(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112047174 A
(43)申请公布日 2020.12.08

(21)申请号 201910488426.9

(22)申请日 2019.06.05

(71)申请人 浙江中捷缝纫科技有限公司
地址 317604 浙江省台州市玉环县大麦屿街道兴港东路198号

(72)发明人 周时龙 李辉 张康 卢孔贵 翟文雅 李龙 楼俏军

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责任公司 11240
代理人 韩建伟

(51)Int.Cl.
B65H 45/101(2006.01)
B65H 16/06(2006.01)
B65H 16/10(2006.01)

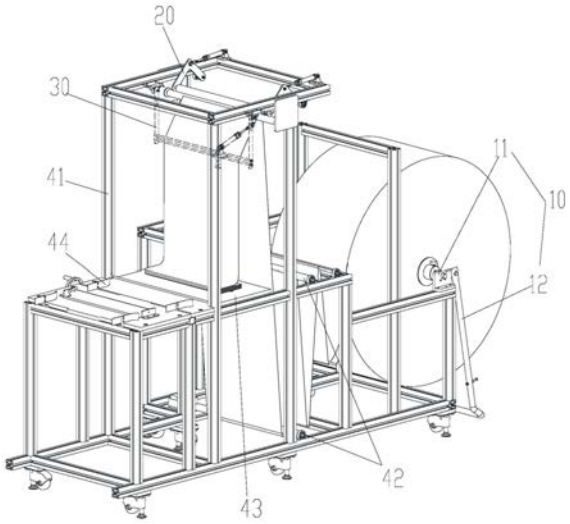
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

送料装置

(57)摘要

本发明提供了一种送料装置，包括：储料机构，储料机构用于放置布料卷，储料机构能够带动布料卷转动；输料机构，输料机构用于输送储料机构上的布料卷中的布料；摆料机构，包括第一移动部，第一移动部可往返移动地设置，以带动从输料机构输出的布料摆动，以将布料堆叠为多层。通过本发明提供的技术方案，能够解决现有技术中的送料装置输出的布料带有张力的问题。



CN 112047174 A

1.一种送料装置,其特征在于,包括:

储料机构(10),所述储料机构(10)用于放置布料卷,所述储料机构(10)能够带动所述布料卷转动;

输料机构(20),所述输料机构(20)用于输送所述储料机构(10)上的所述布料卷中的布料;

摆料机构(30),包括第一移动部,所述第一移动部可往返移动地设置,以带动从所述输料机构(20)输出的布料摆动,以将所述布料堆叠为多层。

2.根据权利要求1所述的送料装置,其特征在于,所述第一移动部包括:

摆臂(31),可摆动地设置;

限位结构(32),与所述摆臂(31)连接,所述限位结构(32)可随所述摆臂(31)摆动,所述限位结构(32)具有供所述布料穿过的间隙,所述限位结构(32)用于带动所述布料摆动。

3.根据权利要求2所述的送料装置,其特征在于,所述限位结构(32)包括两个摆杆(321),所述间隙位于两个所述摆杆(321)之间。

4.根据权利要求3所述的送料装置,其特征在于,两个所述摆杆(321)均与所述摆臂(31)连接,两个所述摆杆(321)之间的距离可调。

5.根据权利要求2所述的送料装置,其特征在于,所述摆料机构(30)还包括:

第一座体(33),所述摆臂(31)的一端铰接在所述第一座体(33)上;

第一驱动部(34),所述第一驱动部(34)与所述摆臂(31)驱动连接,以驱动所述摆臂(31)摆动。

6.根据权利要求5所述的送料装置,其特征在于,所述第一驱动部(34)包括气缸,所述摆料机构(30)还包括:

第二座体(35),所述气缸的缸筒与所述第二座体(35)铰接,所述气缸的缸杆与所述摆动铰接。

7.根据权利要求1所述的送料装置,其特征在于,所述储料机构(10)包括:

第三座体(11),所述第三座体(11)上具有限位槽,所述限位槽用于放置所述布料卷的转轴;

导向架(12),与所述第三座体(11)连接,所述导向架(12)用于引导所述转轴,以使所述转轴沿所述导向架(12)滚动到所述限位槽内。

8.根据权利要求7所述的送料装置,其特征在于,所述导向架(12)与所述第三座体(11)铰接,所述储料机构(10)还包括:

