



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216272138 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122446748.2

(22) 申请日 2021.10.11

(73) 专利权人 浙江华创机电科技有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县德清经济开发区环城北路698号

(72) 发明人 许炯

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B65H 16/00 (2006.01)

B65H 18/08 (2006.01)

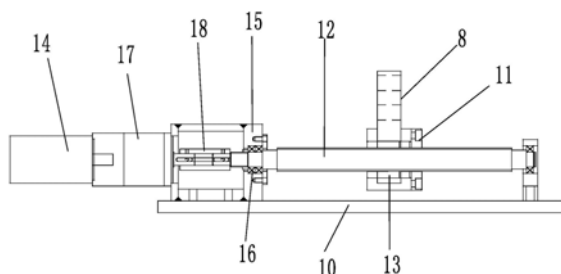
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种分切机的放卷游动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分切机的放卷游动装置,分切机包括驱动侧放卷臂和非驱动侧放卷臂,其特征是,放卷游动装置位于驱动侧放卷臂所在的一侧,放卷游动装置包括摆动机构和配合摆动机构的平推面板,平推面板连接一游动架。本实用新型的好处是摆动机构能够控制游动架平移,通过游动来调节材料的收卷位置,将厚薄摊平,避免同一位置材料厚薄公差连续累积,有效防止爆筋现象的产生;只需一个摆动机构控制,结构简单,应用成本低。



1. 一种分切机的放卷游动装置,分切机包括驱动侧放卷臂和非驱动侧放卷臂,其特征是,放卷游动装置位于驱动侧放卷臂所在的一侧,放卷游动装置包括摆动机构和配合摆动机构的平推面板,平推面板连接一游动架。

2. 根据权利要求1所述的一种分切机的放卷游动装置,其特征是,所述驱动侧放卷臂下侧设有驱动侧底板,非驱动侧放卷臂下侧设有非驱动侧底板,摆动机构包括设置在驱动侧底板的摆动安装底板,摆动安装底板上设有丝杆滑块机构,平推面板设置在丝杆滑块机构的滑块上,丝杆滑块机构的丝杆配备有摆动电机,摆动电机固定在摆动安装底板上。

3. 根据权利要求2所述的一种分切机的放卷游动装置,其特征是,所述摆动安装底板上设有至少两个轴承座,轴承座内设有配合丝杆两端的轴承,摆动电机连接一减速机,减速机和丝杆通过联轴器连接。

4. 根据权利要求3所述的一种分切机的放卷游动装置,其特征是,所述减速机采用蜗轮蜗杆减速机。

5. 根据权利要求3或4所述的一种分切机的放卷游动装置,其特征是,朝向所述摆动电机的丝杆一端在轴承座内设有配合的双轴承。

6. 根据权利要求3或4所述的一种分切机的放卷游动装置,其特征是,所述丝杆滑块机构包括滑块和丝杆,轴承座之间设有导向杆,导向杆和滑块滑动配合,滑块内设有配合丝杆的传动螺母。

7. 根据权利要求2所述的一种分切机的放卷游动装置,其特征是,所述驱动侧底板上设有驱动侧丝杆组件,非驱动侧底板上设有非驱动侧丝杆组件,游动架的两端分别连接驱动侧组件和非驱动侧组件,驱动侧放卷臂设置在驱动侧丝杆组件上,非驱动侧放卷臂设置在非驱动侧丝杆组件上。

一种分切机的放卷游动装置

技术领域

[0001] 本申请涉及分切机放卷装置技术领域,尤其涉及一种分切机的放卷游动装置。

背景技术

[0002] 分切机能够完成纸材、薄膜等材料的分切和放卷,由于材料的厚薄公差存在,尤其是薄膜材料,厚薄公差很大,收卷时公差累计起来会产生爆筋现象,影响收卷质量。现在一般靠操作工手动将放卷每100米左右错位5mm左右防止爆筋,费时、费力,同时由于是手动控制,每次错位的距离和速度都会不一致,使薄膜的材料边缘错位效果差,收卷效果不好。

[0003] 中国专利文献中,授权公告号为CN213386950U于2021年6月8日公开的名为“收卷压力控制装置及具有该装置的隔膜收卷分切机”的实用新型专利,该申请公开的收卷压力控制装置包括若干气缸,分别用于驱动各个收卷夹头;电磁换向阀,连接气源与气缸;若干比例阀,与气缸一一对应设置,控制气缸输出压力。每个比例阀控制一个气缸,能够使每个收卷辊两端的收卷夹头的压力单独调节,可将多卷宽幅大膜同时分切成不同宽度的产品。

