



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107644950 B

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201710864565.8

(22)申请日 2017.09.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107644950 A

(43)申请公布日 2018.01.30

(73)专利权人 武汉华星光电技术有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武汉东湖开发区高新大道666号生物城C5栋

(72)发明人 许欢

(74)专利代理机构 深圳汇智容达专利商标事务

所(普通合伙) 44238

代理人 潘中毅 熊贤卿

(51)Int.Cl.

H01L 51/56(2006.01)

H01L 51/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 105382925 A,2016.03.09,全文.

CN 107108132 A,2017.08.29,全文.

KR 10-1424957 B1,2014.08.14,全文.

KR 10-2015-0076734 A,2015.07.07,全文.

审查员 王新建

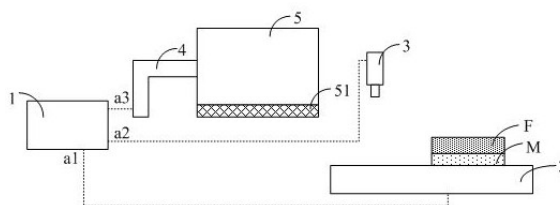
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置及方法

(57)摘要

本发明提供了一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置,包括控制台、可移动的物体固定台、位置捕获器、升降台和吸附分离器。控制台根据接收到位置捕获器捕捉可移动的物体固定台中固定物的实时位置,驱动可移动的物体固定台以及升降台分别运动至第一位置和第二位置,使得吸附分离器的黏贴部件与可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板紧密贴合后,且进一步驱动升降台沿远离可移动的物体固定台的方向运动以及驱动可移动的物体固定台沿远离吸附分离器的方向运动,实现固定物内的柔性面板与玻璃基板分离并固定于黏贴部件上。实施本发明,可以对柔性面板和玻璃基板进行彻底分离,而不会损伤柔性面板和玻璃基板。



1. 一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置,其特征在于,包括控制台、可移动的物体固定台、位置捕获器、升降台和吸附分离器;其中,

所述可移动的物体固定台与所述控制台的第一端相连并由所述控制台驱动在预置的第一位置范围内进行来回往返运动,其上设有固定位,用于将激光分离后的柔性面板和玻璃基板作为固定物固定在所述固定位上,并在所述预置的第一位置范围内进行来回移动;其中,所述玻璃基板的底部固定于所述固定位上,顶部设有所述柔性面板;

所述位置捕获器与所述控制台的第二端相连,用于捕捉所述可移动的物体固定台中固定物的实时位置;

所述升降台与所述控制台的第三端相连并由所述控制台驱动在预置的第二位置范围内进行来回往返运动,其上固定有所述吸附分离器,用于在所述预置的第二位置范围内带动所述吸附分离器来回移动;

所述吸附分离器上设有具有一定吸附力的黏贴部件,用于通过所述黏贴部件将所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板进行分离;其中,所述黏贴部件的吸附力大于所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板之间的吸附力;

所述控制台,用于根据接收到所述位置捕获器捕捉所述可移动的物体固定台中固定物的实时位置,驱动所述可移动的物体固定台在所述预置的第一位置范围内运动至第一位置后,驱动所述升降台在所述预置的第二位置范围内运动至第二位置,使得所述吸附分离器的黏贴部件与所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板紧密贴合,且进一步驱动所述升降台在所述预置的第二位置范围内沿远离所述可移动的物体固定台的方向运动,以及驱动所述可移动的物体固定台在所述预置的第一位置范围内沿远离所述吸附分离器的方向运动,实现所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板与玻璃基板分离并固定于所述黏贴部件上。

2. 如权利要求1所述的柔性面板和玻璃基板进行分离的装置,其特征在于,还包括可移动的物体剥离台,且所述可移动的物体剥离台与所述控制台的第四端相连并由所述控制台驱动在预置的第三位置范围内进行来回往返运动,其上设有剥离部件;其中,

所述可移动的物体剥离台待所述升降台被驱动在所述预置的第二位置范围内沿远离所述可移动的物体固定台的方向运动至第三位置时,由所述控制台驱动在所述预置的第三位置范围内运动至第四位置后,其上剥离部件会与所述吸附分离器上黏贴部件所粘帖的柔性面板紧密贴合,且进一步由所述控制台驱动在所述预置的第三位置范围内沿远离所述吸附分离器的方向运动,使得所述吸附分离器上黏贴部件所粘帖的柔性面板被剥离并固定于所述剥离部件上;其中,所述剥离部件的吸附力大于所述黏贴部件的吸附力。

