



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204234305 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420706380. 6

(22) 申请日 2014. 11. 21

(73) 专利权人 阜南县特立电子有限公司

地址 236300 安徽省阜阳市阜南县经济开发区纬一路阜南县特立电子有限公司

(72) 发明人 李伟德

(51) Int. Cl.

B05D 3/02(2006. 01)

B05D 3/12(2006. 01)

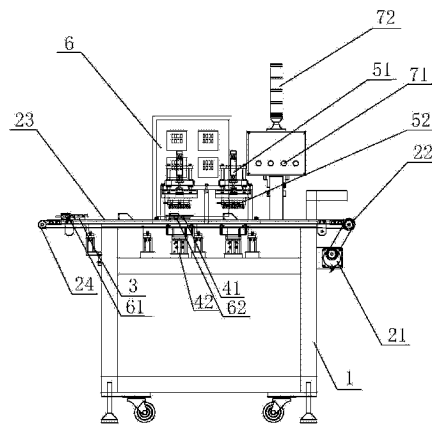
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种手机振动马达线圈胶水硬化系统

(57) 摘要

本实用新型公开的手机振动马达线圈胶水硬化系统,包括机架、传送装置、组立治具、定位装置、热压机构和控制系统;传送装置包括步进马达、主动轮、传送带和从动轮;定位装置包括定位板和定位气缸;热压机构设有热压气缸和热压头;控制系统设有第一传感器和第二传感器;主动轮和从动轮设于机架两侧端,且中间连接传送带,步进马达驱动主动轮,热压机构设于传送带上方,并将热压头向下朝向传送带中部,组立治具放置于传送带进料端,定位板放置于热压头下方的传送带上,定位气缸设于定位板处的传送带下方,第一传感器设于组立治具侧边机架上,第二传感器设于定位板侧边的机架上。能自动完成对胶水涂布后的线圈进行热压烘干,使生产效率大大提高。



1. 一种手机振动马达线圈胶水硬化系统,其特征在于,包括机架、传送装置、组立治具、定位装置、热压机构和控制系统;所述传送装置包括步进马达、主动轮、传送带和从动轮;所述定位装置包括定位板和定位气缸;所述热压机构设有热压气缸和热压头;所述控制系统设有第一传感器和第二传感器;

所述主动轮和从动轮分别设于机架上的工作台面两侧端,且其之间通过传送带连接,所述步进马达驱动所述主动轮,所述热压机构设于所述传送带中部上方,并将热压头向下朝向所述传送带中部设置,所述组立治具放置于所述传送带进料端,所述定位板放置于所述热压头下方的传送带上,所述定位气缸设于所述定位板处的传送带下方,所述第一传感器设于组立治具侧边的机架上,所述第二传感器设于所述定位板侧边的机架上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种手机振动马达线圈胶水硬化系统,其特征在于,所述热压机构为两台,且并排设于所述传送带中部上方。

3. 根据权利要求 2 所述的一种手机振动马达线圈胶水硬化系统,其特征在于,所述机架侧边还设有报警装置,所述报警装置设有警示灯和蜂鸣器。

一种手机振动马达线圈胶水硬化系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机生产设备领域，具体涉及一种手机振动马达线圈胶水硬化系统。

背景技术

[0002] 众所周知，手机都设置有振动功能，当手机有来电或短信时手机就振动，让使用者感觉到它的动作，从而达到及时提示电话或短信的目的。

[0003] 手机振动是通过内置于手机里的振动马达来实现振动的功能，振动马达内都设有线圈，线圈在生产过程中，需要进行绝缘胶水涂布，以达到线间绝缘的目的，目前，线圈在进行胶水涂布后，是单个放置于热压设备的热压头下方，进行热压烘干处理，以达到硬化的目的。但此种烘干硬化处理方式，生产效率极低，已不能满足手机产量日益增多的需求。

[0004] 因此，如何设计一种烘干硬化处理好，生产效率高的手机振动马达线圈胶水硬化设备，是本行业有关人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题，我们提出了一种手机振动马达线圈胶水硬化系统，以达到能够对胶水涂布后的线圈进行热压烘干，使生产效率大大提高的目的。

