(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 211006120 U
(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201922013707.7

(22)申请日 2019.11.20

(73)专利权人 湖南云锦集团股份有限公司
地址 415000 湖南省常德市经济技术开发区德山街道办事处樟木桥社区有德路5号(原德山大道与有德路交汇处6号楼)

(72)发明人 陈建军

(74)专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事务所(普通合伙) 34167
代理人 王豫川

(51)Int.Cl.
*D06H 7/06*(2006.01)

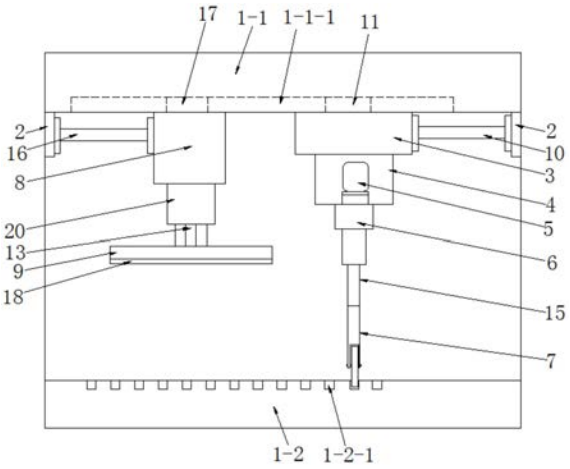
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置

(57)摘要

一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置,本实用新型涉及纺织设备技术领域;位于右侧的固定板的内壁上固定连接有一号气缸,一号气缸的推动端上固定连接有移动块,移动块的底部固定连接有支撑架,支撑架中的水平块与移动块连接固定,支撑架中的一号块的外侧固定连接有一号电机,一号电机的输出轴穿过一号块后,设置于支撑架内,输出轴上固定连接有丝杆,丝杆的另一端通过轴承旋接设置在支撑架中的二号块上,丝杆上通过螺纹旋接设置有限位块,限位块的底部固定连接有液压推杆,液压推杆的底部固定连接有滚轮刀;可以根据毛坯布的需求,调节切割刀的位置,从而进行裁边操作,在保证裁切精度的同时,提高了工人的工作效率。




CN 211006120 U

1.一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置,其特征在于:它包含支撑座(1)、固定板(2)、移动块(3)、支撑架(4)、限位块(6)、滚轮刀(7)、支撑块(8)、压块(9),支撑座(1)为“C”形结构设置,支撑座(1)中的顶板(1-1)底部左右对称固定连接有固定板(2),位于右侧的固定板(2)的内壁上固定连接有一号气缸(10),一号气缸(10)的推动端上固定连接有移动块(3),移动块(3)的上端固定连接有一号滑块(11),顶板(1-1)的底部开设有滑槽(1-1-1),滑槽(1-1-1)设置于左右两个固定板(2)之间,一号滑块(11)左右滑动设置在滑槽(1-1-1)内,移动块(3)的底部固定连接有支撑架(4),该支撑架(4)为倒“U”形结构设置,支撑架(4)中的水平块(4-1)与移动块(3)连接固定,支撑架(4)中的一号块(4-2)的外侧固定连接有一号电机(5),一号电机(5)的输出轴穿过一号块(4-2)后,设置于支撑架(4)内,输出轴上固定连接有丝杆(12),丝杆(12)的另一端通过轴承旋接设置在支撑架(4)中的二号块(4-3)上,该轴承嵌设固定在二号块(4-3)上,丝杆(12)上通过螺纹旋接设置有限位块(6),水平块(4-1)的底部固定连接有滑轨(14),限位块(6)通过其上的槽体前后滑动设置在滑轨(14)上,限位块(6)的底部固定连接有液压推杆(15),液压推杆(15)的底部固定连接有滚轮刀(7);位于左侧的固定板(2)的内壁上固定连接有二号气缸(16),二号气缸(16)的推动端上固定连接有支撑块(8),支撑块(8)上固定连接有二号滑块(17),二号滑块(17)左右滑动设置在滑槽(1-1-1)内,支撑块(8)的底部活动设置有压块(9);所述的一号气缸(10)、二号气缸(16)均与外部气源连接,一号电机(5)与外部电源连接。

2.根据权利要求1所述的一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置,其特征在于:所述的压块(9)的底部固定连接有保护层(18)。

3.根据权利要求1所述的一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置,其特征在于:所述的一号块(4-2)的外侧固定连接有电机底座(19),一号电机(5)固定在电机底座(19)上。

