



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206999828 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720523451.2

(22)申请日 2017.05.11

(73)专利权人 江苏凯尔生物识别科技有限公司

地址 215131 江苏省苏州市相城经济开发区漕湖产业园方桥路568号

(72)发明人 陈东 王海昌 位贤龙 袁涛
陈松 姚燕杰

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51)Int.Cl.

B32B 38/18(2006.01)

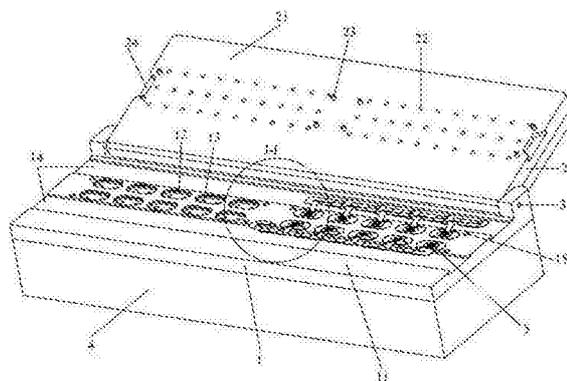
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种贴辅料治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种贴辅料治具,包括底板、盖板和真空发生器,底板包括第一放置面,第一放置面上均匀间隔开设有若干个容置槽,用于放置待贴辅料产品;盖板包括第二放置面,第二放置面上均匀间隔开设有若干个吸附孔,用于吸附辅料,盖板的一侧通过转轴与底板连接,第二放置面能沿转轴扣向第一放置面,以使辅料与待贴辅料产品相接触;真空发生器通过气流管道与容置槽和吸附孔均相通,用于保持辅料的平整。使用该治具贴辅料,使得辅料不会发生偏位,贴合准确,合格率高;操作过程中无需夹持产品,工序简单,操作便捷,且容置槽有多个,每操作一次,能同时完成多个产品辅料的贴合,生产效率高,劳动强度小,降低了生产成本。



1. 一种贴辅料治具,其特征在于,包括:

底板,其包括第一放置面,所述第一放置面上间隔开设有若干个容置槽,用于放置待贴辅料产品;

盖板,其包括第二放置面,所述第二放置面上间隔开设有若干个吸附孔,用于吸附辅料,所述盖板的一侧通过转轴与所述底板连接,所述第二放置面能沿所述转轴扣向所述第一放置面,以使所述辅料与所述待贴辅料产品相接触;

真空发生器,其通过气流管道与所述容置槽和吸附孔均相通。

2. 根据权利要求1所述的贴辅料治具,其特征在于,所述辅料是膜片或者双面胶。

3. 根据权利要求1所述的贴辅料治具,其特征在于,所述底板的内部中空,形成第一腔室,所述容置槽和所述气流管道均与所述第一腔室连通。

4. 根据权利要求3所述的贴辅料治具,其特征在于,每个所述容置槽的底面上均开设有至少一个抽气孔,所述容置槽通过所述抽气孔与所述第一腔室连通。

5. 根据权利要求1所述的贴辅料治具,其特征在于,所述盖板的内部中空,形成第二腔室,所述吸附孔和所述气流管道均与所述第二腔室连通。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的贴辅料治具,其特征在于,所述第一放置面上于所述容置槽的两侧开设有避让槽,所述避让槽能够为所述待贴辅料产品提供避让空间。

7. 根据权利要求1-5任一项所述的贴辅料治具,其特征在于,所述第二放置面上于若干个所述吸附孔的周边设置有若干个定位柱,用于定位所述辅料。

8. 根据权利要求7所述的贴辅料治具,其特征在于,所述第一放置面上于所述定位柱的对应位置开设有定位凹槽,所述定位柱能够选择地位于所述定位凹槽中。

9. 根据权利要求1-5任一项所述的贴辅料治具,其特征在于,所述底板下端连接有基座,所述真空发生器位于所述基座中。

10. 根据权利要求9所述的贴辅料治具,其特征在于,所述基座的侧壁上设置有用以控制所述真空发生器的控制开关。

一种贴辅料治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品辅料贴合技术领域,尤其涉及一种贴辅料治具。

背景技术

[0002] 电子产品内部很多时候需要贴合辅料,便于装配。目前多采用手工贴合的方式,需要工人用镊子夹住产品逐个贴合。大多数电子产品尺寸较小,夹持困难,导致膜片偏位,贴合不准确,次品率高;另外,辅料的数量较多,形状大小各不相同,需要贴合的位置也不一样,手工粘贴一次只能贴一片辅料,工人的劳动强度大,耗时耗力,生产效率低,导致产品成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种贴辅料治具,以解决现有技术中存在的贴合不准确,次品率高,劳动强度大,生产效率低,成本高的技术问题。

