



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204470694 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201520075367. X

(22) 申请日 2015. 02. 03

(73) 专利权人 珠海拾比佰彩图板股份有限公司

地址 519090 广东省珠海市金湾区红旗镇红旗路 8 号

(72) 发明人 刘丙炎

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 张萍

(51) Int. Cl.

B23D 31/00(2006. 01)

B23D 33/02(2006. 01)

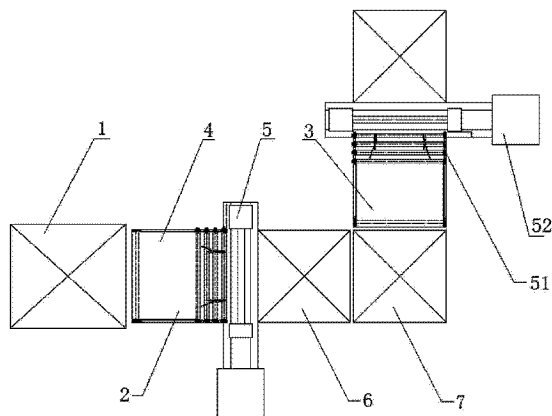
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种全自动高效节能纵横剪生产线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动高效节能纵横剪生产线,包括用于入料的自动起板机及相垂直而设的 1 号剪切线、2 号剪切线,其中所述 1 号剪切线、2 号剪切线均包括依次设置的定位皮带线、纵剪机及输送带,所述定位皮带线具体为电磁张紧皮带线,其通过电转为磁力固定板料以保证板料的直线运行轨迹,所述 1 号剪切线、2 号剪切线之间设置有将板料自动转向的方向转换线。本实用新型达到小家电面板剪切的精度指标,并且可替代人工剪切,大大提高生产效率和成品率,浪费小,效率高,同时精度好,十分宜于市场推广。



1. 一种全自动高效节能纵纵剪生产线,其特征在于:包括用于入料的自动起板机(1)及相垂直而设的1号剪切线(2)、2号剪切线(3),其中所述1号剪切线(2)、2号剪切线(3)均包括依次设置的定位皮带线(4)、纵剪机(5)及输送带(6),所述定位皮带线(4)具体为电磁张紧皮带线,其通过电转为磁力固定板料以保证板料的直线运行轨迹,所述1号剪切线(2)、2号剪切线(3)之间设置有将板料自动转向的方向转换线(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动高效节能纵纵剪生产线,其特征在于:所述纵剪机(5)前端设置有红外靶向定位仪(51),其通过将所成红外直线作为坐标参照可保证板料上图案的剪切精度。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动高效节能纵纵剪生产线,其特征在于:所述纵剪机(5)包括电机(52)、高精度刀垫及通过数控超精磨而成的高精度纵剪刀片。

4. 根据权利要求3所述的一种全自动高效节能纵纵剪生产线,其特征在于:所述纵剪机(5)采用精密隔套的隔刀技术进行剪切以使剪切后板料两边毛刺向下。

一种全自动高效节能纵剪生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种小家电面板剪切生产线。

背景技术

[0002] 传统家电面板的一般的批量剪切方式是：分条→收卷；然后各分条逐一横切、堆垛，十分不适应于小尺寸家电面板（电饭煲等小家电）多品种少批量的生产组织方式（无法合理排料，必将伴随半成品卷的大量积压），而纵横剪的剪切方式不能保证小家电双边下毛刺的要求。随着小家电产量的增加，小家电面板剪切成为了家电面板生产公司的瓶颈，研发小家电面板剪切方式成了小家电厂和家电彩板生产企业的首要任务。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术中的不足，本实用新型提供了一种全自动高效节能纵剪生产线，适用于多品种少批量为主要供货特点的小家电面板生产方式，其可大大提高生产效率和成品率，同时提高自动化程度并降低人工成本。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案为：

[0005] 一种全自动高效节能纵剪生产线，包括用于入料的自动起板机及相垂直而设的1号剪切线、2号剪切线，其中所述1号剪切线、2号剪切线均包括依次设置的定位皮带线、纵剪机及输送带，所述定位皮带线具体为电磁张紧皮带线，其通过电转为磁力固定板料以保证板料的直线运行轨迹，所述1号剪切线、2号剪切线之间设置有将板料自动转向的方向转换线。

[0006] 作为上述技术方案的改进，所述纵剪机前端设置有红外靶向定位仪，其通过将所成红外直线作为坐标参照可保证板料上图案的剪切精度。

[0007] 作为上述技术方案的改进，所述纵剪机包括电机、高精度刀垫及通过数控超精磨而成的高精度纵剪刀片。

[0008] 作为上述技术方案的改进，所述纵剪机采用精密隔套的隔刀技术进行剪切以使剪切后板料两边毛刺向下。

[0009] 本实用新型带来的有益效果有：

[0010] 小家电面板剪切在纵剪时的直线运行轨迹，将直接影响到产品的直线度精度，本实用新型采用电磁张紧皮带线，通过电转为磁力固定材料，可以有效保证板料的直线运行轨迹，同时由纵剪机替代人工剪切，大大提高生产效率和成品率，达到小家电面板剪切的精度指标，十分宜于市场推广。

