



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202518839 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220042250. 8

(22) 申请日 2012. 02. 09

(73) 专利权人 西安航天华阳印刷包装设备有限
公司

地址 710100 陕西省西安市南郊航天城 58
号信箱

(72) 发明人 李瑜 郭晟 苏碧婷 周强 张林
吴萌

(74) 专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214
代理人 罗笛

(51) Int. Cl.

B65H 16/10(2006. 01)

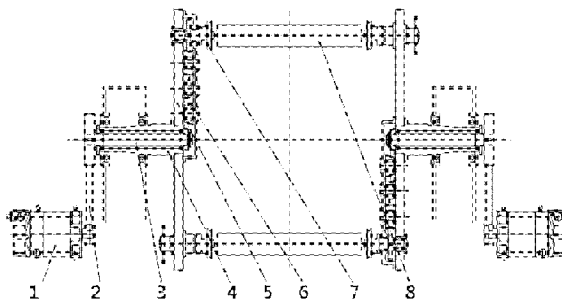
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

十字翻转放料架料卷驱动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种十字翻转放料架料卷驱动装置,包括安装在两侧墙板上的一组传动轴,每个传动轴外端通过一个同步带与一个电机传动连接,每个传动轴上套装有翻转架旋转轴,翻转架旋转轴的内段固定套装有十字翻转架,十字翻转架内侧安装有齿轮组,十字翻转架的径向外端头安装有安全卡盘,安全卡盘的连接轴上套装有气涨轴,在气涨轴上安装有料卷;每个传动轴的内端主动齿轮通过齿轮组与安全卡盘的从动齿轮传动连接。本实用新型的装置,从根本上解决了易损件同步带不易更换且易跑偏的问题,缩短了印刷准备时间,提高了生产效率。



1. 一种十字翻转放料架料卷驱动装置,其特征在于:包括安装在两侧墙板上的两组传动轴(3),每个传动轴(3)外端通过一个同步带(2)与一个电机(1)传动连接,每个传动轴(3)上套装有翻转架旋转轴(4),翻转架旋转轴(4)的内段固定套装有十字翻转架(5),十字翻转架(5)内侧安装有齿轮组(6),十字翻转架(5)的径向外端头安装有安全卡盘(7),安全卡盘(7)的连接轴上套装有气涨轴(8),在气涨轴(8)上安装有料卷;每个传动轴(3)的内端主动齿轮通过齿轮组(6)与安全卡盘(7)的从动齿轮传动连接。

2. 根据权利要求1所述的十字翻转放料架料卷驱动装置,其特征在于:所述的十字翻转架(5)内侧的两组齿轮组(6)互相轴心对称安装。

十字翻转放料架料卷驱动装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于印刷机械技术领域,涉及一种十字翻转放料架料卷驱动装置。

背景技术

[0002] 十字翻转放料架设备为印刷生产线的放料单元,它为自动接料放料设备,对印刷生产线提高生产效率非常重要。

[0003] 传统十字架收放料机组传动部如图 1,为 A、B 气涨轴驱动电机在设备一侧,通过 A、B 轴同步带将动力传递给 A、B 气涨轴。同步带为易损件。

[0004] 此结构缺点一,如果 A 或 B 轴同步带损坏,更换时需将整个十字架拆卸吊起,需多人操作并需专门起吊设备,更换相当麻烦,换一次同步带至少需要三小时以上;缺点二,A、B 轴同步带不易张紧,并且同步带调正很难,容易跑偏。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种十字翻转放料架料卷驱动装置,解决现有技术中存在的同步带不易更换且易跑偏的问题,提高印刷生产线的生产效率。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是,一种十字翻转放料架料卷驱动装置,包括安装在两侧墙板上的两组传动轴,每个传动轴外端通过一个同步带与一个电机传动连接,每个传动轴上套装有翻转架旋转轴,翻转架旋转轴的内段固定套装有十字翻转架,十字翻转架内侧安装有齿轮组,十字翻转架的径向外端头安装有安全卡盘,安全卡盘的连接轴上套装有气涨轴,在气涨轴上安装有料卷;每个传动轴的内端主动齿轮通过齿轮组与安全卡盘的从动齿轮传动连接。