[0004] 现有技术的不足之处在于,通过压力控制的方式来消除爆筋,采用了若干气缸、电磁换向阀和比例阀,成本过高。

发明内容

[0005] 基于现有技术的上述不足,本实用新型提供了一种分切机的放卷游动装置,通过游动将厚薄摊平,避免同一位置材料厚薄公差的连续累积,有效防止爆筋现象的产生,并且结构简单,应用成本低。

[0006] 为了实现上述发明目的,本实用新型采用以下技术方案。

[0007] 一种分切机的放卷游动装置,分切机包括驱动侧放卷臂和非驱动侧放卷臂,其特征是,放卷游动装置位于驱动侧放卷臂所在的一侧,放卷游动装置包括摆动机构和配合摆动机构的平推面板,平推面板连接一游动架。

[0008] 摆动机构能够控制游动架平移,通过游动来调节材料的收卷位置,将厚薄摊平,避免同一位置材料厚薄公差的连续累积,有效防止爆筋现象的产生;只需一个摆动机构控制,结构简单,应用成本低。

[0009] 驱动侧放卷臂下侧设有驱动侧底板,非驱动侧放卷臂下侧设有非驱动侧底板,作为优选,摆动机构包括设置在驱动侧底板的摆动安装底板,摆动安装底板上设有丝杆滑块机构,平推面板设置在丝杆滑块机构的滑块上,丝杆滑块机构的丝杆配备有摆动电机,摆动电机固定在摆动安装底板上。通过摆动电机驱动丝杆滑块机构的丝杆转动,通过丝杆转动来驱动滑块的往复摆动,滑块和平推面板的移动距离控制精准,移动的稳定性高。

[0010] 作为优选,摆动安装底板上设有至少两个轴承座,轴承座内设有配合丝杆两端的轴承,摆动电机连接一减速机,减速机和丝杆通过联轴器连接。通过减速机配合,提高丝杆传动的稳定性。

[0011] 作为优选,减速机采用蜗轮蜗杆减速机。使丝杆滑块机构具有自锁功能,防止滑块

回退。

[0012] 作为优选,朝向摆动电机的丝杆一端在轴承座内设有配合的双轴承。双轴承设置具有承受轴向载荷的能力,提高丝杆承受滑块轴向移动时带来轴向反作用力的能力。

[0013] 作为优选,丝杆滑块机构包括滑块和丝杆,轴承座之间设有导向杆,导向杆和滑块滑动配合,滑块内设有配合丝杆的传动螺母。导向杆保证滑块滑动的稳定性,传动螺母与滑块分离,传动螺母可以采用较高硬度的材质制成,而滑块就可以采用较低硬度的材料,从而能够降低成本。

[0014] 作为优选,驱动侧底板上滑动设有驱动侧丝杆组件,非驱动侧底板上滑动设有非驱动侧丝杆组件,游动架的两端分别连接驱动侧丝杆组件和非驱动侧丝杆组件,驱动侧放卷臂设置在驱动侧丝杆组件上,非驱动侧放卷臂设置在非驱动侧丝杆组件上。本申请的游动架连接驱动侧丝杆组件和非驱动侧丝杆组件,游动架带动驱动侧丝杆组件和非驱动侧丝杆组件同步运动,从而实现收卷位置的游动,避免出现由于材料厚度公差累积造成的爆筋现象。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:避免同一位置材料厚薄公差的连续累积,有效防止爆筋现象的产生;只需一个摆动机构控制,结构简单,应用成本低。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型和分切机配合的位置结构侧视图。

[0018] 图3是本实用新型在分切机上的位置结构俯视图。

[0019] 图中:驱动侧放卷臂1 非驱动侧放卷臂2 驱动侧底板3 非驱动侧底板4 驱动侧丝杆组件5 非驱动侧丝杆组件6 放卷游动装置7 平推面板8 游动架9 摆动安装底板10 滑块11 丝杆12 传动螺母13 摆动电机14 轴承座15 轴承16 减速机17 联轴器18。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行进一步的阐述。

