(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 212018373 U
(45)授权公告日 2020.11.27

(21)申请号 201922425318.5

(22)申请日 2019.12.29

(73)专利权人 苏州桐力光电股份有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区星龙街428号苏春工业坊标准厂房第(21D)单元

(72)发明人 朱思翔

(74)专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所(普通合伙) 32251
代理人 胡涛

(51)Int.Cl.
B05C 5/02(2006.01)
B05C 13/02(2006.01)

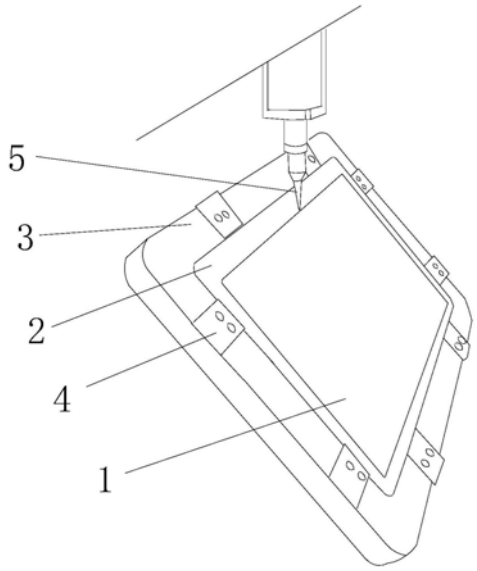
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台

(57)摘要

一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台，包括封胶平台，显示屏模组和盖板放置在所述封胶平台上，所述盖板垫在所述显示屏模组的下方；所述封胶平台倾斜设置，同时在所述封胶平台的背面设置有驱动装置，通过所述驱动装置所述封胶平台可旋转设置；所述封胶平台的上方设置有点胶器，所述点胶器连接机械手，所述点胶器的点胶头对准所述显示屏模组和所述盖板中间的空隙；本方案将显示屏模组和盖板放置在倾斜可旋转的平台上，通过上方的点胶器对显示屏模组和盖板中间空隙处进行封胶工作，由于平台的倾斜设置，便于胶水流入空隙内；同时由于平台的旋转设置，在点胶器完成对显示屏模组和盖板一边的封胶工作后，可以快速旋转至另一边，加快封胶工作。



CN 212018373 U

1.一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台,其特征在于:包括封胶平台,显示屏模组和盖板放置在所述封胶平台上,所述盖板垫在所述显示屏模组的下方;所述封胶平台倾斜设置,同时在所述封胶平台的背面设置有驱动装置,通过所述驱动装置所述封胶平台可旋转设置;所述封胶平台的上方设置有点胶器,所述点胶器连接机械手,所述点胶器的点胶头对准所述显示屏模组和所述盖板中间的空隙。

2.根据权利要求1所述的一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台,其特征在于:所述封胶平台上均匀设置有若干个产品定位装置。

3.根据权利要求1所述的一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台,其特征在于:所述点胶器的点胶头与所述显示屏模组和所述盖板中间的空隙距离为1mm。

一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于全贴合技术领域，具体涉及一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台。

背景技术

[0002] 随着车载娱乐的兴起，对车载屏的需求日益增加，对车载屏的质量要求也在提高，所以现在的显示屏全贴合工艺都会在显示屏模组和盖板中间的空隙内进行点胶处理，通过对产品四周边缘的封胶强化来提高产品的质量和性能。

[0003] 然而传统的对产品四周边缘封胶工作都采用人工手动封胶，手动封胶会存在很多缺陷，首先在对显示屏模组和盖板中间的空隙内进行点胶时，水胶很容易从空隙内往外流，造成胶水的浪费，对产品的质量也造成影响；同时手动封胶的效率很低，跟不上生产需求，质量要求。

[0004] 因此，有必要设计一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台，创新设计自动化封胶，从而解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 为克服上述现有技术中的不足，本实用新型目的在于提供一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台。

[0006] 为实现上述目的及其他相关目的，本实用新型提供的技术方案是：一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台，包括封胶平台，显示屏模组和盖板放置在所述封胶平台上，所述盖板垫在所述显示屏模组的下方；所述封胶平台倾斜设置，同时在所述封胶平台的背面设置有驱动装置，通过所述驱动装置所述封胶平台可旋转设置；所述封胶平台的上方设置有点胶器，所述点胶器连接机械手，所述点胶器的点胶头对准所述显示屏模组和所述盖板中间的空隙。

[0007] 优选的，所述封胶平台上均匀设置有若干个产品定位装置。

[0008] 优选的，所述点胶器的点胶头与所述显示屏模组和所述盖板中间的空隙距离为1mm。

[0009] 针对上述方案的结构特征，解释如下：

[0010] 本方案将显示屏模组和盖板放置在倾斜可旋转的平台上，通过上方的点胶器对显示屏模组和盖板中间空隙处进行封胶工作，由于平台的倾斜设置，(倾斜角度可以根据客户的要求进行任意修改)便于胶水流入空隙内；同时由于平台的旋转设置，在点胶器完成对显示屏模组和盖板一边的封胶工作后，可以快速旋转至另一边，加快封胶工作，点胶器通过机械手可以自由移动，方便完成点胶工作，而封胶平台通过驱动装置可以实现旋转作业，驱动装置可以时转动气缸、转动电机等。

[0011] 产品定位装置可以有效地将盖板和显示屏模组定位在封胶平台上，同时封胶平台上设置有真空吸附孔，可以将盖板和显示屏模组吸附在平台，因为封胶平台上倾斜放置的，

