



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209214523 U

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201920113736.8

(22)申请日 2019.01.23

(73)专利权人 无锡市正峰特种印刷有限公司
地址 214000 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇
西溪村中心路8号

(72)发明人 朱正明

(51)Int.Cl.
G01B 5/28(2006.01)

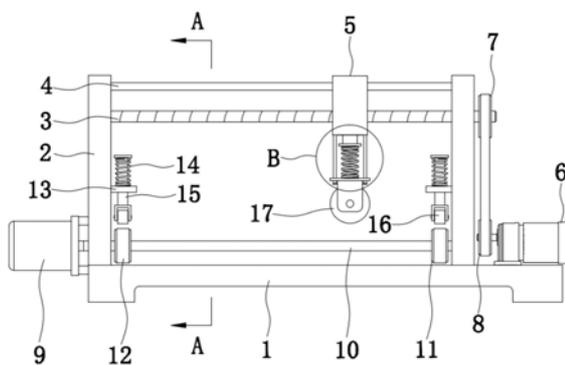
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型贴板检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型贴板检测装置，包括底座、滑块以及压杆，所述底座的上方两侧焊接有侧板，两个所述侧板之间转动连接有丝杆，所述丝杆贯穿滑块并与滑块螺纹连接，所述丝杆的右端安装有第一链轮，所述滑块的下侧固定连接有压力传感器，所述压力传感器的下侧固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧的下端与U形的第一安装架固定连接，所述第一安装架中转动连接有检测轮，左侧所述侧板上安装有第一电机，两个所述侧板之间转动连接有驱动轴，所述驱动轴上固定安装有驱动轮，两个所述侧板之间转动连接有第一转轴且第一转轴上安装有从动轮，本实用新型对贴板的平整度实现自动检测，节省人工提高效率。



1. 一种新型贴板检测装置,包括底座(1)、滑块(5)以及压杆(15),其特征在于:所述底座(1)的上方两侧焊接有侧板(2),两个所述侧板(2)之间转动连接有丝杆(3),所述丝杆(3)贯穿滑块(5)并与滑块(5)螺纹连接,所述丝杆(3)的右端安装有第一链轮(7),所述滑块(5)的下侧固定连接有力传感器(20),所述力传感器(20)的下侧固定连接有第一弹簧(19),所述第一弹簧(19)的下端与U形的第一安装架(18)固定连接,所述第一安装架(18)中转动连接有检测轮(17),左侧所述侧板(2)上安装有第一电机(9),两个所述侧板(2)之间转动连接有驱动轴(10),所述驱动轴(10)上固定安装有驱动轮(11),两个所述侧板(2)之间转动连接有第一转轴且第一转轴上安装有从动轮(22),所述驱动轮(11)与从动轮(22)之间连接有输送皮带(12),所述侧板(2)的内侧焊接有支撑板(13),压杆(15)贯穿支撑板(13)并与支撑板(13)滑动连接,所述压杆(15)下侧固定连接有U形的第二安装架且第二安装架中转动连接有压轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型贴板检测装置,其特征在于:两个所述侧板(2)之间固定连接有力杆(4),所述力杆(4)贯穿滑块(5)并与滑块(5)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型贴板检测装置,其特征在于:所述底座(1)上安装有第二电机(6),所述第二电机(6)的输出端安装有第二链轮(8),所述第二链轮(8)与第一链轮(7)之间通过链条连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型贴板检测装置,其特征在于:所述滑块(5)的下侧固定连接有力杆(21),所述力杆(21)贯穿第一安装架(18)的顶板并与顶板滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型贴板检测装置,其特征在于:两个所述侧板(2)之间转动连接有第二转轴,所述第二转轴上安装有支撑轮(23),所述支撑轮(23)、驱动轮(11)以及从动轮(22)的大小相等。

6. 根据权利要求1所述的一种新型贴板检测装置,其特征在于:所述压杆(15)的截面为矩形,所述压杆(15)的顶端焊接有方形的固定板且固定板与支撑板(13)之间固定连接有力弹簧(14)。

一种新型贴板检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶印机技术领域,具体为一种新型贴板检测装置。