第二驱动部,所述第二驱动部与所述转轴驱动连接,以驱动所述转轴转动。

9.根据权利要求1所述的送料装置,其特征在于,所述输料机构(20)包括:

第一夹辊(21),可转动地设置;

第二夹辊(22),可转动地设置,所述第一夹辊(21)和所述第二夹辊(22)用于夹住所述布料并带动所述布料移动。

10.根据权利要求9所述的送料装置,其特征在于,所述输料机构(20)还包括:

第二移动部,与所述第二夹辊(22)连接,所述第二移动部用于带动所述第二夹辊(22)靠近或远离所述第一夹辊(21)。

11.根据权利要求1所述的送料装置,其特征在于,所述送料装置还包括:

机架(41),所述储料机构(10)、所述输料机构(20)和所述摆料机构(30)均设置在所述机架(41)上;

滚筒(42),可转动地设置在所述机架(41)上,所述滚筒(42)位于所述储料机构(10)和所述输料机构(20)之间,所述滚筒(42)用于对所述布料进行引导;

料台(43),设置在所述机架(41)上,所述料台(43)位于所述摆料机构(30)的下方,所述料台(43)用于承接所述布料。

送料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及布料加工技术领域，具体而言，涉及一种送料装置。

背景技术

[0002] 在服装和家纺业，通常使用成卷的布料卷作为原材料，在加工时需要通过送料装置输送布料卷中的布料，并将布料按照需要的尺寸进行剪切。在使用送料装置输送布料时，布料位于输送装置和剪切装置之间的部分带有张力，这样将布料切断后会发生回弹，造成布料尺寸失真，影响正常加工。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种送料装置，以解决现有技术中的送料装置输出的布料带有张力的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本发明提供了一种送料装置，包括：储料机构，储料机构用于放置布料卷，储料机构能够带动布料卷转动；输料机构，输料机构用于输送储料机构上的布料卷中的布料；摆料机构，包括第一移动部，第一移动部可往返移动地设置，以带动从输料机构输出的布料摆动，以将布料堆叠为多层。

[0005] 进一步地，第一移动部包括：摆臂，可摆动地设置；限位结构，与摆臂连接，限位结构可随摆臂摆动，限位结构具有供布料穿过的间隙，限位结构用于带动布料摆动。

[0006] 进一步地，限位结构包括两个摆杆，间隙位于两个摆杆之间。

[0007] 进一步地，两个摆杆均与摆臂连接，两个摆杆之间的距离可调。

[0008] 进一步地，摆料机构还包括：第一座体，摆臂的一端铰接在第一座体上；第一驱动部，第一驱动部与摆臂驱动连接，以驱动摆臂摆动。

[0009] 进一步地，第一驱动部包括气缸，摆料机构还包括：第二座体，气缸的缸筒与第二座体铰接，气缸的缸杆与摆动铰接。

[0010] 进一步地，储料机构包括：第三座体，第三座体上具有限位槽，限位槽用于放置布料卷的转轴；导向架，与第三座体连接，导向架用于引导转轴，以使转轴沿导向架滚动到限位槽内。

[0011] 进一步地，导向架与第三座体铰接，储料机构还包括：第二驱动部，第二驱动部与转轴驱动连接，以驱动转轴转动。

[0012] 进一步地，输料机构包括：第一夹辊，可转动地设置；第二夹辊，可转动地设置，第一夹辊和第二夹辊用于夹住布料并带动布料移动。

[0013] 进一步地，输料机构还包括：第二移动部，与第二夹辊连接，第二移动部用于带动第二夹辊靠近或远离第一夹辊。

[0014] 进一步地，送料装置还包括：机架，储料机构、输料机构和摆料机构均设置在机架上；滚筒，可转动地设置在机架上，滚筒位于储料机构和输料机构之间，滚筒用于对布料进行引导；料台，设置在机架上，料台位于摆料机构的下方，料台用于承接布料。

[0015] 应用本发明的技术方案，在送料装置中设置储料机构、输料机构和摆料机构，通过储料机构和输料机构的配合可以将布料卷中的布料展开并输送布料，由于设置有摆料机构，可通过摆料机构中往返移动的第一移动部来带动布料摆动，以将布料堆叠为多层。通过该技术方案，从送料装置输出的布料处于堆叠状态，没有张力，因此后续在使用剪切装置剪切布料后，布料不会发生回弹，从而能够得到尺寸精确的布料。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0017] 图1示出了本发明的实施例提供的送料装置的结构示意图；