[0004] 如上构思,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种贴辅料治具,包括:

[0006] 底板,其包括第一放置面,所述第一放置面上均匀间隔开设有若干个容置槽,用于放置待贴辅料产品;

[0007] 盖板,其包括第二放置面,所述第二放置面上均匀间隔开设有若干个吸附孔,用于吸附辅料,所述盖板的一侧通过转轴与所述底板连接,所述第二放置面能沿所述转轴扣向所述第一放置面,以使所述辅料与所述待贴辅料产品相接触;

[0008] 真空发生器,其通过气流管道与所述容置槽和吸附孔均相通,保持辅料的平整,同时,保持待贴辅料产品定位准确。

[0009] 其中,所述辅料是膜片或双面胶。

[0010] 其中,所述底板的内部中空,形成第一腔室,所述容置槽和所述气流管道均与所述第一腔室连通。

[0011] 其中,每个所述容置槽的底面上均开设有至少一个抽气孔,所述容置槽通过所述抽气孔与所述第一腔室连通。

[0012] 其中,所述盖板的内部中空,形成第二腔室,所述吸附孔和所述气流管道均与所述第二腔室连通。

[0013] 其中,所述第一放置面上于所述容置槽的两侧开设有避让槽,所述避让槽能够为所述待贴辅料产品提供避让空间。

[0014] 其中,所述第二放置面上于若干个所述吸附孔的周边设置有若干个定位柱,用于定位所述辅料。

[0015] 其中,所述第一放置面上于所述定位柱的对应位置开设有定位凹槽,所述定位柱能够选择地位于所述定位凹槽中。

[0016] 其中,所述底板下端连接有基座,所述真空发生器位于所述基座中。

[0017] 其中,所述基座的侧壁上设置有用于控制所述真空发生器的控制开关。

[0018] 本实用新型的有益效果:

[0019] 本实用新型提出的贴辅料治具,通过将待贴辅料产品放置于底板上的第一放置面上的容置槽中,将辅料吸附于盖板上的第二放置面的吸附孔上,将盖板绕转轴转动,使得第二放置面扣向第一放置面,进而辅料与待贴辅料产品贴合,真空发生器通过气流管道与吸附孔相通,使得辅料处于盖板上能保持平整,真空发生器通过气流管道与容置槽相通,使得产品定位更准确,在贴合过程中,辅料不会发生偏位,贴合准确,合格率高;操作过程中无需夹持产品,工序简单,操作便捷,且容置槽有多个,每操作一次,能同时完成多个产品辅料的贴合,生产效率高,劳动强度小,降低了生产成本。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型提供的贴辅料治具与待贴辅料产品的结构示意图;

[0021] 图2是图1的I-I处放大图。

[0022] 图中:

[0023] 1、底板;2、盖板;3、转轴;4、基座;5、待贴辅料产品;

[0024] 11、第一放置面;12、容置槽;13、抽气孔;14、避让槽;15、定位凹槽;

[0025] 21、第二放置面;22、吸附孔;23、定位柱;24、U形开口。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚,下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0027] 参见图1和图2,一种贴辅料治具,包括底板1、盖板2和真空发生器。用于电子产品内部贴合辅料,便于装配,在本实施例中,电子产品是手机,需要贴辅料的部位是手机上的按键背部,辅料可以是膜片或双面胶。

[0028] 底板1包括第一放置面11,第一放置面11上均匀间隔开设有若干个容置槽12,用于放置待贴辅料产品5;盖板2包括第二放置面21,第二放置面21上均匀间隔开设有若干个吸附孔22,用于吸附辅料,盖板2的一侧通过转轴3与底板1连接,第二放置面21能沿转轴3扣向第一放置面11,以使辅料与待贴辅料产品5相接触;真空发生器(图中未示出)通过气流管道与吸附孔22相通,使得辅料处于盖板2上能保持平整,真空发生器通过气流管道与容置槽12相通,使得待贴辅料产品5定位更准确。

[0029] 使用该治具贴辅料,使得辅料不会发生偏位,贴合准确,合格率高;操作过程中无需夹持产品,工序简单,操作便捷,且容置槽12有多个,每操作一次,能同时完成多个产品辅料的贴合,生产效率高,劳动强度小,降低了生产成本。

