二限定件，使得第二限定件推动夹块，滑块移动使得弹性块抵紧滑轨，导致弹性块发生形变，弹性块形变分别给予夹块和滑轨压力，压力增大从而使得摩擦力增大，从而加固滑轨与支撑座的连接。

[0022] 本实用新型进一步设置为：所述滑轨上沿所述滑轨长度方向开设有若干冲孔。

[0023] 通过采用上述技术方案，由于断布机在裁剪布料时会产生布屑，而这些布屑会落入滑轨中，冲孔能提供收集布屑的空间，减少布屑累积在滑轨中，影响断布机的滑动。

[0024] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0025] 1．滑动支撑杆，使得支撑杆之间的距离等于裁剪布料的宽度，将卷有布料的卷布辊置于支撑杆上，使得卷布辊受力均匀，从而减小卷布辊弯曲的可能性，从而减少布料由于卷布辊弯曲而使得布料张紧程度不一的可能性，进而使得布料在被断布机裁剪时相对平整，从而提高断布机裁剪布料时的平整形；

[0026] 2．由于要裁剪的布料长度的要求不同，通过滑动支撑座带动滑轨位置发生改变并拧动第一限定件，使得第一限定件抵紧支撑板，从而对支撑座的位置进行限定，改变断布机的位置，达到改变裁剪布料长度的目的，以适配不同的布料裁剪要求，提高了实用性。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0028] 图2为进料结构的爆炸图；

[0029] 图3为裁剪机构的整体结构示意图；

[0030] 图4为支撑座的爆炸图；

[0031] 图5为位于滑轨处的爆炸图。

[0032] 附图标记：1、支撑架；2、支撑板；21、滑槽；3、进料机构；31、支撑杆；311、滑块；312、凸轮；313、转槽；314、球槽；315、转球；316、环槽；32、卷布辊；4、裁剪机构；41、滑轨；411、底轨；412、侧轨；413、冲孔；414、侧挡块；42、断布机；421、主机；422、刀片；423、手柄；424、连接部；425、电机；43、调节组件；44、支撑座；441、座体；442、顶板；443、底板；444、滑动腔；45、限定结构；451、第一螺纹孔；452、第一限定件；453、转盘；454、橡胶块；46、连接块；47、夹块；471、弹性块；48、抵紧结构；481、第二螺纹孔；482、第二限定件。

具体实施方式

[0033] 参照附图对本实用新型做进一步说明。

[0034] 如图1所示，一种裁布装置，包括支撑架1，支撑架1上固定连接有支撑板2，支撑板2上沿布料运动方向依次设置有进料机构3和裁剪机构4。布料自进料机构3延伸至裁剪机构4，由裁剪机构4对布料进行裁剪。

[0035] 如图2所示，进料机构3包括两根支撑杆31和位于支撑杆31上方的卷布辊32，支撑板2沿自身的宽度方向开设有滑槽21，滑槽21横截面呈倒置的“T”形，支撑板2下端固定连接有呈圆柱体的滑块311，滑块311滑动连接于滑槽21中，实现支撑杆31与滑槽21的相对滑动，且支撑杆31上靠近滑槽21的一端外壁开设有环槽316，环槽316内转动连接有凸轮312，转动凸轮312，使得凸轮312与滑槽21内壁抵紧，导致凸轮312与滑槽21内壁的摩擦力增大，达到限制支撑杆31相对滑槽21滑动的目的。

[0036] 支撑杆31上端开设有转槽313，转槽313底面开设有球槽314，球槽314中滚动连接有转球315。卷布辊32依次穿过两个转槽313且搁置于转球315上方，卷布辊32的侧壁与转槽313内壁抵触。转槽313能在卷布辊32转动进料时，对卷布辊32的位置进行限定，减小卷布辊32脱离支撑杆31的可能性，同时也方便了工人在布料用完后，拆卸卷布辊32，提高了工人的工作效率。

[0037] 如图3和图4所示，裁剪机构4包括滑轨41、断布机42和调节组件43。调节组件43包括位于支撑板2两端的支撑座44和用于限定支撑板2位置的限定结构45。支撑座44由座体

