



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205021019 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201520690788. 3

(22) 申请日 2015. 09. 08

(73) 专利权人 苏州井上中鼎办公机器制品有限
公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区珠江路铜
墩街 29 号

(72) 发明人 吴安 杨铁万 吴维龙 缪寒冬
胡邦军 李小华 张毅 王松

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B23K 26/38(2014. 01)

B23K 26/08(2014. 01)

B23K 26/70(2014. 01)

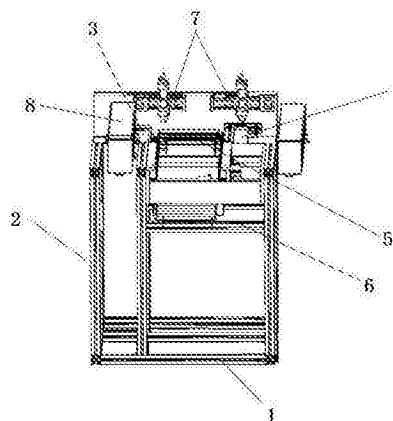
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种激光打印机辊轮切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种激光打印机辊轮切割装置,包括底座、多个支撑支架、旋转电机、辊轴工件夹具、打印机辊轴、传送机构以及至少一个激光切割头和激光器,其中所述支撑支架设置在所述底座的上方,所述支撑支架上固定设置有旋转电机,所述打印机辊轴通过辊轴工件夹具夹持并在所述旋转电机的驱动下运动,所述激光器固定在所述支撑支架上,所述激光切割头与所述激光器连接,所述激光切割头设置在所述打印机辊轴的上方,所述传送机构位于所述打印机辊轴的下方。通过把刀片替换成激光切割,首先切割处不会有发泡棉的残留,而且品质可以固定在规定的范围,大大提高了生产效率。



1. 一种激光打印机辊轮切割装置,其特征在于:包括底座、多个支撑支架、旋转电机、辊轴工件夹具、打印机辊轴、传送机构以及至少一个激光切割头和激光器,其中所述支撑支架设置在所述底座的上方,所述支撑支架上固定设置有旋转电机,所述打印机辊轴通过辊轴工件夹具夹持并在所述旋转电机的驱动下运动,所述激光器固定在所述支撑支架上,所述激光切割头与所述激光器连接,所述激光切割头设置在所述打印机辊轴的上方,所述传送机构位于所述打印机辊轴的下方。

2. 如权利要求 1 所述的激光打印机辊轮切割装置,其特征在于:所述激光切割头为两个,且对称设置在所述打印机辊轴两侧的正上方。

3. 如权利要求 2 所述的激光打印机辊轮切割装置,其特征在于:所述辊轴工件夹具为旋转夹具。

4. 如权利要求 1-3 任一所述的激光打印机辊轮切割装置,其特征在于:所述激光器为气体激光器、固体激光器、半导体激光器和染料激光器中的一种。

一种激光打印机辊轮切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割设备技术领域,具体地是涉及一种激光打印机辊轮切割装置。

背景技术

[0002] 目前行业内,切割方形辊轮基本都是通过刀片进行切割,通过整理的分析来看,刀片切割对操作人员有一定的危险性,而且刀片需要定期更换,造成成本的增加,并且采用刀片切割后,切割处的发泡棉有一定的残留,需要通过下一道工序来进行发泡棉残留的清洁,整体的效率大大降低。

[0003] 因此,本实用新型的发明人亟需构思一种新技术以改善其问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在提供一种激光打印机辊轮切割装置,其可以在保证切割品质的前提下大幅提高生产效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种激光打印机辊轮切割装置,包括底座、多个支撑支架、旋转电机、辊轴工件夹具、打印机辊轴、传送机构以及至少一个激光切割头和激光器,其中所述支撑支架设置在所述底座的上方,所述支撑支架上固定设置有旋转电机,所述打印机辊轴通过辊轴工件夹具夹持并在所述旋转电机的驱动下运动,所述激光器固定在所述支撑支架上,所述激光切割头与所述激光器连接,所述激光切割头设置在所述打印机辊轴的上方,所述传送机构位于所述打印机辊轴的下方。

[0007] 优选地,所述激光切割头为两个,且对称设置在所述打印机辊轴两侧的正上方。

[0008] 优选地,所述辊轴工件夹具为旋转夹具。

[0009] 优选地,所述激光器为气体激光器、固体激光器、半导体激光器和染料激光器中的一种。

[0010] 采用上述技术方案,本实用新型至少包括如下有益效果:

[0011] 本实用新型所述的激光打印机辊轮切割装置,通过把刀片替换成激光,首先切割处不会有发泡棉的残留,而且品质可以固定在规定的范围,大大提高了生产效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述的激光打印机辊轮切割装置的结构示意图。

[0013] 其中:1.底座,2.支撑支架,3.旋转电机,4.辊轴工件夹具,5.打印机辊轴,6.传送机构,7.激光切割头,8.激光器。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 如图 1 所示,为符合本实用新型的一种激光打印机辊轮切割装置,包括底座 1、多个支撑支架 2、旋转电机 3、辊轴工件夹具 4、打印机辊轴 5、传送机构 6 以及至少一个激光切割头 7 和激光器 8,其中所述支撑支架 2 设置在所述底座 1 的上方,所述支撑支架 2 上固定设置有旋转电机 3,所述打印机辊轴 5 通过辊轴工件夹具 4 夹持并在所述旋转电机 3 的驱动下运动,所述激光器 8 固定在所述支撑支架 2 上,所述激光切割头 7 与所述激光器 8 连接,所述激光切割头 7 设置在所述打印机辊轴 5 的上方,所述传送机构 6 位于所述打印机辊轴 5 的下方。