[0030] 在本实施例中,若干个容置槽12分两排布置,容置槽12为阶梯槽,容置槽12的具体形状根据待贴辅料产品5的形状设置。

[0031] 底板1内部中空,形成第一腔室,容置槽12和气流管道均与第一腔室连通。每个容置槽12的底面上均开设有至少一个抽气孔13,容置槽12通过抽气孔13与第一腔室连通。在本实施例中,每个容置槽12中设置两个抽气孔13。盖板2内部中空,形成第二腔室,吸附孔22和气流管道均与第二腔室连通。气流管道与真空发生器相连,能够使第一腔室和第二腔室

内形成负压,真空发生器输出的吸力均匀,保持辅料的平整,同时,吸紧待贴辅料产品5,在盖板2被抬起的过程中,不会连带产品脱离底板1的容置槽12。具体的,第二腔室为两个带凹槽的板扣合形成,两个板之间卡接。

[0032] 第一放置面11上于容置槽12的两侧开设有避让槽14,避让槽14能够为待贴辅料产品5提供避让空间。在本实施例中,避让槽14为与按键连接的软板提供避让空间,避免在贴辅料过程中压坏软板。避让槽14的形状可以根据产品的结构需求设置成不同的形状。

[0033] 第二放置面21上于若干个吸附孔22的周边设置有若干个定位柱23,用于定位辅料。第一放置面11上于定位柱23的对应位置开设有定位凹槽15,定位柱23能够选择地位于定位凹槽15中。当第二放置面21与第一放置面11贴合时,定位柱23恰好位于定位凹槽15中,使得辅料与待贴辅料产品5的贴合不会发生偏位,贴合更准确,合格率更高。

[0034] 以辅料是膜片为例,盖板2上能放置两张膜片,每张膜片上设置四个定位孔,膜片通过定位孔套设在盖板2上的四个定位柱23中。整张膜片包括可用部分和废料部分,可用部分的贴合面上涂有粘胶,在盖板2上放置膜片时,可用部分背离盖板2,待膜片与待贴辅料产品5贴合时,可用部分与待贴辅料产品5粘合,然后沿撕裂线撕去废料部分,撕裂线上设置有切口,便于撕开,不会损伤到膜片的可用部分。

[0035] 在本实施例中,盖板2和底板1均为长方形。第二放置面21上于相对的两个边缘处设置有U形开口24,U形开口24的开口端与外界连通。当盖板2与底板1扣合时,通过U形开口24便于抬起盖板2;如果将辅料放置在第二放置面21上后,又要更换辅料时,通过U形开口24便于辅料的拾取。

[0036] 底板1下端连接有基座4,真空发生器位于基座4中。基座4的侧壁上设置有用于控制真空发生器的控制开关。气流管道穿出基座4的顶壁与底板1上的容置槽12相通,气流管道穿出基座4的侧壁与盖板2上的吸附孔22相通。

[0037] 以手机按键为例,该治具的使用过程如下:将待贴辅料按键放置于底板1上的第一放置面11上的容置槽12中,按键的软板位于避让槽14中,将辅料吸附于盖板2上的第二放置面21的吸附孔22上,启动真空发生器,辅料被平整的吸附于盖板2上;将盖板2绕转轴3转动,使得第二放置面21扣向第一放置面11,进而辅料与待贴辅料产品5贴合,因为真空发生器通过气流管道与容置槽12和吸附孔22均相通,使得辅料无论处于盖板2上,还是处于按键上均能保持平整;静置一段时间,待粘胶固定,通过U形开口24抬起盖板2,沿撕裂线撕去辅料的废料部分。

[0038] 以上实施方式只是阐述了本实用新型的基本原理和特性,本实用新型不受上述实施方式限制,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还有各种变化和改变,这些变化和改变都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

