



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217478646 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 23

(21) 申请号 202220775368.5

(22) 申请日 2022.03.31

(73) 专利权人 广东恒辉隆机械有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区杏坛镇  
麦村村委会七滘工业区十路41号之一

(72) 发明人 杨友林 许景川 黄允强

(74) 专利代理机构 广东中衢知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44755

专利代理师 郎坚

(51) Int. Cl.

B65H 19/22 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

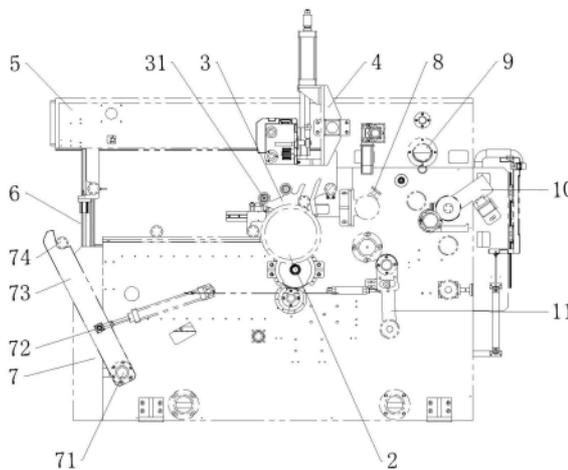
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种用于热熔胶涂布复合机的双工位收卷装置

## (57) 摘要

本实用新型公开一种用于热熔胶涂布复合机的双工位收卷装置,包括两位置相对的固定面板,固定面板上固定有表面收卷胶辊,表面收卷胶辊上方设置有双工位接料结构和下压式断膜机构,固定面板上设置有气胀轴平移结构、气胀轴举升结构、卸料结构、薄膜展平辊、边料吹出结构、在线切压装置和张力控制单元,本实用新型通过在固定面板上固定设置有气胀轴平移结构、气胀轴举升结构和卸料结构分别对气胀轴进行平移、托举和装卸等运动,代替人工搬运,以自动化的方式完成对气胀轴的输送,减少工作人员工作量,另外,表面收卷胶辊上方设置有双工位接料结构,令表面收卷胶辊可进行连续收卷,下压式断膜机构方便更换气胀轴,提高工作效率。



1. 一种用于热熔胶涂布复合机的双工位收卷装置,包括两位置相对的固定面板(1),所述固定面板(1)上固定有表面收卷胶辊(2),其特征在于:所述表面收卷胶辊(2)上方设置有双工位接料结构(3)和下压式断膜机构(4),所述固定面板(1)上设置有与下压式断膜机构(4)位置相对的气胀轴平移结构(5),以及与气胀轴平移结构(5)位置相对的气胀轴举升结构(6),所述固定面板(1)上还设置有卸料结构(7)、薄膜展平辊(8)、边料吹出结构(9)、在线切压装置(10)和张力控制单元(11)。

2. 根据权利要求1所述的双工位收卷装置,其特征在于所述气胀轴举升结构(6)设置在所述气胀轴平移结构(5)下方,所述气胀轴举升结构(6)与卸料结构(7)分别固定在固定面板(1)两侧面,所述薄膜展平辊(8)一侧设置有所述双工位接料结构(3),另一侧设置有所述在线切压装置(10),所述薄膜展平辊(8)下方还设置有所述张力控制单元(11),所述在线切压装置(10)上方设置有所述边料吹出结构(9)。

3. 根据权利要求1所述的双工位收卷装置,其特征在于所述表面收卷胶辊(2)一侧传动连接有固定在固定面板(1)上的驱动电机(21),所述双工位接料结构(3)分别设置在所述表面收卷胶辊(2)两端,所述双工位接料结构(3)上设置有至少两个第一气胀轴固定槽(31)。

4. 根据权利要求1所述的双工位收卷装置,其特征在于所述气胀轴平移结构(5)包括平移固定板(51),以及设置在平移固定板(51)上的传动带(52)和平移电机(53),所述传动带(52)上固定有抓取臂(55),所述抓取臂(55)末端设置有第二气胀轴固定槽,所述第二气胀轴固定槽侧边设置有卡位气缸(54),所述卡位气缸(54)传动连接有固定伸缩杆。