[0007] 本实用新型的十字翻转放料架料卷驱动装置,是利用传动轴从十字翻转放料架旋转轴中心将动力传入,再通过一系列齿轮传递到相应料卷上,去除了原结构中套在十字翻转放料架旋转轴上的同步带,从根本上解决了同步带不易更换且易跑偏的问题。

附图说明

[0008] 图 1 是传统十字架收放料机组传动部结构;

[0009] 图 2 是本实用新型十字翻转放料架料卷驱动装置结构示意图。

[0010] 图中,1. 电机;2. 同步带;3. 传动轴;4. 翻转架旋转轴;5. 十字翻转架;6. 齿轮组;7. 安全卡盘;8. 气涨轴,11. A 轴驱动电机、12. A 轴同步带、13. 十字架、14. A 气涨轴、15. B 轴驱动电机、16. B 轴同步带、17. B 气涨轴。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明。

[0012] 如图 1,传统十字架收放料机组传动部结构是,A 轴驱动电机 11 通过 A 轴同步带 12 传动十字架 13 上的 A 气涨轴 14;B 轴驱动电机 15 通过 B 轴同步带 16 传动十字架 13 上的

B 气胀轴 17。A、B 组气胀轴驱动电机同时安装在设备一侧,通过 A、B 轴同步带将动力传递给 A、B 气胀轴。十字架 13 上的传动部件太多,同步带更换很不方便,影响维修效率。

[0013] 参照图 2,本实用新型的料卷驱动装置结构是,包括安装在两侧墙板上的两组传动轴 3,每个传动轴 3 外端通过一个同步带 2 与一个电机 1 传动连接,每个传动轴 3 上套装有翻转架旋转轴 4,翻转架旋转轴 4 的内段固定套装有十字翻转架 5,十字翻转架 5 内侧安装有齿轮组 6,十字翻转架 5 的径向外端头安装有安全卡盘 7,安全卡盘 7 的连接轴上套装有气胀轴 8,在气胀轴 8 上安装有料卷;每个传动轴 3 的内端主动齿轮通过齿轮组 6 与安全卡盘 7 的从动齿轮传动连接。十字翻转架 5 内侧的两组齿轮组 6 互相轴心对称安装,使得互相不影响工作,方便维护和更换部件。

[0014] 本实用新型装置工作时,电机 1 产生的动力通过同步带 2 传递给传动轴 3,再通过传动轴 3 传递给十字翻转架 5 内侧的齿轮组 6,齿轮组 6 将动力通过安全卡盘 7 传递给气胀轴 8,气胀轴 8 带动料卷转动。

[0015] 本实用新型的十字翻转放料架传动装置,利用传动轴从十字翻转放料架旋转轴中心将动力传入,再通过齿轮组传递到相应料卷上,去除了原结构中套在十字翻转放料架旋转轴上的同步带,从根本上解决了易损件同步带不易更换且易跑偏的问题,提高了设备操作性,缩短了印刷准备时间,提高了生产效率。