4.根据权利要求1所述的一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置,其特征在于:所述的支撑座(1)中的底块(1-2)上开设有数个切割槽(1-2-1)。

5.根据权利要求1所述的一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置,其特征在于:所述的支撑块(8)的底部前后对称固定连接有支撑板(20),位于前侧的支撑板(20)内壁上固定连接有二号电机(21),二号电机(21)的输出轴上固定连接有转轴,位于后侧的支撑板(20)内壁上嵌设固定有轴承,转轴的后端插接固定在该轴承内,转轴上绕设固定有链条(22),压块(9)设置在支撑板(20)的下侧,压块(9)上固定连接有支架(23),支架(23)为倒“U”形结构设置,链条(22)的另一端与支架(23)连接固定,二号电机(21)与外部电源连接。

6.根据权利要求5所述的一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置,其特征在于:所述的压块(9)上左右对称固定连接有导向杆(13),导向杆(13)的顶端活动穿设在支撑板(20)内。

# 一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域，具体涉及一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置。

## 背景技术

[0002] 纤维牛仔纱其实就是用于针织牛仔布的纱线，纺纱是从纤维到线的过程，而织布是从纱线到布的过程，纱是棉、毛、麻、化学纤维等将纤维拉长加捻纺成的细缕，通常用作织布的原材料，纱的用途很广泛，它可以作为机织用纱，如：床单、被罩、窗帘等家纺系列，也可以作为针织用纱，尤其精梳纱可以用来生产质量要求较高的纺织品，如高档汗衫、细号府绸等，纱还可生产特种工业用的电工黄蜡布、轮胎帘子布、高速缝纫线和刺绣线等；从纱到布的工序繁多，纤维通过纺纱设备纺成纱线，纱线通过织布机织成毛坯布，坯布在染色厂进行上色，或者印花、定型、涂层等整理成为光坯布，光坯布拉到服装厂通过裁剪、缝纫、整烫做成成衣，纱线在通过织布机织成毛坯布时，需要进行裁边操作，现有的裁边操作都是手动通过裁剪刀进行的，在进行手动操作时，容易出现裁剪精度出现偏差，导致后续工作出现不必要的麻烦，增加了工人的工作强度，降低工作效率。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种设计合理的距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置，可以根据毛坯布的需求，调节切割刀的位置，从而进行裁边操作，在保证裁切精度的同时，提高了工人的工作效率。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用了下列技术方案：它包含支撑座、固定板、移动块、支撑架、限位块、滚轮刀、支撑块、压块，支撑座为“C”形结构设置，支撑座中的顶板底部左右对称固定连接有固定板，位于右侧的固定板的内壁上固定连接有一号气缸，一号气缸的推动端上固定连接有移动块，移动块的上端固定连接有一号滑块，顶板的底部开设有滑槽，滑槽设置于左右两个固定板之间，一号滑块左右滑动设置在滑槽内，移动块的底部固定连接有支撑架，该支撑架为倒“U”形结构设置，支撑架中的水平块与移动块连接固定，支撑架中的一号块的外侧固定连接有一号电机，一号电机的输出轴穿过一号块后，设置于支撑架内，输出轴上固定连接有丝杆，丝杆的另一端通过轴承旋接设置在支撑架中的二号块上，该轴承嵌设固定在二号块上，丝杆上通过螺纹旋接设置有限位块，水平块的底部固定连接有滑轨，限位块通过其上的槽体前后滑动设置在滑轨上，限位块的底部固定连接有液压推杆，液压推杆的底部固定连接有滚轮刀；位于左侧的固定板的内壁上固定连接有二号气缸，二号气缸的推动端上固定连接有支撑块，支撑块上固定连接有二号滑块，二号滑块左右滑动设置在滑槽内，支撑块的底部活动设置有压块；所述的一号气缸、二号气缸均与外部气源连接，一号电机与外部电源连接。

[0005] 进一步地，所述的压块的底部固定连接有保护层。

[0006] 进一步地，所述的一号块的外侧固定连接有电机底座，一号电机固定在电机底座

上。

[0007] 进一步地，所述的支撑座中的底块上开设有数个切割槽。

[0008] 进一步地，所述的支撑块的底部前后对称固定连接有支撑板，位于前侧的支撑板内壁上固定连接有二号电机，二号电机的输出轴上固定连接有转轴，位于后侧的支撑板内壁上嵌设固定有轴承，转轴的后端插接固定在该轴承内，转轴上绕设固定有链条，压块设置在支撑板的下侧，压块上固定连接有支架，支架为倒“U”形结构设置，链条的另一端与支架连接固定，二号电机与外部电源连接。

