



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222412148 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202323418213.X

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 江苏君澜纺织品有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市古里镇
金湖路8号

(72) 发明人 张力 陈朝雪 叶福晓 张梦捷

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 林崇

(51) Int. Cl.

D05B 35/00 (2006.01)

D05B 41/00 (2006.01)

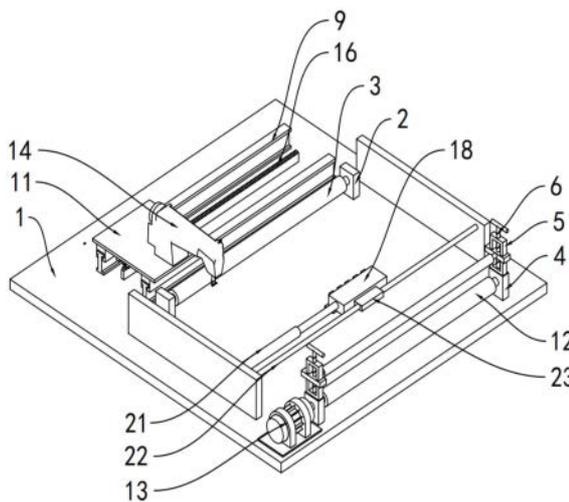
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种重力毯生产用缝制机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种重力毯生产用缝制机构,包括底座,所述底座上设置有收卷机构,所述收卷机构包括第一支块、第一转动辊、第二支块、升降支架、丝杆、转柄和升降块,所述第一支块固定安装在底座的顶部,所述第一支块上转动连接有第一转动辊,所述第一支块一侧安装有第二支块,所述第二支块上焊接有升降支架,所述升降支架上转动连接有丝杆,所述丝杆顶部焊接有转柄,在使用过程中,将重力毯绕过第一支块上的第一转动辊,在需要对于升降支架上的升降块进行调节时,通过人工转动转柄,使其带动丝杆进行转动过程,进而带动升降块沿着升降支架进行高度调节过程,以解决背景技术中提到的缝制好的重力毯难以进行整理的技术问题。



1. 一种重力毯生产用缝制机构,包括底座(1),其特征是:所述底座(1)上设置有收卷机构,所述收卷机构包括第一支块(2)、第一转动辊(3)、第二支块(4)、升降支架(5)、丝杆(6)、转柄(7)和升降块(8),所述第一支块(2)固定安装在底座(1)的顶部,所述第一支块(2)上转动连接有第一转动辊(3),所述第一支块(2)一侧安装有第二支块(4),所述第二支块(4)上焊接有升降支架(5),所述升降支架(5)上转动连接有丝杆(6),所述丝杆(6)顶部焊接有转柄(7),所述丝杆(6)上螺纹连接有升降块(8);所述底座(1)上安装有移动组件,所述移动组件包括轨道(9)、滑块(10)和滑动台面板(11),所述轨道(9)安装在底座(1)上,所述轨道(9)有两条,轨道(9)上滑动连接有滑块(10),所述滑块(10)的顶部安装有滑动台面板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种重力毯生产用缝制机构,其特征在于:所述第二支块(4)上均转动连接设有第二转动辊(12),所述第二转动辊(12)一端连接设有伺服电机(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种重力毯生产用缝制机构,其特征是:所述滑动台面板(11)上安装设有缝纫机(14),所述滑动台面板(11)底面固定安装设有驱动电机(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种重力毯生产用缝制机构,其特征是:两条所述轨道(9)之间安装设有齿条(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种重力毯生产用缝制机构,其特征是:所述齿条(16)上啮合连接设有驱动齿轮(17),所述驱动齿轮(17)与驱动电机(15)的输出端相连接。

6. 根据权利要求4所述的一种重力毯生产用缝制机构,其特征是:所述底座(1)两侧安装有固定机构,所述固定机构包括传动架(18)、下压气缸(19)和夹板(20),所述传动架(18)设置在底座(1)的上方,所述传动架(18)上安装有多个下压气缸(19),所述下压气缸(19)的输出端连接有夹板(20)。

7. 根据权利要求6所述的一种重力毯生产用缝制机构,其特征是:所述传动架(18)一侧安装设有电动推杆(21)。

8. 根据权利要求6所述的一种重力毯生产用缝制机构,其特征是:所述传动架(18)的另一侧安装设有导向杆(22),所述导向杆(22)上滑动连接设有导向块(23),所述导向块(23)与传动架(18)固定连接。

