



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215098604 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202120649462.1

B65H 75/24 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.31

(73) 专利权人 浙江希望机械有限公司

地址 325200 浙江省温州市瑞安市南滨街  
道围五路88号

(72) 发明人 李文磊 杨益服 毛建林

(74) 专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事  
务所 33222

代理人 陈向东

(51) Int. Cl.

B65B 41/16 (2006.01)

B65H 16/00 (2006.01)

B65H 19/12 (2006.01)

B65H 19/18 (2006.01)

B65H 19/20 (2006.01)

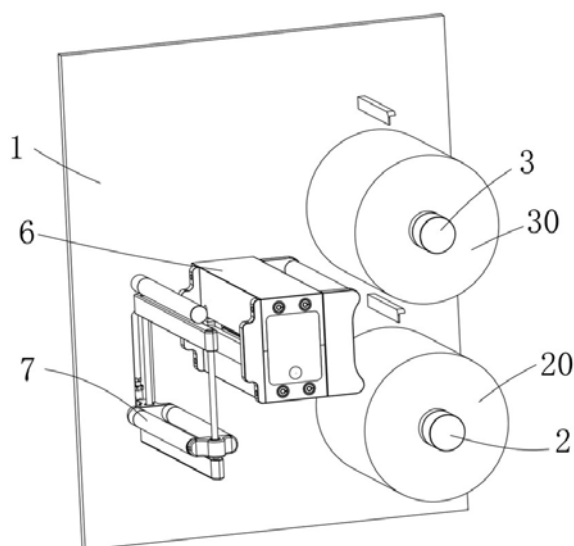
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

自动铝箔供膜装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种能自动接膜的自动铝箔供膜装置。这种自动铝箔供膜装置包括有第一气胀轴与座板,其特征在于:座板上安装有第二气胀轴与接膜机构,接膜机构包括有上下两个热封块与上下两个切刀,两个热封块可通过对接动力源驱动实现相对移动,两个切刀之间设有裁切垫,两个切刀均可通过裁切动力源驱动移向裁切垫,第一气胀轴与下方的切刀之间具有第一检测探头,第二气胀轴与上方的切刀之间具有第二检测探头。这种自动铝箔供膜装置通过安装接膜机构,能自动完成两个膜卷上的铝箔膜对接,从而实现不停机连续生产,显著提升效率。



1. 自动铝箔供膜装置,包括有第一气胀轴(2)与座板(1),其特征在于:所述座板(1)上安装有第二气胀轴(3)与接膜机构(6),所述接膜机构(6)包括有上下两个热封块(60)与上下两个切刀(62),两个热封块(60)可通过对接动力源(61)驱动实现相对移动,两个切刀(62)之间设有裁切垫(65),两个切刀(62)均可通过裁切动力源(63)驱动移向裁切垫(65),所述第一气胀轴(2)与下方的切刀(62)之间具有第一检测探头(4),所述第二气胀轴(3)与上方的切刀(62)之间具有第二检测探头(5),所述第一检测探头(4)与第二检测探头(5)均与PLC电连接,所述PLC控制裁切动力源(63)与对接动力源(61)工作。

2. 根据权利要求1所述的自动铝箔供膜装置,其特征在于:所述接膜机构(6)的前方设有张紧缓存机构(7),所述张紧缓存机构(7)包括有固定张紧辊(70)与左右两个浮动张紧辊(71),两个浮动张紧辊(71)安装在浮动架(72)上,所述浮动架(72)可升降地设在升降导轨(73)上,所述浮动架(72)与张力动力源(74)传动连接,所述PLC控制张力动力源(74)工作。

3. 根据权利要求1所述的铝箔自动接膜装置,其特征在于:所述第一气胀轴(2)与第一放料动力源(21)传动连接,所述第二气胀轴(3)与第二放料动力源(31)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的自动铝箔供膜装置,其特征在于:所述切刀(62)安装在刀座上,所述切刀(62)一侧设有压膜件(64),所述压膜件(64)连接在导杆上,所述导杆通过弹簧可伸缩地设在刀座上,所述裁切动力源(63)与刀座传动连接。

## 自动铝箔供膜装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝塑泡罩板成型设备,具体涉及铝塑泡罩板成型机的自动铝箔供膜装置。

### 背景技术

[0002] 铝塑泡罩成型机包括有铝箔供膜装置,铝箔供膜装置能提供铝箔膜。目前市场上使用的普通设备在一卷铝箔膜用完后,还是机器停机,人工进行铝箔对接,这会导致机器不能连续生产,影响生产效率。随着设备的不断的升级,生产能力的不断的提升,对供膜装置也提出了一个更高的要求。