[0009] 进一步地，所述的压块上左右对称固定连接有导向杆，导向杆的顶端活动穿设在支撑板内。

[0010] 采用上述结构后，本实用新型的有益效果是：本实用新型中所述的一种距离可调的纤维牛仔纱生产用裁边装置，可以根据毛坯布的需求，调节切割刀的位置，从而进行裁边操作，在保证裁切精度的同时，提高了工人的工作效率。

## 附图说明：

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是图1的左侧视图。

[0013] 图3是图1的右侧视图。

[0014] 附图标记说明：

[0015] 支撑座1、顶板1-1、滑槽1-1-1、底块1-2、切割槽1-2-1、固定板2、移动块3、支撑架4、水平块4-1、一号块4-2、二号块4-3、一号电机5、限位块6、滚轮刀7、支撑块8、压块9、一号气缸10、一号滑块11、丝杆12、导向杆13、滑轨14、液压推杆15、二号气缸16、二号滑块17、保护层18、电机底座19、支撑板20、二号电机21、链条22、支架23。

## 具体实施方式：

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1-图3所示，本具体实施方式采用如下技术方案：它包含支撑座1、固定板2、移动块3、支撑架4、限位块6、滚轮刀7、支撑块8、压块9，支撑座1为“C”形结构设置，支撑座1中的底块1-2上开设有数个切割槽1-2-1，切割槽1-2-1便于后续裁切操作，支撑座1中的顶板1-1底部左右对称焊接固定有固定板2，位于右侧的固定板2的内壁上利用螺丝固定有型号为TN20的一号气缸10，一号气缸10的推动端上焊接固定有移动块3，移动块3的上端焊接固定有一号滑块11，顶板1-1的底部开设有滑槽1-1-1，滑槽1-1-1设置于左右两个固定板2之间，一号滑块11左右滑动设置在滑槽1-1-1内，移动块3的底部焊接固定有支撑架4，该支撑架4为倒“U”形结构设置，支撑架4中的水平块4-1与移动块3焊接固定，支撑架4中的一号块4-2的外侧焊接固定有电机底座19，电机底座19上利用螺丝固定有型号为60KTYZ的一号电机5，一号电机5的输出轴穿过一号块4-2后，设置于支撑架4内，输出轴上焊接固定有丝杆12，丝杆12的另一端通过轴承旋接设置在支撑架4中的二号块4-3上，该轴承嵌设固定在二

号块4-3上，丝杆12上通过螺纹旋接设置有限位块6，水平块4-1的底部焊接固定有滑轨14，限位块6通过其上的槽体前后滑动设置在滑轨14上，限位块6的底部利用螺丝固定有液压推杆15，液压推杆15的底部利用螺丝固定有滚轮刀7；位于左侧的固定板2的内壁上利用螺丝固定有型号为TN20的二号气缸16，二号气缸16的推动端上焊接固定有支撑块8，支撑块8上焊接固定有二号滑块17，二号滑块17左右滑动设置在滑槽1-1-1内，支撑块8的底部前后对称焊接固定有支撑板20，位于前侧的支撑板20内壁上利用螺丝固定有型号为60KTYZ的二号电机21，二号电机21的输出轴上焊接固定有转轴，位于后侧的支撑板20内壁上嵌设固定有轴承，转轴的后端插接固定在该轴承内，转轴上绕设固定有链条22，压块9设置在支撑板20的下侧，压块9上焊接固定有支架23，支架23为倒“U”形结构设置，链条22的另一端与支架23焊接固定，压块9上左右对称焊接固定有导向杆13，导向杆13的顶端活动穿设在支撑板20内，通过导向杆13对压块9的运动轨迹进行限位导向操作，二号电机21转动，带动转轴转动，从而带动链条22收卷或放松，便于放置待裁边的材料，以及通过压块9将材料压紧操作，使材料定位，便于提高裁切时的精度，压块9的底部利用密封胶胶粘固定有橡胶材质制成的保护层18，通过保护层18对材料进行保护操作，防止压块9在对材料进行压紧操作时，对材料有压痕；所述的一号气缸10、二号气缸16均与外部气源连接，一号电机5、二号电机21与外部电源连接。

