

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204173237 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201420112322. 0

(22) 申请日 2014. 03. 13

(73) 专利权人 江苏腾通包装机械有限公司

地址 226361 江苏省南通市通州区平东镇平
东村

(72) 发明人 李国华

(74) 专利代理机构 江苏永衡昭辉律师事务所

32250

代理人 王斌

(51) Int. Cl.

B65B 57/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

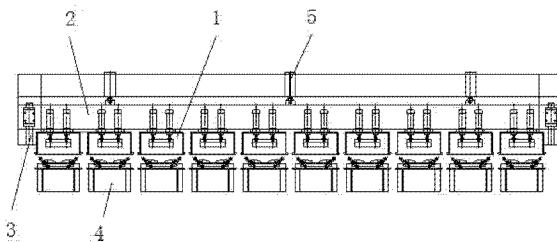
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

真空室包装机在线质量检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种真空包装机在线质量检测装置，包括机架，在机架上设置有固定有源真空前室排、移动无源真空后室排以及封口检测探头，固定有源真空前室排包括真空前室，在该真空前室内设置有加热块，在真空前室上还连接有抽真空管，在该抽真空管上设置有真空表；移动无源真空后室排包括夹袋机构以及封合座；封口检测探头包括触点、探头以及信号开关，触点设置在封合座的封合端面上，探头与触点连接，在探头上连接信号开关。与现有技术相比，本实用新型在固定有源真空前室排的真空前室上连接真空表，通过真空后室的触点和探头来检测封口，当包装袋的封口有问题，此时，与探头连接的信号开关输出信号并打开夹袋机构，将有问题的次品包装袋挑出。



1. 一种真空室包装机在线质量检测装置,包括机架,其特征在于:在所述的机架上设置有固定有源真空前室排、移动无源真空后室排以及封口检测探头,所述的固定有源真空前室排包括真空室连接横梁座以及与所述真空室连接横梁座连接的真空前室,在该真空前室内设置有加热块,在真空前室上还连接有抽真空管,在该抽真空管上设置有真空表;所述的移动无源真空后室排包括真空后室、设置在真空后室上的夹袋机构以及封合座;所述的封口检测探头包括触点、探头以及信号开关,所述的触点为至少一行且设置在所述封合座的封合端面上,所述的探头与所述的触点连接,在探头上连接所述的信号开关;在所述的固定有源真空前室排上还设置有打开所述夹袋机构的开夹气缸。

2. 根据权利要求 1 所述的真空室包装机在线质量检测装置,其特征在于:所述的触点为两行,在每行触点的后端连接一个所述探头。

真空室包装机在线质量检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型设计包装机械技术领域,具体涉及一种真空包装机封口质量的在线检测装置。

背景技术

[0002] 现市场上的真空包装机,不具备产品质量(主要为真空度和封口质量等)在线自动检测功能,都是将次品合格品不加以区别的一起下料,混合在一起,之后再从海量产品中进行挑选,费时费力,成本高,效率低下。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足,而提供一种在真空封合时能检测包装袋质量并进行分选的在线质量检测装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种真空包装机在线质量检测装置,包括机架,其特征在于:在所述的机架上设置有固定有源真空前室排、移动无源真空后室排以及封口检测探头,所述的固定有源真空前室排包括真空室连接横梁座以及与所述真空室连接横梁座连接的真空前室,在该真空前室内设置有加热块,在真空前室上还连接有抽真空管,在该抽真空管上设置有真空表;所述的移动无源真空后室排包括真空后室、设置在真空后室上的夹袋机构以及封合座;所述的封口检测探头包括触点、探头以及信号开关,所述的触点为至少一行且设置在所述封合座的封合端面上,所述的探头与所述的触点连接,在探头上连接所述的信号开关;在所述的固定有源真空前室排上还设置有打开所述夹袋机构的开夹气缸。

[0006] 所述的触点为两行,在每行触点的后端连接一个所述探头。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型在固定有源真空前室排的真空前室上连接真空表,通过真空后室的触点和探头来检测封口,当真空前室的加热块与真空后室的触点接触导通,则包装袋的封合边低于包装机的封合位置,包装袋的封口有问题,此时,与探头连接的信号开关输出驱动开夹气缸的信号并打开夹袋机构,将有问题的次品包装袋挑出。当触点为两行时,可通过上下两行触点是否导通来判断在封合没完好的情况下封口有无倾斜。

附图说明

[0008] 图1是发明的结构示意图;

[0009] 图2是发明检测探头位置示意图;

[0010] 图3是本实用新型检测探头结构示意图;

[0011] 图4是本实用新型触头与封合座的连接示意图;

[0012] 图5是本实用新型触点的布置示意图。

[0013] 其中:1、固定有源真空前室排,2、真空室连接横梁座,3、导轨,4、移动无源真空后室排,5、驱动气缸,6、真空度检测表,7、封口检测探头,71、触点,72、探头,73、信号开关,74、

触点后盖,8、开夹气缸,9、次品漏斗,10、次品收集箱,11、机架,12、包装袋,13、夹袋机构,14、加热块,15、封合座。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图,对本实用新型作详细说明:

[0015] 如图 1 所示,一种真空包装机在线质量检测装置,包括机架 11,在机架上固定有固定有源真空前室排 1、在机架 11 的轨道上运行的移动无源真空后室排 4 以及封口检测探头 7。其中固定有源真空前室排 1 包括真空室连接横梁座 2 以及与真空室连接横梁座连接的真空前室,在真空前室内设置有加热块,在真空前室上还连接有抽真空管,在该抽真空管上设置有真空表 6;移动无源真空后室排 4 包括真空后室、设置在真空后室上的夹袋机构 13 以及封合座;封口检测探头 7 包括触点 71、探头 72 以及信号开关 73,触点 71 为至少一行且设置在封合座 15 的封合端面上,探头 72 与触点 71 的触点后盖 74 连接,在探头 72 上连接信号开关 73;在固定有源真空前室排上还设置有打开夹袋机构 13 的开夹气缸 8。

[0016] 为了检测包装袋袋口是否倾斜,可将触点 71 布置为两行。

[0017] 具体工作原理:移动无源真空后室排 4 来到真空位置后,驱动气缸 5 推动真空室连接横梁座 2 向移动无源真空后室排 4 方向沿导轨 3 运动,固定有源真空前室排 1 与移动无源真空后室排 4 的密封面贴合,开始抽真空封合工序,期间固定有源真空前室排 1 每个独立的真空室内的真空度和封合情况都由各自对应的真空度检测表 6,封口检测头 7 来检测,出现问题的真空室在工序完成固定有源真空前室排 1 和移动无源真空后室排 4 分开时,各自对应的开夹气缸 8 将打开移动无源真空后室的夹袋机构 13,则不合格的包装袋 12 将沿次品漏斗 9 落入次品收集箱 10 中,合格的包装袋 12 被移动无源真空后室排 4 带走,将步进下料处依次步进下料。