[0006] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0007] 一种手机振动马达线圈胶水硬化系统，包括机架、传送装置、组立治具、定位装置、热压机构和控制系统；所述传送装置包括步进马达、主动轮、传送带和从动轮；所述定位装置包括定位板和定位气缸；所述热压机构设有热压气缸和热压头；所述控制系统设有第一传感器和第二传感器；

[0008] 所述主动轮和从动轮分别设于机架上的工作台面两侧端，且其之间通过传送带连接，所述步进马达驱动所述主动轮，所述热压机构设于所述传送带中部上方，并将热压头向下朝向所述传送带中部设置，所述组立治具放置于所述传送带进料端，所述定位板放置于所述热压头下方的传送带上，所述定位气缸设于所述定位板处的传送带下方，所述第一传感器设于组立治具侧边的机架上，所述第二传感器设于所述定位板侧边的机架上。

[0009] 优选的，所述热压机构为两台，且并排设于所述传送带中部上方。

[0010] 优选的，所述机架侧边还设有报警装置，所述报警装置设有警示灯和蜂鸣器。

[0011] 通过上述技术方案，本实用新型通过将涂胶好的手机振动马达线圈和pcb板组立在组立治具上组立好，然后把组立治具放在传送带进料端上，传送带把组立治具传送到定位治具处，通过第二传感器感应到组立治具的位置后，定位装置会自动把组立治具卡住，然后热压头下压到PCB板上，通过热压头的温度使线圈上的胶水硬化以达到能够对胶水涂布后的线圈进行热压烘干，完成自动化对胶水涂布后的线圈进行热压烘干，使生产效率大大提高，从而达到设计新颖、结构合理、且应用效果好的目的。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 为本实用新型实施例所公开的一种手机振动马达线圈胶水硬化系统的俯视图示意图。

[0014] 图中数字和字母所表示的相应部件名称:

[0015] 1. 机架 21. 步进马达 22. 主动轮 23. 传送带

[0016] 24. 从动轮 3. 组立治具 41. 定位板 42. 定位气缸

[0017] 51. 热压气缸 52. 热压头 6. 控制系统 61. 第一传感器 62. 第二传感器 71. 警示灯 72. 蜂鸣器

具体实施方式

[0018] 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作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。

[0019] 本实用新型提供了一种手机振动马达线圈胶水硬化系统,该系统能够自动对胶水涂布后的线圈进行热压烘干处理,烘干时自动送料、定位和热压,从而使生产效率大大提高。

[0020] 下面结合实施例和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0021] 实施例.

[0022] 如图 1 所示,一种手机振动马达线圈胶水硬化系统,包括机架 1、传送装置、组立治具 3、定位装置、两台热压机构和控制系统 6;所述传送装置包括步进马达 21、主动轮 22、传送带 23 和从动轮 24;所述定位装置包括定位板 41 和定位气缸 42;所述热压机构设有热压气缸 51 和热压头 52;所述控制系统 6 设有第一传感器 61 和第二传感器 62;

[0023] 所述主动轮 22 和从动轮 24 分别设于机架 1 上的工作台面两侧端,且其之间通过传送带 23 连接,所述步进马达 21 驱动所述主动轮 22,所述热压机构设于所述传送带 23 中部上方,并将热压头 52 向下朝向所述传送带 23 中部设置,所述组立治具 3 放置于所述传送带 23 进料端,所述定位板 41 放置于所述热压头 52 下方的传送带 23 上,所述定位气缸 42 设于所述定位板 41 处的传送带 23 下方,所述第一传感器 61 设于组立治具 3 侧边的机架 1 上,所述第二传感器 62 设于所述定位板 41 侧边的机架 1 上。