3. 如权利要求2所述的柔性面板和玻璃基板进行分离的装置,其特征在于,所述吸附分离器为自动旋转的滚筒,且所述滚筒的外表面覆盖有一层所述黏贴部件。

4. 如权利要求3所述的柔性面板和玻璃基板进行分离的装置,其特征在于,所述黏贴部件为具有一定粘性的黏贴膜。

5. 如权利要求4所述的柔性面板和玻璃基板进行分离的装置,其特征在于,所述剥离部件为具有一定粘性的粘胶。

6. 如权利要求5所述的柔性面板和玻璃基板进行分离的装置,其特征在于,所述位置捕获器为CCD图像传感器。

7. 一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的方法,其特征在于,其在如权利要求1-6中任一项所述的对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置中实现,所述方法包括以下步骤:

控制台驱动可移动的物体固定台在预置的第一位置范围内运动;其中,所述可移动的物体固定台上固定有由激光分离后的柔性面板和玻璃基板形成的固定物;

待接收到位置捕获器捕捉到所述可移动的物体固定台中固定物在所述预置的第一位置范围内运动至第一位置后,驱动升降台在预置的第二位置范围内运动至第二位置,使得吸附分离器的黏贴部件与所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板紧密贴合;

驱动所述升降台在所述预置的第二位置范围内沿远离所述可移动的物体固定台的方向运动,并进一步驱动所述可移动的物体固定台在所述预置的第一位置范围内沿远离所述吸附分离器的方向运动,实现所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板与玻璃基板分离并固定于所述吸附分离器的黏贴部件上;其中,所述黏贴部件的吸附力大于所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板之间的吸附力。

8. 如权利要求7所述的对柔性面板和玻璃基板进行分离的方法,其特征在于,所述方法进一步包括:

待所述控制台驱动所述升降台在所述预置的第二位置范围内沿远离所述可移动的物体固定台的方向运动至第三位置时,所述控制台驱动可移动的物体剥离台在预置的第三位置范围内运动至第四位置,使得所述可移动的物体剥离台上的剥离部件会与所述吸附分离器上黏贴部件所粘帖的柔性面板紧密贴合,且进一步驱动所述可移动的物体剥离台在所述预置的第三位置范围内沿远离所述吸附分离器的方向运动,使得所述吸附分离器上黏贴部件所粘帖的柔性面板被剥离并固定于所述可移动的物体剥离台的剥离部件上;其中,所述可移动的物体剥离台上剥离部件的吸附力大于所述吸附分离器上黏贴部件的吸附力。

9. 如权利要求8所述的对柔性面板和玻璃基板进行分离的方法,其特征在于,所述黏贴部件为具有一定粘性的黏贴膜。

10. 如权利要求9所述的对柔性面板和玻璃基板进行分离的方法,其特征在于,所述剥离部件为具有一定粘性的粘胶。

## 一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置及方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及发光面板技术领域,尤其涉及一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置及方法。

### 背景技术

[0002] 相比传统的液晶面板,AMOLED (Organic Light Emitting Diode,有源矩阵有机发光二极管)具有反应速度较快、对比度更高、视角较广等特点,因此在面板显示行业得到广泛的发展和应用。

[0003] 在AMOLED面板应用中,柔性面板和玻璃基板采用传统的激光分离方式进行分离,但是分离后,柔性面板和玻璃基板之间相对的表面仍然会存在一定黏附力,使得柔性面板和玻璃基板并未完全分离开来。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术中的缺点与不足,提供一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置及方法,可以对柔性面板和玻璃基板进行彻底分离,而不会损伤柔性面板和玻璃基板。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明实施例提供了一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置,包括控制台、可移动的物体固定台、位置捕获器、升降台和吸附分离器;其中,

[0006] 所述可移动的物体固定台与所述控制台的第一端相连并由所述控制台驱动在预置的第一位置范围内进行来回往返运动,其上设有固定位,用于将激光分离后的柔性面板和玻璃基板作为固定物固定在所述固定位上,并在所述预置的第一位置范围内进行来回移动;其中,所述玻璃基板的底部固定于所述固定位上,顶部设有所述柔性面板;

[0007] 所述位置捕获器与所述控制台的第二端相连,用于捕捉所述可移动的物体固定台中固定物的实时位置;

[0008] 所述升降台与所述控制台的第三端相连并由所述控制台驱动在预置的第二位置范围内进行来回往返运动,其上固定有所述吸附分离器,用于在所述预置的第二位置范围内带动所述吸附分离器来回移动;

[0009] 所述吸附分离器上设有具有一定吸附力的黏贴部件,用于通过所述黏贴部件将所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板进行分离;其中,所述黏贴部件的吸附力大于所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板之间的吸附力;

[0010] 所述控制台,用于根据接收到所述位置捕获器捕捉所述可移动的物体固定台中固定物的实时位置,驱动所述可移动的物体固定台在所述预置的第一位置范围内运动至第一位置后,驱动所述升降台在所述预置的第二位置范围内运动至第二位置,使得所述吸附分离器的黏贴部件与所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板紧密贴合,且进一步驱动所述升降台在所述预置的第二位置范围内沿远离所述可移动的物体固定台的方向运动,以及驱动所述可移动的物体固定台在所述预置的第一位置范围内沿远离所述吸附分离器