[0018] 图2示出了图1中的送料装置在输料机构和摆料机构位置的放大图；

[0019] 图3示出了图1中的摆料机构的结构示意图。

[0020] 其中，上述附图包括以下附图标记：

[0021] 10、储料机构；11、第三座体；12、导向架；20、输料机构；21、第一夹辊；22、第二夹辊；23、第三驱动部；24、摆动件；30、摆料机构；31、摆臂；311、第一腰形孔；312、第二腰形孔；32、限位结构；321、摆杆；33、第一座体；34、第一驱动部；35、第二座体；41、机架；42、滚筒；43、料台；44、导板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本发明及其应用或使用的任何限制。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0023] 如图1至图3所示，本发明的实施例提供了一种送料装置，包括：储料机构10，储料机构10用于放置布料卷，储料机构10能够带动布料卷转动；输料机构20，输料机构20用于输送储料机构10上的布料卷中的布料；摆料机构30，包括第一移动部，第一移动部可往返移动地设置，以带动从输料机构20输出的布料摆动，以将布料堆叠为多层。

[0024] 应用本实施例的技术方案，在送料装置中设置储料机构10、输料机构20和摆料机构30，通过储料机构10和输料机构20的配合可以将布料卷中的布料展开并输送布料，由于设置有摆料机构30，可通过摆料机构30中往返移动的第一移动部来带动布料摆动，以将布料堆叠为多层。通过该技术方案，从送料装置输出的布料处于堆叠状态，没有张力，因此后续在使用剪切装置剪切布料后，布料不会发生回弹，从而能够得到尺寸精确的布料。

[0025] 具体地，第一移动部包括：摆臂31，可摆动地设置；限位结构32，与摆臂31连接，限位结构32可随摆臂31摆动，限位结构32具有供布料穿过的间隙，限位结构32用于带动布料摆动。这样可通过摆臂31的摆动带动限位结构32往返摆动，在使用时布料穿设在间隙中，这样限位结构32可带动布料摆动，从而使输出的布料堆叠。在本实施例中，摆臂31为两个，限位结构32的两端分别与两个摆臂31连接。

[0026] 在本实施例中，限位结构32包括两个摆杆321，间隙位于两个摆杆321之间。这样可

通过两个摆杆321带动布料移动。

[0027] 具体地，两个摆杆321均与摆臂31连接，两个摆杆321之间的距离可调。这样可根据布料的厚度调整两个摆杆321之间的距离。在本实施例中，摆臂31上具有第一腰形孔311，摆杆321的端部穿过第一腰形孔311并通过紧固件固定，摆杆321在第一腰形孔311中的位置可调。

[0028] 如图3所示，摆料机构30还包括：第一座体33，摆臂31的一端铰接在第一座体33上；第一驱动部34，第一驱动部34与摆臂31驱动连接，以驱动摆臂31摆动。这样可通过第一驱动部34来带动摆臂31移动。具体地，第一座体33内设置有轴承，摆臂31的一端通过转轴与轴承连接。

[0029] 在本实施例中，第一驱动部34包括气缸，摆料机构30还包括：第二座体35，气缸的缸筒与第二座体35铰接，气缸的缸杆与摆动铰接。采用气缸驱动，操作灵活、成本低。具体地，摆臂31上具有第二腰形孔312，杠杆的端部通过鱼眼接头连接在第二腰形孔312处，并且与第二腰形孔312的连接位置可调节。

[0030] 如图1所示，储料机构10包括：第三座体11，第三座体11上具有限位槽，限位槽用于放置布料卷的转轴；导向架12，与第三座体11连接，导向架12用于引导转轴，以使转轴沿导向架12滚动到限位槽内。通常布料卷尺寸较大，比较沉重，在放置布料卷时不易将布料卷的转轴放置到第三座体11的限位槽内。通过设置导向架12，可以先将布料卷放置到导向架12上，布料卷的转轴可沿导向架12滚动到限位槽内。这样便于将布料卷放置到储料机构10的正确位置，便于操作，提高操作效率，减少劳动强度。

[0031] 在本实施例中，导向架12与第三座体11铰接，储料机构10还包括：第二驱动部，第二驱动部与转轴驱动连接，以驱动转轴转动。这样导向架12可相对第三座体11转动，在需要引导布料卷移动时，将导向架12转动到合适的位置，在安装好布料卷后，可以将导向架12收起以避免与人员或其他物品碰撞。