[0018] 本具体实施方式的工作原理：在使用本装置时，通过将待裁边的材料放置在底块1-2上，通过二号气缸16运动，带动支撑块8运动，从而带动压块9位于待裁边的上方，通过二号电机21转动，带动链条22松动，使压块9压在待裁边的材料上，将需要裁边的一侧露设于压块9的右侧，通过一号气缸10带动移动块3向左运动，从而带动滚轮刀7向左运动，通过液压推杆15推动滚轮刀7向下运动至切割槽1-2-1内，从而便于切割，通过一号电机5转动，带动丝杆12转动，使限位块6进行前后方向上的移动，从而带动滚轮刀7进行运动，使滚轮刀7对待裁边的材料进行裁边操作，在裁边过程中，根据材料放置的位置不同，从而通过二号气缸16及时的带动压块9进行移动，从而对待裁边的材料进行压紧操作，使需要裁边的一侧永远设置于压块9的右侧，便于一号气缸10推动移动块3，带动滚轮刀7进行裁切操作。

[0019] 采用上述结构后，本具体实施方式的有益效果如下：

[0020] 1、通过将移动块3与支撑块8设置于同一水平面上，使滚轮刀7永远设置于压块9的右侧，压块9在左右方向上调节的同时，能够使滚轮刀7跟随运动，便于裁切操作；

[0021] 2、通过丝杆12转动，带动限位块6前后方向上的移动，从而带动滚轮刀7进行移动，完成裁边操作；

[0022] 3、通过二号电机21转动，带动转轴转动，从而带动链条22收卷或放松，便于放置待裁边的材料，以及通过压块9将材料压紧操作，使材料定位，便于提高裁切时的精度。