的方向运动,实现所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板与玻璃基板分离并固定于所述黏贴部件上。

[0011] 其中,还包括可移动的物体剥离台,且所述可移动的物体剥离台与所述控制台的第四端相连并由所述控制台驱动在预置的第三位置范围内进行来回往返运动,其上设有剥离部件;其中,

[0012] 所述可移动的物体剥离台待所述升降台被驱动在所述预置的第二位置范围内沿远离所述可移动的物体固定台的方向运动至第三位置时,由所述控制台驱动在所述预置的第三位置范围内运动至第四位置后,其上剥离部件会与所述吸附分离器上黏贴部件所粘帖的柔性面板紧密贴合,且进一步由所述控制台驱动在所述预置的第三位置范围内沿远离所述吸附分离器的方向运动,使得所述吸附分离器上黏贴部件所粘帖的柔性面板被剥离并固定于所述剥离部件上;其中,所述剥离部件的吸附力大于所述黏贴部件的吸附力。

[0013] 其中,所述吸附分离器为自动旋转的滚筒,且所述滚筒的外表面覆盖有一层所述黏贴部件。

[0014] 其中,所述黏贴部件为具有一定粘性的黏贴膜。

[0015] 其中,所述剥离部件为具有一定粘性的粘胶。

[0016] 其中,所述位置捕获器为CCD图像传感器。

[0017] 本发明实施例还提供了一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的方法,其在前的对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置中实现,所述方法包括以下步骤:

[0018] 控制台驱动可移动的物体固定台在预置的第一位置范围内运动;其中,所述可移动的物体固定台上固定有由激光分离后的柔性面板和玻璃基板形成的固定物;

[0019] 待接收到位置捕获器捕捉到所述可移动的物体固定台中固定物在所述预置的第一位置范围内运动至第一位置后,驱动升降台在预置的第二位置范围内运动至第二位置,使得吸附分离器的黏贴部件与所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板紧密贴合;

[0020] 驱动所述升降台在所述预置的第二位置范围内沿远离所述可移动的物体固定台的方向运动,并进一步驱动所述可移动的物体固定台在所述预置的第一位置范围内沿远离所述吸附分离器的方向运动,实现所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板与玻璃基板分离并固定于所述吸附分离器的黏贴部件上;其中,所述黏贴部件的吸附力大于所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板之间的吸附力。

[0021] 其中,所述方法进一步包括:

[0022] 待所述控制台驱动所述升降台在所述预置的第二位置范围内沿远离所述可移动的物体固定台的方向运动至第三位置时,所述控制台驱动可移动的物体剥离台在预置的第三位置范围内运动至第四位置,使得所述可移动的物体剥离台上的剥离部件会与所述吸附分离器上黏贴部件所粘帖的柔性面板紧密贴合,且进一步驱动所述可移动的物体剥离台在所述预置的第三位置范围内沿远离所述吸附分离器的方向运动,使得所述吸附分离器上黏贴部件所粘帖的柔性面板被剥离并固定于所述可移动的物体剥离台的剥离部件上;其中,所述可移动的物体剥离台上剥离部件的吸附力大于所述吸附分离器上黏贴部件的吸附力。

[0023] 其中,所述黏贴部件为具有一定粘性的黏贴膜。

[0024] 其中,所述剥离部件为具有一定粘性的粘胶。

[0025] 与现有技术相比,本发明具有如下优点与有益效果:

[0026] 1、本发明由于采用控制台控制吸附分离器与可移动的物体固定台正向相对运行，使得吸附分离器能与可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板紧密贴合，并进一步控制吸附分离器与可移动的物体固定台反向相对运行，通过吸附分离器上黏贴部件的吸附力大于可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板之间的吸附力，实现可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板与玻璃基板分离后并固定于吸附分离器的黏贴部件上，从而能够自动对柔性面板和玻璃基板进行彻底分离，而不会损伤柔性面板和玻璃基板；

[0027] 2、本发明由于还采用控制台控制可移动的物体剥离台来实现自动对吸附分离器的黏贴部件上所粘帖的柔性面板进行剥离，从而提高吸附分离器对可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板进行分离的工作效率。

### 附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图1为本发明实施例中提供的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置的结构示意图；

[0030] 图2为本发明实施例中提供的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置中可移动的物体固定台运动至第一位置的结构示意图；

[0031] 图3为本发明实施例中提供的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置中升降台运动至第二位置的结构示意图；

[0032] 图4为本发明实施例中提供的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置中柔性面板与玻璃基板分离后的结构示意图；

[0033] 图5为本发明实施例中提供的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置中升级台运动至第三位置的结构示意图；