一种重力毯生产用缝制机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缝制机构技术领域,更具体的说,它涉及一种重力毯生产用缝制机构。

背景技术

[0002] 重力毯生产中常用的缝制机构是多针锁边缝纫机,多针锁边缝纫机是一种专门用于缝制厚重材料的缝纫设备,它具有多针、高速、稳定的特点,能够有效地完成重力毯的缝制工作,在重力毯生产过程中,夹持柱承受夹持气缸的牵拉力和重力毯缝制模具与重力毯的惯性力的作用,从而在夹持柱的被夹处产生应力,导致夹持柱发生偏转,同时,夹持柱与夹持气缸的夹持件之间的摩擦还会导致磨损,进而降低精度,使缝纫位置产生偏差,因此,需要对夹持柱的设计和制造进行改进,以提高夹持柱的稳定性和精度。

[0003] 目前现有的重力毯生产中,缝制机构存在一些问题,首先,缝制好的卷面难以进行整理,这给后续的加工和使用带来不便,其次,现有的机构难以适应不同厚度的卷面,缺乏灵活性和适应性,无法满足多样化的生产需求,因此,有必要改进现有的帘面缝制机构,提高其整理效果,并增加对不同厚度卷面的适应能力,以提升生产效率和产品质量。

[0004] 目前,现有的重力毯生产用缝制机构存在一个问题,即在使用过程中无法进行移动,这就导致了在生产过程中的不便利性,由于缝制机无法移动,操作人员需要将重力毯运送到缝制机旁边,这增加了操作的复杂性和工作的繁琐性,此外,由于无法移动,对于大尺寸或重量较大的重力毯,更是难以进行缝制,因此,有必要改进现有的缝制机构,使其具备移动功能,以提高生产效率和操作方便性。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种重力毯生产用缝制机构,以解决背景技术中提到的缝制好的重力毯难以进行整理的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种重力毯生产用缝制机构,包括底座,所述底座上设置有收卷机构,所述收卷机构包括第一支块、第一转动辊、第二支块、升降支架、丝杆、转柄和升降块,所述第一支块固定安装在底座的顶部,所述第一支块上转动连接有第一转动辊,所述第一支块一侧安装有第二支块,所述第二支块上焊接有升降支架,所述升降支架上转动连接有丝杆,所述丝杆顶部焊接有转柄,所述丝杆上螺纹连接有升降块;所述底座上安装有移动组件,所述移动组件包括轨道、滑块和滑动台面板,所述轨道安装在底座上,所述轨道有两条,轨道上滑动连接有滑块,所述滑块的顶部安装有滑动台面板。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述第二支块上均转动连接设有第二转动辊,所述第二转动辊一端连接设有伺服电机,通过各部件的配合使用使得完成了对于第二转动辊的动

力驱动过程。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述滑动台面板上安装设有缝纫机,所述滑动台面板底面固定安装设有驱动电机,通过各部件的配合使用使得完成对于此机构的缝纫过程。

[0011] 本实用新型进一步设置为,两条所述轨道之间安装设有齿条,通过各部件的配合使用使得完成对于此缝纫机的移动过程。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述齿条上啮合连接设有驱动齿轮,所述驱动齿轮与驱动电机的输出端相连接,通过各部件的配合使用使得完成对于驱动齿轮的动力转动过程。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述底座两侧安装有固定机构,所述固定机构包括传动架、下压气缸和夹板,所述传动架设置在底座的上方,所述传动架上安装有多个下压气缸,所述下压气缸的输出端连接有夹板,通过各部件的配合使用使得完成对于重力毯的固定过程。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述传动架一侧安装设有电动推杆,通过各部件的配合使用使得完成对于传动架的移动过程。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述传动架的另一侧安装设有导向杆,所述导向杆上滑动连接设有导向块,所述导向块与传动架固定连接,通过各部件的配合使用使得完成对于传动架的导向过程。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种重力毯生产用缝制机构,具备以下有益效果:

[0018] 1、通过各部件的配合使用使得完成自动化的叠放方式,提高了工作效率,节省了人力成本,并且可以适应不同厚度的重力毯,这种灵活的调节机制使得操作更加方便,提高了工作的适应性和灵活性,综上所述,通过这些有益效果的应用,缝制后的重力毯可以自动叠放整齐,提高了工作效率和减少了人力成本,同时,提高了工作的适应性和灵活性。