[0021] 实施例,

[0022] 如图1到图3所示,一种分切机的放卷游动装置,分切机包括驱动侧放卷臂1和非驱动侧放卷臂2,放卷游动装置7位于驱动侧放卷臂1所在的一侧,放卷游动装置7包括摆动机构和配合摆动机构的平推面板8,平推面板8连接一游动架9。驱动侧放卷臂1下侧设有驱动侧底板3,非驱动侧放卷臂2下侧设有非驱动侧底板4,驱动侧底板3上滑动设有驱动侧丝杆组件5,非驱动侧底板4上滑动设有非驱动侧丝杆组件6,游动架9的两端分别连接驱动侧丝杆组件5和非驱动侧丝杆组件6,驱动侧放卷臂1设置在驱动侧丝杆组件5上,非驱动侧放卷臂2设置在非驱动侧丝杆组件6上。驱动侧丝杆组件5和非驱动侧丝杆组件6均包括相应的丝杆滑块组件和驱动电机。摆动机构包括设置在驱动侧底板3的摆动安装底板10,摆动安装底板10上设有丝杆滑块机构,丝杆滑块机构包括滑块11和丝杆12,轴承座15之间设有导向杆,导向杆和滑块11滑动配合,滑块11内设有配合丝杆12的传动螺母13。平推面板8设置在丝杆12滑块11机构的滑块11上,丝杆12滑块11机构的丝杆12配备有摆动电机14,摆动电机14固定在摆动安装底板10上。摆动安装底板10上设有两个轴承座15,轴承座15内设有配合丝杆

12两端的轴承16,摆动电机14连接一减速机17,减速机17和丝杆12通过联轴器18连接。减速机17采用蜗轮蜗杆减速机。朝向摆动电机的丝杆12一端在轴承座15座内设有双轴承16,双轴承16成对接触设置,起到承受轴向载荷的作用。

[0023] 本申请的游动架9连接驱动侧丝杆组件5和非驱动侧丝杆组件6,摆动机构能够控制游动架9平移,游动架9带动驱动侧丝杆组件5和非驱动侧丝杆组件6同步运动,从而实现收卷位置的游动,通过游动来调节材料的收卷位置,将厚薄摊平,避免同一位置材料厚薄公差的连续累积,有效防止爆筋现象的产生;只需一个摆动机构控制,结构简单,应用成本低。