[0023] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

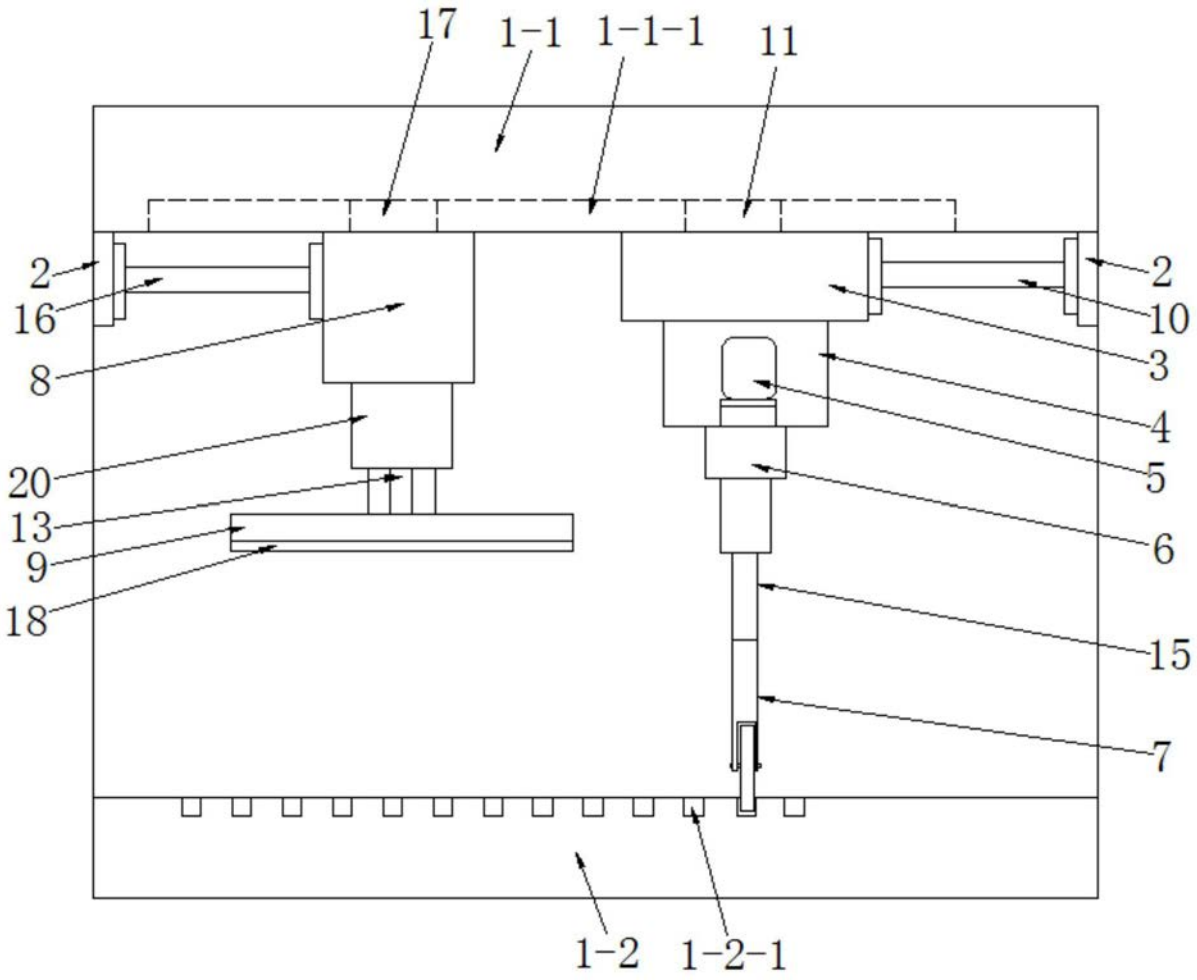