### 发明内容

[0003] 鉴于现有技术存在的不足,本实用新型创新提供了一种能自动接膜的自动铝箔供膜装置。

[0004] 这种自动铝箔供膜装置包括有第一气胀轴与座板,其特征在于:所述座板上安装有第二气胀轴与接膜机构,所述接膜机构包括有上下两个热封块与上下两个切刀,两个热封块可通过对接动力源驱动实现相对移动,两个切刀之间设有裁切垫,两个切刀均可通过裁切动力源驱动移向裁切垫,所述第一气胀轴与下方的切刀之间具有第一检测探头,所述第二气胀轴与上方的切刀之间具有第二检测探头,所述第一检测探头与第二检测探头均与PLC电连接,所述PLC控制裁切动力源与对接动力源工作。

[0005] 所述接膜机构的前方设有张紧缓存机构,所述张紧缓存机构包括有固定张紧辊与左右两个浮动张紧辊,两个浮动张紧辊安装在浮动架上,所述浮动架可升降地设在升降导轨上,所述浮动架与张力动力源传动连接,所述PLC控制张力动力源工作。

[0006] 所述第一气胀轴与第一放料动力源传动连接,所述第二气胀轴与第二放料动力源传动连接。

[0007] 所述切刀安装在刀座上,所述切刀一侧设有压膜件,所述压膜件连接在导杆上,所述导杆通过弹簧可伸缩地设在刀座上,所述裁切动力源与刀座传动连接。

[0008] 按照本实用新型提供的一种自动铝箔供膜装置,通过安装接膜机构,能自动完成两个膜卷上的铝箔膜对接,从而实现不停机连续生产,显著提升效率。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的立体图;

[0010] 图2为本实用新型的主视图;

[0011] 图3为本实用新型的后视图。

[0012] 1、座板;2、第一气胀轴;3、第二气胀轴;6、接膜机构;60、热封块;61、对接动力源;62、切刀;63、裁切动力源;64、压膜件;65、裁切垫;4、第一检测探头;5、第二检测探头;7、张紧缓存机构;70、固定张紧辊;71、浮动张紧辊;72、浮动架;73、升降导轨;74、张力动力源;

21、第一放料动力源;31、第二放料动力源。

### 具体实施方式

[0013] 如图1所示,这种自动铝箔供膜装置包括有第一气胀轴2与座板1,在座板1上还安装有第二气胀轴3与接膜机构6,当第一气胀轴2上的膜卷用完后,接膜机构6能将第一气胀轴2上的第一膜卷尾部和第二气胀轴3上的第二膜卷头部重叠烫接,第二气胀轴3上的第二膜卷能继续供膜,这样机器就不用停机,生产效率大大提高。

[0014] 如图2所示,接膜机构6包括有上下两个热封块60与上下两个切刀62,两个热封块60可通过对接动力源61驱动实现相对移动(两个热封块60可通过一个对接动力源61驱动实现相对移动,也可以通过两个独立的对接动力源61驱动实现相对移动),而两个切刀62之间设有裁切垫65,两个切刀62均可通过裁切动力源63驱动移向裁切垫65(两个切刀62可通过一个裁切动力源63正反转驱动分别实现动作,也可以通过两个独立的裁切动力源63驱动实现动作),在第一气胀轴2与下方的切刀62之间具有第一检测探头4(用于第一膜卷),第二气胀轴3与上方的切刀62之间具有第二检测探头5(用于第二膜卷),第一检测探头4与第二检测探头5均与PLC电连接,而PLC控制裁切动力源63与对接动力源61工作。

[0015] 这种接膜机构6的工作原理如下:当第一气胀轴2上的第一膜卷用完后,第一检测探头4检测到,对接动力源61驱动热封块60相对运动,压紧第一膜卷的尾部和第二膜卷的头部重叠烫接,同时裁切动力源63推动切刀62把第一膜卷多余的尾部切除掉,最后热封块60与切刀62都回位,这样接膜动作完成。之后,就可以在第二气胀轴2上放上新的第一膜卷,当第二膜卷用完后,同样原理,将第二膜卷的末尾与新的第一膜卷的头部对接,如此循环。

