



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219637474 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202321302227.2

(22) 申请日 2023.05.24

(73) 专利权人 浙江永欣隆装备制造有限公司
地址 311899 浙江省绍兴市诸暨市暨阳街
道城东路209号-1

(72) 发明人 虞新才 屠燕德 宜建强

(74) 专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33393
专利代理师 林伟

(51) Int. Cl.

D05B 35/00 (2006.01)

D05B 69/02 (2006.01)

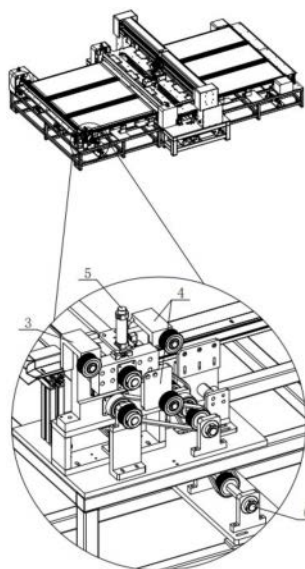
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种超厚料缝制机的预压紧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超厚料缝制机的预压紧装置,包括两个侧座、活动辊、固定辊和多个外撑架,固定辊两端固定枢接于两个侧座上,固定辊两端穿出侧座并设有固定轮,固定辊和固定轮同步旋转,侧座设有升降驱动器,升降驱动器连接至活动辊,升降驱动器用于控制活动辊小幅上下移动,侧座上开设有用于活动辊上下升降调节的活动槽,活动辊穿过活动槽,活动辊的两端设有活动轮,活动辊与活动轮同步旋转,外撑架与侧座固定,外撑架上设有外撑轮,所有的外撑轮、固定轮和活动轮通过同一个轮带进行同步驱动,活动轮、固定轮转速相同,固定辊与活动辊同步旋转;通过升降驱动器控制活动辊小幅上下移动,保证对厚料的压紧,避免厚料未被压紧出现移位或者折皱。



1. 一种超厚料缝制机的预压紧装置,其特征在于:包括两个侧座(0)、活动辊(1)、固定辊(2)和多个外撑架(4),

所述固定辊(2)两端固定枢接于两个侧座(0)上,固定辊(2)两端穿出侧座(0)并设有固定轮(20),固定辊(2)和固定轮(20)同步旋转,

侧座(0)设有升降驱动器(5),所述升降驱动器(5)连接至活动辊(1),升降驱动器(5)用于控制活动辊(1)小幅上下移动,

侧座(0)上开设有用于活动辊(1)上下升降调节的活动槽,活动辊(1)穿过活动槽,活动辊(1)的两端设有活动轮(10),活动辊(1)与活动轮(10)同步旋转,

外撑架(4)与侧座(0)固定,外撑架(4)上设有外撑轮(40),

所有的外撑轮(40)、固定轮(20)和活动轮(10)通过同一个轮带进行同步驱动,活动轮(10)、固定轮(20)转速相同,固定辊(2)与活动辊(1)同步旋转。

2. 根据权利要求1所述的超厚料缝制机的预压紧装置,其特征在于:还包括联动轴,联动轴两端均设有联动轮(6),联动轮(6)通过轮带连接至两个侧座(0)的固定轮(20)上。

3. 根据权利要求1所述的超厚料缝制机的预压紧装置,其特征在于:还包括一个旋转驱动器(7),所述旋转驱动器(7)连接至联动轴。

4. 根据权利要求1所述的超厚料缝制机的预压紧装置,其特征在于:侧座(0)还设有调节架(3),所述调节架(3)设有调节槽(31)和调节轮(30),所述调节架(3)通过调节槽(31)在侧座(0)上移动,调节轮(30)跟随调节架(3)活动用于调整轮带的舒张,以调整活动轮(10)当前高度。

