



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104843525 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201510185424. 4

(22) 申请日 2015. 04. 20

(71) 申请人 苏州恒铭达电子科技有限公司

地址 215301 江苏省苏州市昆山市巴城镇城北西路 2088 号

(72) 发明人 荆世平 顾德新 宗钧

(51) Int. Cl.

B65H 23/04(2006. 01)

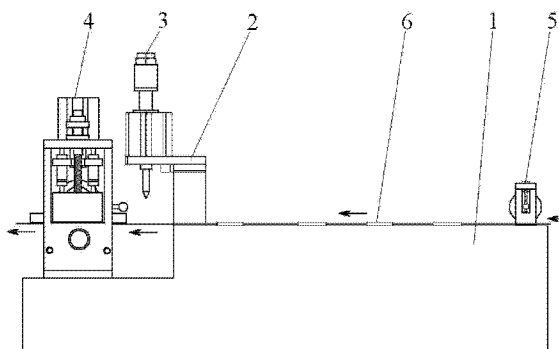
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种贴膜拉料装置

(57) 摘要

一种贴膜拉料装置, 涉及贴膜领域。本发明解决了现有的拉料机构, 操作复杂, 拉料精准度低, 可操控度较低, 如突发卷料、偏料情况时, 处理过程较慢, 反应不及时, 使得损失加大。一种贴膜拉料装置, 它包括贴膜机台和支架; 支架上设置膜位置传感器; 贴膜机台的左端设置离合拉料机构; 膜位置传感器悬在离合拉料机构右侧的贴膜机台上; 离合拉料机构包括外框架、被动压料轮、主动压料轮、拉料伺服电机、离合架和拉料离合气缸。本发明采用离合气缸和手动离合旋钮可实现自动离合和手动离合, 可通过控制拉料伺服电机使主动压料轮旋转至设定的角度来实现精准的拉料长度; 操作简单, 拉料精度高, 发生突发情况时, 可直接手动离合, 处理快, 反应及时, 损失小。



1. 一种贴膜拉料装置,其特征在于:它包括贴膜机台和支架;所述的支架上设置有膜位置传感器;所述的贴膜机台的左端设置离合拉料机构;所述的膜位置传感器悬在离合拉料机构右侧的贴膜机台上;所述的离合拉料机构包括外框架、被动压料轮、主动压料轮、拉料伺服电机、离合架和拉料离合气缸;所述的被动压料轮和主动压料轮从上至下依次排列在外框架中;所述的主动压料轮的一端伸出外框架与拉料伺服电机连接;所述的离合架设置在外框架的内部;所述的拉料离合气缸设置有外框架的顶部;所述的拉料离合气缸的活塞穿过外框架与离合架的顶部连接,用于控制离合架带动被动压料轮的离合;所述的外框架的顶部的两端还穿设有拉料均衡调整钮;所述的拉料均衡调整钮的下端连接有均衡压力弹簧;所述的均衡压力弹簧压在被动压料轮的两端;所述的被动压料轮的端部还设置有手动离合旋钮;所述的离合架的侧板上设置有腰形孔;所述的被动压料轮的两端穿设在腰形孔中;所述的手动离合旋钮通过偏心轮组与被动压料轮连接,用于手动控制被动压料轮的离合。

2. 根据权利要求1所述的一种贴膜拉料装置,其特征在于:所述的被动压料轮、主动压料轮之间还设置有平料压板。

3. 根据权利要求1所述的一种贴膜拉料装置,其特征在于:所述的贴膜机台的右端设置有除尘压料装置。

4. 根据权利要求3所述的一种贴膜拉料装置,其特征在于:所述的除尘压料装置包括支撑块和设置在外框架中的除尘辊;所述的支撑块上设置有导向槽;所述的除尘辊的两端固定有定位块;所述的定位块可沿导向槽移动;所述的支撑块上还设置有压力调整钮;所述的压力调整钮通过螺柱与定位块固定。