[0024] 其中,所述两台热压机构并排设于所述传送带 23 中部上方;所述机架 1 侧边还设有报警装置,所述报警装置设有警示灯 71 和蜂鸣器 72。

[0025] 本实用新型的手机振动马达线圈胶水硬化系统的工作过程如下:首先将涂胶好的手机振动马达线圈和 pcb 板组立在组立治具 3 上组立好,然后把组立治具 3 放在传送带 23 的进料端上,启动步进马达 21,传送带 23 把组立治具传送到定位治具处,通过第二传感器感应到组立治具的位置后,定位装置会自动把组立治具卡住,然后热压头下压到 PCB 板上,

通过热压头的温度使线圈上的胶水硬化以达到能够对胶水涂布后的线圈进行热压烘干,完成自动化对胶水涂布后的线圈进行热压烘干,使生产效率大大提高,从而达到设计新颖、结构合理、且应用效果好的目的。

[0026] 以上所述的仅是本实用新型的一种手机振动马达线圈胶水硬化系统优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

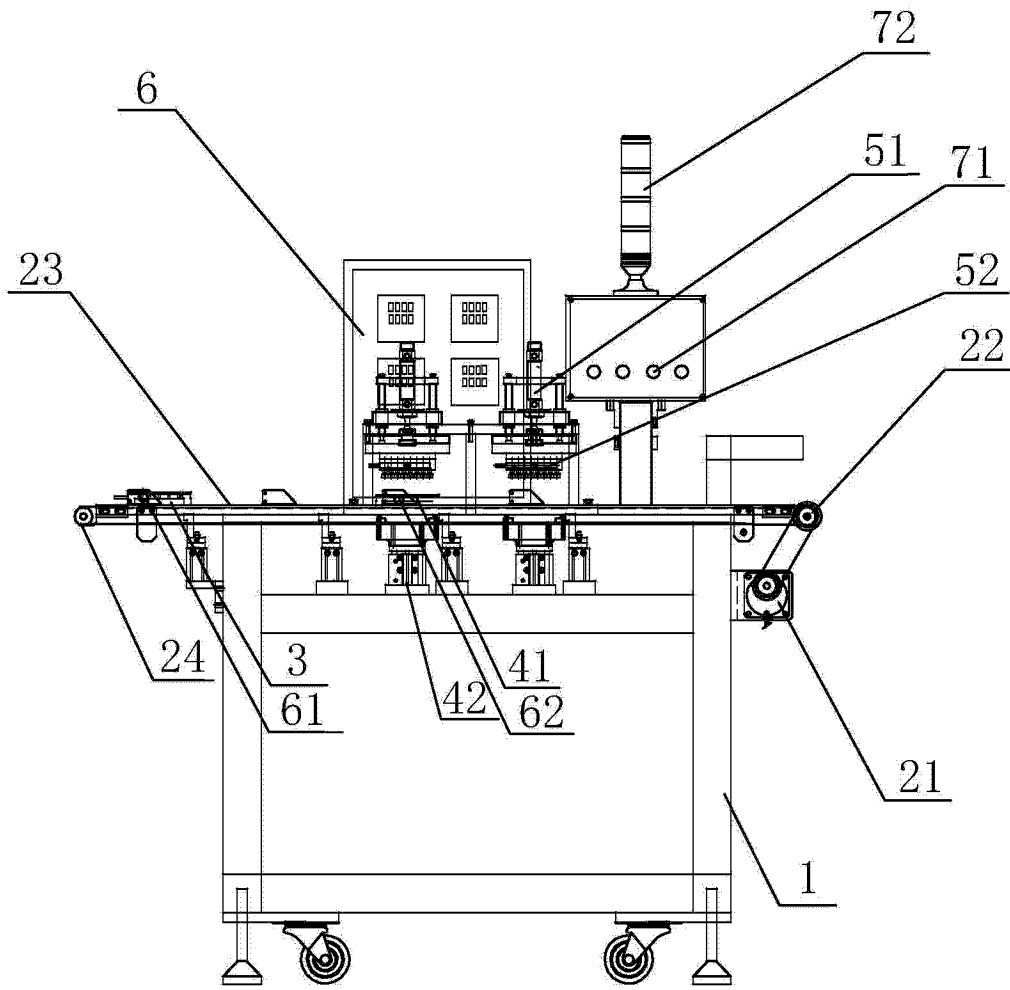


图 1