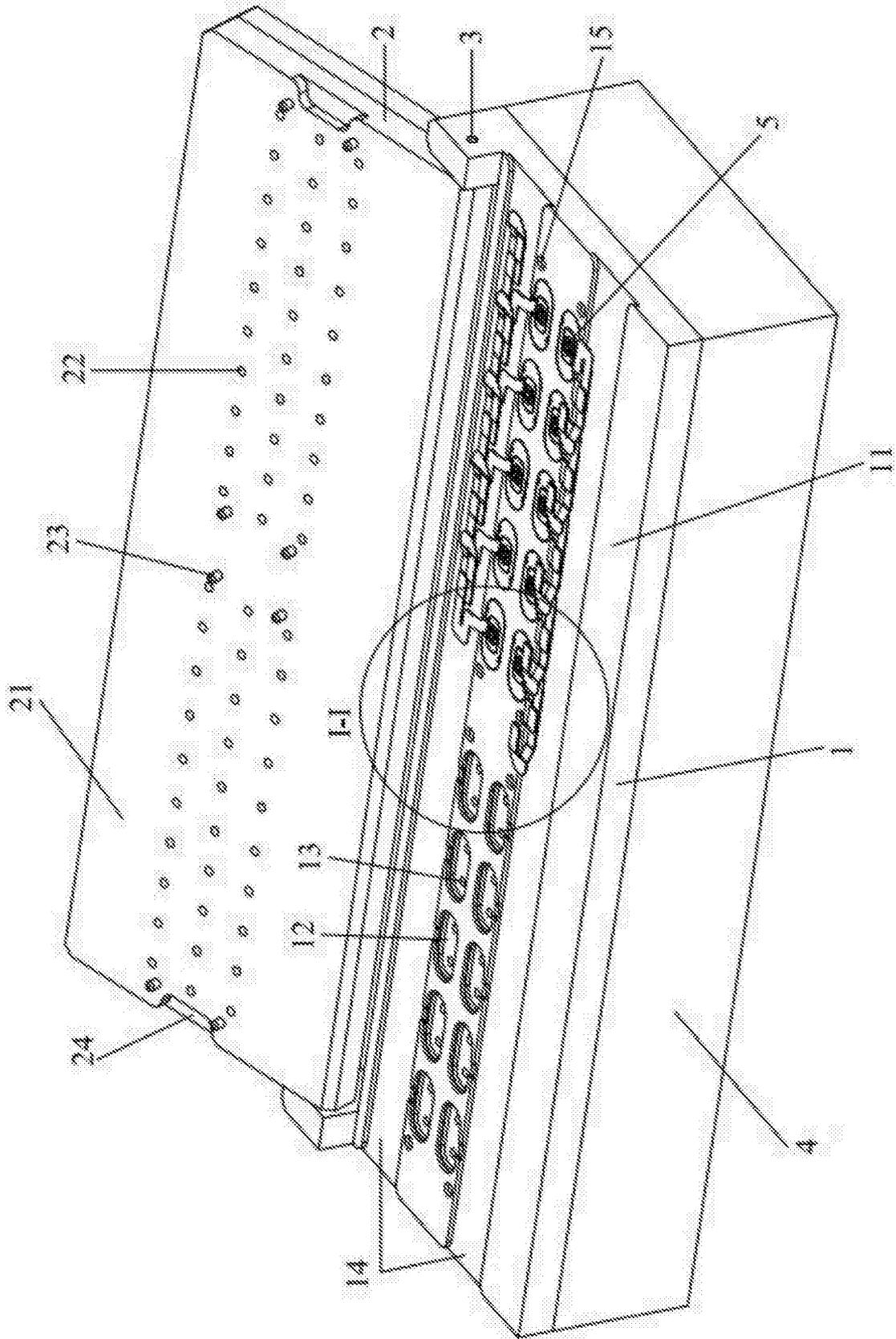


图1

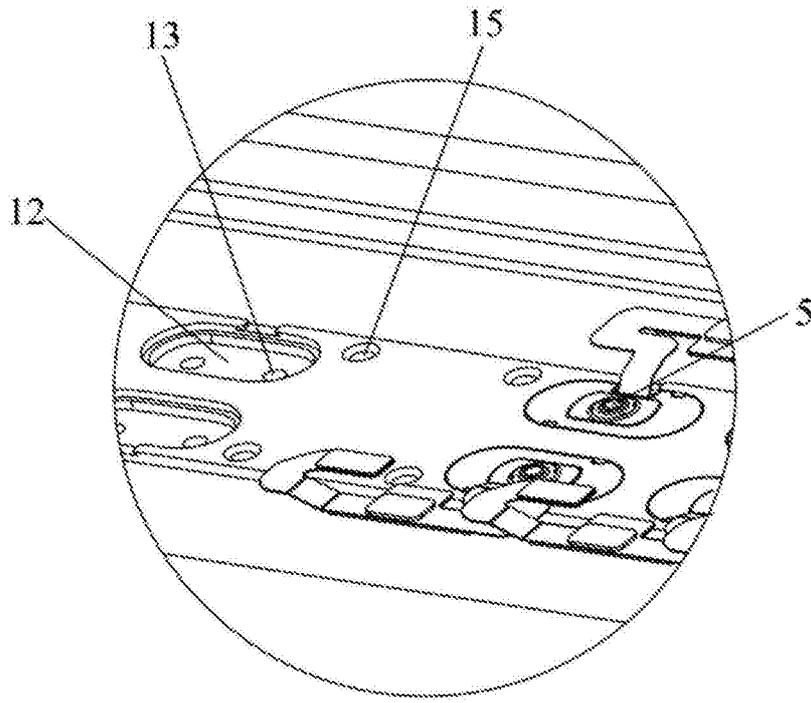


图2