



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203077774 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201320000790. 4

(22) 申请日 2013. 01. 04

(73) 专利权人 东莞华清光学科技有限公司

地址 523878 广东省东莞市长安镇沙头南区
工业区

专利权人 东莞劲胜精密组件股份有限公司

(72) 发明人 王涛 杜超 刘娟

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 罗晓林 李志强

(51) Int. Cl.

B32B 37/12 (2006. 01)

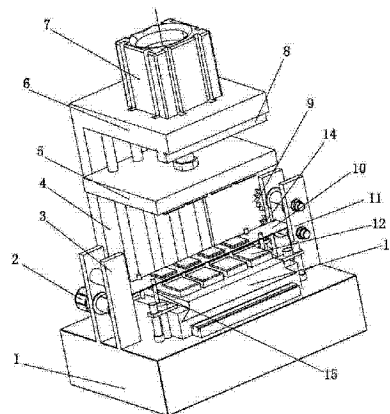
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动组装背胶装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动组装背胶装置，包括底座，所述底座上设有活动模板，活动模板上设有底模，活动模板上设有电机传动机构和齿轮从动机构，齿轮从动机构通过皮带与电机传动机构连接，底座上设有支撑板，该支撑板上端设有位于活动模板上方的承载板，该承载板上装有气缸，承载板下方设有与气缸驱动轴连接的固定模板，固定模板下表面设有压块。本实用新型自动化程度高，节省了人力成本，提高了工作效率，有效保障产品质量。



1. 一种自动组装背胶装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座上设有活动模板(13),活动模板上设有底模(12),活动模板上设有电机传动机构和齿轮从动机构,齿轮从动机构通过皮带与电机传动机构连接,底座上设有支撑板,该支撑板上端设有位于活动模板上方的承载板(6),该承载板上装有气缸(7),承载板下方设有与气缸驱动轴连接的固定模板(5),固定模板下表面设有压块。

2. 根据权利要求1所述的自动组装背胶装置,其特征在于:所述电机传动机构包括电机(2)和固定板(3),固定板装在底座上,电机装在固定板上;齿轮从动机构包括主齿轮(14)、从动齿轮(9)及支撑架(11),支撑架装在底座上,主齿轮和从动齿轮均通过转轴装在支撑架上,主齿轮的转轴上套装有同步带(10),该同步带另一端与电机的驱动轴套接,从动齿轮和主齿轮相啮合。

3. 根据权利要求2所述的自动组装背胶装置,其特征在于:所述承载板上装有感应器(8)。

4. 根据权利要求3所述的自动组装背胶装置,其特征在于:所述活动模板上装设有伸缩导柱(15)。

一种自动组装背胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种背胶组装装置，具体地说是一种主要用于对手机壳体、镜片等产品组装背胶的装置。

背景技术

[0002] 手机、平板电脑等产品配件在生产过程中，经常需要在镜片、壳体在面粘贴背胶等辅料，以便顺利的进行装配。目前，在组装背胶时，基本上都是采用工人操作。工人手动将背胶粘贴在配件上，并且通常情况下都需要三个人一起操作，一个人组装背胶，一人压合背胶，一人揭掉背胶离心纸，耗费较大的人力和时间。另外，由于人为操作，工人易出现疲劳、精神力不集中等情况，从而导致组装质量问题，如背胶组装完成后易产生偏位、溢胶现象，影响到产品的质量，而且生产效率低下，不利于产品的批量生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种自动化程序高，生产效率高的自动组装背胶装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采取以下技术方案：

[0005] 一种自动组装背胶装置，包括底座，所述底座上设有活动模板，活动模板上设有底模，活动模板上设有电机传动机构和齿轮从动机构，齿轮从动机构通过皮带与电机传动机构连接，底座上设有支撑架，该支撑架上端设有位于活动模板上方的承载板，该承载板上装有气缸，承载板下方设有与气缸驱动轴连接的固定模板，固定模板下表面设有压块。所述电机传动机构包括电机和固定板，固定板装在底座上，电机装在固定板上；齿轮从动机构包括主齿轮、从动齿轮及支撑架，支撑架装在底座上，主齿轮和从动齿轮均通过转轴装在支撑架上，主齿轮的转轴上套装有同步带，该同步带另一端与电机的驱动轴套接，从动齿轮和主齿轮相啮合。