图1

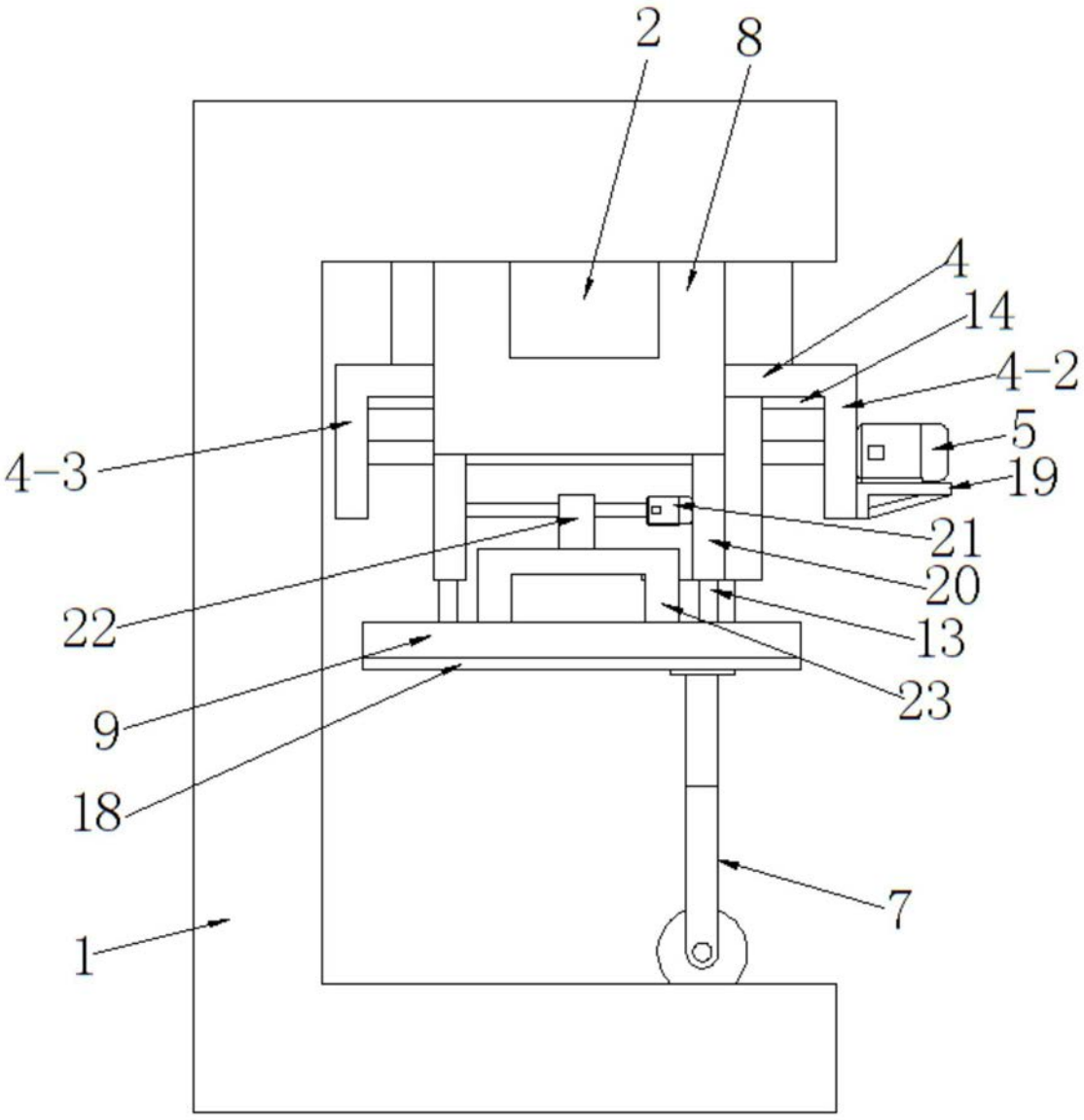



图2

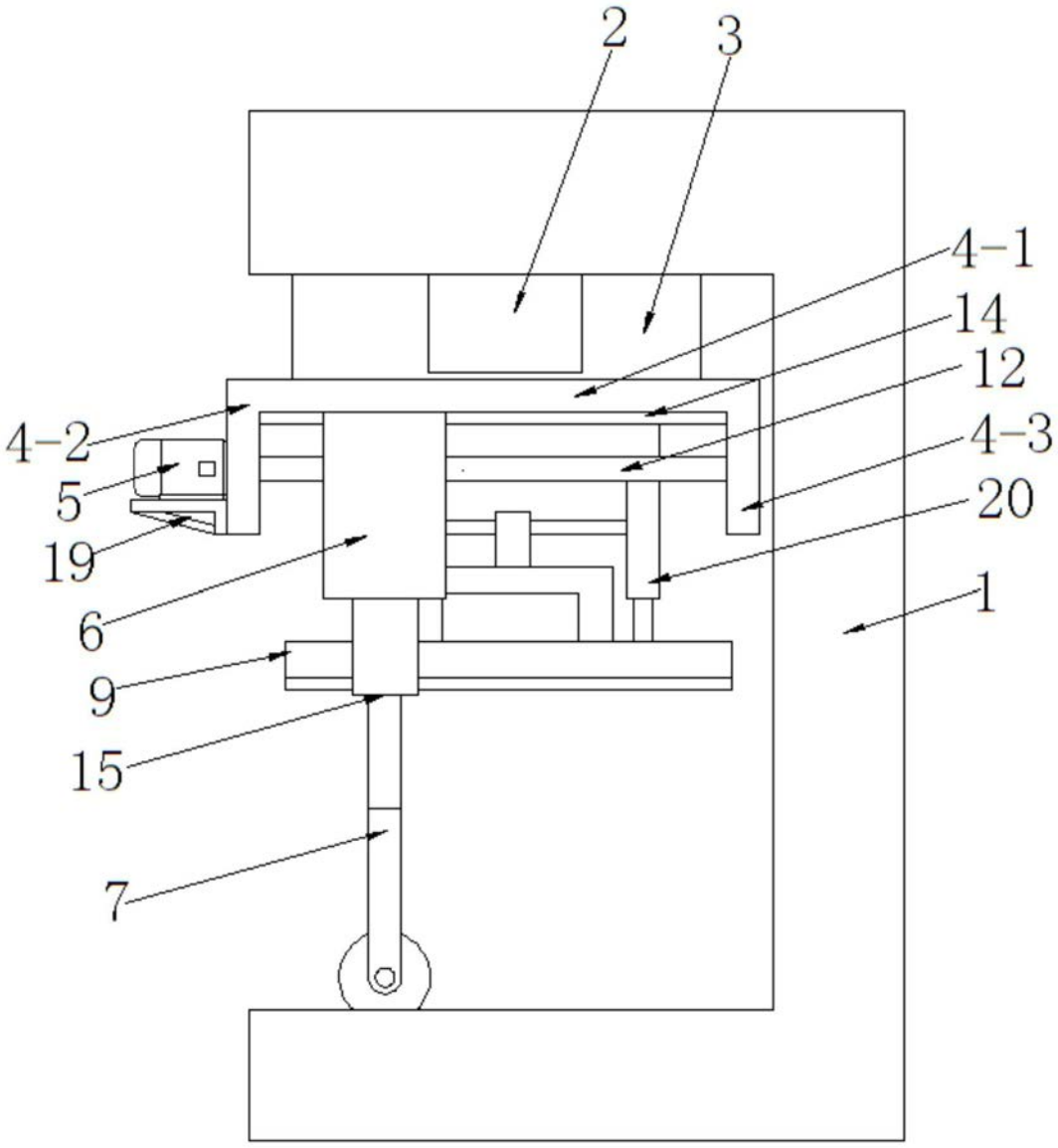



图3