5. 根据权利要求1或3所述的一种贴膜拉料装置,其特征在于:所述的贴膜机台上的底膜的两侧设置有多限位块。

## 一种贴膜拉料装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及贴膜领域,特别是涉及一种贴膜拉料装置。

### 背景技术

[0002] 贴膜作业中,一般会采用拉料机构拉动料带来实现流水线生产。但是,现有的拉料机构,操作复杂,拉料精准度低,可操控制度较低,如突发卷料、偏料的情况时,处理过程较慢,反应不及时,使得损失加大。

### 发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种贴膜拉料装置。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种贴膜拉料装置,它包括贴膜机台和支架;所述的支架上设置有膜位置传感器;所述的贴膜机台的左端设置离合拉料机构;所述的膜位置传感器悬在离合拉料机构右侧的贴膜机台上;所述的离合拉料机构包括外框架、被动压料轮、主动压料轮、拉料伺服电机、离合架和拉料离合气缸;所述的被动压料轮和主动压料轮从上至下依次排列在外框架中;所述的主动压料轮的一端伸出外框架与拉料伺服电机连接;所述的离合架设置在外框架的内部;所述的拉料离合气缸设置有外框架的顶部;所述的拉料离合气缸的活塞穿过外框架与离合架的顶部连接,用于控制离合架带动被动压料轮的离合;所述的外框架的顶部的两端还穿设有拉料均衡调整钮;所述的拉料均衡调整钮的下端连接有均衡压力弹簧;所述的均衡压力弹簧压在被动压料轮的两端;所述的被动压料轮的端部还设置有手动离合旋钮;所述的离合架的侧板上设置有腰形孔;所述的被动压料轮的两端穿设在腰形孔中;所述的手动离合旋钮通过偏心轮组与被动压料轮连接,用于手动控制被动压料轮的离合。

[0005] 所述的被动压料轮、主动压料轮之间还设置有平料压板。

[0006] 所述的贴膜机台的右端设置有除尘压料装置。

[0007] 所述的除尘压料装置包括支撑块和设置在外框架中的除尘辊;所述的支撑块上设置有导向槽;所述的除尘辊的两端固定有定位块;所述的定位块可沿导向槽移动;所述的支撑块上还设置有压力调整钮;所述的压力调整钮通过螺柱与定位块固定。

[0008] 所述的贴膜机台上的底膜的两侧设置有限位块。

[0009] 工作原理:贴膜过程:底膜进入到贴膜机台,通过除尘压料装置进行除尘和压平,将上膜贴在底膜上;然后通过离合拉料机构进行拉料;拉料过程:通过膜位置传感3感应底膜的位置,判别为开启拉料时,控制拉料离合气缸带动离合架至压合状态;开启拉料伺服电机,此时,由于被动压料轮将料带压住并贴合主动压料轮,料带随主动压料轮进行拉料;调整拉料均衡调整钮控制均衡压力弹簧对被动压料轮的压力,使被动压料轮压住料带的力均衡,通过膜位置传感器感应底膜的位置,判别为停止拉料时,则控制拉料离合气缸带动离合架至分离状态,然后,关闭拉料伺服电机即可;如出现突发情况,扳动手动离合旋钮,可使被动压料轮通过偏心轮组沿腰形孔上升,使被动压料轮处于分离状态,即停止拉料;精准拉料

的实现是在被动压料轮和主动压料轮压合的状态时,通过控制拉料伺服电机使主动压料轮旋转至设定的角度,即可精准的控制拉料的长度;除尘压料过程:底膜通过除尘压料装置后,调节压力调整钮,定位块沿导向槽向下移动;定位块带动除尘辊压在底膜上;然后,微调压力调整钮,调整至底膜能带动除尘辊滚动即可。

[0010] 本发明的有益效果:本发明的一种贴膜拉料装置采用离合气缸和手动离合旋钮可实现自动离合和手动离合,并可通过控制拉料伺服电机使主动压料轮旋转至设定的角度来实现精准的拉料长度;操作简单,拉料精度高,发生突发情况时,可直接手动离合,处理快,反应及时,损失小,同时,加入了除尘压料装置,使得底膜在贴膜之前,更加平整,干净,提高了贴膜的质量。