[0032] 如图1和图2所示，输料机构20包括：第一夹辊21，可转动地设置；第二夹辊22，可转动地设置，第一夹辊21和第二夹辊22用于夹住布料并带动布料移动。这样第一夹辊21和第二夹辊22将布料夹持住，在第一夹辊21和第二夹辊22的转动下，可通过摩擦力带动布料向前移动，从而实现布料的输送。

[0033] 在本实施例中，输料机构20还包括：第二移动部，与第二夹辊22连接，第二移动部用于带动第二夹辊22靠近或远离第一夹辊21。这样，可通过第二移动部使第二夹辊22移动，以使第二夹辊22与第一夹辊21之间有一定的距离，这样便于将布料穿入到第一夹辊21与第二夹辊22之间。当布料穿入后，再通过第二移动部的移动使第一夹辊21压靠在第二夹辊22上。

[0034] 具体地，第二移动部包括第三驱动部23和摆动件24，第二夹辊22与摆动件24连接，第三驱动部23与摆动件24驱动连接，以带动摆动件24摆动。第三驱动部23可以设置为气缸。在本实施例中，输料机构20还包括第四驱动部，第四驱动部用于驱动第一夹辊21转动。第四驱动部可以设置为电机。

[0035] 在本实施例中，送料装置还包括：机架41，储料机构10、输料机构20和摆料机构30均设置在机架41上；滚筒42，可转动地设置在机架41上，滚筒42位于储料机构10和输料机构20之间，滚筒42用于对布料进行引导；料台43，设置在机架41上，料台43位于摆料机构30的

下方，料台43用于承接布料。滚筒42可以设置为多个，这样便于对布料进行引导。料台43用于承接摆料机构30输出的布料。在本实施例中，送料装置还包括导板44，导板44设置在料台43上，导板44用于对布料的输出进行引导。

[0036] 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，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。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。