5. 根据权利要求1所述的超厚料缝制机的预压紧装置,其特征在于:所述轮带可以为皮带或链条。

6. 根据权利要求1所述的超厚料缝制机的预压紧装置,其特征在于:所述固定轮(20)分为固定内轮(201)和固定外轮(202),固定外轮(202)与外撑轮(40)、活动轮(10)均处于同一平面内,固定内轮(201)与固定外轮(202)同轴且同步旋转。

一种超厚料缝制机的预压紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缝制机技术,具体为一种超厚料缝制机的预压紧装置。

背景技术

[0002] 缝制是用一根或多根缝纫线,在缝料上形成一种或多种线迹,使一层或多层缝料交织或缝合起来的机器,对薄料的缝制较为简单,直接采用普通缝纫机将其缝制便可,但在缝制厚料时需要先将厚料进行压紧以避免其在缝制时走线不直、跳线以及缝制不牢。

[0003] 为了对厚料进行有效压紧,有效解决走线不直、跳线等问题进行了设计,如公开号为CN211420485U的专利公开了一种超厚料压紧装置,包括“压板一、压板二、旋转座一、旋转座二、旋转座三、旋转座四、气缸一、气缸二、气缸三、气缸四、固定支架一、固定支架二、固定支架三、固定支架四”,机架两侧的间距无法调整,无法使各种厚度的厚料进入,并且其需要同时采用四个气缸才能完成厚料压紧工作,不仅会导致成本高昂,还会浪费电力,导致不环保。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种超厚料缝制机的预压紧装置,可以适用于不同厚度厚料的压紧,并且通过一个旋转驱动器便可以实现厚料压紧工作,节省成本并环保。

[0005] 为了实现上述发明目的,本实用新型采用了以下技术方案:

[0006] 一种超厚料缝制机的预压紧装置,包括两个侧座、活动辊、固定辊和多个外撑架,

[0007] 所述固定辊两端固定枢接于两个侧座上,固定辊两端穿出侧座并设有固定轮,固定辊和固定轮同步旋转,

[0008] 侧座设有升降驱动器,所述升降驱动器连接至活动辊,升降驱动器用于控制活动辊小幅上下移动,

[0009] 侧座上开设有用于活动辊上下升降调节的活动槽,活动辊穿过活动槽,活动辊的两端设有活动轮,活动辊与活动轮同步旋转,

[0010] 外撑架与侧座固定,外撑架上设有外撑轮,

[0011] 所有的外撑轮、固定轮和活动轮通过同一个轮带进行同步驱动,活动轮、固定轮转速相同,固定辊与活动辊同步旋转。

[0012] 优选的,还包括联动轴,联动轴两端均设有联动轮,联动轮通过轮带连接至两个侧座的固定轮上。

[0013] 优选的,还包括一个旋转驱动器,所述旋转驱动器连接至联动轴。

[0014] 优选的,侧座还设有调节架,所述调节架设有调节槽和调节轮,所述调节架通过调节槽在侧座上移动,调节轮跟随调节架活动用于调整轮带的舒张,以调整活动轮当前高度。

[0015] 优选的,所述轮带可以为皮带或链条。

[0016] 优选的,所述固定轮分为固定内轮和固定外轮,固定外轮与外撑轮、活动轮均处于同一平面内,固定内轮与固定外轮同轴且同步旋转。

[0017] 与现有技术相比,采用了上述技术方案的超厚料缝制机的预压紧装置,具有如下有益效果:

[0018] 一、设有升降驱动器,升降驱动器控制活动辊小幅上下移动,保证对厚料的压紧,避免厚料在传送、缝制时因活动辊上下移动幅度过大而未被压紧导致厚料出现移位或者折皱。

[0019] 二、设有联动轴,联动轴的两端均设有联动轮,联动轮通过轮带连接至两个侧座的固定轮上,并且该轮带还同时连接外撑轮和活动轮,通过联动轴。联动轮和轮带的配合可以实现一个旋转驱动器驱动活动辊两端,节省成本,简化结构;其次,同一个轮带同时连接外撑轮、活动轮和固定轮,可以保证活动轮和固定轮同步被驱动,活动轮、固定轮转速相同,固定辊与活动辊同步旋转,保证布料上下表面以同一方向被接入或送出。