附图说明

[0011] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步说明，

[0012] 附图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 参照附图 1, 本实用新型为主要适用于多品种少批量为主要供货特点的小家电面板生产的一种全自动高效节能纵横剪生产线, 其主要包括用于入料的自动起板机 1 及相垂直而设的 1 号剪切线 2、2 号剪切线 3, 同时 1 号剪切线 2、2 号剪切线 3 均包括定位皮带线 4、纵剪机 5 及输送带 6, 且其之间还设置有助于将板料自动转向的方向转换线 7。

[0014] 通常, 剪切板料在纵剪时的直线运行轨迹, 将直接影响到产品的直线度精度, 而采用两边限位的方法也解决不了尾端偏摆、尾部弧形差等问题, 经过多次试验验证, 本实用新型设计了定位皮带线 4, 其具体采用电磁张紧皮带, 通过电转为磁力固定板料, 可以有效保证板料的直线运行轨迹, 进而保障剪切精度。

[0015] 同时, 由于板料剪切后产品的边缘毛刺大小, 主要取决于裁切产品刀的间隙和刀的精度, 尤其对于小家电面板, 要求毛刺小且需双边毛刺向下, 故本实用新型采用的纵剪机 5, 包括采用超高精度的磨削技术加工而成的高精度刀垫及采用数控超精磨而成的高精度高精度纵剪刀片, 其将以电机 52 为驱动力, 采用精密隔套的隔刀技术进行剪切以保证剪切后板料两边毛刺向下。

[0016] 此外, 纵剪机 5 的前端设置有红外靶向定位仪 51, 通过将所成红外直线作为坐标参照, 在定位过程中可保证板料上图案的剪切精度。

[0017] 本实用新型的全自动高效节能纵横剪生产线, 可达到小家电面板剪切的精度指标, 并且可替代人工剪切, 大大提高生产效率和成品率, 浪费小, 效率高, 同时精度好, 十分宜于市场推广。

[0018] 需要说明的是, 以上所述只是本实用新型的较佳实施例而已, 本实用新型并不局限于上述实施方式, 只要其以相同的手段达到本实用新型的技术效果, 都应属于本实用新型的保护范围。

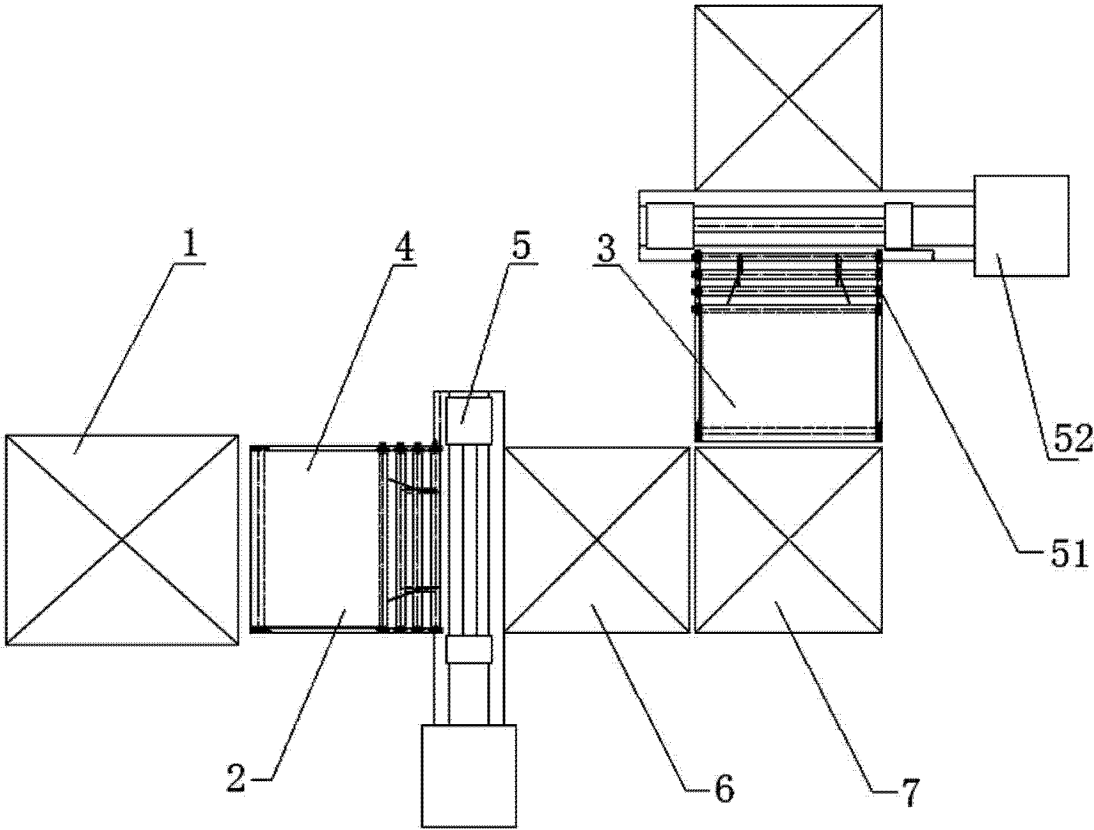


图 1