[0019] 2、通过各部件的配合使用使得通过改进现有的缝制机构,为其增加移动功能,使其能够自由移动至所需位置,这样,操作人员可以将重力毯直接放置需要缝制的位置上,减少了运输的复杂性和工作的繁琐性,提高适应性,改进后的移动式缝制机构应具备适应不同尺寸和重量的重力毯的能力,这将使得缝制机可以更好地适应各种规格的重力毯,提高生产效率和工作的灵活性,提供操作便利性,改进后的移动式缝制机构应具备易操作的特点,操作人员可以轻松地控制和移动机器,减少操作的困难性和劳动强度。

[0020] 3、通过各部件的配合使用使得本实用新型的改进优点在于对夹持机构的改进,通过拆分定位功能和夹持功能,对于重力毯来实现精准定位,保持稳定的定位,从而确保缝制精度的稳定性,在夹持方面,确保了夹持的可靠性。

附图说明

[0021] 图1为缝制机构的整体示意图;

[0022] 图2为第二支块、升降支架、丝杆、转柄和升降块的配合结构示意图;

[0023] 图3为传动架、下压气缸、夹板、电动推杆和导向杆的组合结构示意图;

[0024] 图4为缝纫机、驱动电机、齿条和驱动齿轮的组合结构示意图;

[0025] 图5为缝制机构的侧视结构示意图。

[0026] 图中:1、底座;2、第一支块;3、第一转动辊;4、第二支块;5、升降支架;6、丝杆;7、转柄;8、升降块;9、轨道;10、滑块;11、滑动台面板;12、第二转动辊;13、伺服电机;14、缝纫机;15、驱动电机;16、齿条;17、驱动齿轮;18、传动架;19、下压气缸;20、夹板;21、电动推杆;22、导向杆;23、导向块。

具体实施方式

[0027] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0028] 需要指出的是,除非另有指明,本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的含义。

[0029] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言,或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的;同样地,为便于理解和描述,“左、右”通常是针对附图所示的左、右;“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外,但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0030] 请参阅图1-5,一种重力毯生产用缝制机构,包括底座1,其特征是:底座1上设置有收卷机构,收卷机构包括第一支块2、第一转动辊3、第二支块4、升降支架5、丝杆6、转柄7和升降块8,第一支块2固定安装在底座1的顶部,第一支块2上转动连接有第一转动辊3,第一支块2一侧安装有第二支块4,第二支块4上焊接有升降支架5,升降支架5上转动连接有丝杆6,丝杆6顶部焊接有转柄7,丝杆6上螺纹连接有升降块8;底座1上安装有移动组件,移动组件包括轨道9、滑块10和滑动台面板11,轨道9安装在底座1上,轨道9有两条,轨道9上滑动连接有滑块10,滑块10的顶部安装有滑动台面板11。

[0031] 在本实施例中,在收卷机构的使用过程中,将重力毯绕过第一支块2上的第一转动辊3,在需要对于升降支架5上的升降块8进行调节时,通过人工转动转柄7,使其带动丝杆6进行转动过程,进而带动升降块8沿着升降支架5进行高度调节过程,以解决背景技术中提到的缝制好的重力毯难以进行整理的技术问题。

[0032] 更具体的是,在对于滑动台面板11进行移动时,利用滑块10在轨道9上进行移动过程。

[0033] 请参阅图1-图5,作为对收卷机构的一种重力毯生产用缝制机构:第二支块4上均转动连接设有第二转动辊12,第二转动辊12一端连接设有伺服电机13。

[0034] 具体的,通过人工启动伺服电机13,使其带动输出端进而带动第二转动辊12进行转动过程,完成对于重力毯的收卷过程。

[0035] 请参考图1-图5,作为对移动组件的进一步实施方式:滑动台面板11上安装设有缝纫机14,滑动台面板11底面固定安装设有驱动电机15。

[0036] 具体的,利用缝纫机14完成对于重力毯的缝纫过程。

[0037] 请参考图1-图5,作为对移动组件的进一步实施方式:两条轨道9之间安装设有齿条16。

[0038] 具体的,通过人工启动驱动电机15。

[0039] 请参考图1-图5,作为对移动组件的进一步实施方式:齿条16上啮合连接设有驱动

齿轮17,驱动齿轮17与驱动电机15的输出端相连接。

[0040] 具体的,驱动电机15带动输出端的驱动齿轮17进行转动过程,进而使其在齿条16上进行移动过程。

[0041] 请参考图1-图5,作为对移动组件的进一步实施方式:底座1两侧安装有固定机构,固定机构包括传动架18、下压气缸19和夹板20,传动架18设置在底座1的上方,传动架18上安装有多个下压气缸19,下压气缸19的输出端连接有夹板20。