441、顶板442和底板443构成，底板443固定连接在座体441上，顶板442位于底板443上方且与座体441固定连接，使得顶板442、底板443和座体441之间形成一个滑动腔444。限定结构45包括第一螺纹孔451和第一限定件452，底板443上开设有第一螺纹孔451，第一限定件452为螺栓，第一限定件452自下而上与第一螺纹孔451螺纹连接且延伸至滑动腔444内。第一限定件452的上端转动连接有转盘453，转盘453远离第一限定件452的一端固定连接有橡胶块454。顶板442与转盘453之间形成滑道(图中未示出)，支撑板2穿入滑道(图中未示出)中实现支撑板2与支撑座44的滑动连接。拧动第一限定件452，使得第一限定件452上移，进而使转盘453上移，橡胶块454与支撑板2下端抵紧，从而将支撑座44限定在支撑板2上，而橡胶块454由于挤压发生形变，形变产生弹力使得顶板442与支撑板2的压力增大，使得摩擦力增大，将支撑座44定位。

[0038] 两个连接块46分别固定连接在座体441两端。两个连接块46之间滑动连接有两个夹块47，滑轨41位于两个夹块47之间通过夹块47抵紧滑轨41实现滑轨41与支撑座44的固定连接。座体441上还设置有用于使夹块47抵紧滑轨41的抵紧结构48，抵紧结构48包括第二螺纹孔481和第二限定件482，连接块46上开设有第二螺纹孔481，第二限定件482为螺栓，第二限定件482在连接块46远离滑轨41的一侧往滑轨41靠近，先与第二螺纹孔481螺纹连接，再与夹块47转动连接，且夹块47远离第二限定件482的一端固定连接有弹性块471，弹性块471为橡胶。

[0039] 拧动第二限定件482，使得夹块47往滑轨41滑动，从而使得夹块47夹紧滑轨41实现滑轨41与支撑座44的固定，同时弹性块471由于挤压发生形变给予第二限定件482一个弹力，弹力使得第二限定件482与第二螺纹孔481的摩擦力增大，从而减小了第二限定件482松动的可能性。

[0040] 如图5所示，滑轨41包括底轨411、两个侧挡块414和两个横截面呈“L”形的侧轨412，两个侧轨412固定连接在底轨411两端形成横截面横置“C”形的滑轨41，侧挡块414滑动连接在滑轨41两端。底轨411沿滑轨41长度方向开设有若干冲孔413。断布机42包括主机421，刀片422和手柄423，主机421下端固定连接有横截面呈“T”形的连接部424，连接部424与滑轨41配合实现主机421与滑轨41的滑动连接，且刀片422转动连接于主机421上，刀片422下端伸至侧轨412之间且位于底轨411之上，由固定连接在主机421上的电机425驱动，主机421上还固定连接有用于推拉主机421的手柄423。

[0041] 具体动态工程：由于不同布料的宽度不同，通过滑动支撑杆31适配不同布料，并转动凸轮312，使得凸轮312抵紧滑槽21内壁，增大凸轮312与滑槽21内壁的摩擦力，从而将支撑杆31限定在支撑板2上。工人将卷有布料的卷布辊32搁置在支撑杆31上，根据需要裁剪的布料长度移动支撑座44，并拧动第一限定件452使得转盘453抵紧支撑板2，使得支撑座44固定在支撑板2上，再将滑轨41置于支撑座44上方，拧动第二限定件482将滑轨41固定。自卷布辊32拉伸布料至裁剪机构4，将布料拉直且使得布料位于刀片422与滑轨41之间，驱动电机425，通过手柄423推拉断布机42即可实现布料的裁剪。

