



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202783854 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220477785. 8

(22) 申请日 2012. 09. 19

(73) 专利权人 郭海全

地址 461000 河南省许昌市魏都区西关办事处五一一路 228 号 14 栋 1 单元 5 号

(72) 发明人 郭海全

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通合伙) 41104

代理人 时立新

(51) Int. Cl.

B65B 19/28(2006. 01)

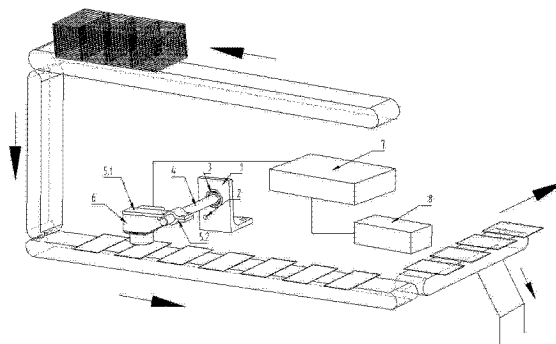
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

卷烟包装机商标纸缺陷检测装置

### (57) 摘要

卷烟包装机商标纸缺陷检测装置,包括固定在商标纸下传送带的支撑机构上的固定支撑座,在固定支撑座上安装有锁紧器,锁紧器中心安装有支撑轴,支撑轴另一端通过夹持装置安装有视觉传感器,视觉传感器与控制装置连接,在视觉传感器后侧的输送装置上设有剔除机构,剔除机构与控制装置电连接;夹持装置包括上夹片、下夹片和紧固件,上夹片和下夹片通过紧固件夹持安装在支撑轴的外端,视觉传感器安装在上夹片上;在支撑座上安装有水平支杆。本实用新型结构简单、功能实用,完成对商标纸的检测,提高了检测精度,不但能够检测商标纸有无、商标纸是否反面向上。而且对于商标纸印刷有问题、部分缺失、毛边等问题也能够正确检测。大大保证了产品的包装质量。



1. 卷烟包装机商标纸缺陷检测装置,其特征在于:包括固定在商标纸下传送带的支撑机构上的固定支撑座,在固定支撑座上安装有锁紧器,锁紧器中心安装有支撑轴,支撑轴另一端通过夹持装置安装有视觉传感器,视觉传感器与控制装置连接,在视觉传感器后侧的输送装置上设有剔除机构,剔除机构与控制装置电连接。

2. 根据权利要求1所述的卷烟包装机商标纸缺陷检测装置,其特征在于:夹持装置包括上夹片、下夹片和紧固件,上夹片和下夹片通过紧固件夹持安装在支撑轴的外端,视觉传感器安装在上夹片上。

3. 根据权利要求1或2所述的卷烟包装机商标纸缺陷检测装置,其特征在于:在支撑座上安装有水平支杆。

## 卷烟包装机商标纸缺陷检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卷烟包装机商标纸缺陷检测装置。

### 背景技术

[0002] 目前,在国内卷烟工业企业生产线中所使用的硬盒包装机以 ZB45 为主流烟支包装生产机械。在包装中使用的烟盒纸(商标纸)以剪切后的平整纸片形式送入机器,经输送装置送入主机用于包装香烟。在输送机械上安装有颜色传感器,其目的是检测商标纸有无、商标纸是否反面向上。而对于商标纸印刷有问题、部分缺失、毛边等问题不能够正确检测。现在的卷烟市场竞争十分激烈,各厂家都使出浑身解数来提高自己的产品质量和维护自己品牌的声誉,所以各厂家都想尽办法使自己进入市场的产品为零缺陷。在产品生产过程中厂家对产品质量的把关非常严格,特别是对卷烟的最后一道工序——包装工序的包装质量要求更为严格,往往对同一种材料进行多次缺陷检测,以避免次品流入市场。在这种大环境下,商标纸的上述问题也渐渐受到生产厂家的重视。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种卷烟包装机商标纸缺陷检测装置,所要解决的技术问题为:。完成对商标纸各种缺陷的检测。保证供给包装机无缺陷的商标纸。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:卷烟包装机商标纸缺陷检测装置,包括固定在商标纸下传送带的支撑机构上的固定支撑座,在固定支撑座上安装有锁紧器,锁紧器中心安装有支撑轴,支撑轴另一端通过夹持装置安装有视觉传感器,视觉传感器与控制装置连接,在视觉传感器后侧的输送装置上设有剔除机构,剔除机构与控制装置电连接。