[0042] 具体的,在将传动架18移动到合适位置之后,启动下压气缸19,使其带动夹板20对于重力毯进行固定过程。

[0043] 请参考图1-图5,作为对移动组件的进一步实施方式:传动架18一侧安装设有电动推杆21。

[0044] 具体的,通过人工启动电动推杆21,使其带动传动架18进行移动过程。

[0045] 请参考图1-图5,作为对移动组件的进一步实施方式:传动架18的另一侧安装设有导向杆22,导向杆22上滑动连接设有导向块23,所述导向块23与传动架18固定连接。

[0046] 具体的,在电动推杆21带动传动架18的移动过程中,使其利用导向块23沿着导向杆22进行移动过程。

[0047] 综上所述,整体设备在使用时:

[0048] 当在对于不同缝制不同厚度的重力毯进行调节状态时,将重力毯绕过第一支块2上的第一转动辊3,在需要对于升降支架5上的升降块8进行调节时,通过人工转动转柄7,使其带动丝杆6进行转动过程,进而带动升降块8沿着升降支架5进行高度调节过程,以解决背景技术中提到的缝制好的重力毯难以进行整理的技术问题,通过人工启动伺服电机13,使其带动输出端进而带动第二转动辊12进行转动过程,完成对于重力毯的收卷过程。

[0049] 当在对于重力毯进行缝制状态时,通过人工启动驱动电机15,驱动电机15带动输出端的驱动齿轮17进行转动过程,进而使其在齿条16上进行移动过程,在对于滑动台面板11进行移动时,利用滑块10在轨道9上进行移动过程,利用缝纫机14完成对于重力毯的缝纫过程。

[0050] 当在固定重力毯状态时,在将传动架18移动到合适位置之后,通过人工启动电动推杆21,使其带动传动架18进行移动过程,在电动推杆21带动传动架18的移动过程中,使其利用导向块23沿着导向杆22进行移动过程,启动下压气缸19,使其带动夹板20对于重力毯进行固定过程。

[0051] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其它公知的连接方式,在此不一一赘述,上文中凡是涉及有写固定连接的,优选考虑是焊接,尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