[0016] 接膜时需要接膜处的铝箔膜停止移动,为了在接膜过程中能实现继续供膜,同时还要控制膜的张力,本实用新型在接膜机构6的前方设有张紧缓存机构7,如图2所述,张紧缓存机构7包括有固定张紧辊70与左右两个浮动张紧辊71,铝箔膜绕在固定张紧辊70与两个浮动张紧辊71上进行存料,另外两个浮动张紧辊71安装在浮动架72上,浮动架72可升降地设在升降导轨73上,而浮动架72与张力动力源74传动连接,PLC控制张力动力源74工作。当第一检测探头4检测到第一膜卷用完时,张力动力源74驱动浮动架72上移,同时接膜机构6开始接膜工作,这样缓存在张紧缓存机构7的铝箔膜继续供膜,同时保持膜的张力恒定。

[0017] 如图2所述,切刀62安装在刀座上,为了能更稳定地切断铝箔膜,在切刀62一侧设有压膜件64,该压膜件64连接在导杆上,导杆通过弹簧可伸缩地设在刀座上,裁切动力源63与刀座传动连接。裁切时,裁切动力源63驱动刀座移动,压膜件64通过弹簧弹性地压在铝箔膜上,保持铝箔膜的稳固,同时切刀62切向铝箔膜,将铝箔膜切断。

[0018] 最后值得一提的是,膜卷由大变小的过程中,张力会越来越大,容易引起放料过程中膜卷的变形和走偏,为了解决该问题,如图3所示,本实用新型将第一气胀轴2与第一放料动力源21传动连接,而第二气胀轴3与第二放料动力源31传动连接。由于膜卷增加了动力,保证了膜卷放卷过程中膜卷的不变形,大大的提高了纠偏的精度,精度可达到0.1mm,大大的提高了生产效率和设备的稳定性。