[0006] 所述承载板上装有感应器。

[0007] 所述活动模板上装设有伸缩导柱。

[0008] 本实用新型大大节省了人成成本，整个组装背胶过程只需一人即可完成，工作效率高，产品质量得到保障，不会出现偏位、溢胶现象，提高了产品的稳定性。

附图说明

[0009] 附图 1 为本实用新型立体结构示意图；

[0010] 附图 2 为本实用新型另一视角的立体结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0012] 如附图 1、2 所示，一种自动组装背胶装置，包括底座 1，底座 1 上设有活动模板 13，

活动模板 13 上设有底模 12,活动模板 13 上设有电机传动机构和齿轮从动机构,齿轮从动机构通过皮带与电机传动机构连接,底座 1 上设有支撑板 2,该支撑板 2 上端设有位于活动模板上方的承载板 6,该承载板 6 上装有气缸 7,承载板 6 下方设有与气缸 7 驱动轴连接的固定模板 5,固定模板 5 下表面设有压块。电机传动机构包括电机 2 和固定板 3,固定板 3 装在底座 1 上,电机 2 装在固定板 3 上;齿轮从动机构包括主齿轮 14、从动齿轮 9 及支撑架 11,支撑架 11 装在底座 1 上,主齿轮 14 和从动齿轮 9 均通过转轴装在支撑架 11 上,主齿轮 14 的转轴上套装有同步带,该同步带 10 另一端与电机 2 的驱动轴套接,从动齿轮 9 和主齿轮 14 相啮合。固定板 3 总共有两块,该两块固定板 3 间隔设置,两块固定板之间具有间隙,电机 2 装在其中一个固定板 3 侧壁,电机 2 的驱动轴穿过用于固定电机的固定板延伸进两块固定板之间的间隙中。支撑架 11 也具有两个,两个支撑架之间具有间隙,主齿轮 14 和从动齿轮 9 均装在其中一个支撑架表面,主齿轮和从动齿轮均套装有转轴,转轴延伸入两个支撑架之间的间隙内并活动穿过另一个支撑架,主齿轮 14 的转轴套装有同步带 10,该同步带 10 另一端套装在电机 2 的驱动轴上,主齿轮 14 和从动齿轮相啮合 9。 为了便于自动化控制,在安装气缸 7 的承载板 6 上装有感应器 8。活动模板 13 上装设有伸缩导柱 15,能有效控制产品贴背胶时的高度。

[0013] 工作时,将待贴背胶的产品放置在活动模板 13 的底模 12 上,背胶离心纸套装在从动齿轮 9 的转轴上。启动电机 2 和气缸 7,电机 2 转动,带动主齿轮 14 转动,主齿轮 14 带动从动齿轴 9 转动,从而使背胶离心纸滚落到同步带 10 上并随着同步带 10 的运动而移动到产品上,气缸 7 带动固定模板 5 下降,直到固定模板 5 上的压块往下压使背胶离心纸贴装到产品上,感应器感 8 应到固定压块与产品压合后发送命令使气缸停止工作,使固定模板不再向下移动。压合完成之后,气缸工作带动固定模板往上移动。然后只需要一个工人揭掉背胶离心纸即可,大大节省了人力成本。