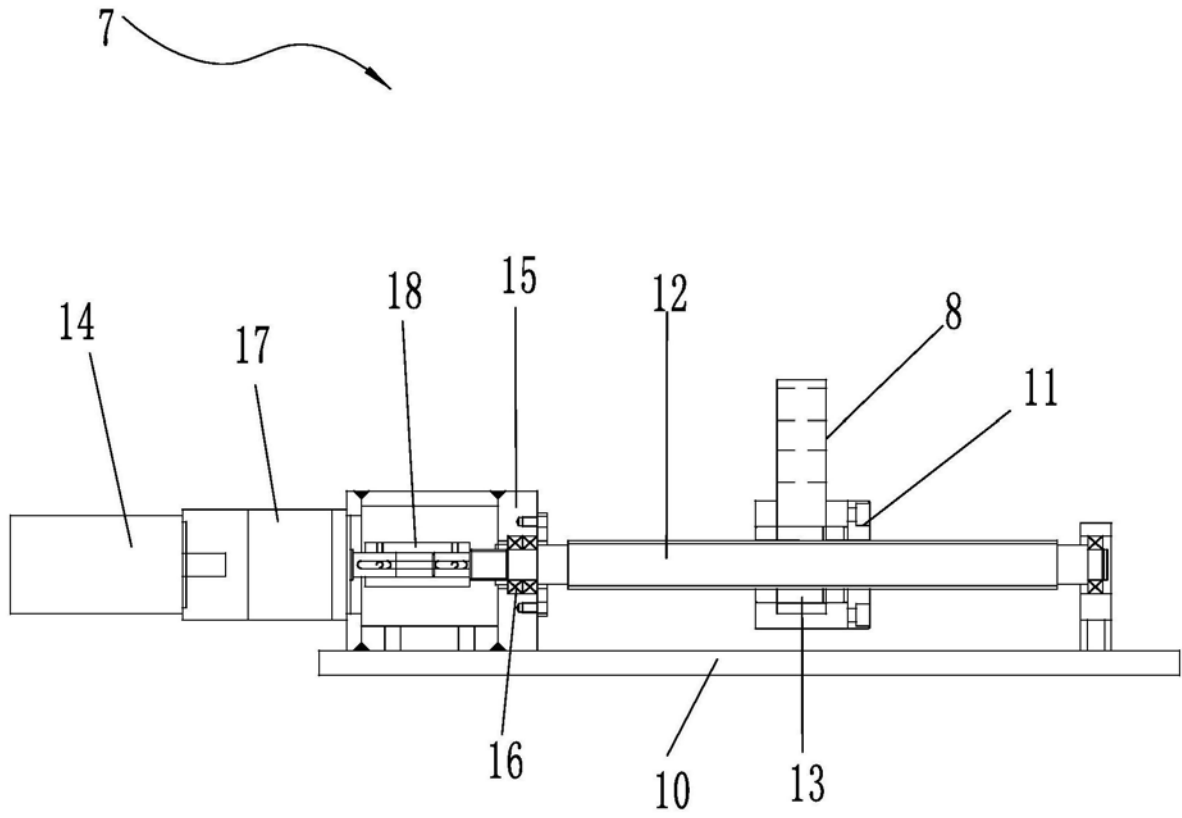


图1

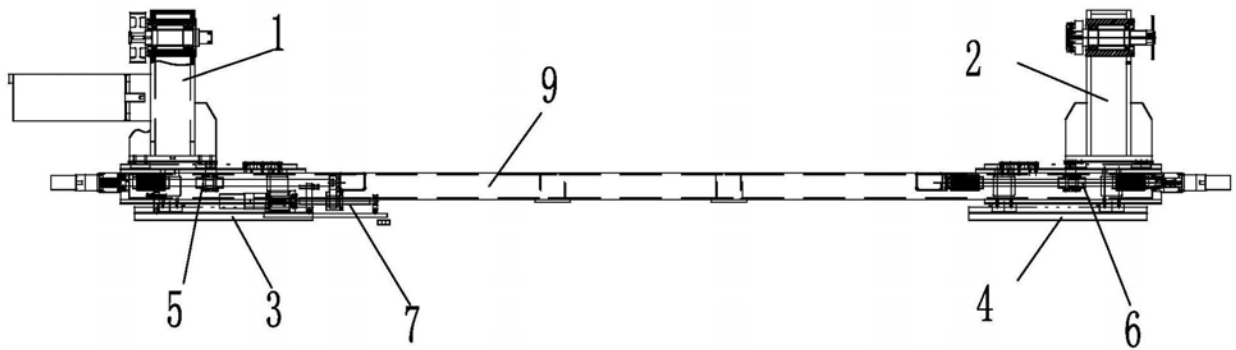


图2

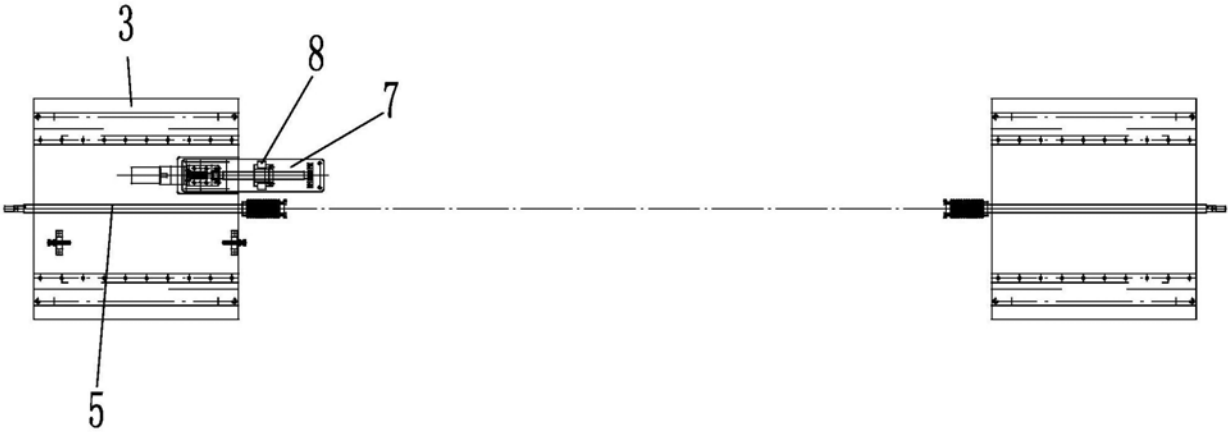


图3