[0016] 优选地,所述激光切割头 7 为两个,且对称设置在所述打印机辊轴 5 两侧的正上方。

[0017] 优选地,所述辊轴工件夹具 4 为旋转夹具。

[0018] 优选地,所述激光器 8 为气体激光器 8、固体激光器 8、半导体激光器 8 和染料激光器 8 中的一种。

[0019] 更为优选地,所述传送机构 6 包括送料线、收料线、气缸以及调整导轨,所述送料线位于所述收料线的上方,所述送料线下方设有用于调整送料线宽度的调整导轨,所述送料线通过气缸驱动前进。附图中略去了传送机构 6 的具体结构,但本领域技术人员根据上述所述的内容可以获知,故此处不再赘述。

[0020] 本实施例的工作原理在于:切割前,通过机器或者人工的手段将打印机辊轴 5 插进发泡海绵中,通过加热、冷却等工序后经由传送机构 6 中的送料线送至本实施例所述的切割装置,首先辊轴工件夹具 4 将打印机辊轴 5 固定;而后所述旋转电机 3 通过程序设定将所述打印机辊轴 5 推送至所述激光切割头 7 的正下方,所述旋转电机 3 不仅可以带动打印机辊轴 5 转动,同时也可以带动其水平移动,以保证其切割位置的精准;最后由激光切割头 7 进行切割。切割完成后经由传送机构 6 中的收料线送至下一工序。

[0021] 本实施例通过把传统的刀片替换成激光切割刀,首先切割处不会有发泡棉的残留,而且品质可以固定在规定的范围,大大提高了生产效率。

[0022] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型创造的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的任何等同变化,均应仍处于本实用新型的专利涵盖范围之内。

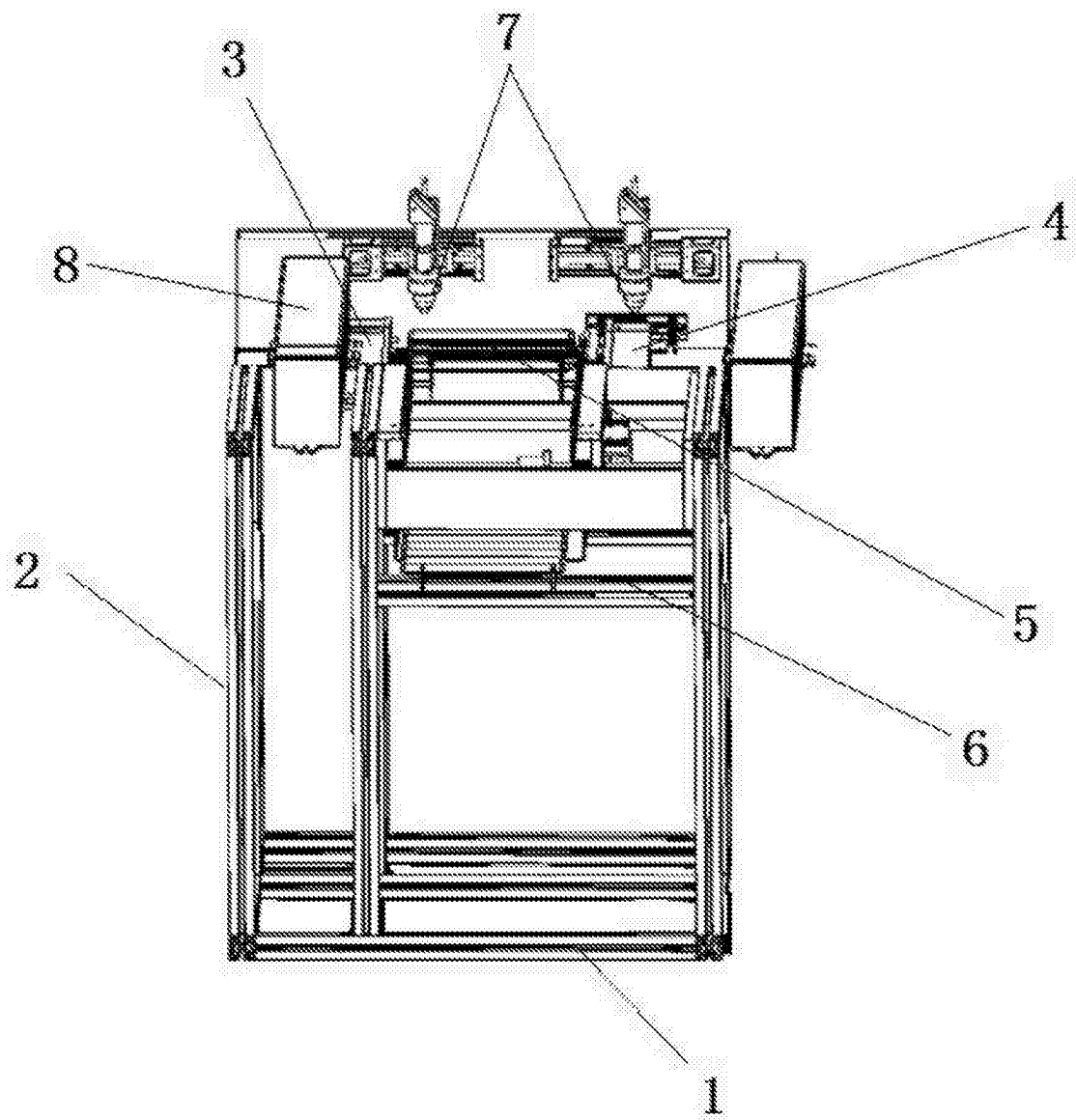


图 1