## 附图说明

[0011] 图 1 为实施例的一种贴膜拉料装置的主视示意图;

[0012] 图 2 为实施例的一种贴膜拉料装置的俯视示意图;

[0013] 图 3 为实施例的一种贴膜拉料装置的离合拉料机构的示意图;

[0014] 图 4 为实施例的一种贴膜拉料装置的除尘压料装置的示意图;

[0015] 其中,1-贴膜机台,2-支架,3-膜位置传感器,4-离合拉料机构,5-除尘压料装置,6-限位块,7-底膜,8-上膜,401-外框架,402-被动压料轮,403-主动压料轮,404-拉料伺服电机,405-离合架,406-拉料离合气缸,407-拉料均衡调整钮,408-均衡压力弹簧,409-手动离合旋钮,410-偏心轮组,411-平料压板,412-腰形孔,51-支撑块,52-除尘辊,53-导向槽,54-定位块,55-螺柱,56-压力调整钮。

## 具体实施方式

[0016] 为了加深对本发明的理解,下面将结合附图和实施例对本发明做进一步详细描述,该实施例仅用于解释本发明,并不对本发明的保护范围构成限定。

[0017] 实施例

[0018] 如图 1 至图 4 所示,一种贴膜拉料装置,它包括贴膜机台 1 和支架 2;所述的支架 2 上设置有膜位置传感器 3;所述的贴膜机台的左端设置离合拉料机构 4;所述的膜位置传感器 3 悬在离合拉料机构 4 右侧的贴膜机台 1 上;所述的离合拉料机构 4 包括外框架 401、被动压料轮 402、主动压料轮 403、拉料伺服电机 404、离合架 405 和拉料离合气缸 406;所述的被动压料轮 402 和主动压料轮 403 从上至下依次排列在外框架 401 中;所述的主动压料轮 403 的一端伸出外框架 401 与拉料伺服电机 404 连接;所述的离合架 405 设置在外框架 401 的内部;所述的拉料离合气缸 406 设置在外框架 401 的顶部;所述的拉料离合气缸 406 的活塞穿过外框架 401 与离合架 405 的顶部连接,用于控制离合架 405 带动被动压料轮 402 的离合;所述的外框架 401 的顶部的两端还穿设有拉料均衡调整钮 407;所述的拉料均衡调整钮 407 的下端连接有均衡压力弹簧 408;所述的均衡压力弹簧 408 压在被动压料轮 401 的两端;所述的被动压料轮 401 的端部还设置有手动离合旋钮 409;所述的离合架 405 的侧板上设置有腰形孔 412;所述的被动压料轮 402 的两端穿设在腰形孔 412 中;所述的手动离合旋钮 409 通过偏心轮组 410 与被动压料轮 402 连接,用于手动控制被动压料轮 402 的离合;所述的被动压料轮 402、主动压料轮 403 之间还设置有平料压板 411;所述的贴膜机台 1 的

右端设置有除尘压料装置 5 ;所述的除尘压料装置 5 包括支撑块 51 和设置在外框架中的除尘辊 52 ;所述的支撑块 51 上设置有导向槽 53 ;所述的除尘辊 52 的两端固定有定位块 54 ;所述的定位块 54 可沿导向槽 53 移动 ;所述的支撑块 51 上还设置有压力调整钮 56 ;所述的压力调整钮 56 通过螺柱 55 与定位块 54 固定 ;所述的贴膜机台 1 上的底膜 7 的两侧设置有多个限位块 6 。