5. 根据权利要求1所述的双工位收卷装置,其特征在于所述气胀轴举升结构(6)包括举升气缸(61),以及与举升气缸(61)传动连接的举升杆(62),所述举升杆(62)外侧设置有固定在固定面板(1)上的限位块(63),所述举升杆(62)末端设置有气胀轴举升槽。

6. 根据权利要求1所述的双工位收卷装置,其特征在于所述卸料结构(7)为摆臂式卸料结构,所述卸料结构(7)包括固定在固定面板(1)上的旋转轴(71)和卸料气缸(72),以及固定在旋转轴(71)两端的气胀轴摆臂(73),所述气胀轴摆臂(73)另一端设置有L形气胀轴固定槽(74),所述卸料气缸(72)传动连接有卸料伸缩杆,所述卸料伸缩杆末端固定在气胀轴摆臂(73)上。

7. 根据权利要求1所述的双工位收卷装置,其特征在于所述固定面板(1)上还相对设置有收卷平移结构,所述收卷平移结构包括平移气缸(12)和设置在平移气缸(12)内的伸缩杆,所述伸缩杆固定连接在平移滑块(13),所述固定面板(1)上设置有两与平移滑块(13)适配的滑轨(14)。

8. 根据权利要求7所述的双工位收卷装置,其特征在于所述平移滑块(13)两侧固定有伸缩气缸(15),所述平移滑块(13)顶部设置有对应伸缩气缸(15)的通孔,所述平移滑块(13)底部固定有齿条(16),所述固定面板(1)上设置有对应齿条(16)的传动齿轮(17)。

## 一种用于热熔胶涂布复合机的双工位收卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种收卷装置,特别是一种用于热熔胶涂布复合机的双工位收卷装置。

### 背景技术

[0002] 热熔胶涂布复合机是一种把液体粘合剂涂布在基材上面,将另一种基材和涂胶的基材复合在一起的设备,需要设置收卷装置对复合基材进行收集,需要将气胀轴装在总收卷单元内,为减少工作人员的工作量,现有技术中有收卷自动上轴结构解决这一问题,但现有的收卷自动上轴结构多为单工位收卷结构,当气胀轴收卷完毕后,需要更换其他气胀轴,无法连续收卷,工作效率较为低下,因此需要设计一种双工位收卷装置,尤其是一种可用于热熔胶涂布复合机的双工位收卷装置。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种可连续工作的、用于热熔胶涂布复合机的双工位收卷装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于热熔胶涂布复合机的双工位收卷装置,包括两位置相对的固定面板,所述固定面板上固定有表面收卷胶辊,所述表面收卷胶辊上方设置有双工位接料结构和下压式断膜机构,所述固定面板上设置有与下压式断膜机构位置相对的气胀轴平移结构,以及与气胀轴平移结构位置相对的气胀轴举升结构,所述固定面板上还设置有卸料结构、薄膜展平辊、边料吹出结构、在线切压装置和张力的控制单元。

[0006] 优选的,所述气胀轴举升结构设置在所述气胀轴平移结构下方,所述气胀轴举升结构与卸料结构分别固定在固定面板两侧面,所述薄膜展平辊一侧设置有所述双工位接料结构,另一侧设置有所述在线切压装置,所述薄膜展平辊下方还设置有所述张力的控制单元,所述在线切压装置上方设置有所述边料吹出结构。

[0007] 优选的,所述表面收卷胶辊一侧传动连接有固定在固定面板上的驱动电机,所述双工位接料结构分别设置在所述表面收卷胶辊两端,所述双工位接料结构上设置有至少两个第一气胀轴固定槽。

[0008] 优选的,所述气胀轴平移结构包括平移固定板,以及设置在平移固定板上的传动带和平移电机,所述传动带上固定有抓取臂,所述抓取臂末端设置有第二气胀轴固定槽,所述第二气胀轴固定槽侧边设置有卡位气缸,所述卡位气缸传动连接有固定伸缩杆。

[0009] 优选的,所述气胀轴举升结构包括举升气缸,以及与举升气缸传动连接的举升杆,所述举升杆外侧设置有固定在固定面板上的限位块,所述举升杆末端设置有气胀轴举升槽。