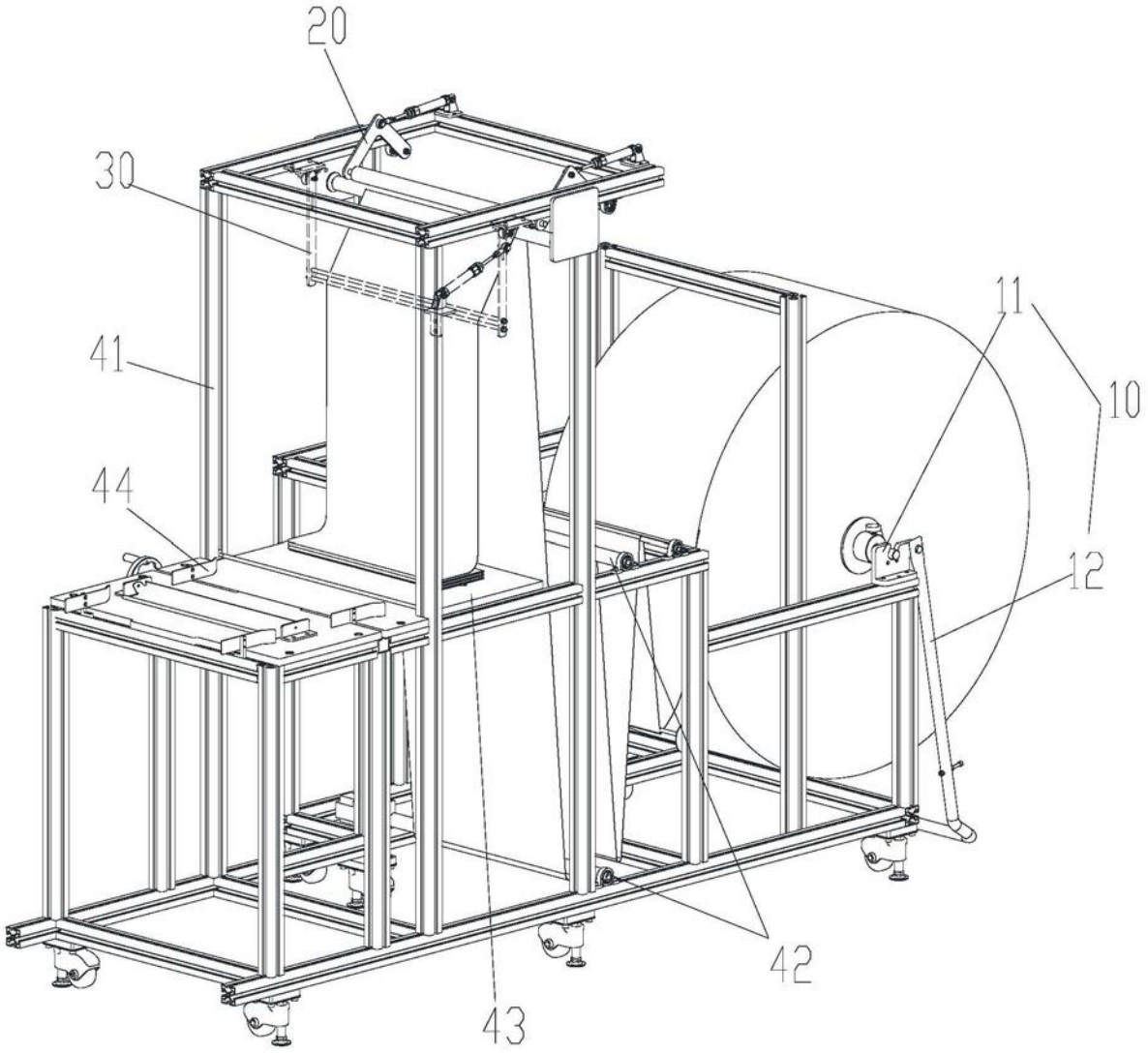


图1

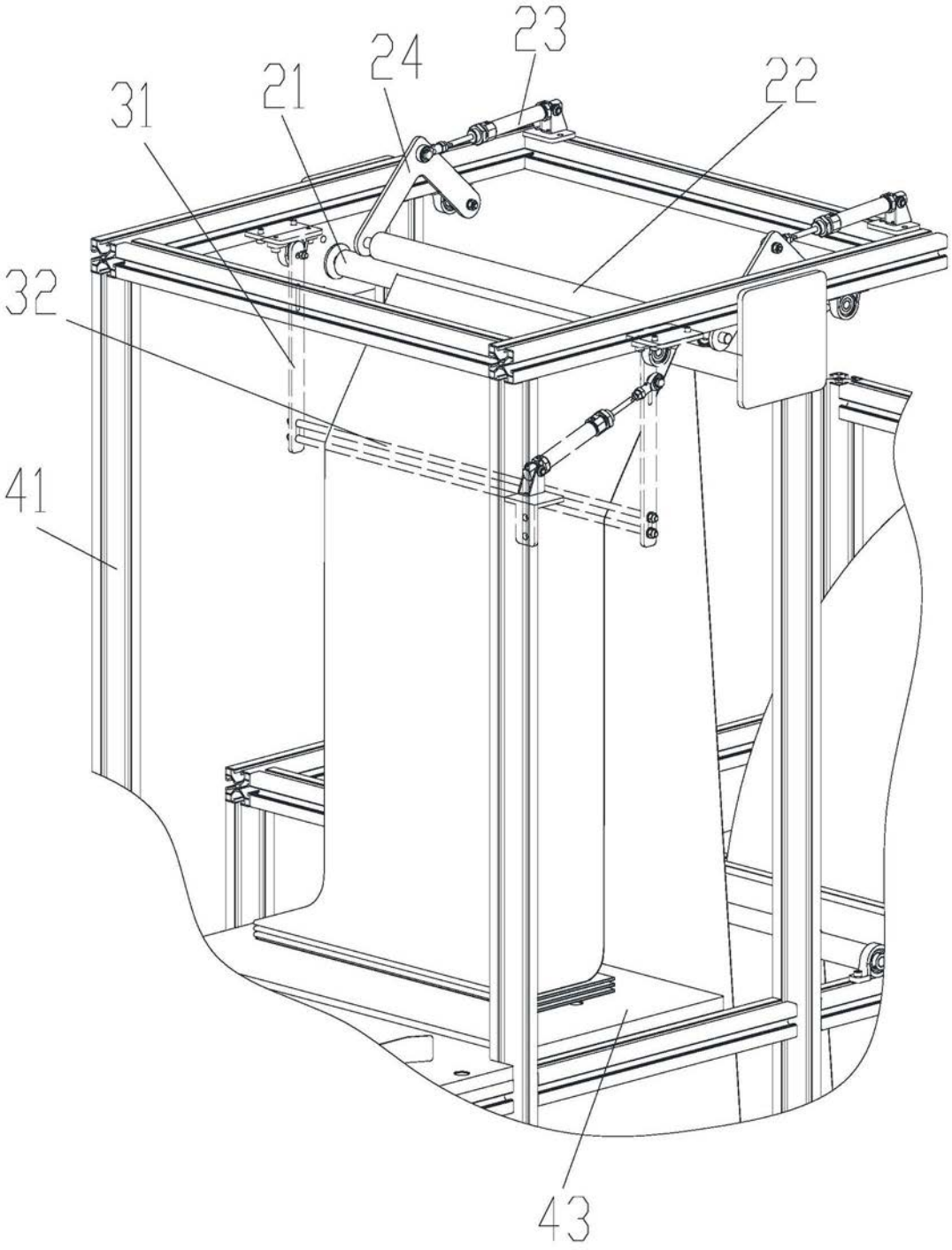


