



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106289677 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610648236.5

(22)申请日 2016.08.09

(71)申请人 桐城运城制版有限公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城市民营经济开发区兴源西路桐城运城制版有限公司

(72)发明人 张利明

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 沈尚林

(51)Int.Cl.

G01M 3/32(2006.01)

B07C 7/04(2006.01)

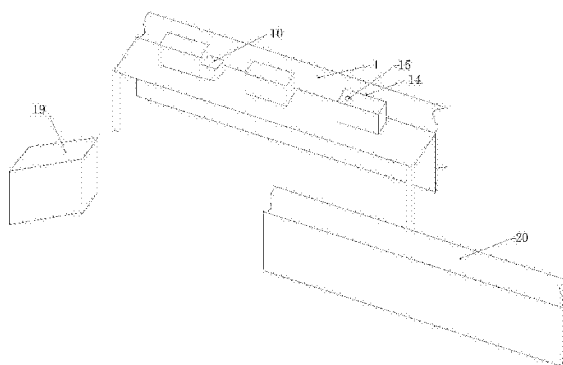
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种快速检测软包装袋密封性的装置

(57)摘要

本发明公开了一种快速检测软包装袋密封性的装置,包括输送带、安装在输送带上的检测装置和位于检测装置旁的收集装置,输送带输送待检测软包装袋,检测装置包括安装在输送带上的工作台、安装在工作台上方的升降罩、控制升降罩升降的升降装置、安装在升降装置上加压装置和显示装置,工作台上设有与升降罩底部对应的凹槽,凹槽的周边上设有密封胶条,升降装置包括支架、倒置在支架上的气缸和气缸控制装置,升降罩安装在气缸的活塞杆的端面,本发明,在输送带上设有若干个检测装置,多个检测装置同时工作,大大加快了检测速度;逐个检测软包装袋的密封性,提高了软包装袋的质量。



1. 一种快速检测软包装袋密封性的装置,其特征在于,包括输送带、安装在输送带上的检测装置和位于检测装置旁的收集装置,输送带输送待检测软包装袋,检测装置包括安装在输送带上的工作台、安装在工作台上方的升降罩、控制升降罩升降的升降装置、安装在升降装置上加压装置和显示装置,工作台上设有与升降罩底部对应的凹槽,凹槽的周边上设有密封胶条,升降装置包括支架、倒置在支架上的气缸和气缸控制装置,升降罩安装在气缸的活塞杆的端面,气缸控制装置上设有脚踏式开关和气缸控制器,加压装置包括空气压缩机,空气压缩机向升降罩内注射空气增加升降罩内的压力,显示装置包括显示器、处理器和安装在升降罩上的压力传感器,压力传感器检测升降罩内的压力,处理器接收压力信号计算处理后并将计算结果发送到显示器上。

2. 根据权利要求1所述一种快速检测软包装袋密封性的装置,其特征在于,输送带上设有若干个检测装置,若干个检测装置同时工作,加快检测速度。

3. 根据权利要求1所述一种快速检测软包装袋密封性的装置,其特征在于,显示装置上设有报警灯,当检测到软包装袋密封不好时,报警灯报警。

4. 根据权利要求1所述一种快速检测软包装袋密封性的装置,其特征在于,处理器包括模拟信号放大器、CPU和信号输出装置,CPU接收模拟信号放大器发送的信息,CPU计算处理并利用信号输出装置将信号发送至显示器。

5. 根据权利要求1所述一种快速检测软包装袋密封性的装置,其特征在于,收集装置包括废品收集车和成品输送带,检测合格的软包装袋被操作人员放置在成品输送带上,成品输送带将合格的软包装袋输送到下一个工序,检测不合格的软包装袋被操作人员放置在废品收集车上。

6. 根据权利要求5所述一种快速检测软包装袋密封性的装置,其特征在于,废品收集车包括车体、安装在车体上的框架和安装在框架内的防护层,防护层具体为捆绑在框架内侧的棉被。