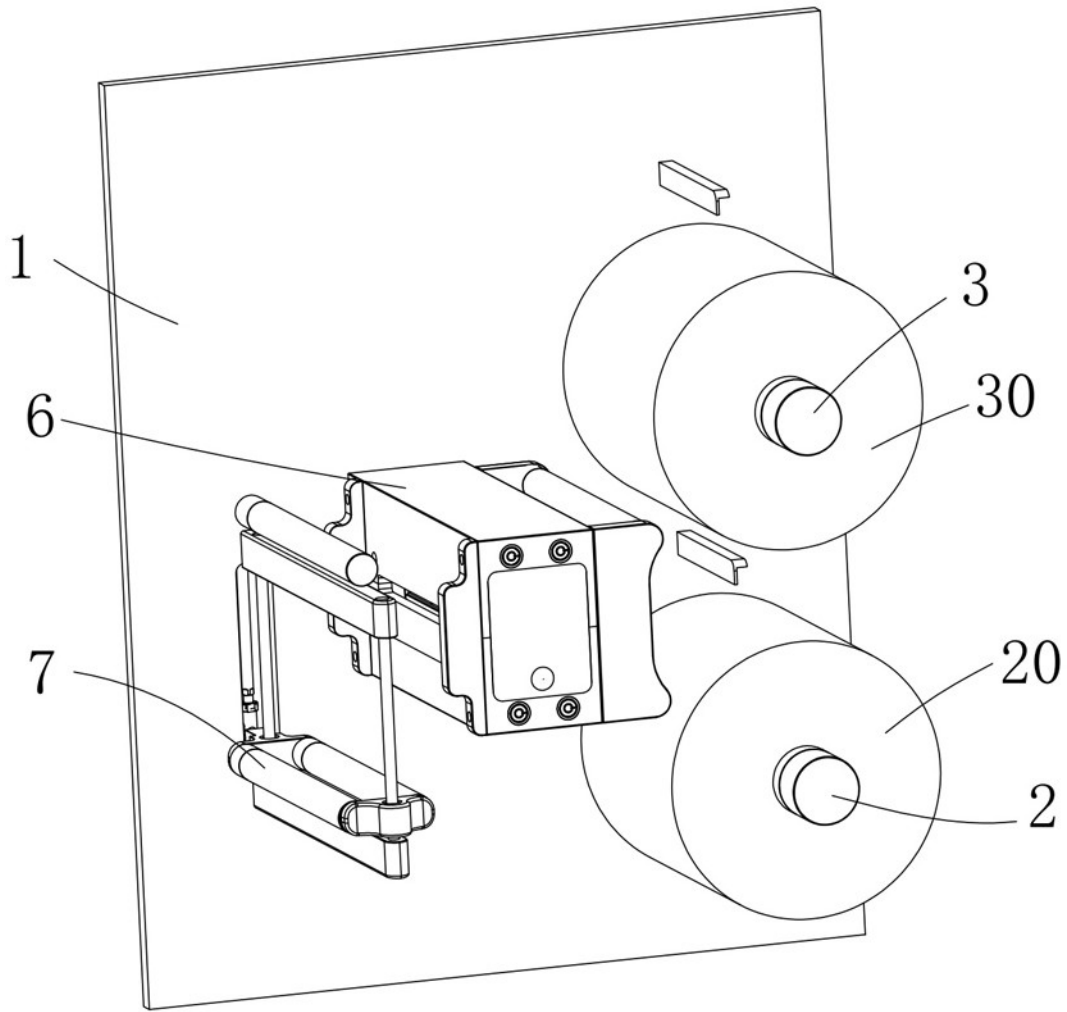


图1

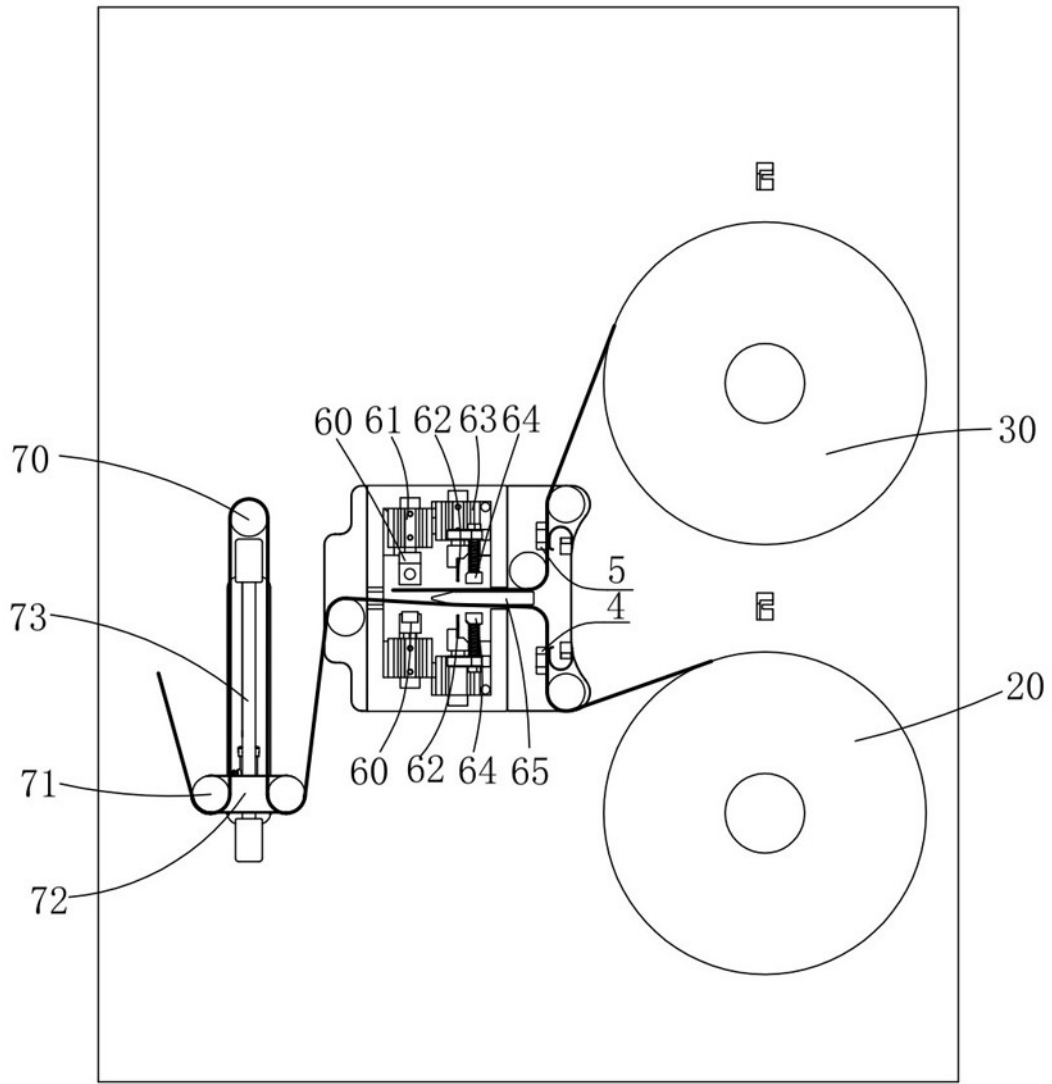