[0034] 图6为本发明实施例中提供的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置中可移动的物体剥离台运动至第四位置的结构示意图；

[0035] 图7为本发明实施例中提供的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置中柔性面板从分离吸附器剥离后的结构示意图；

[0036] 图8为本发明实施例中提供的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置的应用场景图；

[0037] 图9为本发明实施例中提供的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的方法的流程图；

### 具体实施方式

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0039] 如图1至图7所示,为本发明实施例中,提出的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置,包括控制台1、可移动的物体固定台2、位置捕获器3、升降台4和吸附分离器5;其中,

[0040] 可移动的物体固定台2与控制台1的第一端a1相连并由控制台1驱动在预置的第一位置范围内进行来回往返运动,其上设有固定位,用于将激光分离后的柔性面板F和玻璃基板M作为固定物固定在固定位上,并在预置的第一位置范围内进行来回移动;其中,玻璃基板M的底部固定于固定位上,顶部设有柔性面板F;

[0041] 位置捕获器3与控制台1的第二端a2相连,用于捕捉可移动的物体固定台2中固定物的实时位置;在一个实施例中,位置捕获器为CCD图像传感器。

[0042] 升降台4与控制台1的第三端a3相连并由控制台1驱动在预置的第二位置范围内进行来回往返运动,其上固定有吸附分离器5,用于在预置的第二位置范围内带动吸附分离器5来回移动;

[0043] 吸附分离器5上设有具有一定吸附力的黏贴部件51,用于通过黏贴部件51将可移动的物体固定台2中固定物内的柔性面板F和玻璃基板M进行分离;其中,黏贴部件51的吸附力大于可移动的物体固定台2中固定物内的柔性面板F和玻璃基板M之间的吸附力;

[0044] 控制台1,用于根据接收到位置捕获器3捕捉可移动的物体固定台2中固定物的实时位置,驱动可移动的物体固定台2在预置的第一位置范围内运动至第一位置(如图2所示)后,驱动升降台4在预置的第二位置范围内运动至第二位置(如图3所示),使得吸附分离器5的黏贴部件51与可移动的物体固定台2中固定物内的柔性面板F紧密贴合,且进一步驱动升降台4在预置的第二位置范围内沿远离可移动的物体固定台2的方向运动(如图3中实线箭头a所示),以及驱动可移动的物体固定台2在预置的第一位置范围内沿远离吸附分离器5的方向运动(如图3中实线箭头b所示),实现可移动的物体固定台2中固定物内的柔性面板F与玻璃基板M分离并固定于黏贴部件51上(如图4所示)。

[0045] 应当说明的是,与控制台1相连的可移动的物体固定台2、位置捕获器3、升降台4都具有相应的电机驱动设备,使得可移动的物体固定台2、位置捕获器3、升降台4可以在控制台1的驱动下进行运动。

[0046] 在本发明实施例中,为了实现自动对吸附分离器5的黏贴部件51上所粘贴的柔性面板F进行剥离,从而提高吸附分离器5对可移动的物体固定台2中固定物内的柔性面板F和玻璃基板M进行分离的工作效率,还包括可移动的物体剥离台6,且可移动的物体剥离台6与控制台1的第四端a4相连并由控制台1驱动在预置的第三位置范围内进行来回往返运动,其上设有剥离部件61;其中,

[0047] 可移动的物体剥离台6待升降台4被驱动在预置的第二位置范围内沿远离可移动的物体固定台2的方向运动至第三位置(如图5所示)时,由控制台1驱动在预置的第三位置范围内运动至第四位置(如图6所示)后,其上剥离部件61会与吸附分离器5上黏贴部件51所粘贴的柔性面板F紧密贴合,且进一步由控制台1驱动在预置的第三位置范围内沿远离吸附分离器5的方向运动(如图6中实线箭头c所示),使得吸附分离器5上黏贴部件51所粘贴的柔性面板F被剥离并固定于剥离部件61上(如图7所示);其中,剥离部件61的吸附力大于黏贴部件51的吸附力。一个实施例中,剥离部件61为具有一定粘性的粘胶,黏贴部件51为具有一定粘性的黏贴膜,可以看出剥离部件61的吸附力大于黏贴部件51的吸附力。

[0048] 应当说明的是,升降台4被驱动在预置的第二位置范围内沿远离可移动的物体固定台2的方向运动至第三位置以及可移动的物体剥离台6被驱动在预置的第三位置范围内运动至第四位置的先后顺序可以根据实际情况进行设定。同时,可移动的物体剥离台6也具有相应的电机驱动设备,使得可移动的物体剥离台6在控制台1的驱动下进行运动。

[0049] 在本发明实施例中,为了减少对柔性面板F与玻璃基板M分离的损伤,并且提高剥离效率,因此吸附分离器5可以自动旋转装置,比如滚筒等。在一个实施例中,吸附分离器5为自动旋转的滚筒,且该滚筒的外表面覆盖有一层具有一定粘性的黏贴膜。