[0042] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

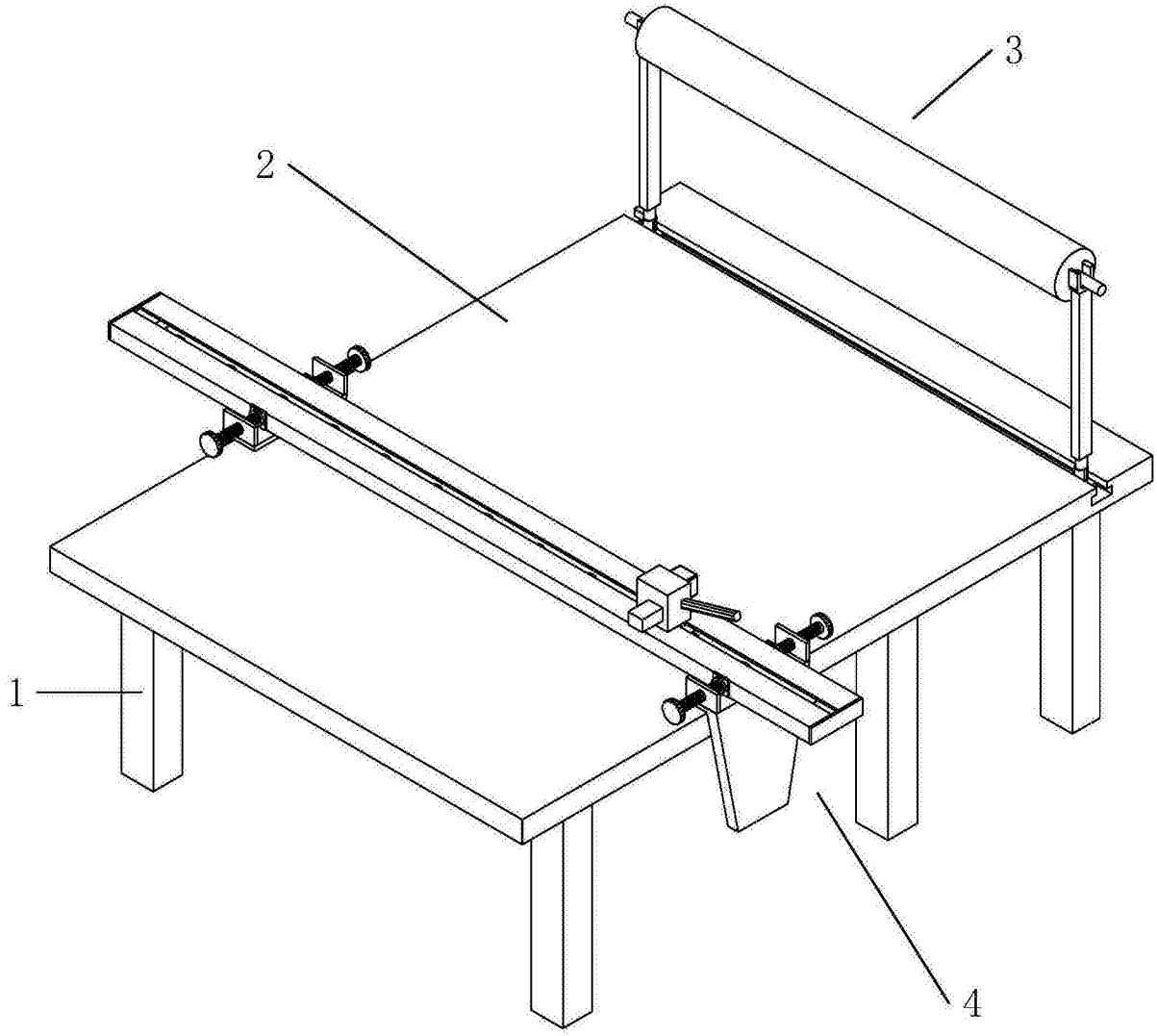


图1

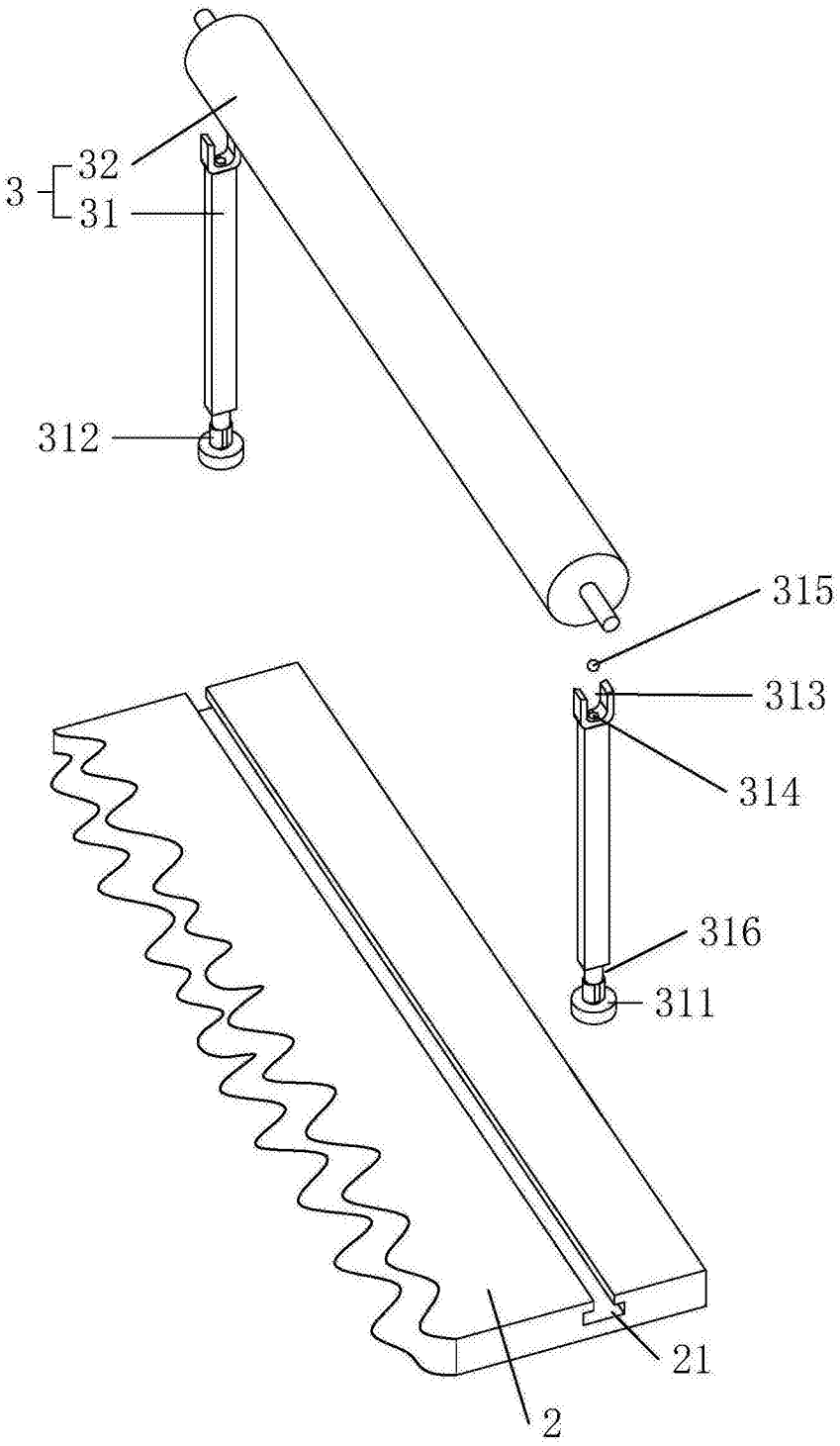