[0020] 三、增设调节架,通过调节架在侧座上的移动带动调节轮的移动,调整轮带的舒张,进而调整轮带对活动轮控制松紧,实现活动轮高度即活动轮与固定轮之间间距的调整,使该压紧装置适用于厚度各异的厚料;并且调整活动轮与固定之间间距的方式简单便捷,减轻工人负担。

[0021] 四、在本申请的优选方案中,通过联动结构可以实现单个驱动器配合联动机构,以实现单个驱动器同时带动活动辊和固定辊同步活动的目的,确保固定辊与活动辊之间的旋转角速度相同,避免厚料在表面移动时产生打滑而形成歪斜。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型超厚料缝制机的预压紧装置的结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型中活动辊与固定辊的结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型中外撑轮、固定轮、活动轮和调节轮之间的联动关系示意图。

[0025] 图4为本实用新型中侧座的结构示意图。

[0026] 图5为本实用新型中侧座的结构示意图(侧面视角)。

[0027] 附图标记:0、侧座,01、活动槽;02、固定槽;1、活动辊;10、活动轮;2、固定辊;20、固定轮;201、固定内轮;202、固定外轮;3、调节架;30、调节轮;31、调节槽;4、外撑架;40、外撑轮;5、升降驱动器;6、联动轮;7、旋转驱动器。

具体实施方式

[0028] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0029] 一种超厚料缝制机的预压紧装置,包括两个侧座0、活动辊1、固定辊2、多个外撑架4和旋转驱动器7,旋转驱动器7可以驱动活动辊1转动,驱动固定辊2两端固定枢接于两个侧座0上,固定辊2两端穿出侧座0并设有固定轮20,固定辊2和固定轮20同步旋转,固定轮20分为固定内轮201和固定外轮202,固定外轮202与外撑轮40、活动轮10均处于同一平面内,固定内轮201与固定外轮202同轴且同步旋转。

[0030] 侧座0上开设有用于活动辊1上下升降调节的活动槽和控制活动辊1小幅上下移动的升降驱动器5,通过控制活动辊1的小幅移动保证对厚料的压紧,避免厚料在传送时因活

动辊1上下移动幅度过大而未被压紧导致,升降驱动器5连接侧座和活动辊1,活动辊1穿过活动槽,活动辊1的两端设有活动轮10,活动辊1与活动轮10同步旋转,保证布料上下表面以同一方向被接入或送出。

[0031] 外撑架4与侧座0固定,外撑架4上设有外撑轮40,所有的外撑轮40、固定轮20和活动轮10通过同一个轮带进行同步驱动,轮带可以为皮带或链条,活动轮10、固定轮20转速相同,固定辊2与活动辊1同步旋转。

[0032] 为了实现一个旋转驱动器7驱动活动辊1两端,增设有联动轴,旋转驱动器7连接至联动轴,联动轴两端均设有联动轮6,联动轮6通过轮带连接至两个侧座0的固定轮20上,旋转驱动器7驱动联动轮6转动,通过轮带带动固定轮20和活动轮10转动。

[0033] 为了便于调整活动轮10高度即活动轮10与固定轮20之间间距,使该压紧装置适用于厚度各异的厚料,增设了调节架3,调节架3位于侧座顶部,调节架3设有调节槽31和调节轮30,调节轮30也与外撑轮40、固定轮20和活动轮10之间通过同一轮带连接,调节架3通过调节槽31在侧座0上移动,调节轮30跟随调节架3活动用于调整轮带的舒张,以调整活动轮10当前高度。