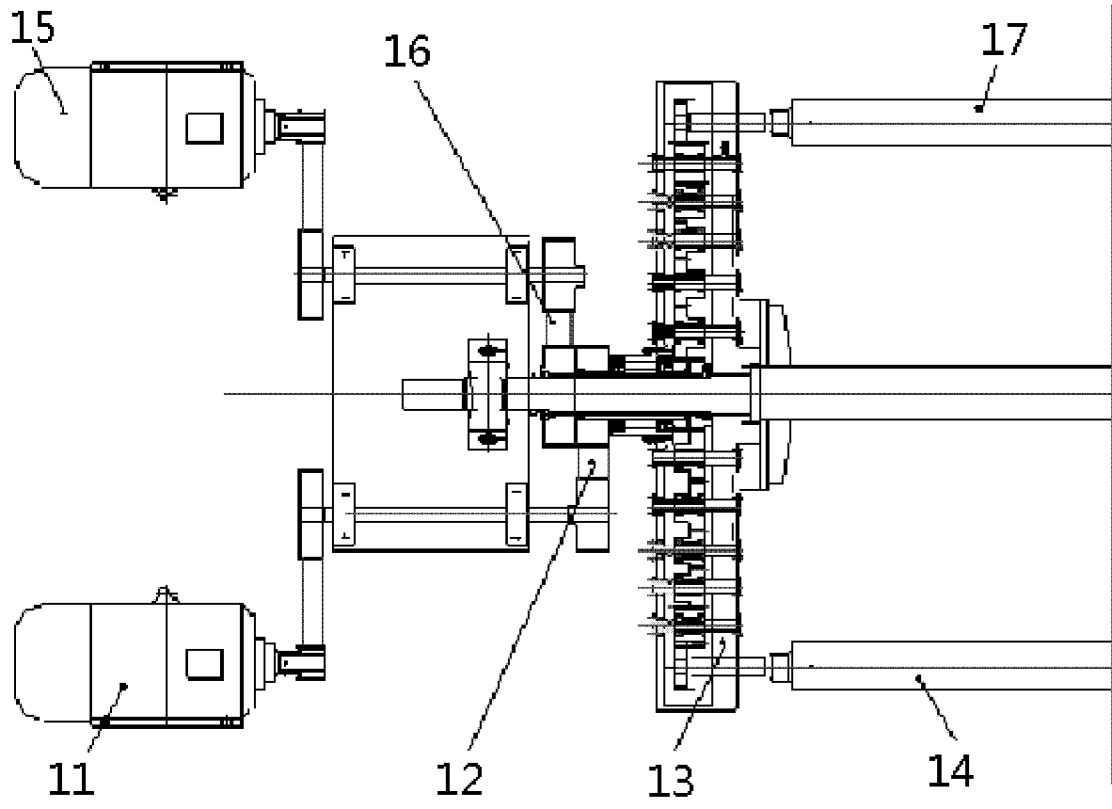


图 1

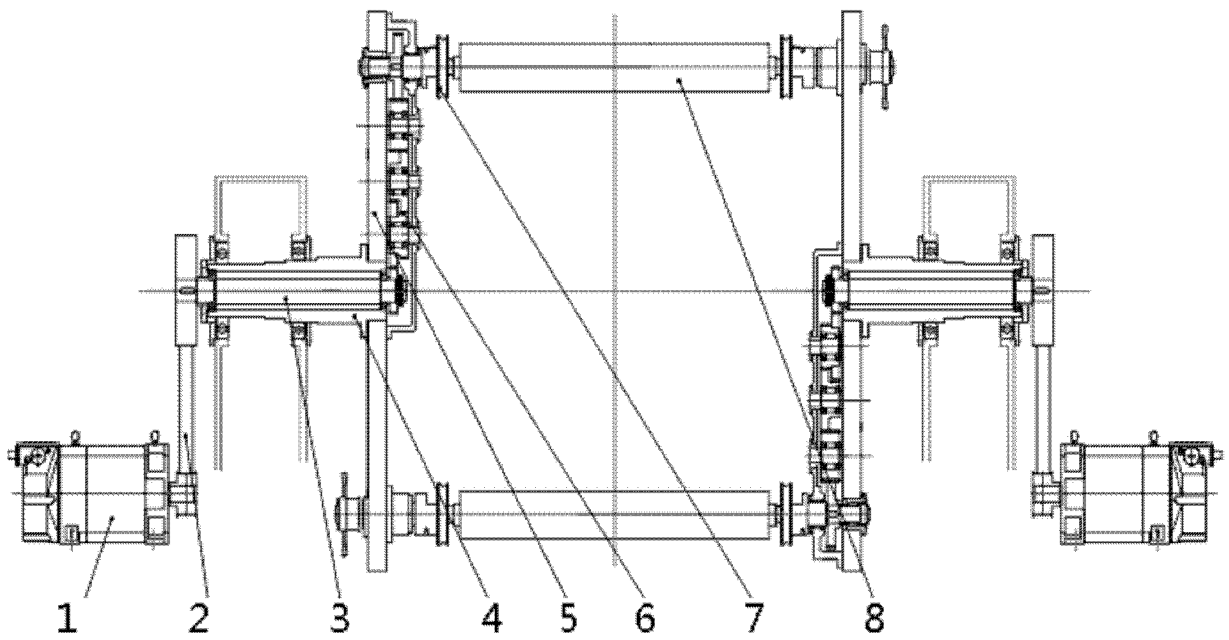


图 2