



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202369167 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 08

(21) 申请号 201120539629. 5

(22) 申请日 2011. 12. 21

(73) 专利权人 浙江中烟工业有限责任公司

地址 310008 浙江省杭州市建国南路 288 号

(72) 发明人 陆海华 江来宝

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公

司 33214

代理人 王从友

(51) Int. Cl.

B65H 21/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

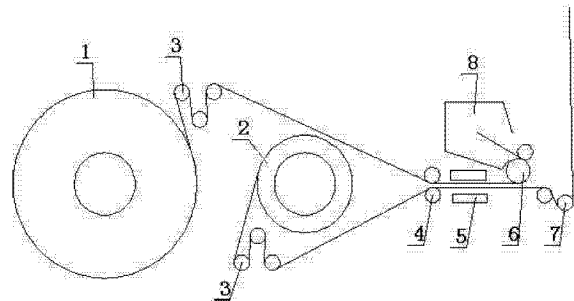
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种成型机盘纸高速拼接装置

(57) 摘要

本实用新型内容涉及卷烟制造机械设备, 尤其涉及成型机盘纸高速拼接装置。一种成型机盘纸高速拼接装置, 该装置包括主盘纸架、辅盘纸架、拼接机构、加速辊和主控装置, 拼接机构设置于主盘纸架和辅盘纸架的下游, 拼接机构下游的一侧设置所述的加速辊, 加速辊后端设置有废弃箱, 拼接机构下游的另一侧设有第二换向辊, 第二换向辊的后端连接用纸设备; 主控装置包括多个第一传感器、多个第二传感器和 PLC 控制模块, 第一传感器和第二传感器分别连接到 PLC 控制模块用于信号传输, PLC 控制模块连接控制加速辊的转动电机和拼接机构。本实用新型提高了产品质量在线控制, 降低了 KDF-2 成型机盘纸消耗, 提升了产品质量; 具有结构简单、实施方便、全自动控制的特点。



1. 一种成型机盘纸高速拼接装置,其特征在于:该装置包括主盘纸架(2)、辅盘纸架(1)、拼接机构(5)、加速辊(6)和主控装置,主盘纸架(2)和辅盘纸架(1)侧边分别设有第一换向辊(3),拼接机构(5)设置在主盘纸架(2)和辅盘纸架(1)的下游,拼接机构(5)的前端设置有上、下两个导向辊(4),拼接机构(5)下游的一侧设置所述的加速辊(6),加速辊(6)后端设置废弃箱(8),拼接机构(5)下游的另一侧设有第二换向辊(7),第二换向辊(7)的后端连接用纸设备;所述的主控装置包括多个第一传感器、多个第二传感器和 PLC 控制模块,第一传感器和第二传感器分别连接到 PLC 控制模块用于信号传输,PLC 控制模块连接控制加速辊(6)的转动电机和拼接机构(5)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种成型机盘纸高速拼接装置,其特征在于:该装置还包括主盘纸架(2)和辅盘纸架(1)的位置切换装置,位置切换装置连接所述的 PLC 控制模块。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种成型机盘纸高速拼接装置,其特征在于:该装置还包括接头滤棒剔除装置,接头滤棒剔除装置连接所述的 PLC 控制模块。

4. 根据权利要求 1 所述的一种成型机盘纸高速拼接装置,其特征在于:主盘纸架(2)和辅盘纸架(1)的周向均均匀设置有 15 个反光板。

5. 根据权利要求 1 所述的一种成型机盘纸高速拼接装置,其特征在于:加速辊(6)上设有 10 个节拍盘。

一种成型机盘纸高速拼接装置

技术领域

[0001] 本实用新型内容涉及卷烟制造机械设备,尤其涉及成型机盘纸高速拼接装置。

背景技术

[0002] 现有的 KDF-2 成型机盘纸拼接装置采用光电传感器直接检测盘纸外径来实现盘纸的拼接,其控制精度较低,造成每次拼接后盘纸在纸芯上的残留量差别较大,盘纸浪费较多。另外,由于盘纸纸芯材料的不同,各种盘纸的最终拼接尺寸有所不同,如果需要进一步降低盘纸消耗,势必对不同盘纸的最终拼接尺寸做微调。KDF-2 盘纸拼接光电由于检测精度不高,故无法实现上述的精细化调整。