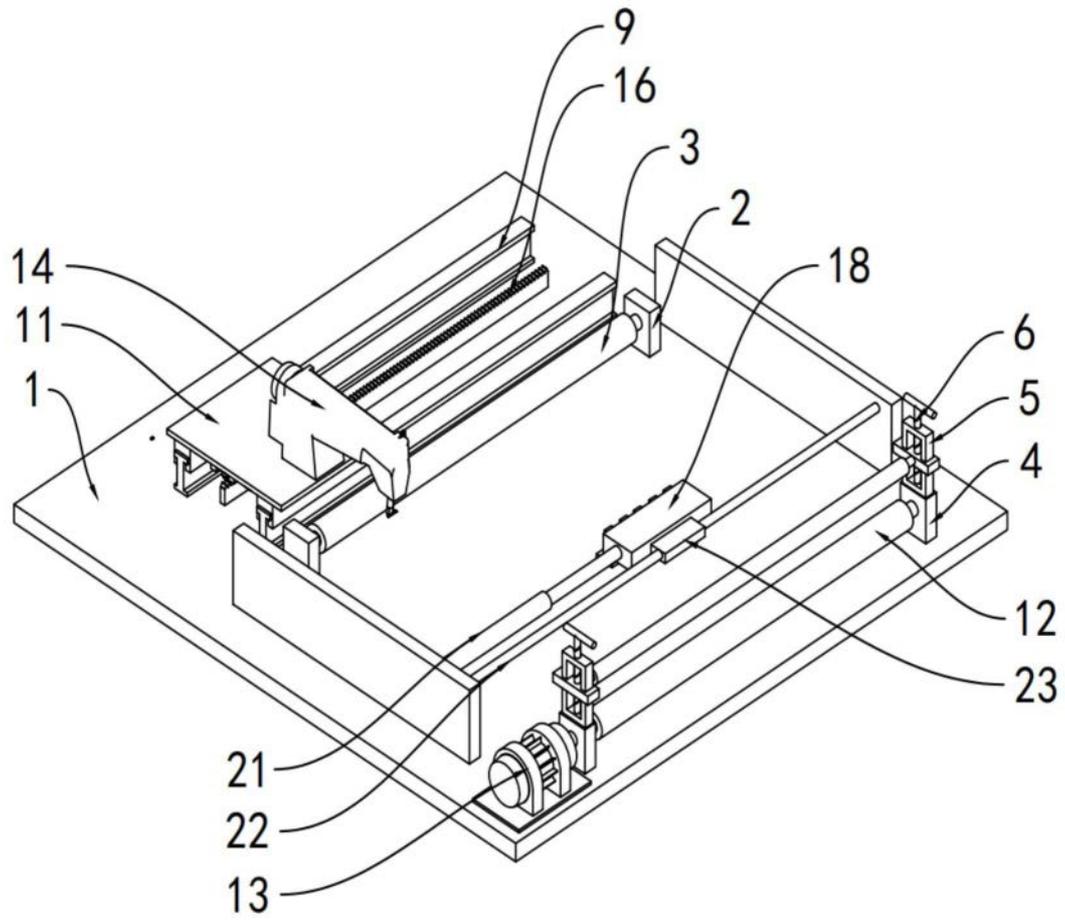


图1

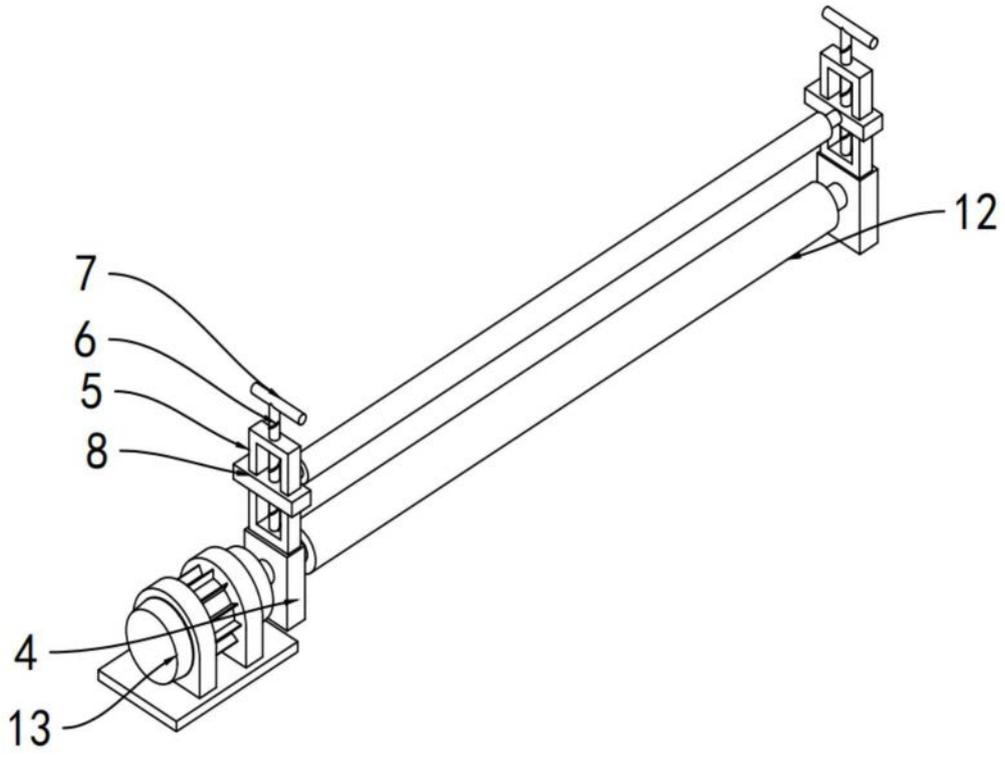