图2

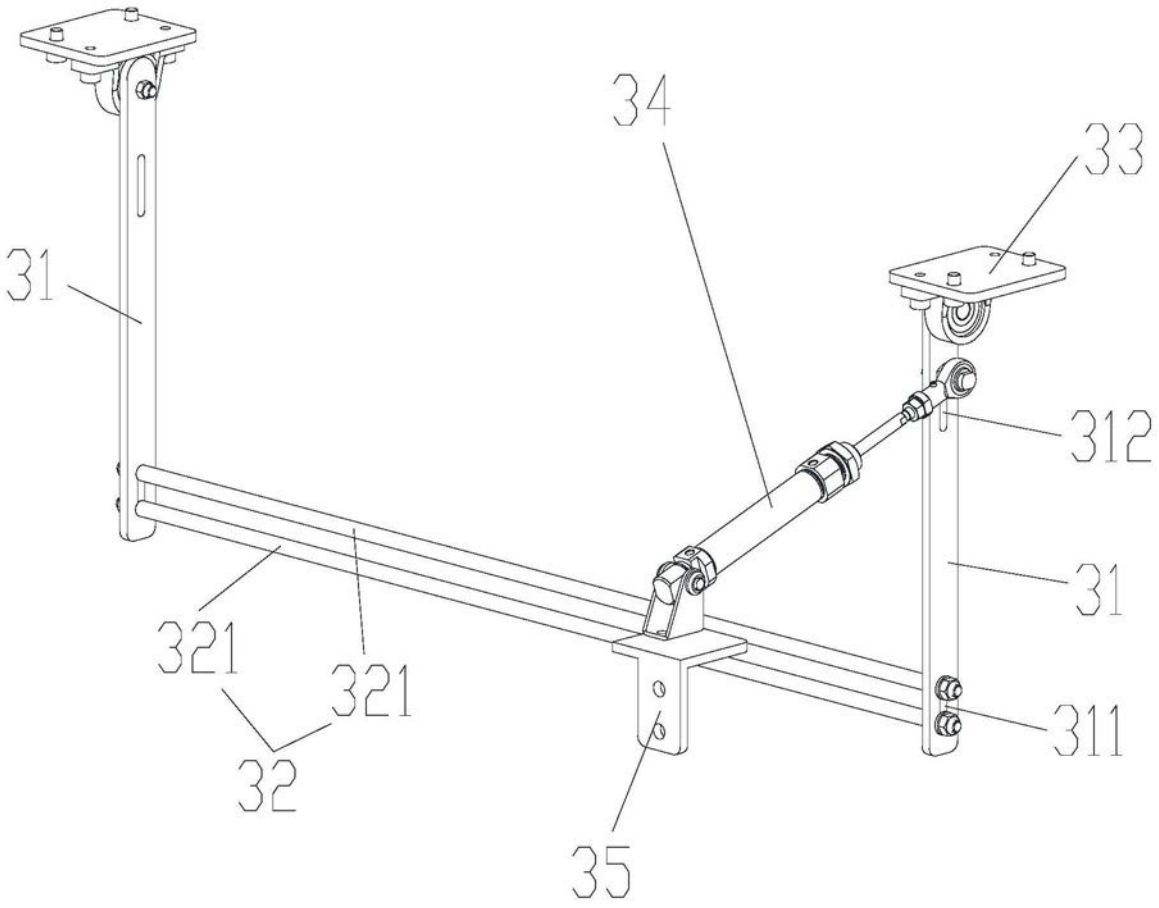


图3