发明内容

[0003] 为了解决上述的技术缺陷,本实用新型的目的是提供一种成型机盘纸高速拼接装置,该装置提高了产品质量在线控制,降低了 KDF-2 成型机盘纸消耗,提升了产品质量。

[0004] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:

[0005] 一种成型机盘纸高速拼接装置,该装置包括主盘纸架、辅盘纸架、拼接机构、加速辊和主控装置,主盘纸架和辅盘纸架侧边分别设有第一换向辊,拼接机构设置在主盘纸架和辅盘纸架的下游,拼接机构的前端设置有上、下两个导向辊,拼接机构下游的一侧设置所述的加速辊,加速辊后端设置有废弃箱,拼接机构下游的另一侧设有第二换向辊,第二换向辊的后端连接用纸设备;所述的主控装置包括多个第一传感器、多个第二传感器和 PLC 控制模块,第一传感器和第二传感器分别连接到 PLC 控制模块用于信号传输,PLC 控制模块连接控制加速辊的转动电机和拼接机构。

[0006] 作为进一步的改进,该装置还包括主盘纸架和辅盘纸架的位置切换装置,位置切换装置连接所述的 PLC 控制模块。

[0007] 作为进一步的改进,该装置还包括接头滤棒剔除装置,接头滤棒剔除装置连接所述的 PLC 控制模块。

[0008] 作为进一步的改进,上述的主盘纸架和辅盘纸架的周向均均匀设置有 15 个反光板。

[0009] 作为进一步的改进,上述的加速辊上设有 10 个节拍盘。

[0010] 本实用新型由于采用了上述的技术方案,提高了产品质量在线控制,降低了 KDF-2 成型机盘纸消耗,提升了产品质量。本实用新型的装置具有结构简单、实施方便、全自动控制的特点。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型主控装置的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0014] 如图 1 所示的一种成型机盘纸高速拼接装置,该装置包括主盘纸架 2、辅盘纸架 1、拼接机构 5、加速辊 6 和主控装置,主盘纸架 2 和辅盘纸架 1 侧边分别设有第一换向辊 3,拼接机构 5 设置在主盘纸架 2 和辅盘纸架 1 的下游,拼接机构 5 的前端设置有上、下两个导向辊 4,拼接机构 5 下游的一侧设置所述的加速辊 6,加速辊 6 后端设置废弃箱 8,拼接机构 5 下游的另一侧设有第二换向辊 7,第二换向辊 7 的后端连接用纸设备。

[0015] 如图 2 所示,所述的主控装置包括多个第一传感器、多个第二传感器和 PLC 控制模块,第一传感器和第二传感器分别连接到 PLC 控制模块用于信号传输,PLC 控制模块连接控制加速辊 6 的转动电机和拼接机构 5。所述的第一传感器均匀用于检测盘纸架盘纸转速,在主盘纸架 2 和辅盘纸架 1 的周向均匀设置有 15 个反光板,盘纸架转动一周,所述的第一传感器检测到 15 个脉冲。第二传感器用于测定加速辊 6 转速,加速辊 6 上设有 10 个节拍盘,加速辊 6 每转一周,传感器检测出 10 个脉冲。所述的 PLC 控制模块用于采集主盘纸架 2 的盘纸转速并计算出当前在用盘纸的直径,当主盘纸架 2 盘纸尺寸小于设定值时,PLC 控制模块启动加速辊 6,将辅盘纸架 1 的盘纸加速,当两个盘纸的线速度一致时,启动拼接机构 5,完成对盘纸的高速拼接过程。

[0016] 如图 2 所示,该装置还包括主盘纸架 2 和辅盘纸架 1 的位置切换装置以及接头滤棒剔除装置,位置切换装置连接所述的 PLC 控制模块,所述的 PLC 控制模块用于测定辅盘纸架 1 盘纸直径小于 300mm 时,启动位置切换装置,将辅盘纸架 1 转换到主盘纸架 2 的位置,等待下一次拼接动作。所述的接头滤棒剔除装置连接所述的 PLC 控制模块,所述的 PLC 控制模块用于跟踪第一传感器和第二传感器的脉冲信号,将接头滤棒在剔除鼓轮上予以剔除。