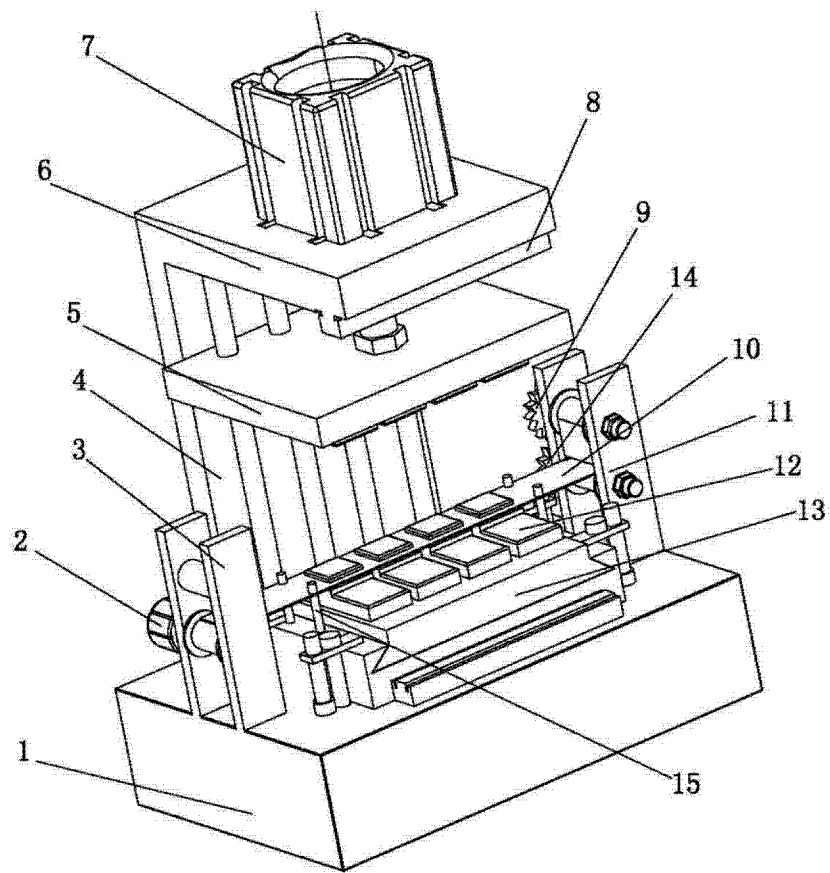


图 1

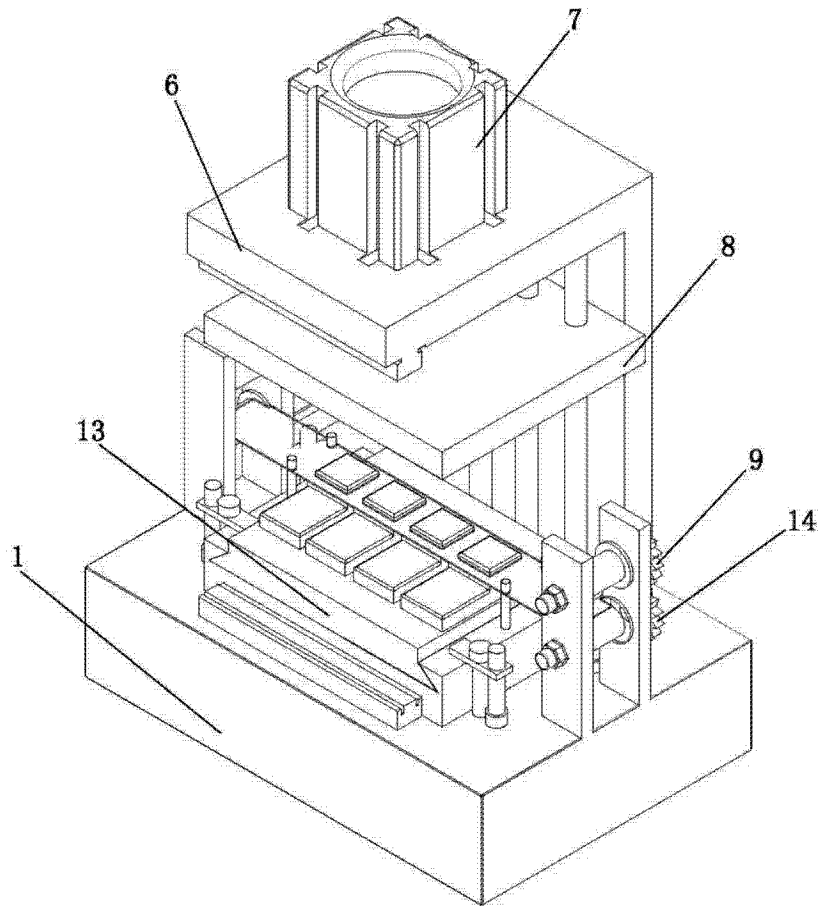


图 2