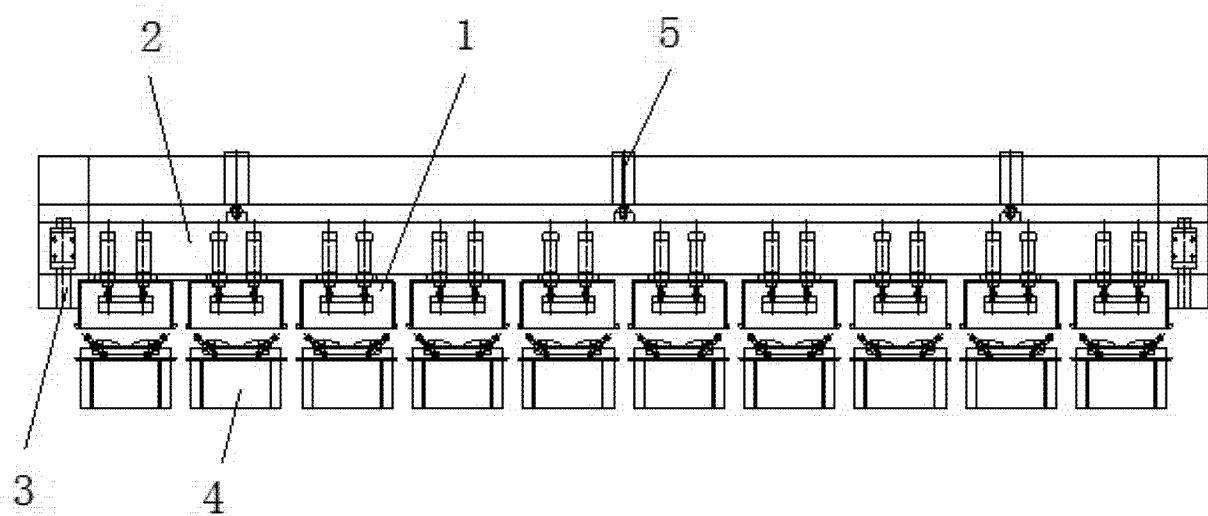


图 1

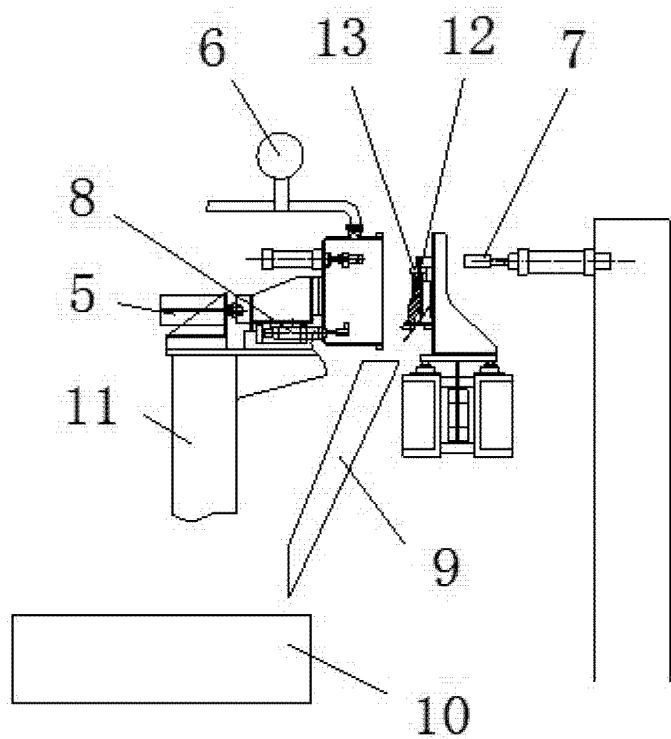


图 2

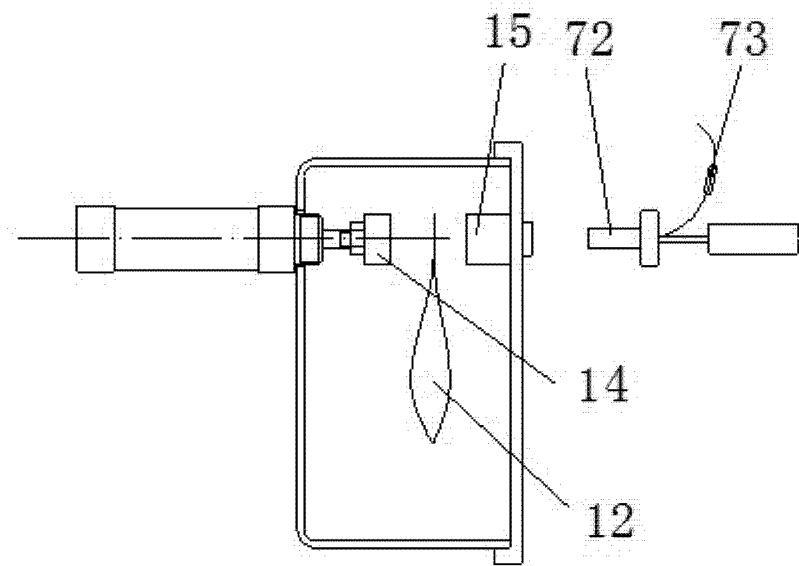


图 3

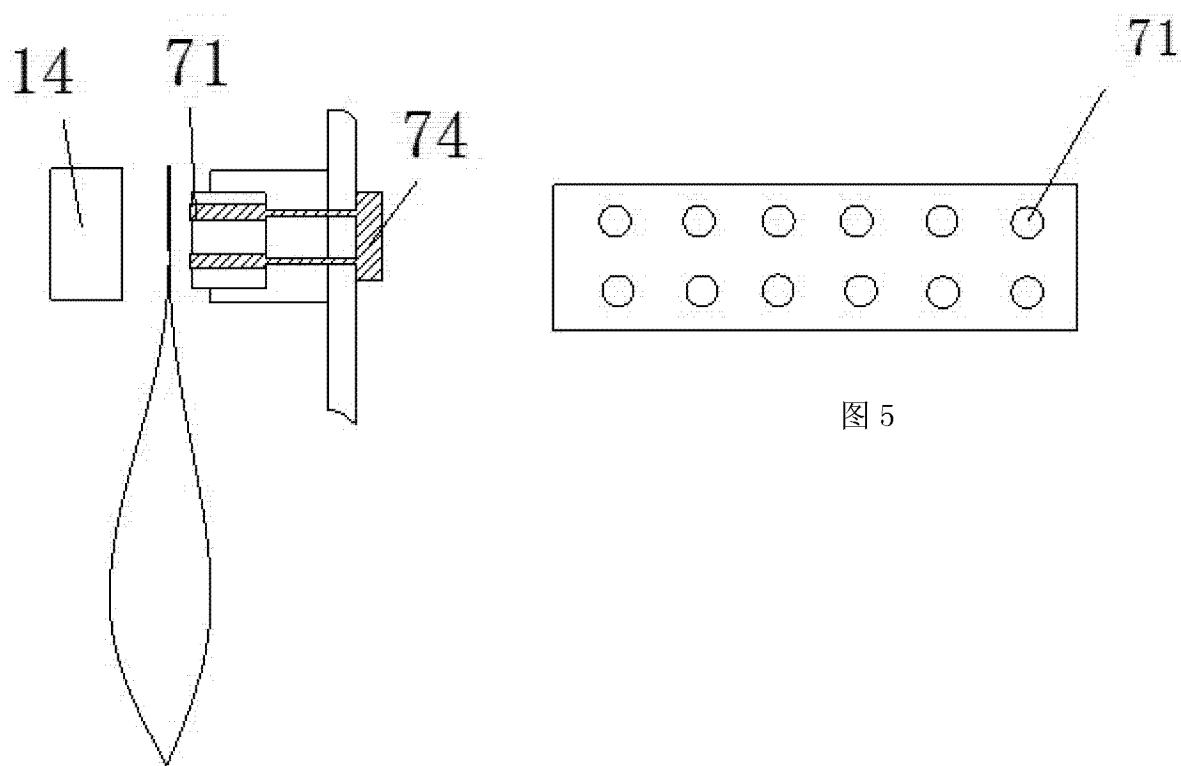


图 4