[0005] 夹持装置包括上夹片、下夹片和紧固件,上夹片和下夹片通过紧固件夹持安装在支撑轴的外端,视觉传感器安装在上夹片上。

[0006] 在支撑座上安装有水平支杆。

[0007] 本实用新型结构简单、功能实用,完成对商标纸的检测,提高了检测精度,不但能够检测商标纸有无、商标纸是否反面向上。而且对于商标纸印刷有问题、部分缺失、毛边等问题也能够正确检测。大大保证了产品的包装质量。

### 附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 实施例:如图 1 所示,卷烟包装机商标纸缺陷检测装置,包括固定在商标纸下传送带的支撑机构上的固定支撑座 1,在固定支撑座 1 上安装有锁紧器 3,锁紧器 3 中心安装有支撑轴 4,支撑轴 4 另一端通过夹持装置安装有视觉传感器 6,视觉传感器 6 与控制装置 7

连接,在视觉传感器6后侧的输送装置上设有剔除机构8,剔除机构8与控制装置7电连接。夹持装置包括上夹片5.1、下夹片5.2和紧固件,上夹片5.1和下夹片5.2通过紧固件夹持安装在支撑轴4的外端,视觉传感器6安装在上夹片5.1上。在固定支撑座1上还安装有水平支杆2。通过调整水平支杆2的高度,可以控制锁紧器3的旋转角度,从而调整视觉传感器6与需检测商标纸之间的距离和拍摄角度。使视觉传感器达到最佳的灵敏度。

[0010] 由控制装置7对视觉传感器图象信号进行处理分析,如果对图象识别与设定图象特征完全相符,则判定此张商标纸正常。可以供给包装机使用。否则将判定为不合格商标纸,此时将通过控制系统控制商标纸剔除机构8对此张商标纸进行剔除。

[0011] 通过对比检测结果显示,新型视觉检测装置工作状态正常。不但能够对以前的商标纸反面向上、商标纸缺失现象的识别,还显著地提高了对于商标纸印刷有问题、商标纸部分缺失、商标纸边沿毛边等缺陷的检测识别能力。保证了质量方面的要求。

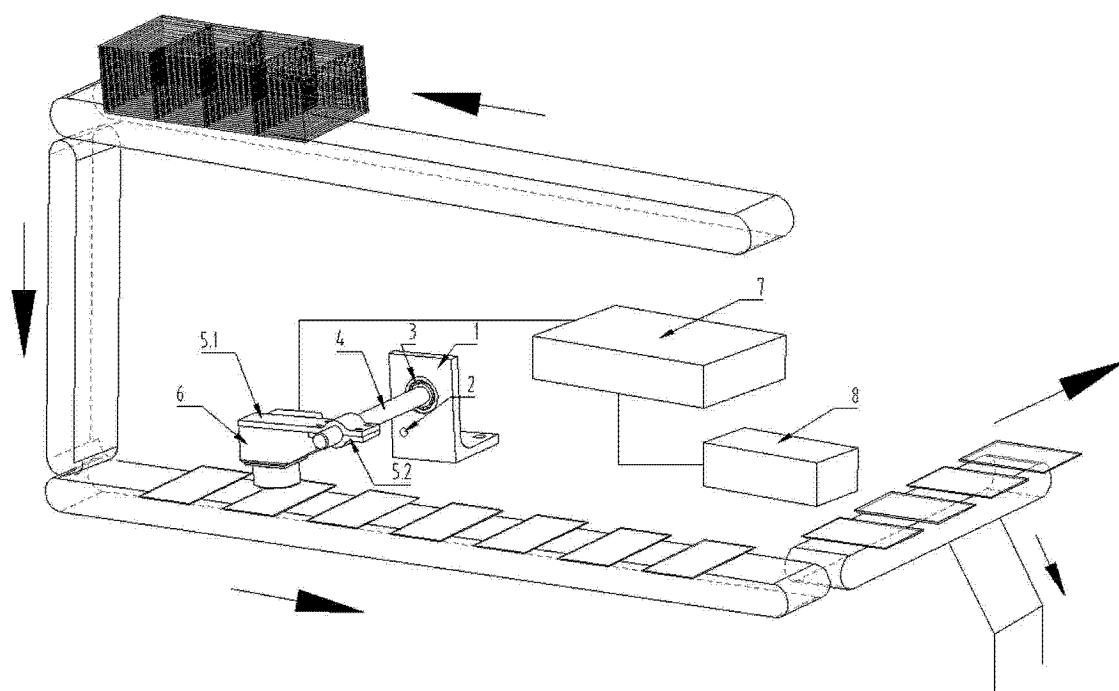


图 1