背景技术

[0002] 胶印机广泛用于厂矿、企事业单位和各大团体的办公印刷,更适合于各印刷企业的票据、商标、标签等。贴板是胶印机重要的部件,用于将待印刷的图文印到印筒上,为保证印刷质量,贴板需要达到较高的平整度,目前检测时采用千分尺在其表面进行滑动,检测全程需要人工看护以便发现不良问题,耗费人工且检测效率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型贴板检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型贴板检测装置,包括底座、滑块以及压杆,所述底座的上方两侧焊接有侧板,两个所述侧板之间转动连接有丝杆,所述丝杆贯穿滑块并与滑块螺纹连接,所述丝杆的右端安装有第一链轮,所述滑块的下侧固定连接有压力传感器,所述压力传感器的下侧固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的下端与U形的第一安装架固定连接,所述第一安装架中转动连接有检测轮,左侧所述侧板上安装有第一电机,两个所述侧板之间转动连接有驱动轴,所述驱动轴上固定安装有驱动轮,两个所述侧板之间转动连接有第一转轴且第一转轴上安装有从动轮,所述驱动轮与从动轮之间连接输送皮带,所述侧板的内侧焊接有支撑板,压杆贯穿支撑板并与支撑板滑动连接,所述压杆下侧固定连接U形的第二安装架且第二安装架中转动连接有压轮。

[0005] 优选的,两个所述侧板之间固定连接光杆,所述光杆贯穿滑块并与滑块滑动连接。

[0006] 优选的,所述底座上安装有第二电机,所述第二电机的输出端安装有第二链轮,所述第二链轮与第一链轮之间通过链条连接。

[0007] 优选的,所述滑块的下侧固定连接有导杆,所述导杆贯穿第一安装架的顶板并与顶板滑动连接。

[0008] 优选的,两个所述侧板之间转动连接有第二转轴,所述第二转轴上安装有支撑轮,所述支撑轮、驱动轮以及从动轮的大小相等。

[0009] 优选的,所述压杆的截面为矩形,所述压杆的顶端焊接有方形的固定板且固定板与支撑板之间固定连接第二弹簧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型使用时将压力传感器与蜂鸣报警器电性连接,由第二电机带动检测轮在贴板的表面滚动,若贴板存在不平,则检测轮在滚动的过程中存在起伏变化,压力传感器受到第一弹簧的推力不同,当压力传感器受力达到设定极限值时,蜂鸣报警器发出警报,此贴板即为不合格次品。利用第一电机驱动输送皮带转动,输送皮带输送贴板完实现自动进给,以便完成整个贴板的检测。本实用新型对

贴板的平整度实现自动检测,节省人工提高效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型图1中A-A向剖面示意图;

[0013] 图3为本实用新型图1中B处局部放大图。

[0014] 图中:1底座、2侧板、3丝杆、4光杆、5滑块、6第二电机、7第一链轮、8第二链轮、9第一电机、10驱动轴、11驱动轮、12输送皮带、13支撑板、14第二弹簧、15压杆、16压轮、17检测轮、18第一安装架、19第一弹簧、20压力传感器、21导杆、22从动轮、23支撑轮。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种新型贴板检测装置,包括底座1、滑块5以及压杆15,所述底座1的上方两侧焊接有侧板2,两个所述侧板2之间转动连接有丝杆3,所述丝杆3贯穿滑块5并与滑块5螺纹连接,所述丝杆3的右端安装有第一链轮7,所述滑块5的下侧固定连接有力传感器20,所述压力传感器20的下侧固定连接有第一弹簧19,所述第一弹簧19的下端与U形的第一安装架18固定连接,所述第一安装架18中转动连接有检测轮17,左侧所述侧板2上安装有第一电机9,两个所述侧板2之间转动连接有驱动轴10,所述驱动轴10上固定安装有驱动轮11,两个所述侧板2之间转动连接有第一转轴且第一转轴上安装有从动轮22,所述驱动轮11与从动轮22之间连接有输送皮带12,所述侧板2的内侧焊接有支撑板13,压杆15贯穿支撑板13并与支撑板13滑动连接,所述压杆15下侧固定连接有力第二安装架且第二安装架中转动连接有压轮16。

[0017] 具体的,两个所述侧板2之间固定连接有力光杆4,所述光杆4贯穿滑块5并与滑块5滑动连接,光杆4对滑块5的滑动起到支撑导向的作用。

[0018] 具体的,所述底座1上安装有第二电机6,所述第二电机6的输出端安装有第二链轮8,所述第二链轮8与第一链轮7之间通过链条连接,第二电机6驱动丝杆3转动,第二电机6与第一电机9均采用减速电机。

[0019] 具体的,所述滑块5的下侧固定连接有力导杆21,所述导杆21贯穿第一安装架18的顶板并与顶板滑动连接,当贴板的表面存在不平时,检测轮17在贴板的表面滚动,第一弹簧19存在伸缩变化,从而压力传感器20受到的压力大小不同。

[0020] 具体的,两个所述侧板2之间转动连接有第二转轴,所述第二转轴上安装有支撑轮23,所述支撑轮23、驱动轮11以及从动轮22的大小相等,由于贴板的宽度较大,而检测轮17的宽度较小,所以检测轮17横向移动检测一次的范围有限,采用输送皮带12对贴板做进给运动。