一种快速检测软包装袋密封性的装置

技术领域

[0001] 本发明属于软包装袋生产设备的技术领域,具体是一种快速检测软包装袋密封性的装置。

背景技术

[0002] 软包装一般是指用纸、铝箔、纤维、塑料薄膜以及它们的复合物所制成的袋、盒、套、包封等用于包装保存产品,例如在软包装食品和药品中,软包装是否漏气即软包装的密封性直接影响食品和药品保存期,尤其是一些食品软包装内放置有脱氧剂等作为食品保鲜材料,一旦软包装漏气,脱氧剂就会失效,食品容易变质,在现有的检测软包装袋密封性的工具中,检测速度慢,浪费人力。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种快速检测软包装袋密封性的装置,检测速度快,适合工厂内大量使用。

[0004] 为了解决发明采用的技术方案是:

[0005] 一种快速检测软包装袋密封性的装置,包括输送带、安装在输送带上的检测装置和位于检测装置旁的收集装置,输送带输送待检测软包装袋,检测装置包括安装在输送带上的工作台、安装在工作台上方的升降罩、控制升降罩升降的升降装置、安装在升降装置上加压装置和显示装置,工作台上设有与升降罩底部对应的凹槽,凹槽的周边上设有密封胶条,升降装置包括支架、倒置在支架上的气缸和气缸控制装置,升降罩安装在气缸的活塞杆的端面,气缸控制装置上设有脚踏式开关和气缸控制器,加压装置包括空气压缩机,空气压缩机向升降罩内注射空气增加升降罩内的压力,显示装置包括显示器、处理器和安装在升降罩上的压力传感器,压力传感器检测升降罩内的压力,处理器接收压力信号计算处理后并将计算结果发送到显示器上。

[0006] 进一步的,输送带上设有若干个检测装置,若干个检测装置同时工作,加快检测速度。

[0007] 进一步的,显示装置上设有报警灯,当检测到软包装袋密封不好时,报警灯报警。

[0008] 进一步的,处理器包括模拟信号放大器、CPU和信号输出装置,CPU接收模拟信号放大器发送的信息,CPU计算处理并利用信号输出装置将信号发送至显示器。

[0009] 进一步的,收集装置包括废品收集车和成品输送带,检测合格的软包装袋被操作人员放置在成品输送带上,成品输送带将合格的软包装袋输送到下一个工序,检测不合格的软包装袋被操作人员放置在废品收集车上。

[0010] 进一步的,废品收集车包括车体、安装在车体上的框架和安装在框架内的防护层,防护层具体为捆绑在框架内侧的棉被。

[0011] 本发明的有益效果是:

[0012] 在输送带上设有若干个检测装置,多个检测装置同时工作,大大加快了检测速度;

逐个检测软包装袋的密封性,提高了软包装袋的质量。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0014] 图1为本发明示意图。

[0015] 图2为本发明中检测装置示意图。

[0016] 图3为本发明中升降装置示意图。

[0017] 图4为本发明中工作台示意图。

[0018] 图5为本发明中废品收集车示意图。

[0019] 图6为本发明中显示装置示意图。

[0020] 图7为本发明中处理器示意图。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0022] 如附图所示,一种快速检测软包装袋密封性的装置,包括输送带1、安装在输送带1上的检测装置14和位于检测装置旁的收集装置,输送带1输送待检测软包装袋,检测装置14包括安装在输送带1上的工作台2、安装在工作台2上方的升降罩3、控制升降罩3升降的升降装置、安装在升降装置上加压装置和显示装置10,工作台2上设有与升降罩3底部对应的凹槽4,凹槽4的周边上设有密封胶条,升降装置包括支架5、倒置在支架5上的气缸6和气缸控制装置,升降罩3安装在气缸6的活塞杆的端面,气缸控制装置上设有脚踏式开关8和气缸控制器7,升降装置的另一种实施方案为,升降装置包括机架、安装在机架上的电机、与电机连接的蜗轮蜗杆箱和与蜗轮蜗杆箱的输出端连接的轴,轴的另一端安装在升降罩的底部,加压装置包括空气压缩机9,空气压缩机9向升降罩3内注射空气增加升降罩内的压力,显示装置10包括显示器11、处理器12和安装在升降罩3上的压力传感器13,压力传感器13检测升降罩3内的压力,处理器12接收压力信号计算处理后并将计算结果发送到显示器11上。