[0019] 本实施例的一种贴膜拉料装置的工作原理 :贴膜过程 :底膜 7 进入到贴膜机台 1 ,通过除尘压料装置 5 进行除尘和压平,将上膜 8 贴在底膜 7 上 ;然后通过离合拉料机构 4 进行拉料 ;拉料过程 :通过膜位置传感器 3 感应底膜的位置,判别为开启拉料时,控制拉料离合气缸 406 带动离合架 405 至压合状态 ;开启拉料伺服电机 404 ,此时,由于被动压料轮 402 将料带压住并贴合主动压料轮 403 ,料带随主动压料轮 403 进行拉料 ;调整拉料均衡调整钮 407 控制均衡压力弹簧 408 对被动压料轮 402 的压力,使被动压料轮 402 压住料带的力均衡,通过膜位置传感器 3 感应底膜的位置,判别为停止拉料时,则控制拉料离合气缸 406 带动离合架 405 至分离状态,然后,关闭拉料伺服电机 404 即可 ;如出现突发情况,扳动手动离合旋钮 409 ,可使被动压料轮 402 通过偏心轮组 410 沿腰形孔 412 上升,使被动压料轮 402 处于分离状态,即停止拉料 ;精准拉料的实现是在被动压料轮 402 和主动压料轮 403 压合的状态时,通过控制拉料伺服电机 404 使主动压料轮 403 旋转至设定的角度,即可精准的控制拉料的长度 ;除尘压料过程 :底膜 7 通过除尘压料装置 5 后,调节压力调整钮 56 ,定位块 54 沿导向槽 53 向下移动 ;定位块 54 带动除尘辊 52 压在底膜上 ;然后,微调压力调整钮 56 ,调整至底膜 7 能带动除尘辊 2 滚动即可。