[0050] 如图8所示,对发明实施例中的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置的应用场景做进一步说明:

[0051] 在图8中,stage1为可移动的物体固定台;stage2为可移动的物体剥离台;滚筒T为吸附分离器并通过后台来控制升降台来实现移动,且该滚筒T表面吸附的Pad为黏贴部件;flexible为柔性面板;glass为玻璃基板;CCD为位置捕获器;PAT为剥离部件;箭头A和B分别为stage1和stage2的运动方向。

[0052] 第一步、柔性面板flexible和玻璃基板glass激光分离后,放置在可移动的物体固定台stage1上,通过位置捕获器CCD进行XY轴对位获取坐标信息,并将信息反馈给后台,然后后台控制可移动的物体固定台stage1沿着箭头A的方向移动,即向左边移动;

[0053] 第二步、后台实时收到位置捕获器CCD所捕获的坐标信息,并控制可移动的物体固定台stage1移动到正下方时候(即第一位置),进一步控制滚筒T在Z轴下降并与柔性面板flexible吸附(即第二位置);其中,黏贴部件Pad吸附力大于柔性面板flexible与玻璃基板glass之间的吸附力;此时,由于滚筒T可自我旋转,因此可以快速的将柔性面板flexible分离出来;

[0054] 第三步、后台在收到滚筒T的CCD信息后,控制可移动的物体剥离台stage2会沿箭头B的方向移动,即向右边移动,直到滚筒T的正上方(即第四位置),然后滚筒在Z轴上升(即第三位置)与可移动的物体剥离台stage2吸附,可移动的物体剥离台stage2继续移动且同时滚筒T同时移动,保持相对静止状态,从而将柔性面板flexible剥离至可移动的物体剥离台stage2的剥离部件PAT上。

[0055] 如图9所示,为本发明实施例中,提出的一种对柔性面板和玻璃基板进行分离的方法,其在前的对柔性面板和玻璃基板进行分离的装置中实现,所述方法包括以下步骤:

[0056] 步骤S1、控制台驱动可移动的物体固定台在预置的第一位置范围内运动;其中,所述可移动的物体固定台上固定有由激光分离后的柔性面板和玻璃基板形成的固定物;

[0057] 步骤S2、待接收到位置捕获器捕捉到所述可移动的物体固定台中固定物在所述预置的第一位置范围内运动至第一位置后,驱动升降台在预置的第二位置范围内运动至第二位置,使得吸附分离器的黏贴部件与所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板紧密贴合;

[0058] 步骤S3、驱动所述升降台在所述预置的第二位置范围内沿远离所述可移动的物体固定台的方向运动,并进一步驱动所述可移动的物体固定台在所述预置的第一位置范围内沿远离所述吸附分离器的方向运动,实现所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板与玻璃基板分离并固定于所述吸附分离器的黏贴部件上;其中,所述黏贴部件的吸附力大于所述可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板之间的吸附力。



[0059] 其中,所述方法进一步包括:

[0060] 待所述控制台驱动所述升降台在所述预置的第二位置范围内沿远离所述可移动的物体固定台的方向运动至第三位置时,所述控制台驱动可移动的物体剥离台在预置的第三位置范围内运动至第四位置,使得所述可移动的物体剥离台上的剥离部件会与所述吸附分离器上黏贴部件所粘帖的柔性面板紧密贴合,且进一步驱动所述可移动的物体剥离台在所述预置的第三位置范围内沿远离所述吸附分离器的方向运动,使得所述吸附分离器上黏贴部件所粘帖的柔性面板被剥离并固定于所述可移动的物体剥离台的剥离部件上;其中,所述可移动的物体剥离台上剥离部件的吸附力大于所述吸附分离器上黏贴部件的吸附力。

[0061] 其中,所述黏贴部件为具有一定粘性的黏贴膜。

[0062] 其中,所述剥离部件为具有一定粘性的粘胶。

[0063] 与现有技术相比,本发明具有如下优点与有益效果:

[0064] 1、本发明由于采用控制台控制吸附分离器与可移动的物体固定台正向相对运行,使得吸附分离器能与可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板紧密贴合,并进一步控制吸附分离器与可移动的物体固定台反向相对运行,通过吸附分离器上黏贴部件的吸附力大于可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板之间的吸附力,实现可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板与玻璃基板分离后并固定于吸附分离器的黏贴部件上,从而能够自动对柔性面板和玻璃基板进行彻底分离,而不会损伤柔性面板和玻璃基板;

[0065] 2、本发明由于还采用控制台控制可移动的物体剥离台来实现自动对吸附分离器的黏贴部件上所粘帖的柔性面板进行剥离,从而提高吸附分离器对可移动的物体固定台中固定物内的柔性面板和玻璃基板进行分离的工作效率。