[0023] 升降罩与工作台上的凹槽配合起到密封作用,在工作过程时,升降罩的密封起到非常重要的作用,升降罩与工作台密封方式的另一种实施方案为,工作台上端面设有橡胶层,升降罩压紧橡胶层。

[0024] 输送带1上设有若干个检测装置14,若干个检测装置14同时工作,加快检测速度,显示装置10上设有报警灯15,当检测到软包装袋密封不好时,报警灯15报警,处理器12包括模拟信号放大器16、CPU17和信号输出装置18,CPU17接收模拟信号放大器16发送的信息,CPU17计算处理并利用信号输出装置18将信号发送至显示器11,收集装置包括废品收集车19和成品输送带20,检测合格的软包装袋被操作人员放置在成品输送带20上,成品输送带20将合格的软包装袋输送到下一个工序,检测不合格的软包装袋被操作人员放置在废品收集车19上,废品收集车19包括车体21、安装在车体21上的框架22和安装在框架22内的防护层23,防护层23具体为捆绑在框架内侧的棉被。

[0025] 废品收集车收集更多的不合格品,减少人们操作次数,方便人们操作,在使用过程废品收集车的另一种实施方案为,废品收集车包括车体,活动安装在车体上的收集框、安装

在收集框内侧的防护层和安装在车体上的支架,防护层具体为棉被制成,收集框转动安装在支架上,支架固定在车体上,收集框能在车体上摆动,倾斜收集框即可将废品倒出,操作简单。

[0026] 待检测的软包装袋在输送带1上运输,操作人员将待检测的软包装袋放入检测装置14中,合格的软包装袋被放入成品输送带20上,不合格的软包装袋放入废品收集车19内。

[0027] 以上所述的本发明实施方式,并不构成对本发明保护范围的限定,任何在本发明的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的权利要求保护范围之内。