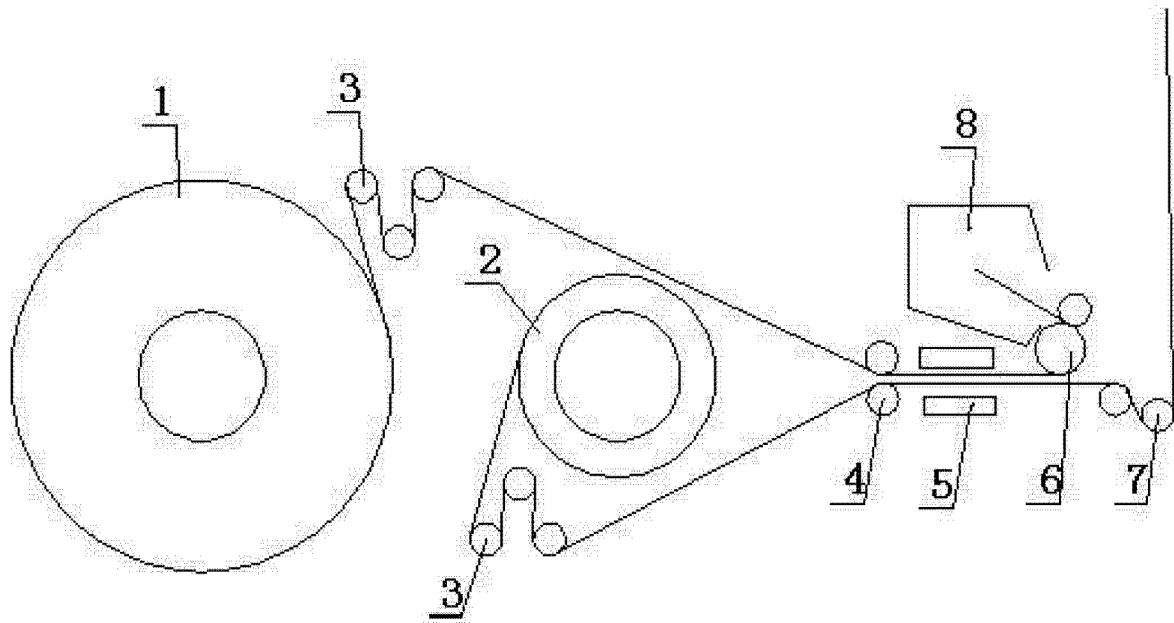


图 1

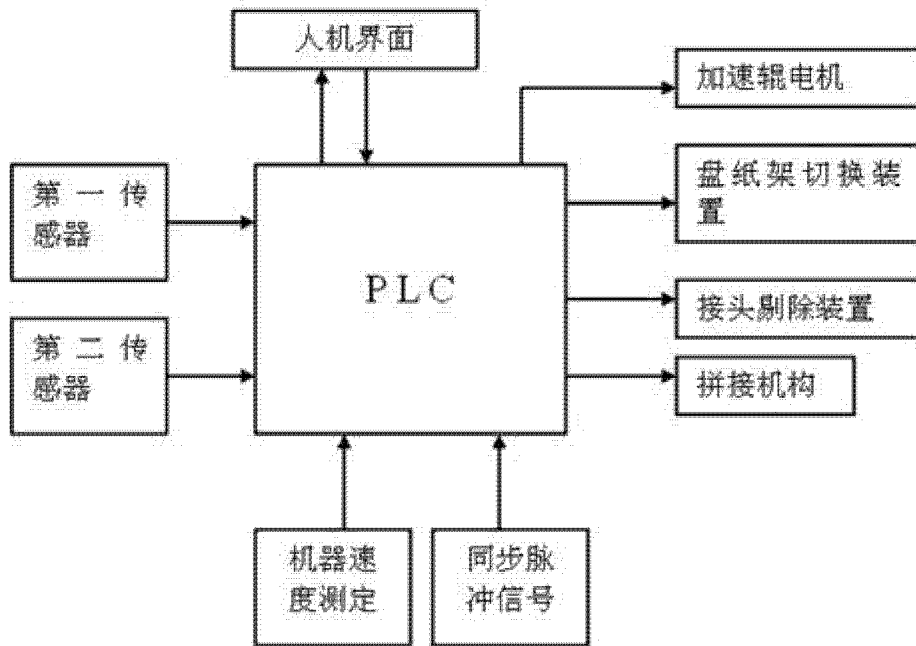


图 2