图2

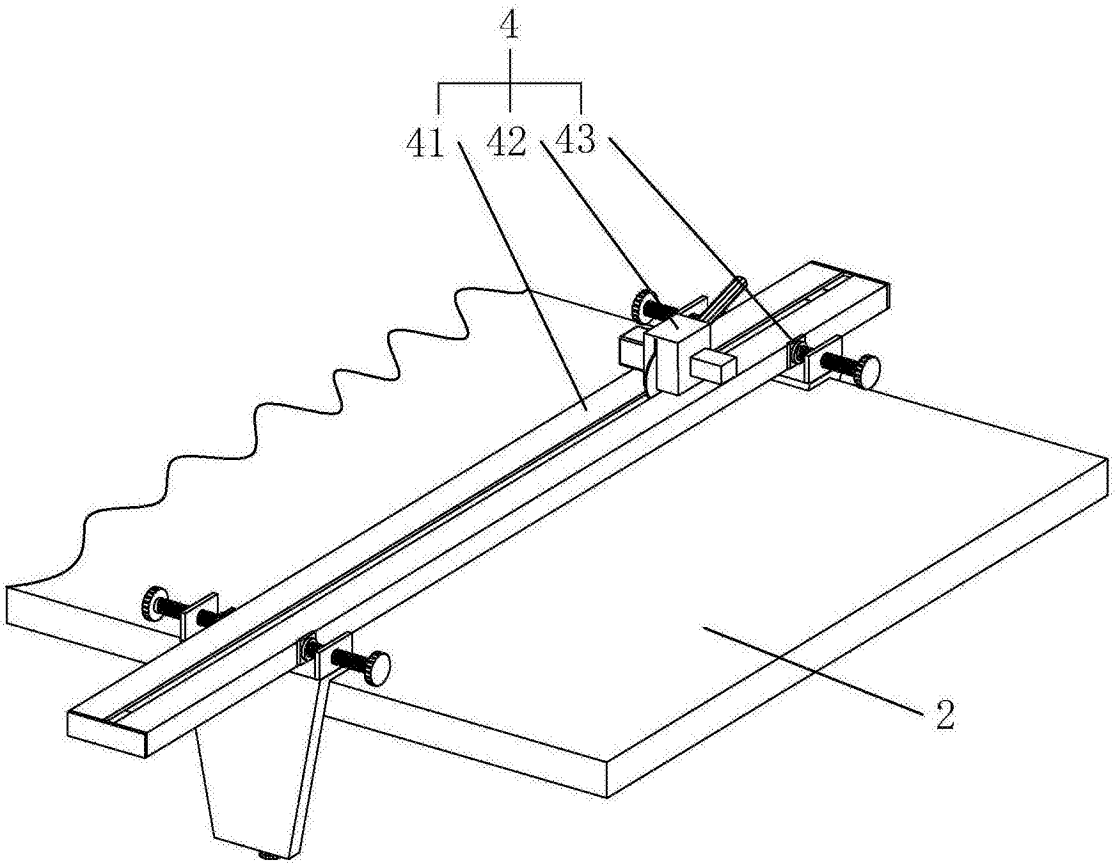


图3