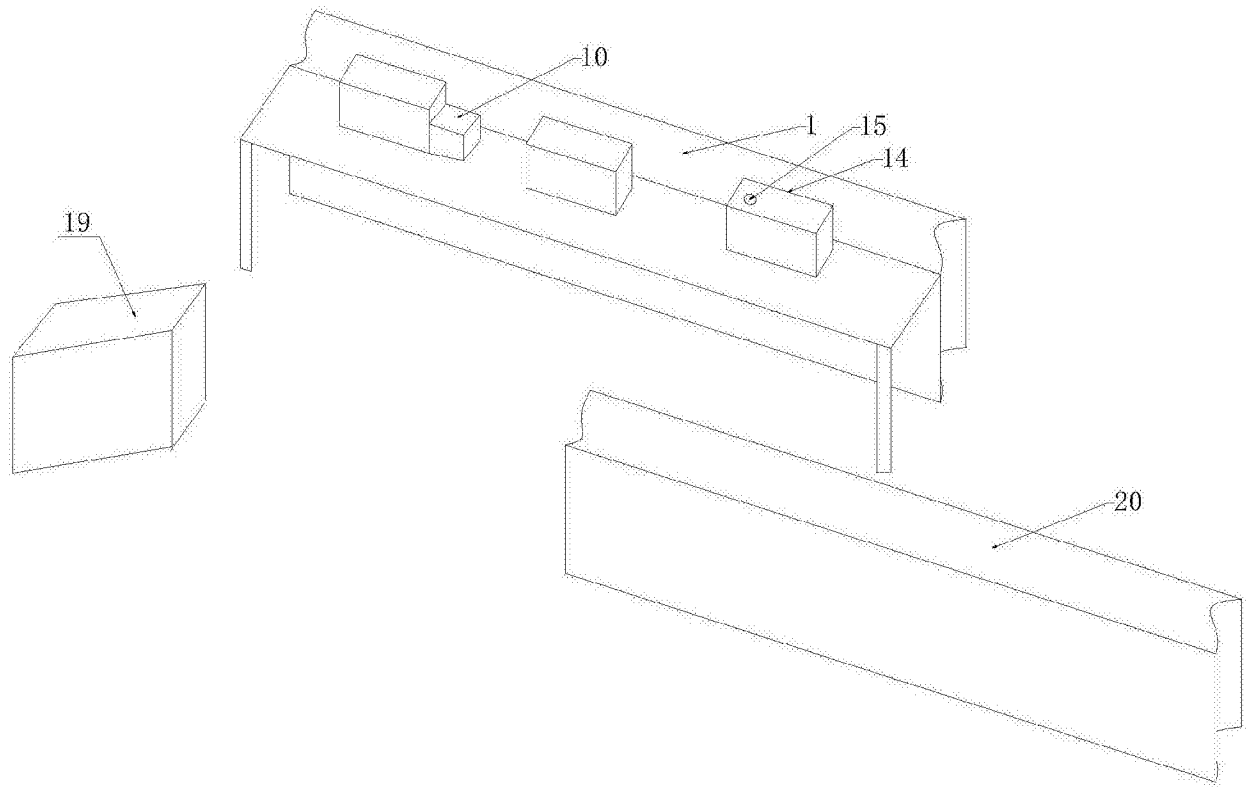


图1

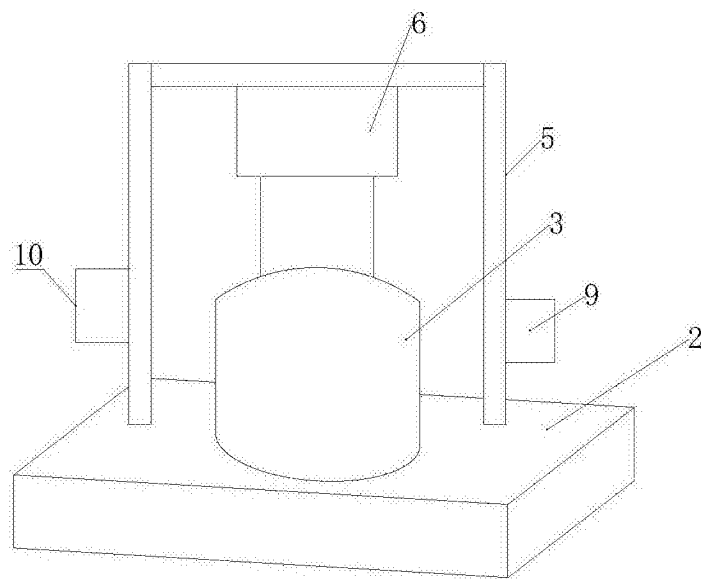


图2

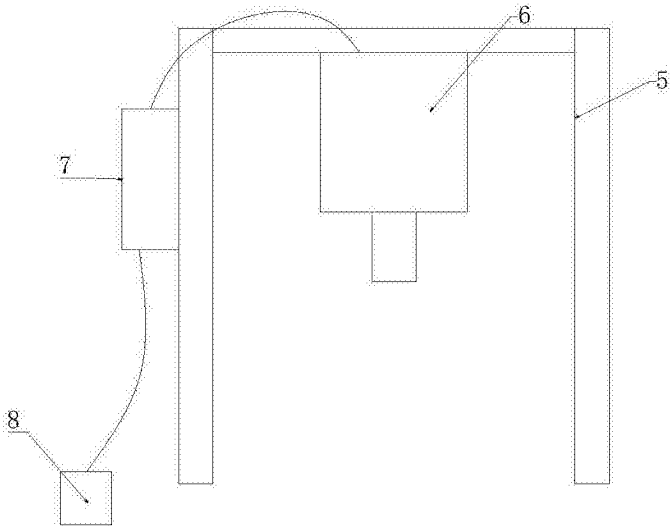


图3

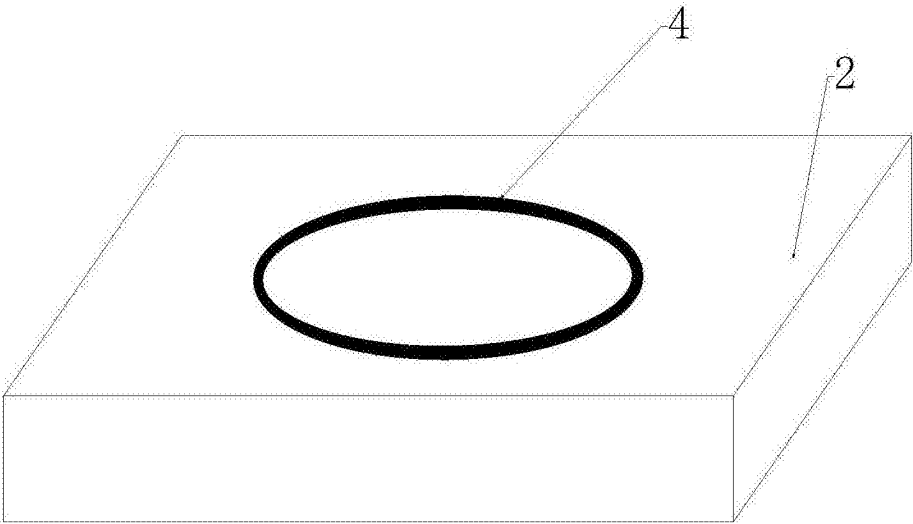