[0021] 具体的,所述压杆15的截面为矩形,所述压杆15的顶端焊接有力方形的固定板且固定板与支撑板13之间固定连接有力第二弹簧14,压轮16压在贴板上增大压力,从而增大贴板

与输送皮带12之间的摩擦力。

[0022] 工作原理：使用时将贴板放置在输送皮带12上，贴板的两侧分别搭在两边的输送皮带12上，压轮16从上方压在贴板上，增大贴板与输送皮带12之间的摩擦力，压力传感器20与蜂鸣报警器电性连接。使用时启动第二电机6，第二电机6带动丝杆3转动，从而与丝杆3螺接的滑块5能够横向移动，检测轮17在贴板的表面滚动，若贴板存在不平，则检测轮17在滚动的过程中存在起伏变化，第一安装架18推动第一弹簧19伸缩，因此压力传感器20的受力是变化的，当压力传感器20受力达到设定极限值时，蜂鸣报警器发出警报，此贴板即为不合格次品。检测轮17在贴板表面横向滚动一次后，第一电机9驱动驱动轮11旋转，输送皮带12输送贴板向后移动一个检测轮17的宽度，然后再由检测轮17滚动检测，如此往复，直到检测完整个贴板。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

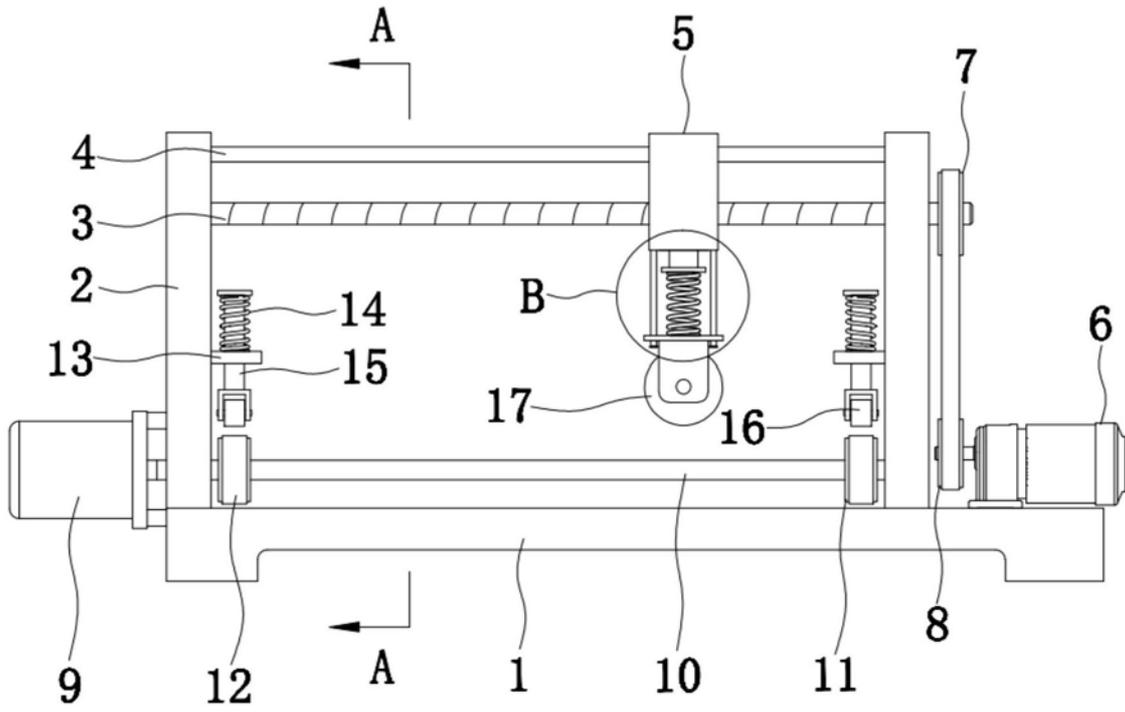


图1

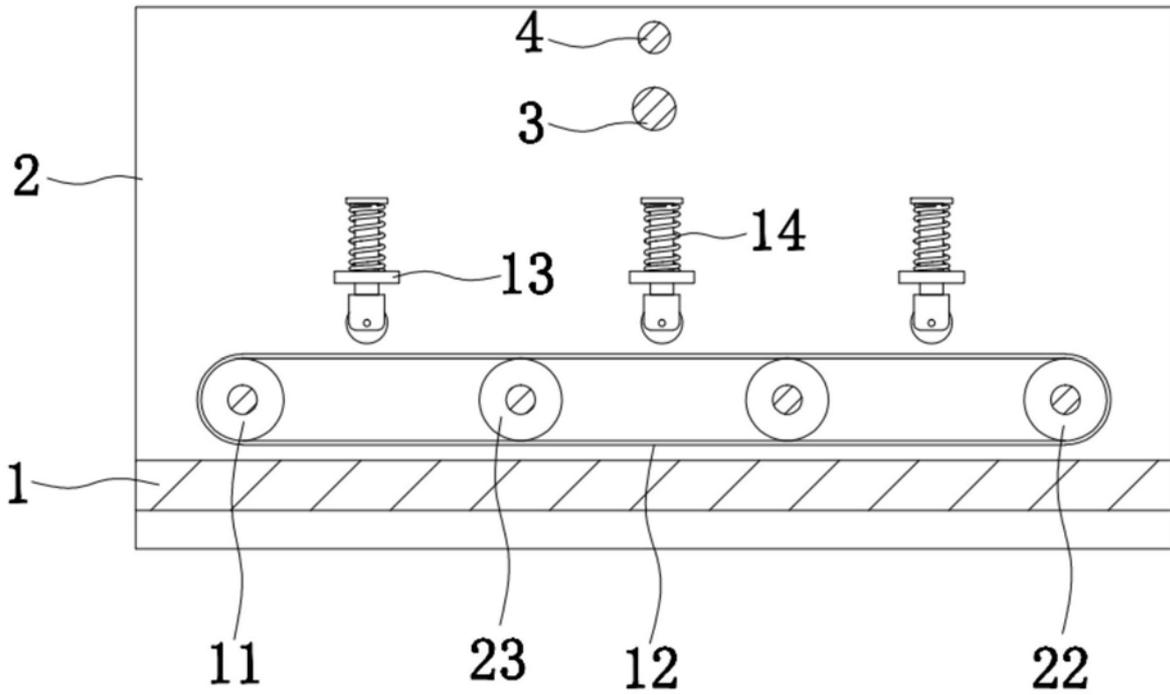


图2

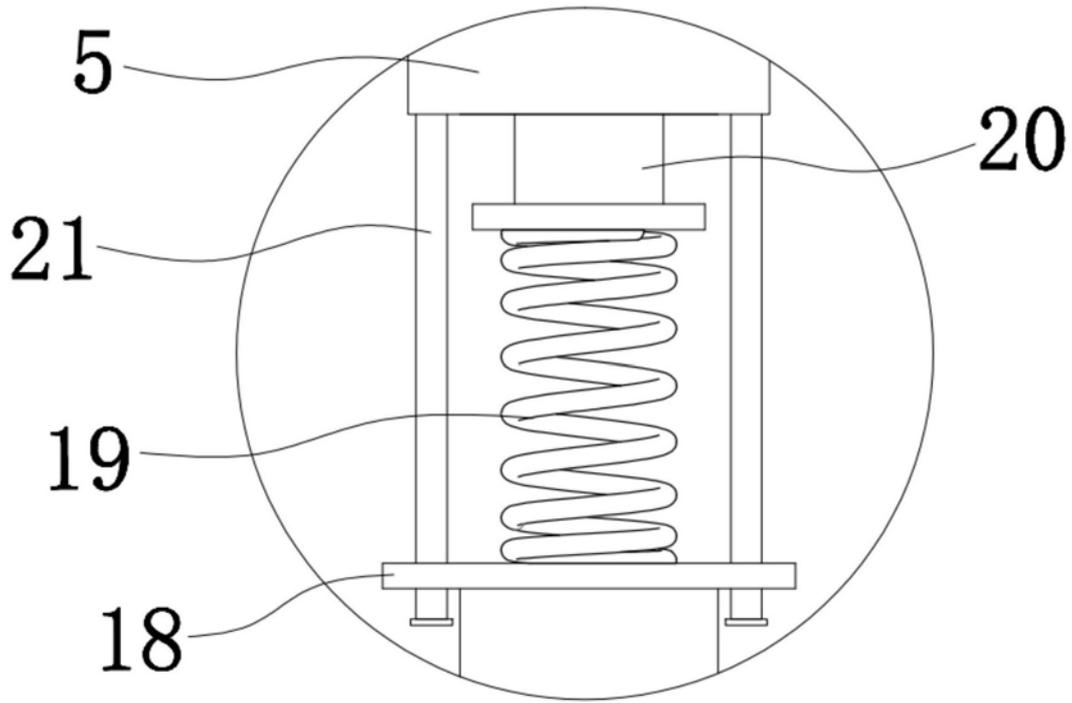


图3