[0020] 上述实施例不应以任何方式限制本发明,凡采用等同替换或等效转换的方式获得的技术方案均落在本发明的保护范围内。

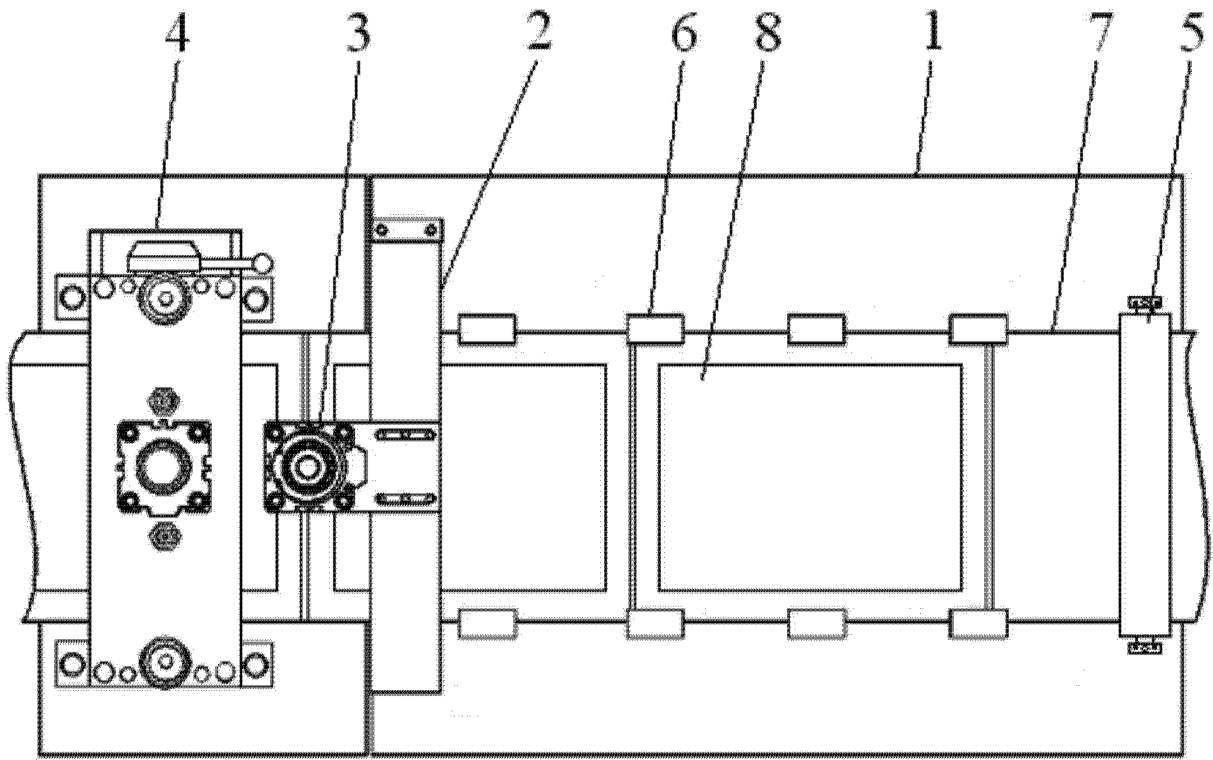


图 1