[0010] 优选的,所述卸料结构为摆臂式卸料结构,所述卸料结构包括固定在固定面板上的旋转轴和卸料气缸,以及固定在旋转轴两端的气胀轴摆臂,所述气胀轴摆臂另一端设置

有L形气胀轴固定槽,所述卸料气缸传动连接有卸料伸缩杆,所述卸料伸缩杆末端固定在气胀轴摆臂上。

[0011] 优选的,所述固定面板上还相对设置有收卷平移结构,所述收卷平移结构包括平移气缸和设置在平移气缸内的伸缩杆,所述伸缩杆固定连接平移滑块,所述固定面板上设置有两与平移滑块适配的滑轨。

[0012] 优选的,所述平移滑块两侧固定有伸缩气缸,所述平移滑块顶部设置有对应伸缩气缸的通孔,所述平移滑块底部固定有齿条,所述固定面板上设置有对应齿条的传动齿轮。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在固定面板上固定设置有气胀轴平移结构、气胀轴举升结构和卸料结构分别对气胀轴进行平移、托举和装卸等运动,代替人工搬运,以自动化的方式完成对气胀轴的输送,减少工作人员工作量,另外,表面收卷胶辊上方设置有双工位接料结构,令表面收卷胶辊可进行连续收卷,下压式断膜机构方便更换气胀轴,提高工作效率。

### 附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型的截面结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的结构示意图之一;

[0017] 图3是图2中A处放大图;

[0018] 图4是本实用新型的结构示意图之二。

### 具体实施方式

[0019] 参照图1至图4,一种用于热熔胶涂布复合机的双工位收卷装置,包括两位置相对的固定面板1,所述固定面板1上固定有表面收卷胶辊2,所述表面收卷胶辊2上方设置有双工位接料结构3和下压式断膜机构4,所述固定面板1上设置有与下压式断膜机构4位置相对的气胀轴平移结构5,以及与气胀轴平移结构5位置相对的气胀轴举升结构6,通过气胀轴平移结构5对气胀轴进行平移移动,通过气胀轴举升结构6对气胀轴进行托举运动,所述固定面板1上还设置有卸料结构7、薄膜展平辊8、边料吹出结构9、在线切压装置10和张力的控制单元11,有助于表面收卷胶辊2均匀收卷。

[0020] 所述气胀轴举升结构6设置在所述气胀轴平移结构5下方,当气胀轴举升结构6举起气胀轴后,所述气胀轴平移结构5抓取气胀轴并进行运动,所述气胀轴举升结构6与卸料结构7分别固定在固定面板1两侧面,所述薄膜展平辊8一侧设置有所述双工位接料结构3,另一侧设置有所述在线切压装置10,所述薄膜展平辊8下方还设置有所述张力的控制单元11,所述在线切压装置10上方设置有所述边料吹出结构9。

[0021] 所述表面收卷胶辊2一侧传动连接有固定在固定面板1上的驱动电机21,所述双工位接料结构3分别设置在所述表面收卷胶辊2两端,所述双工位接料结构3上设置有至少两个第一气胀轴固定槽31,双工位接料结构3可同时固定两气胀轴,当一气胀轴收卷完毕时,可马上替换另一气胀轴,并通过气胀轴举升结构6和气胀轴平移结构5对气胀轴进行回收、替换,提高工作效率。

[0022] 所述气胀轴平移结构5包括平移固定板51,以及设置在平移固定板51上的传动带

52和平移电机53,所述传动带52上固定有抓取臂55,通过平移电机53带动传动带52运动,令传动带52上的抓取臂55做平稳的平移运动,所述抓取臂55末端设置有第二气胀轴固定槽,所述第二气胀轴固定槽侧边设置有卡位气缸54,所述卡位气缸54传动连接有固定伸缩杆,气胀轴固定在第二气胀轴固定槽内进行平移运动,卡位气缸54防止气胀轴松脱掉落,增强实用性和安全性。