图2

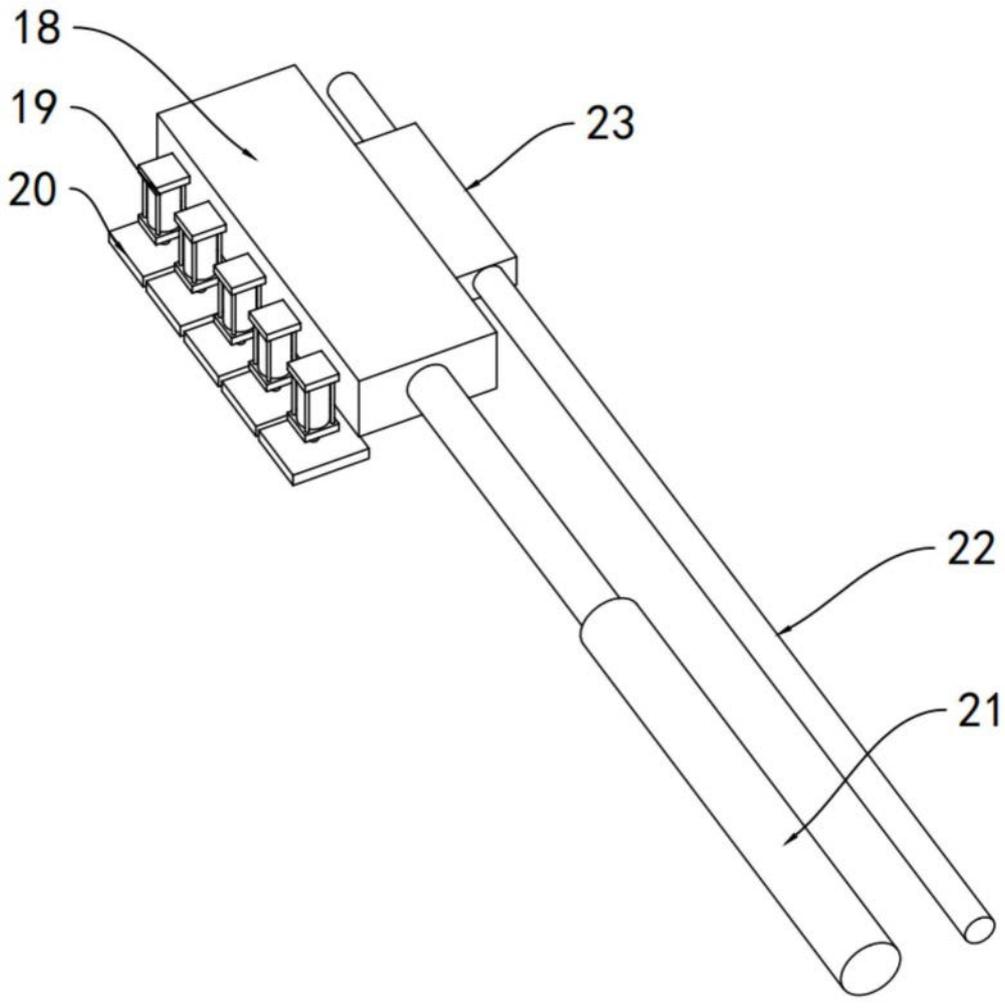


图3