图2

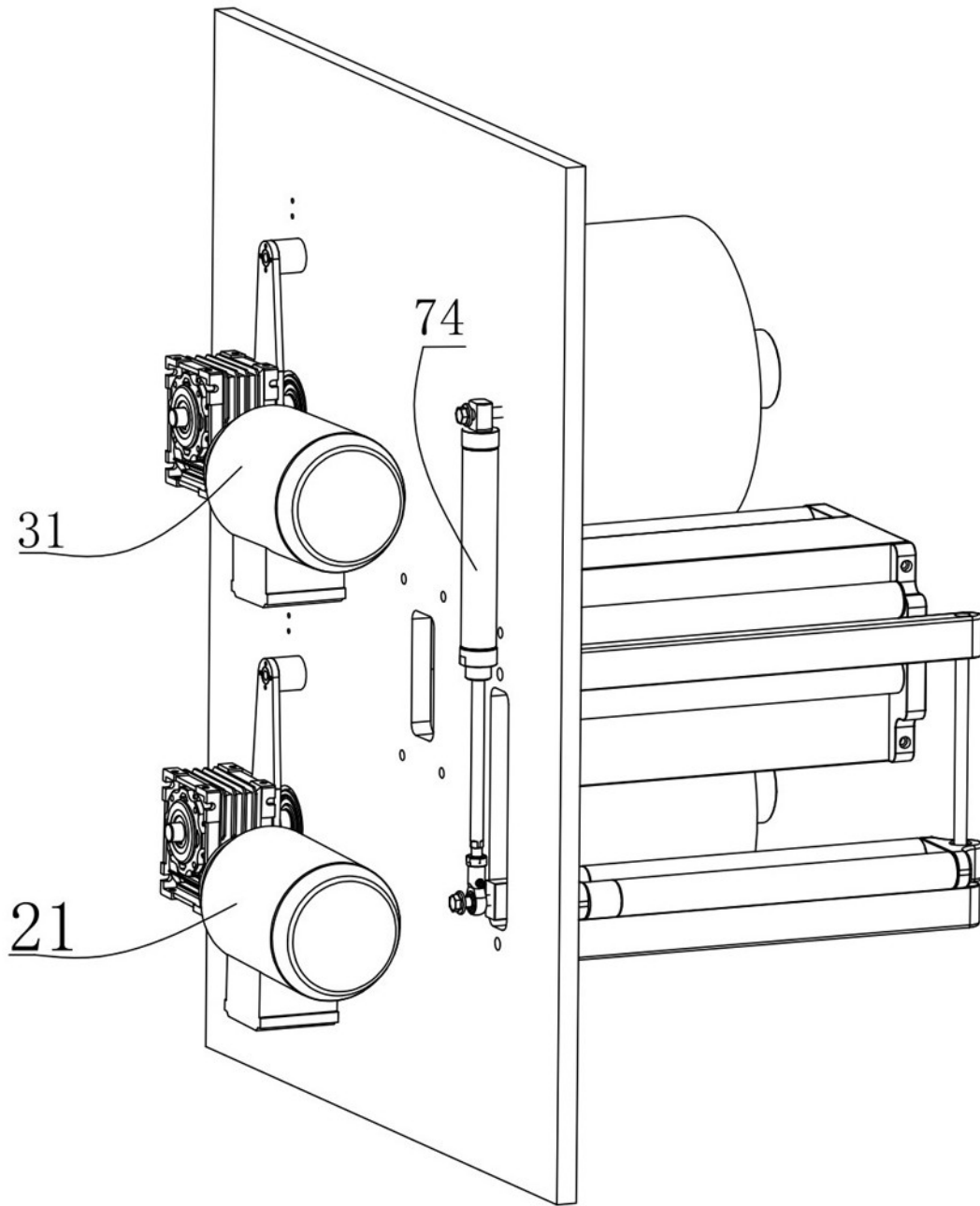


图3