[0023] 所述气胀轴举升结构6包括举升气缸61,以及与举升气缸61传动连接的举升杆62,通过举升气缸61驱动举升杆62上升,所述举升杆62外侧设置有固定在固定面板1上的限位块63,保证举升杆62升降过程平稳,所述举升杆62末端设置有气胀轴举升槽,气胀轴举升槽可对气胀轴进行稳定支撑、固定,气胀轴举升槽底部设置有位于举升杆62两侧的稳定增强杆,令整体受力更均匀,延长使用寿命。

[0024] 所述卸料结构7为摆臂式卸料结构,所述卸料结构7包括固定在固定面板1上的旋转轴71和卸料气缸72,以及固定在旋转轴71两端的气胀轴摆臂73,所述气胀轴摆臂73另一端设置有L形气胀轴固定槽74,用于固定气胀轴,所述卸料气缸72传动连接有卸料伸缩杆,所述卸料伸缩杆末端固定在气胀轴摆臂73上,通过卸料气缸72驱动卸料伸缩杆运动,令气胀轴摆臂73沿旋转轴71旋转运动,便于装卸气胀轴。

[0025] 所述固定面板1上还相对设置有收卷平移结构,所述收卷平移结构包括平移气缸12和设置在平移气缸12内的伸缩杆,所述伸缩杆固定连接平移滑块13,通过平移气缸12对平移滑块13进行平移运动,所述固定面板1上设置有两与平移滑块13适配的滑轨14,平移滑块13在滑轨14上平稳运行。

[0026] 所述平移滑块13两侧固定有伸缩气缸15,所述平移滑块13顶部设置有对应伸缩气缸15的通孔,伸缩气缸15可在通孔内进行伸缩,所述平移滑块13底部固定有齿条16,所述固定面板1上设置有对应齿条16的传动齿轮17,齿条16与传动齿轮17啮合,增强平移滑块13的平稳运行以及支撑力。

[0027] 以上的实施方式不能限定本发明创造的保护范围,专业技术领域的人员在不脱离本发明创造整体构思的情况下,所做的均等修饰与变化,均仍属于本发明创造涵盖的范围之内。