[0066] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,所述的存储介质,如ROM/RAM、磁盘、光盘等。

[0067] 上述实施例为本发明较佳的实施方式,但本发明的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本发明的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本发明的保护范围之内。

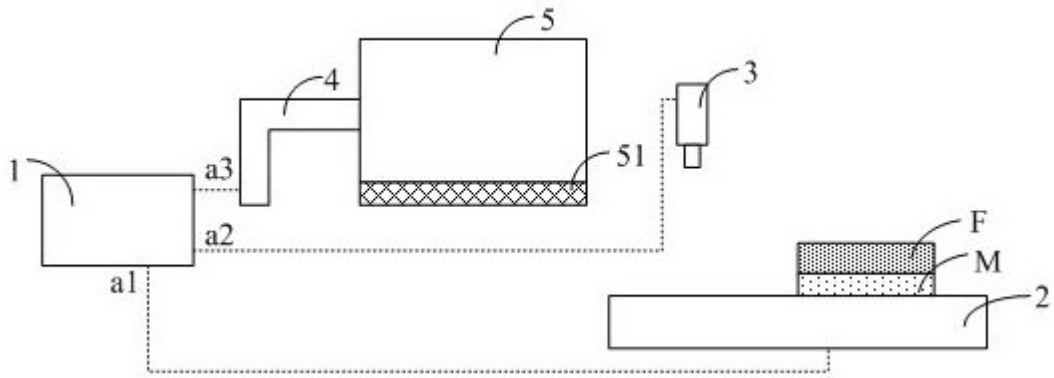


图1

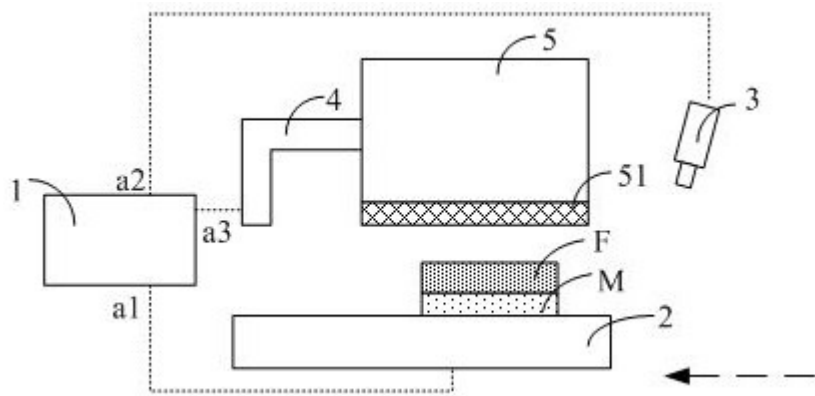


图2

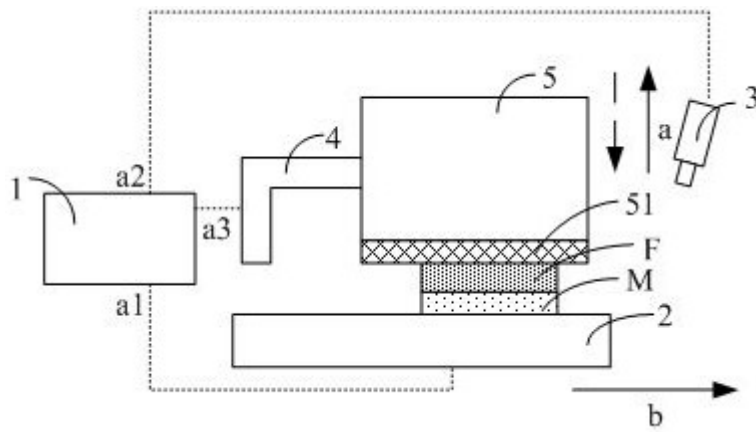


图3

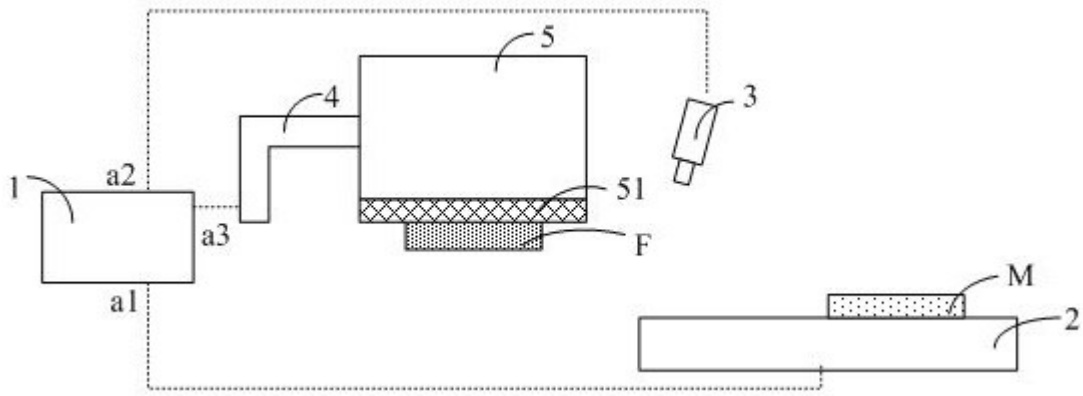


图4