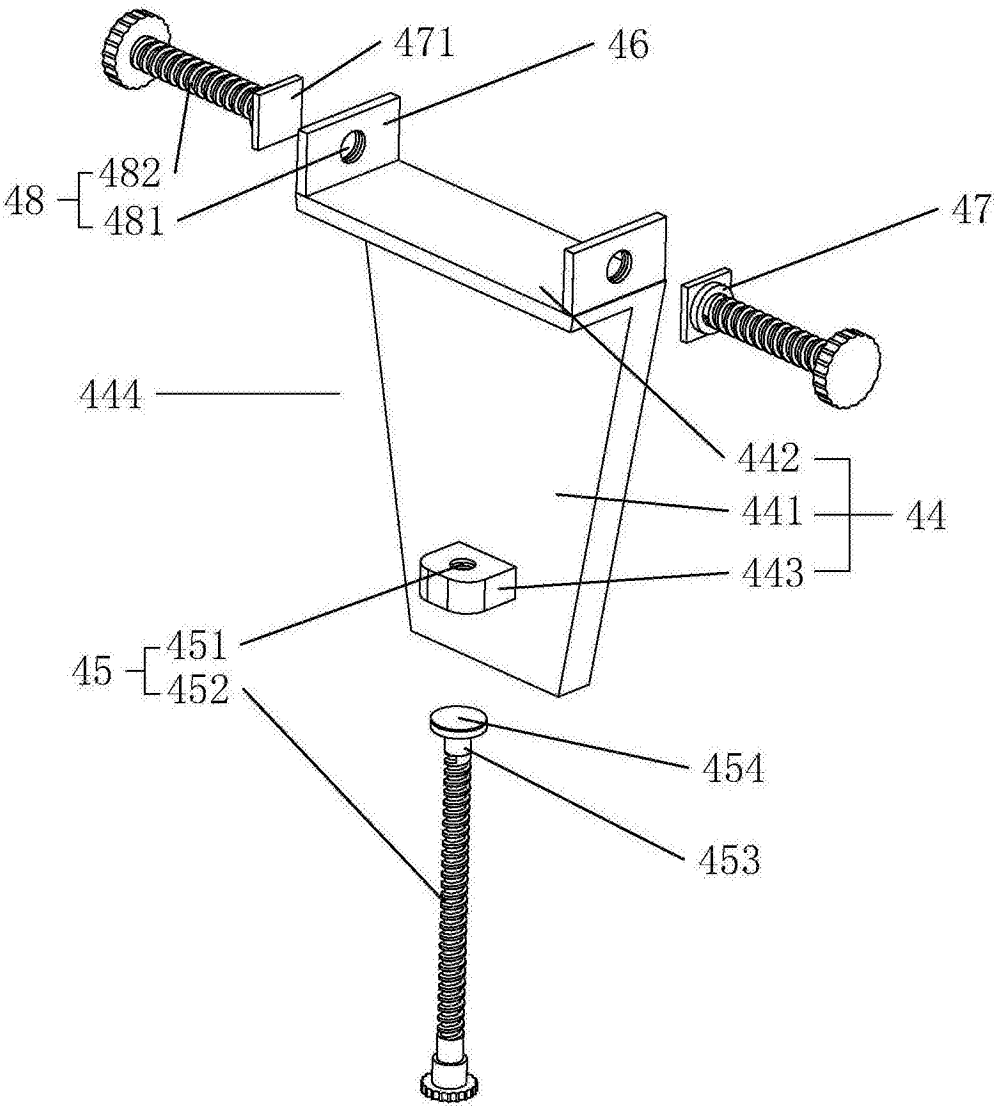


图4

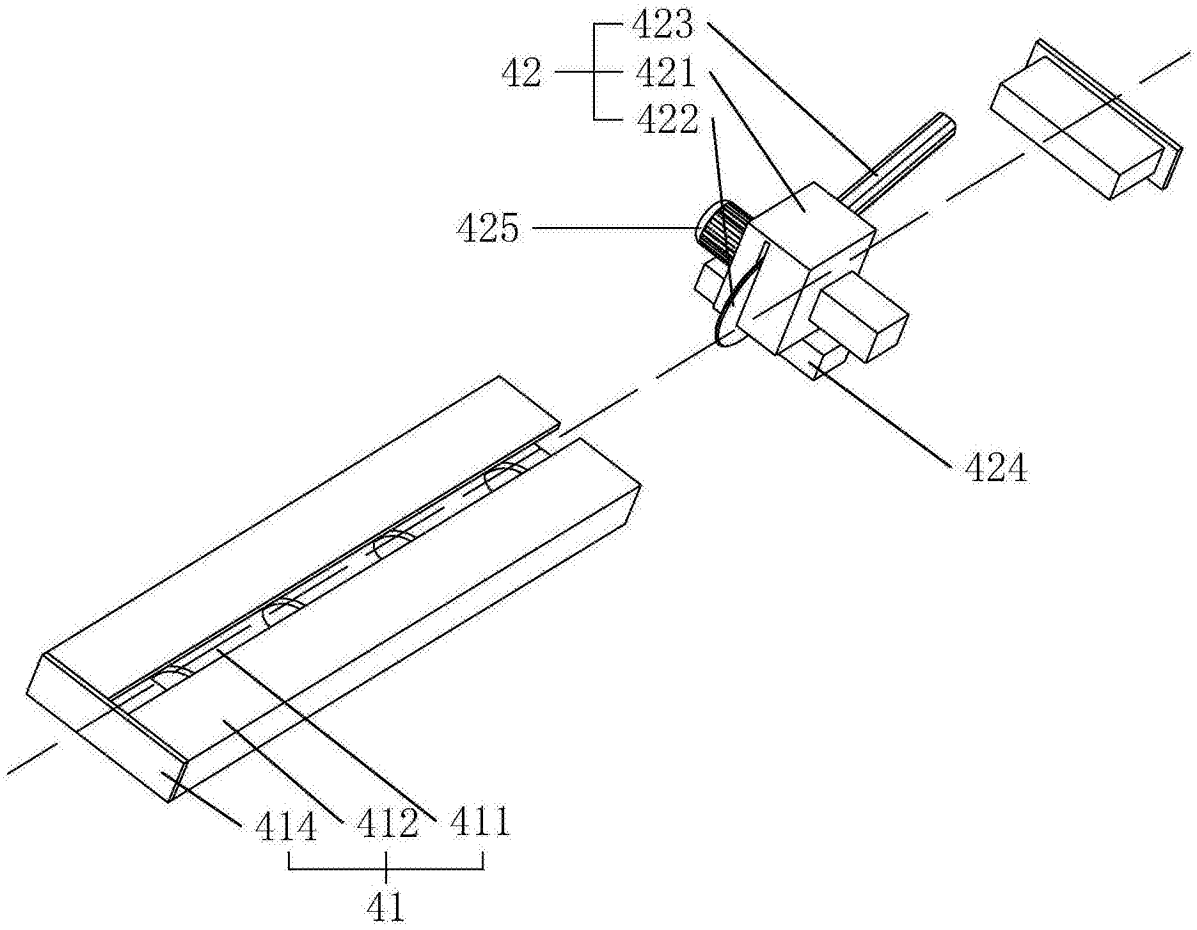


图5