图4

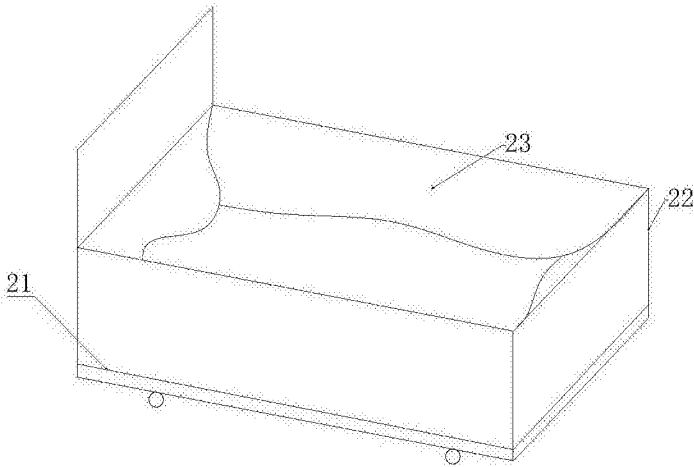


图5

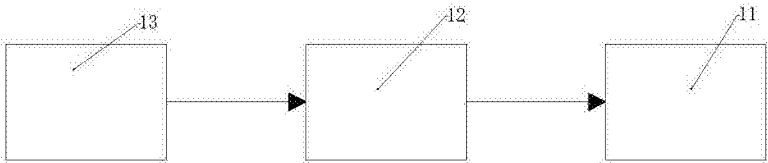


图6

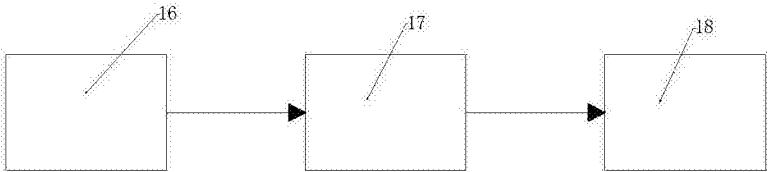


图7