[0034] 向内移动调节架3,调节轮30跟随调节架3向内移动,使轮带松弛,活动轮10可以轻微向上移动,活动轮10与固定轮20之间间距增大;向外移动调节架3,调节轮30跟随调节架3向外移动,使轮带紧绷并将活动轮10压紧,活动轮10与固定轮20之间间距缩小;使用时,根据厚料的厚度移动调节架3调节活动轮10与固定轮20之间间距,使间距能够使厚料进入。

[0035] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

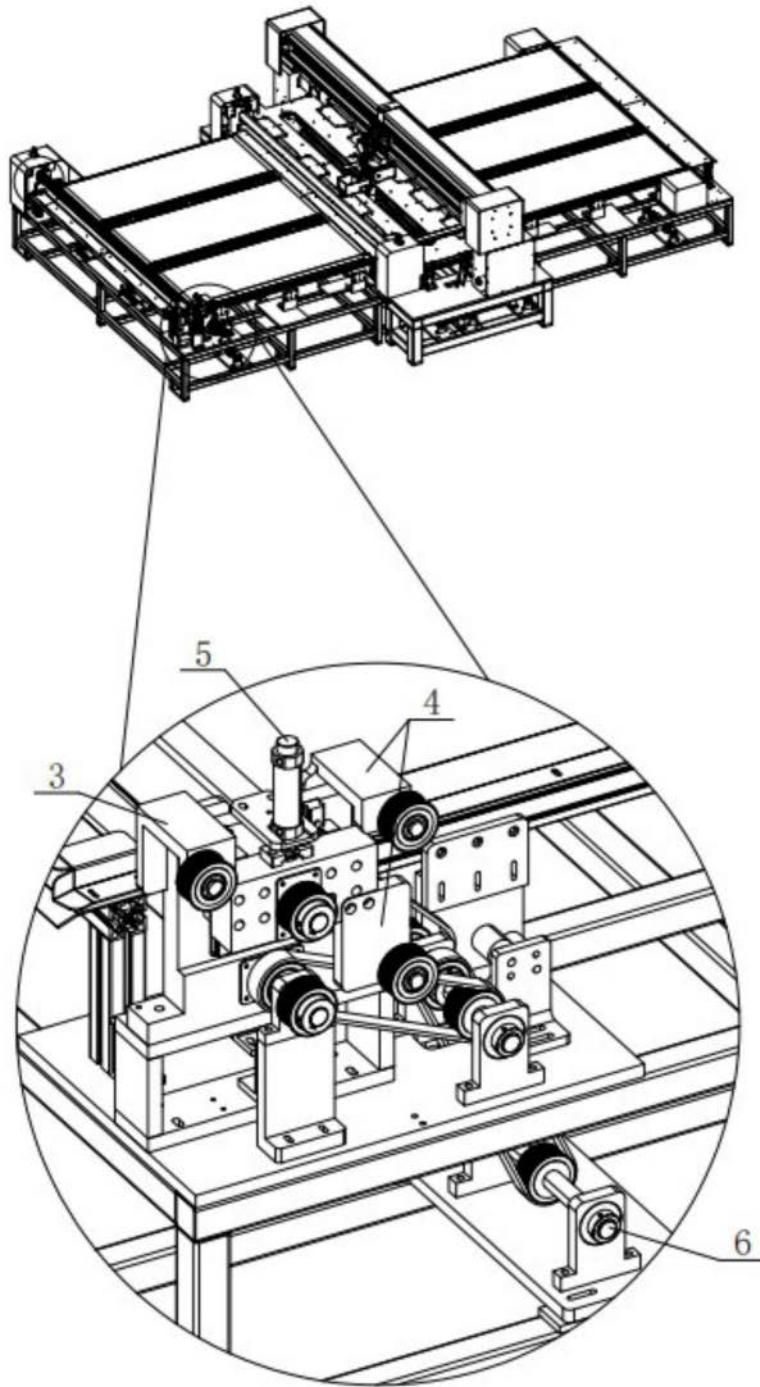


图1

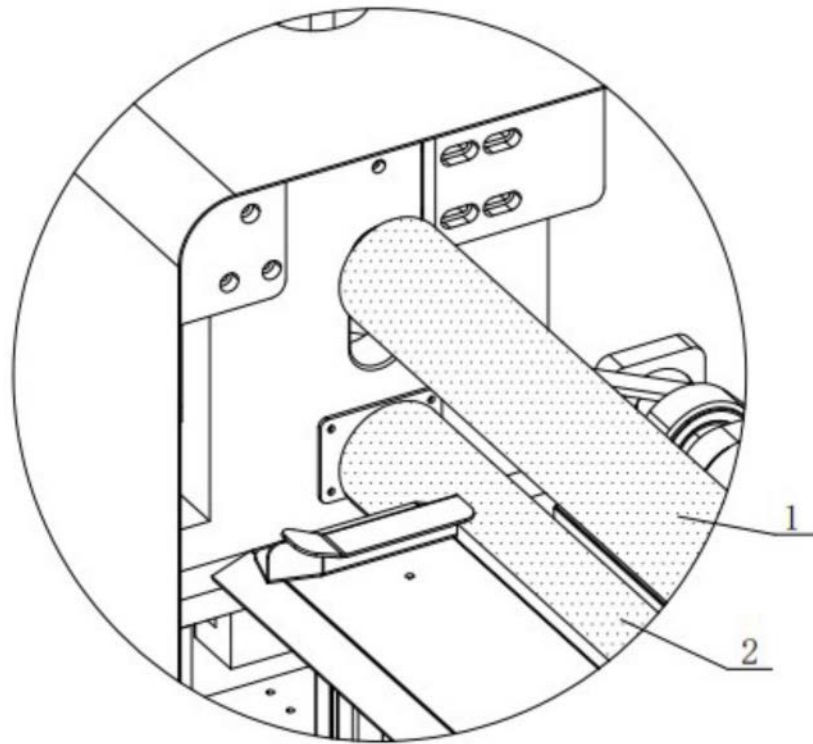


图2

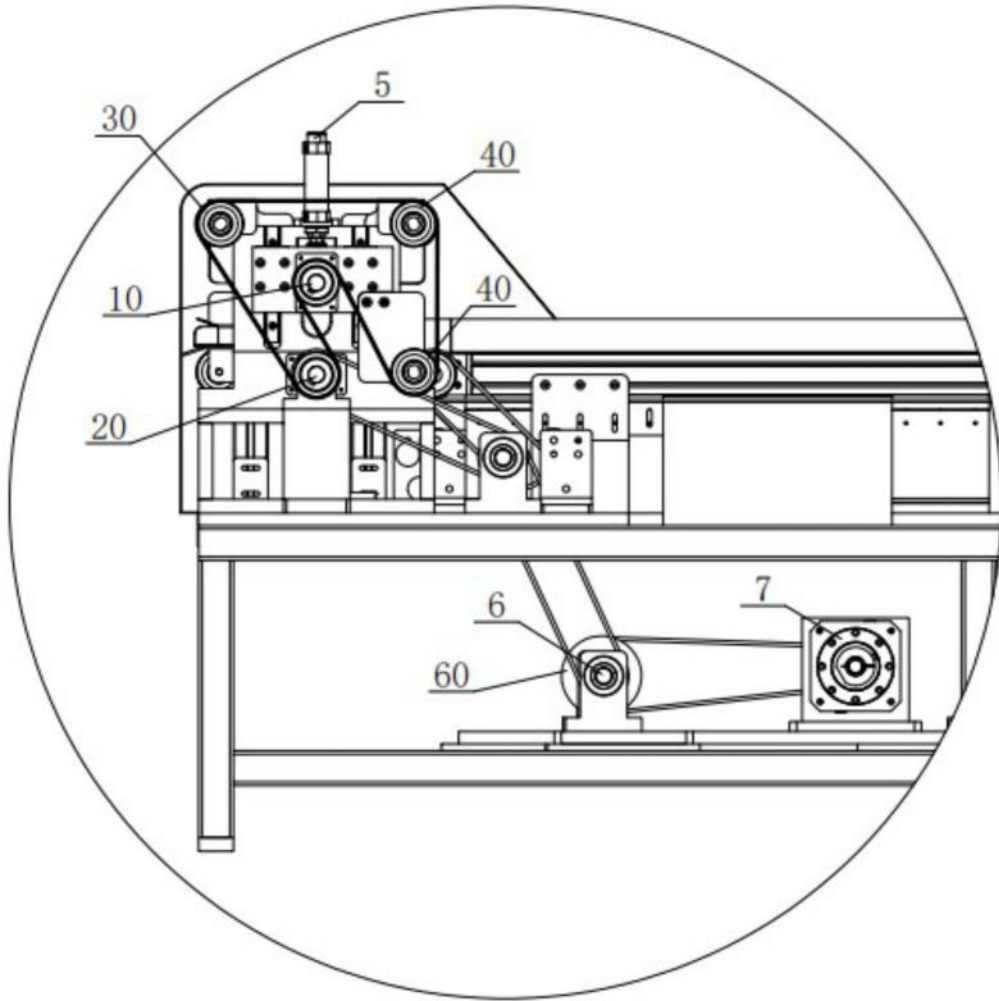