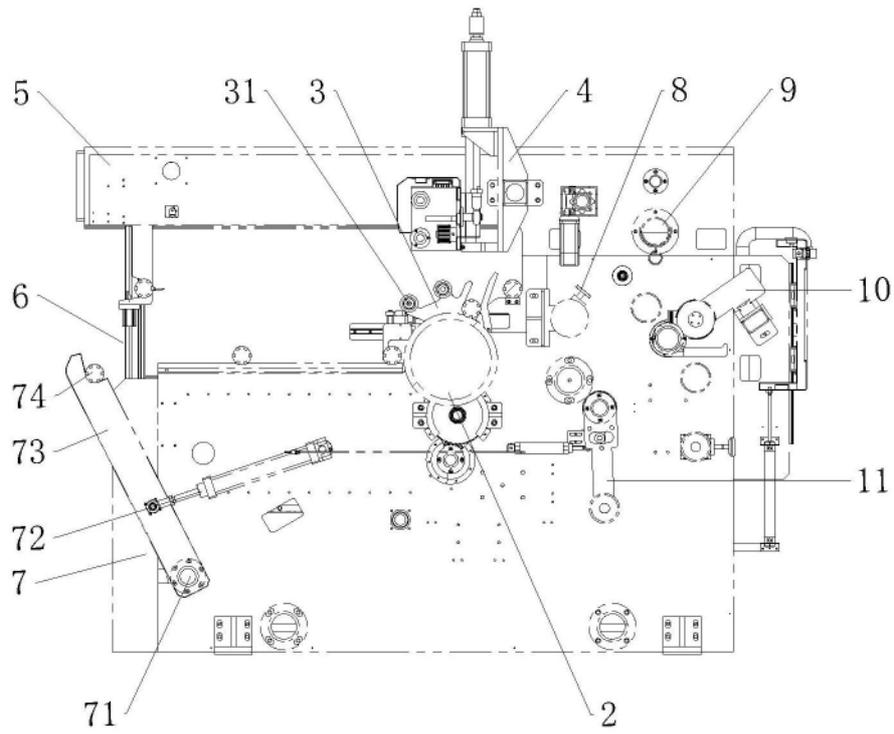


图1

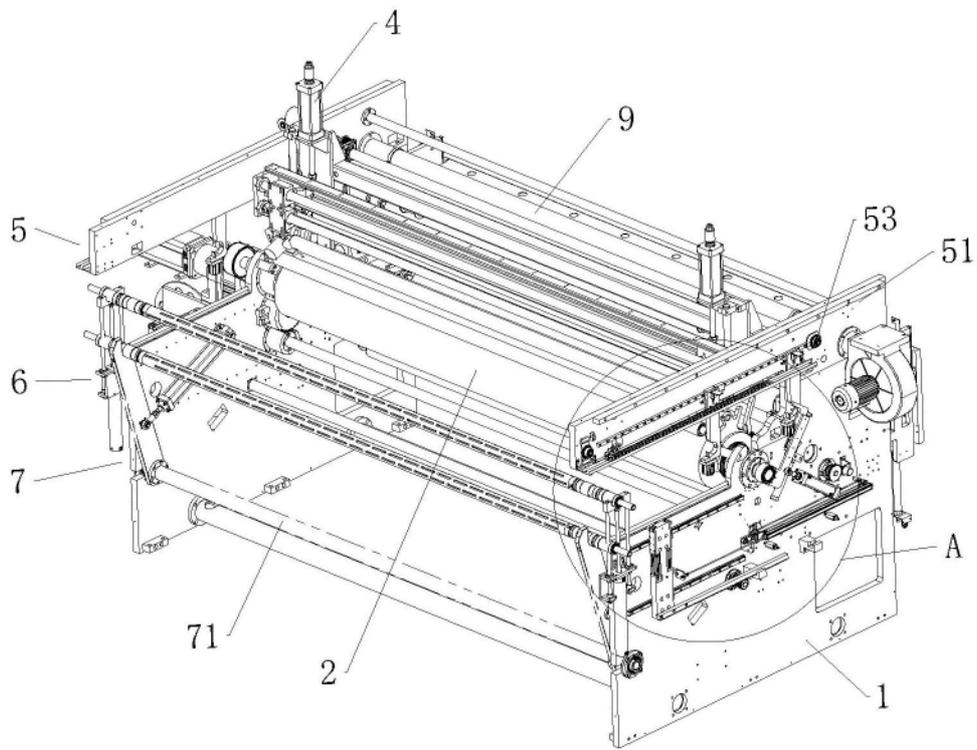


图2