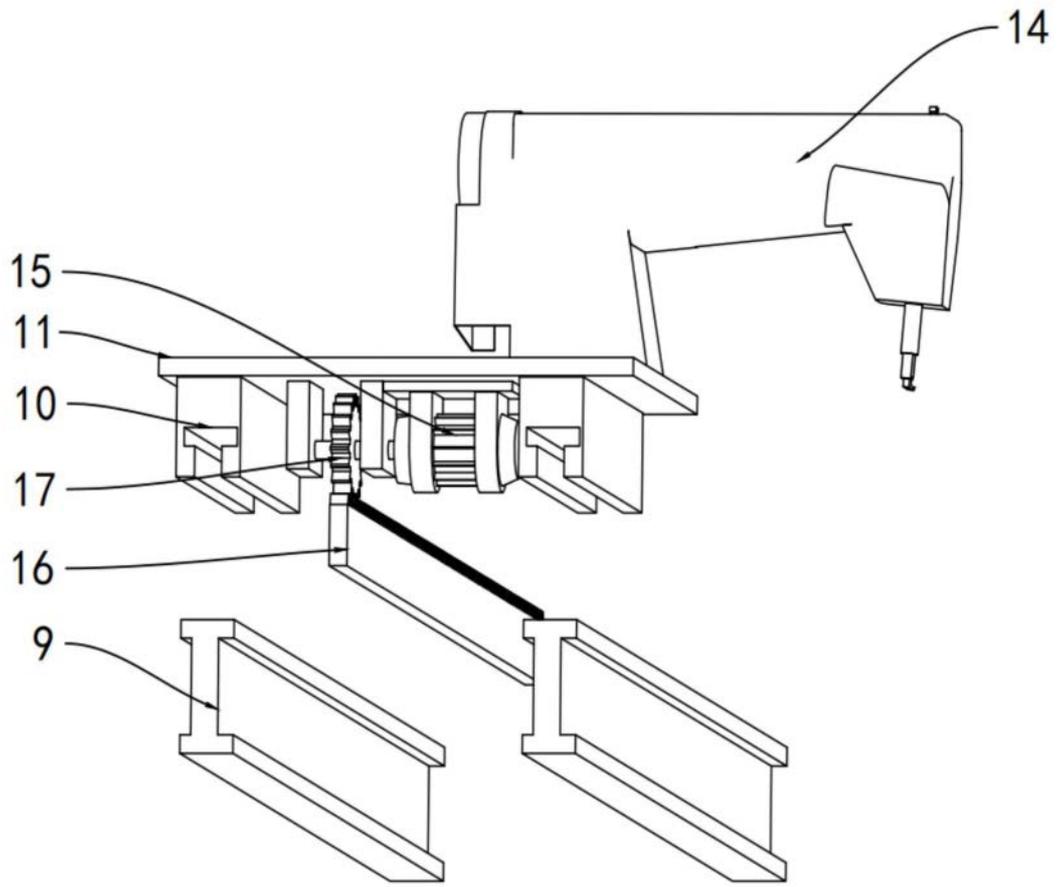


图4

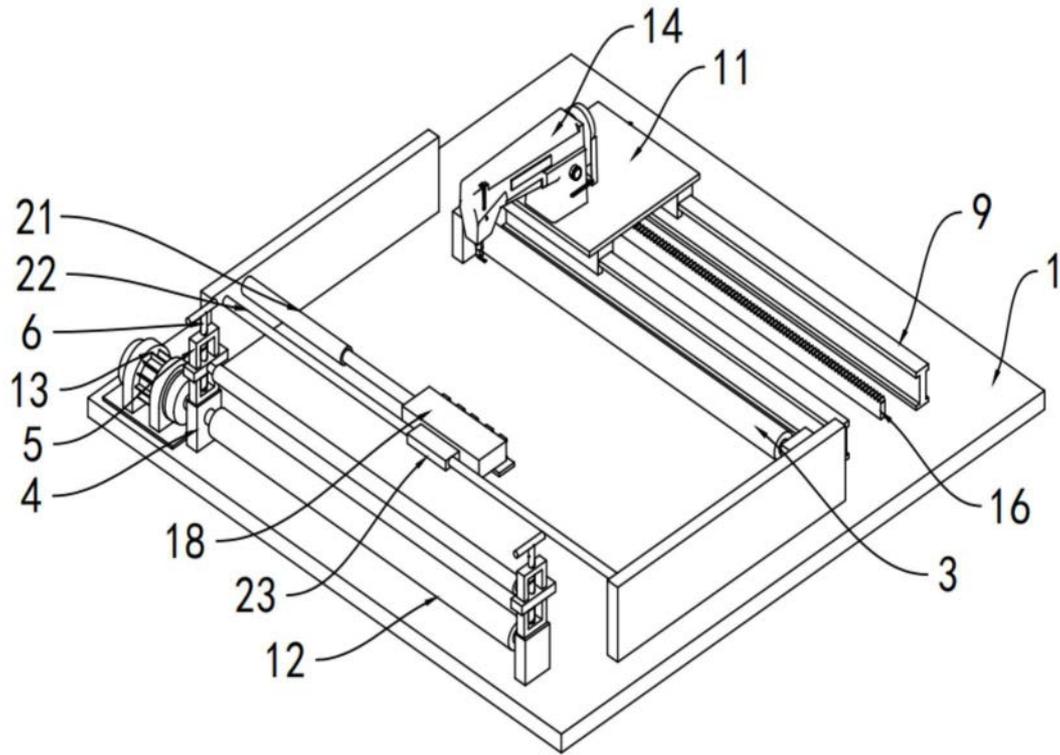


图5