图3

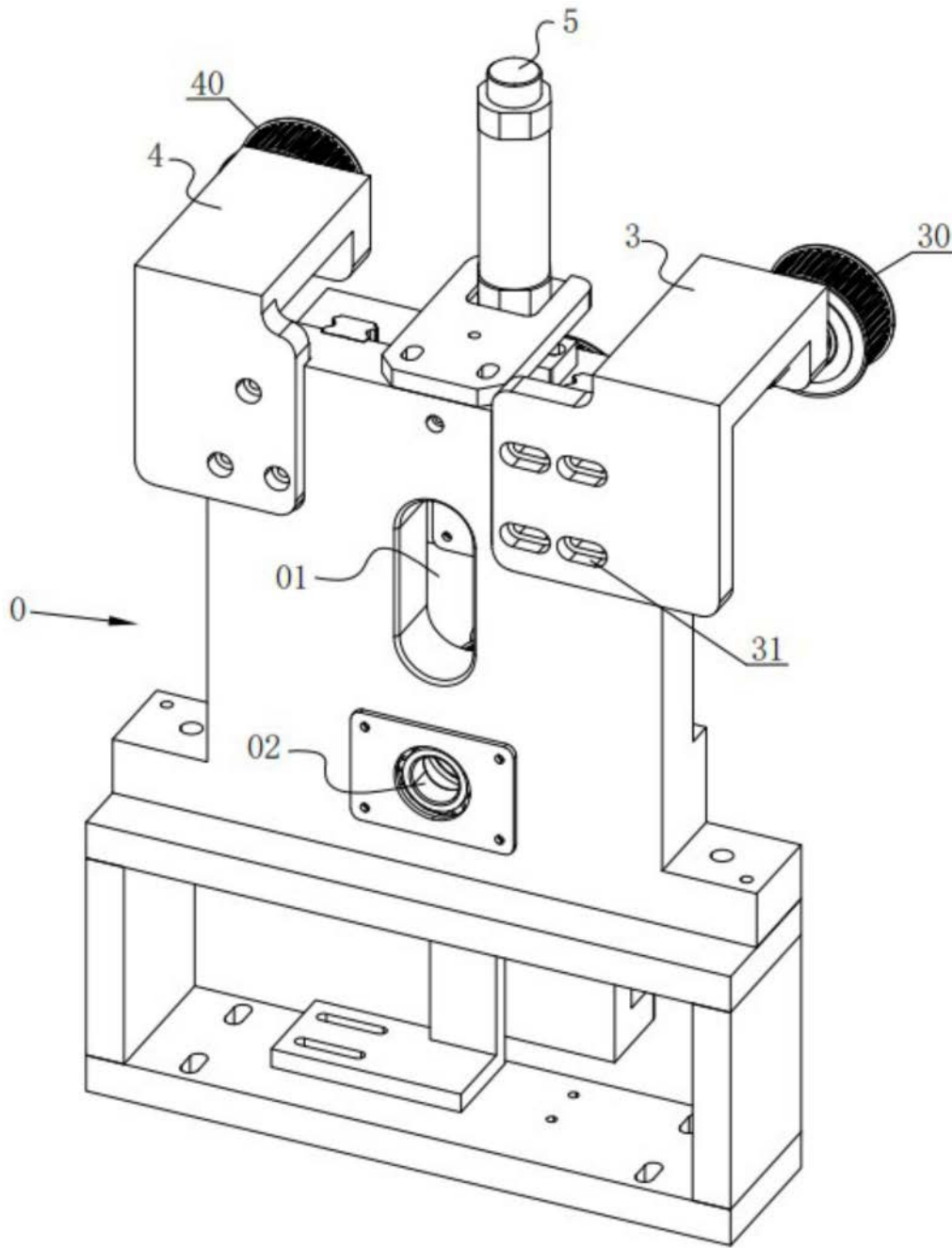


图4

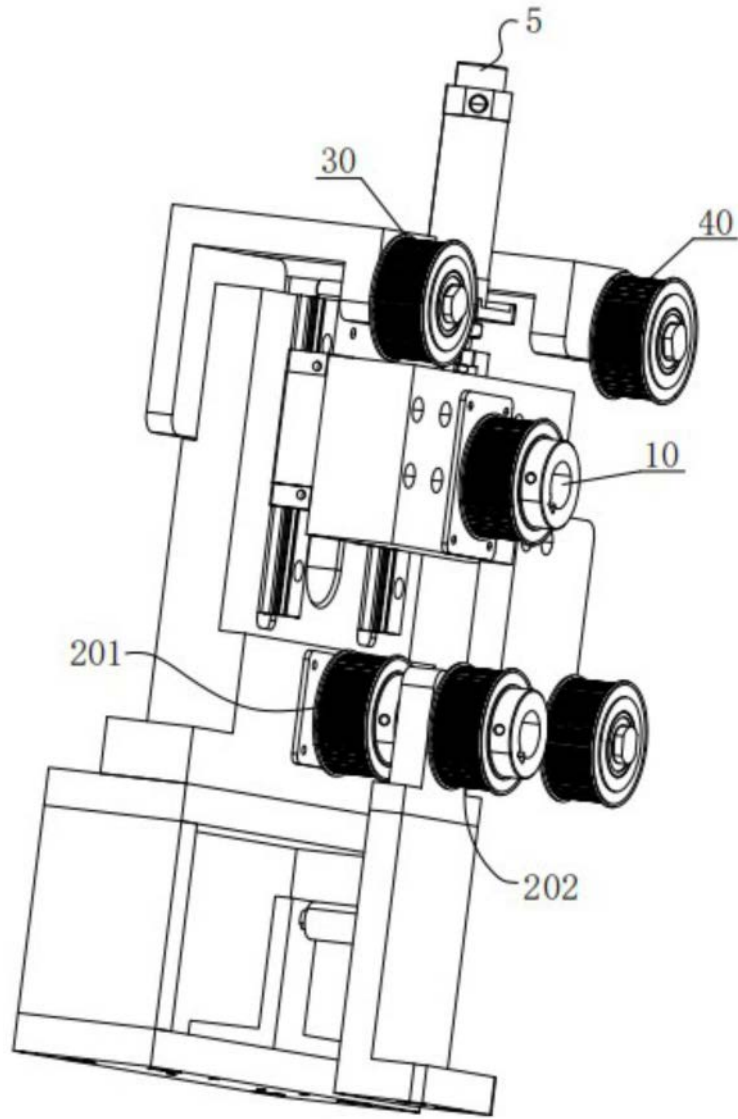


图5