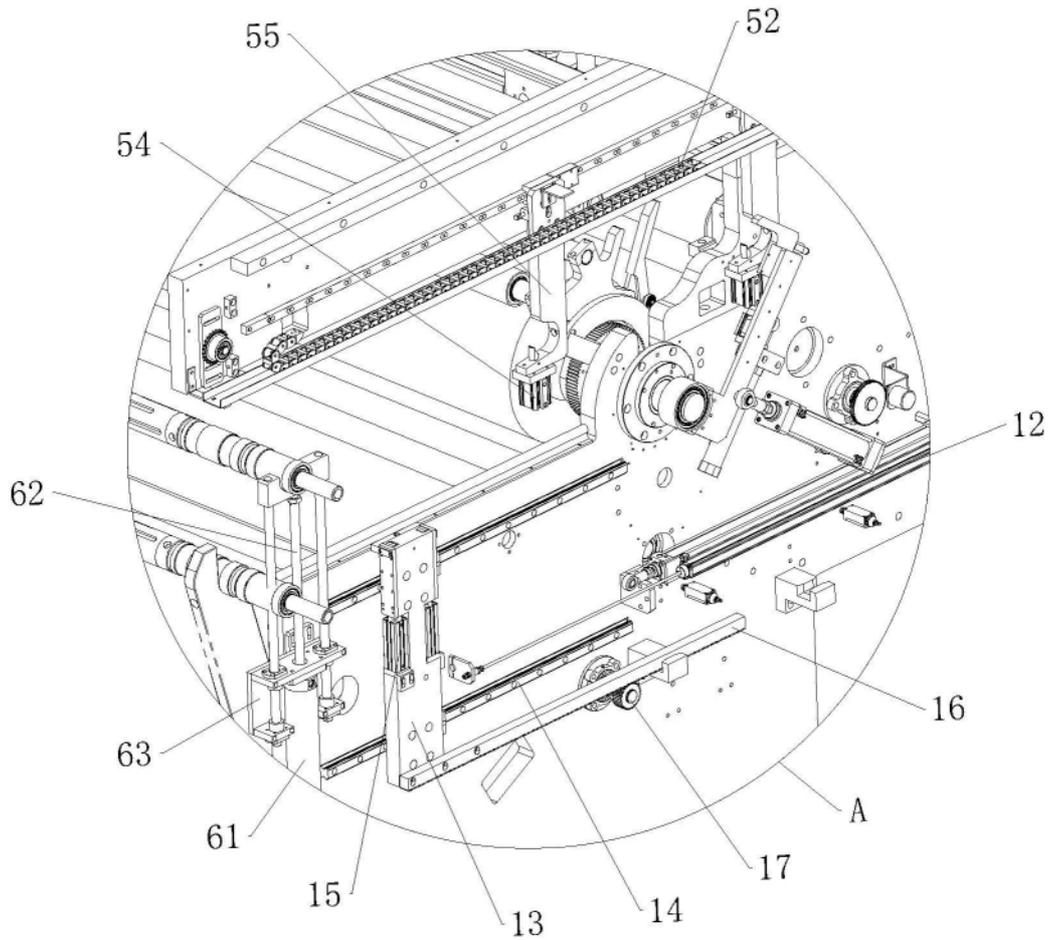


图3

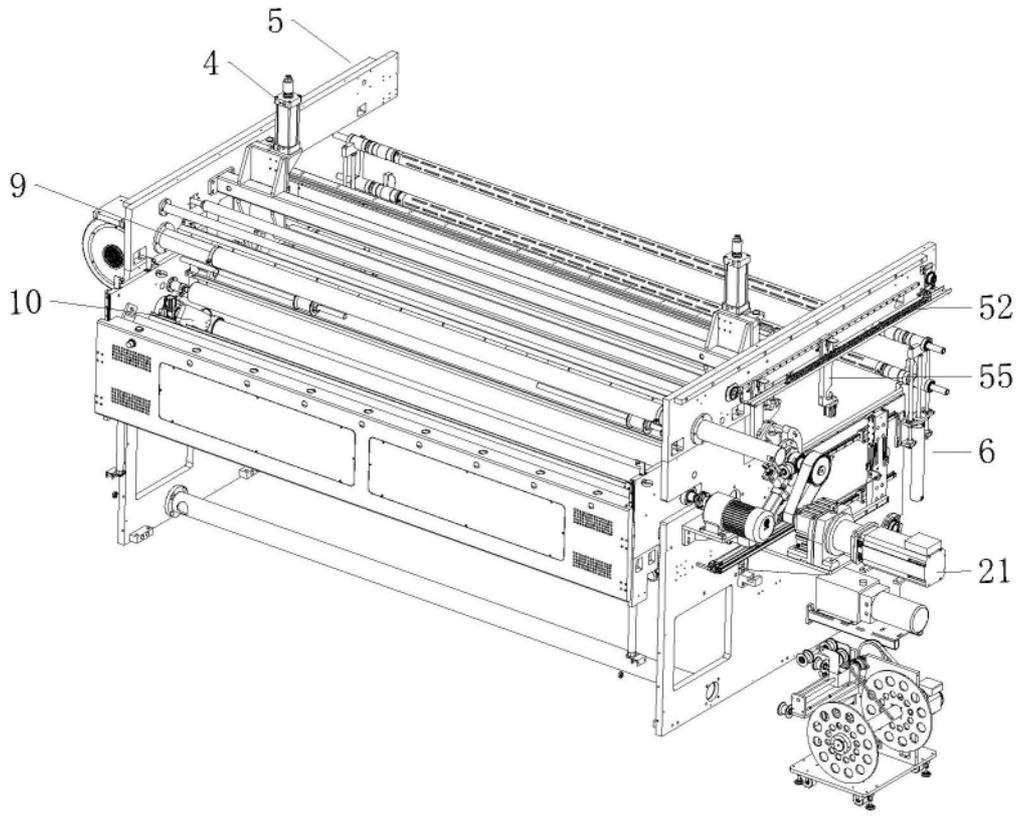


图4