这样可以有效地保证盖板和显示屏模组不会从封胶平台上脱离。

[0012] 点胶器的点胶头与所述显示屏模组和所述盖板中间的空隙需要一些距离，放置点胶头在移动时触碰到产品，但是这个距离不能过大，要让胶水从点胶头内流出至直接进入空隙内，所以经多次实验，将这个距离设置在1mm最合适。

[0013] 本实用新型的有益效果为：本方案设计的一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台，将显示屏模组和盖板中间空隙的封胶工作从手动封胶变成自动封胶，有效提高了封胶的效率，同时能提高封胶质量，不会造成胶水的浪费，也不会对产品质量造成影响，整体结构简单，具有很高的实用价值。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0015] 以上附图中，显示屏模组1、盖板2、封胶平台3、产品定位装置4、点胶器5。

具体实施方式

[0016] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0017] 请参阅图1。须知，本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时，本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语，亦仅为便于叙述的明了，而非用以限定本实用新型可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0018] 实施例：如图1所示，一种全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台，包括封胶平台3，显示屏模组1和盖板2放置在封胶平台3上，盖板2垫在显示屏模组1的下方；封胶平台3倾斜设置，同时在封胶平台3的背面设置有驱动装置，通过驱动装置封胶平台3可旋转设置；封胶平台3的上方设置有点胶器5，点胶器5连接机械手，点胶器5的点胶头对准显示屏模组1和盖板2中间的空隙；本方案将显示屏模组1和盖板2放置在倾斜可旋转的平台上，通过上方的点胶器5对显示屏模组1和盖板2中间空隙处进行封胶工作，由于平台的倾斜设置，便于胶水流入空隙内；同时由于平台的旋转设置，在点胶器5完成对显示屏模组1和盖板2一边的封胶工作后，可以快速旋转至另一边，加快封胶工作，点胶器5通过机械手可以自由移动，方便完成点胶工作，而封胶平台3通过驱动装置可以实现旋转作业，驱动装置可以时转动气缸、转动电机等。

[0019] 优选的实施方式如下：

[0020] 封胶平台3上均匀设置有若干个产品定位装置4；产品定位装置4可以有效地将盖板2和显示屏模组1定位在封胶平台3上，同时封胶平台3上设置有真空吸附孔，可以将盖板2和显示屏模组1吸附在平台，因为封胶平台3上倾斜放置的，这样可以有效地保证盖板2和显示屏模组1不会从封胶平台3上脱离。

[0021] 点胶器5的点胶头与显示屏模组1和盖板2中间的空隙距离为1mm；点胶器5的点胶

头与显示屏模组1和盖板2中间的空隙需要一些距离，放置点胶头在移动时触碰到产品，但是这个距离不能过大，要让胶水从点胶头内流出至直接进入空隙内，所以经多次实验，将这个距离设置在1mm最合适。

[0022] 本实施例的有益效果为：在采用本方案设计的全贴合显示屏旋转倾斜式封胶平台3后，封胶时采用的封胶量可以减少20%左右，同时封胶的速度提高的50%以上。

[0023] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效，而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

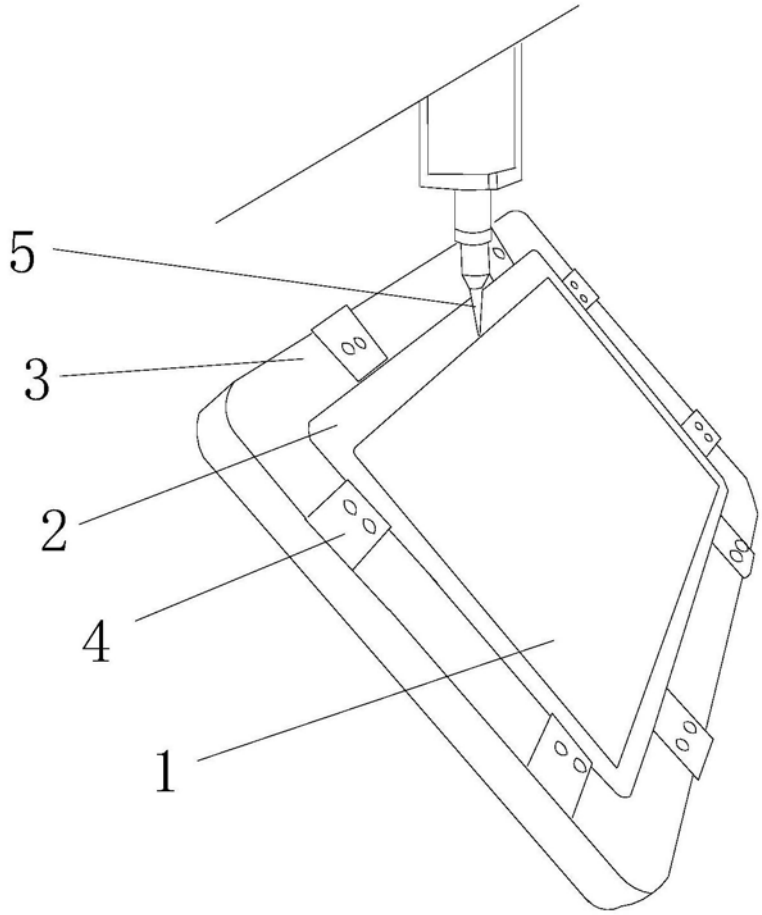


图1