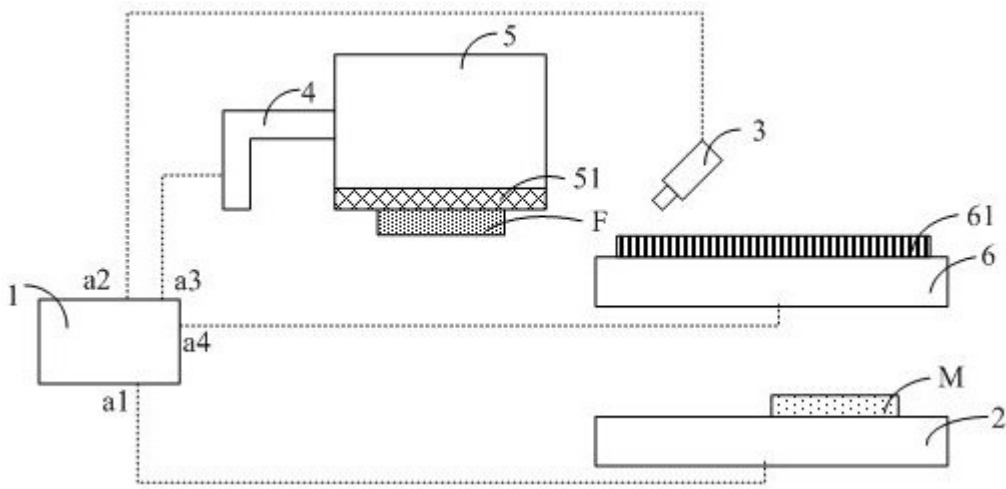


图5

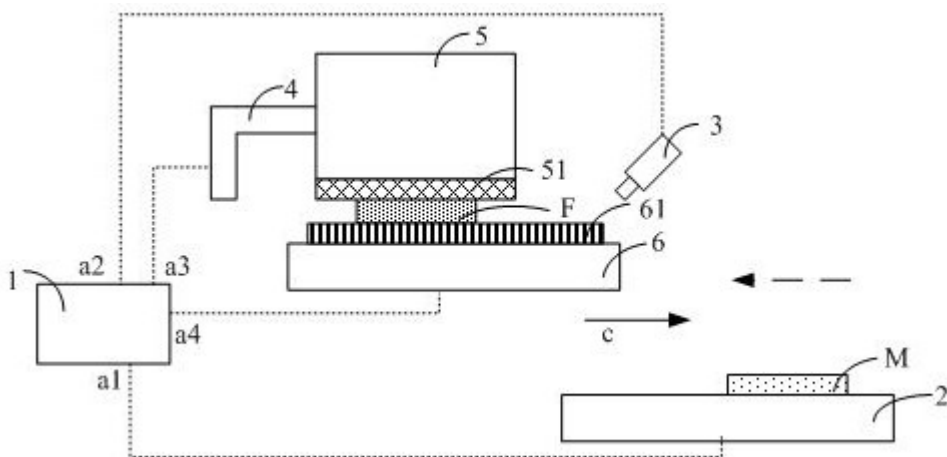


图6

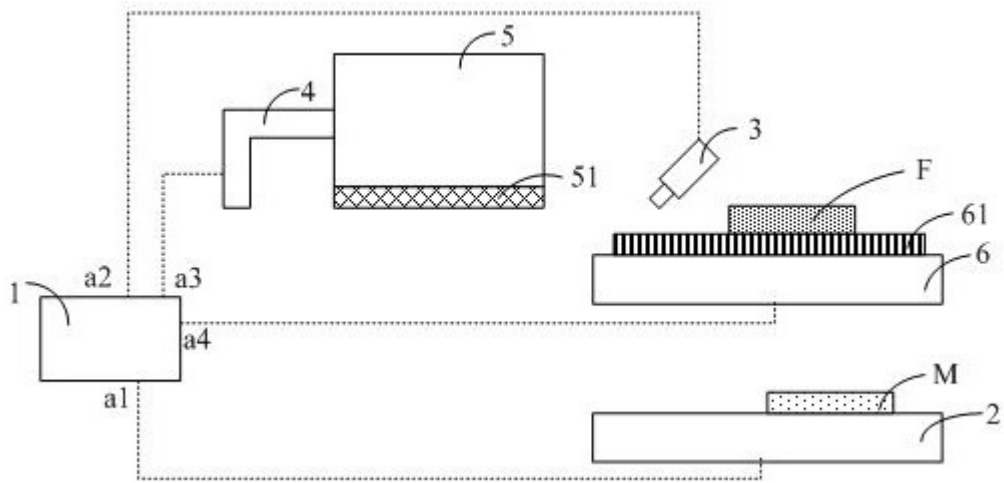


图7

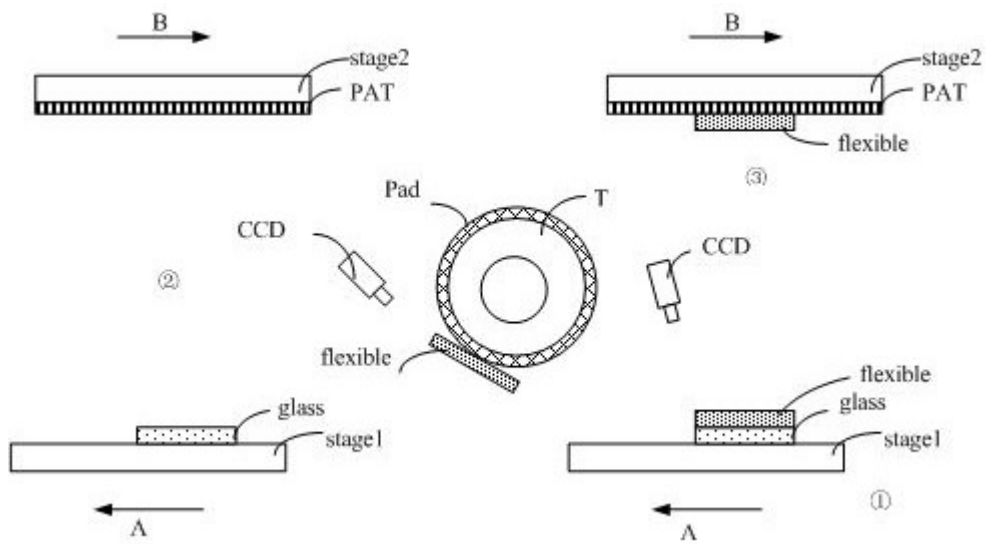


图8

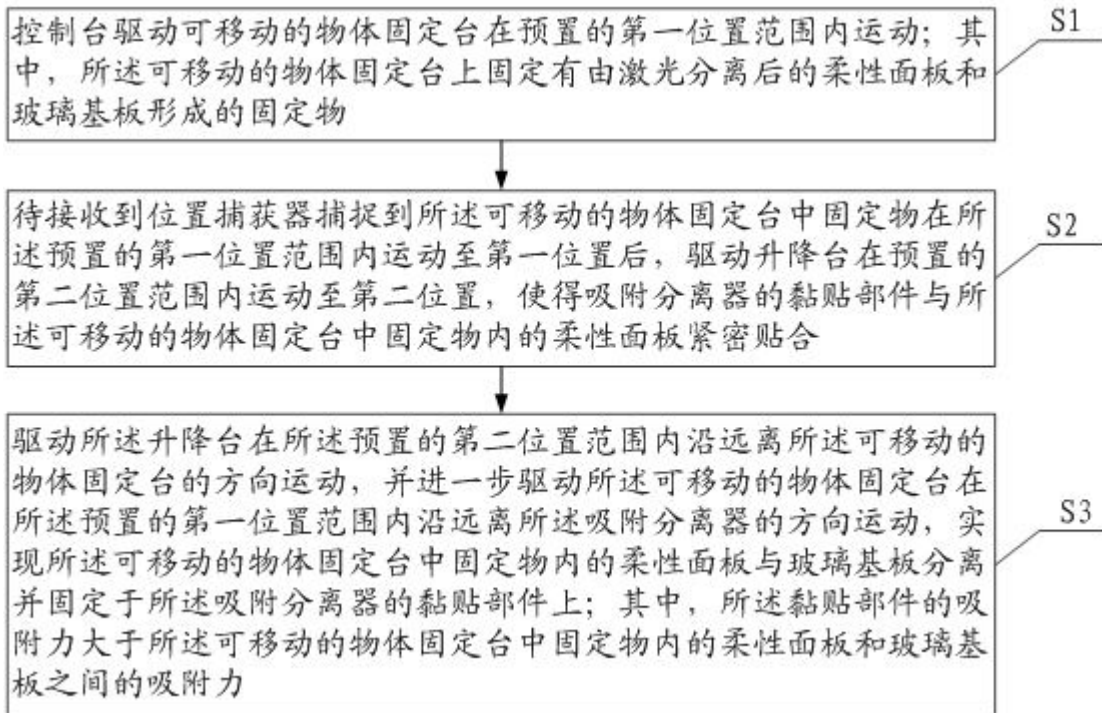


图9