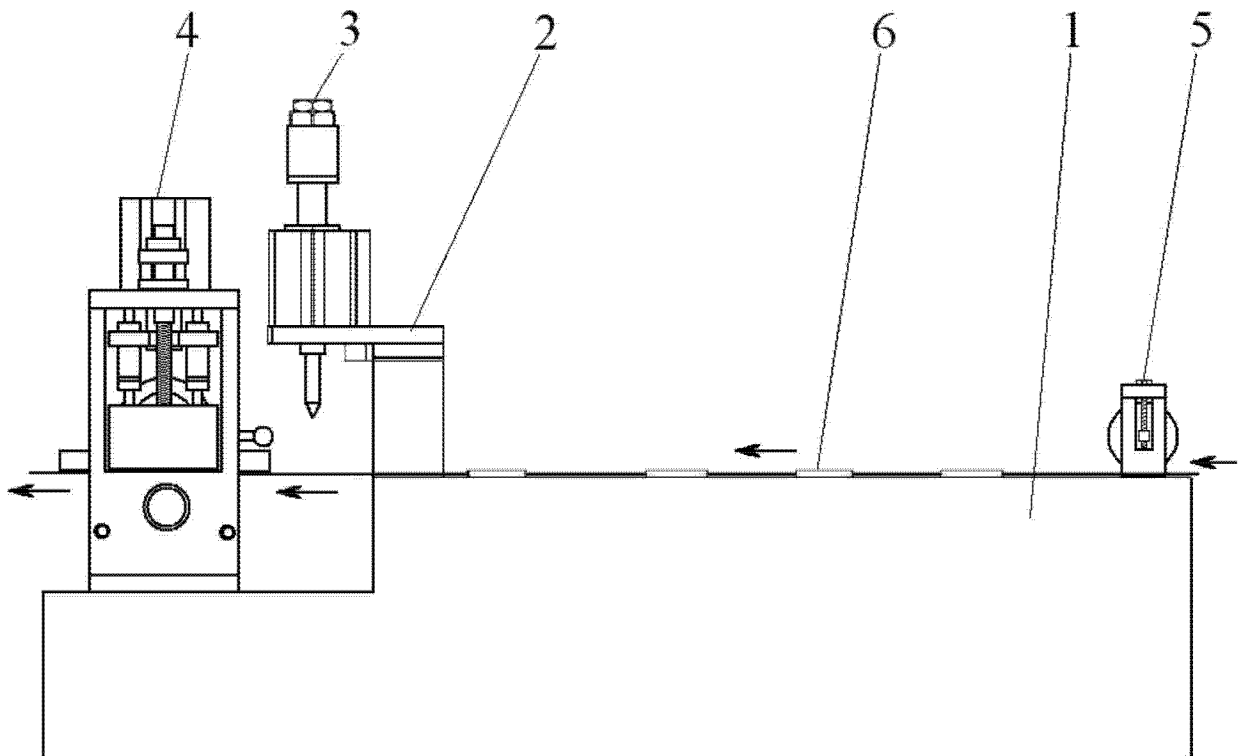


图 2

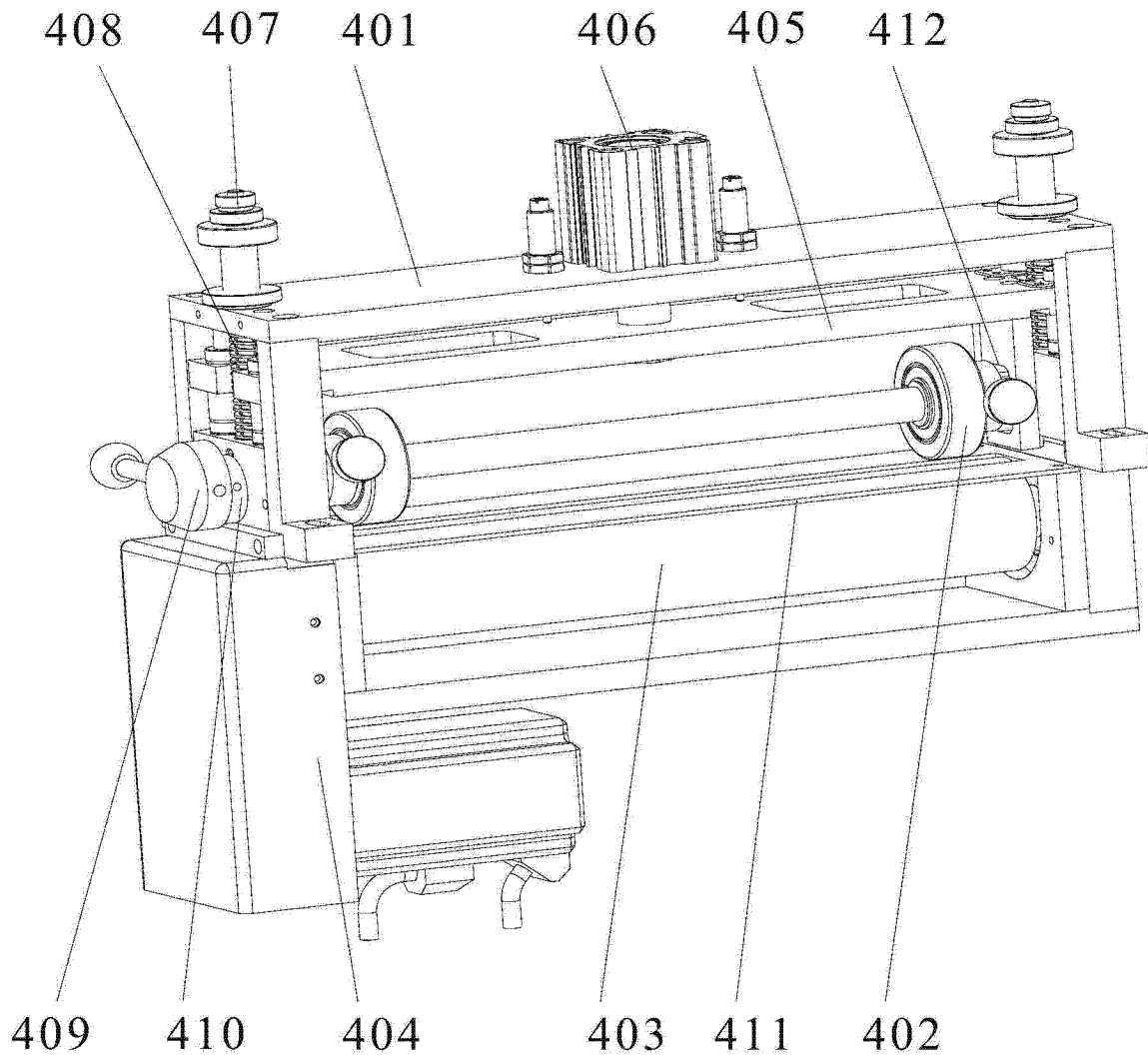


图 3

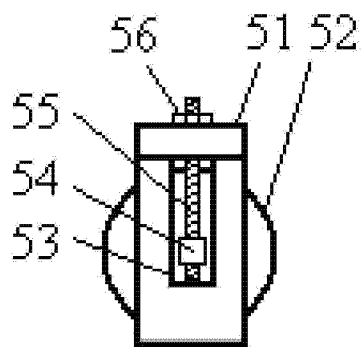


图 4