



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208663847 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201821193649.X

(22)申请日 2018.07.26

(73)专利权人 江西合力泰科技有限公司

地址 343700 江西省吉安市泰和县工业园区

(72)发明人 廖明

(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所(普通合伙) 33228

代理人 黄宗熊

(51) Int. Cl.

B25J 15/06(2006.01)

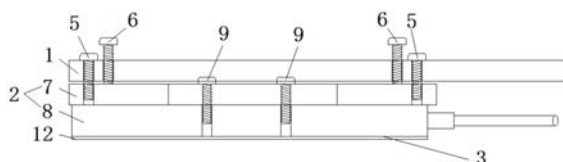
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种胶框与反射膜的压合吸附治具

(57)摘要

一种胶框与反射膜的压合吸附治具,包括机械手安装板、以及安装在机械手安装板上的用于压合胶框和反射膜的压块,其特征在于:所述压块的压合面平整且至少在四周边缘均匀布设有多个用于与真空吸附装置相连通的吸气小孔。该胶框与反射膜的压合吸附治具可吸附到产品边缘,不易产生脱落、变形、偏位。



1. 一种胶框与反射膜的压合吸附治具,包括机械手安装板(1)、以及安装在机械手安装板(1)上的用于压合胶框和反射膜的压块(2),其特征在于:所述压块(2)的压合面(3)平整且至少在四周边缘均匀布设有多个用于与真空吸附装置相连通的吸气小孔(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种胶框与反射膜的压合吸附治具,其特征在于:所述压块(2)通过平整度调节装置与机械手安装板(1)相连并通过第一固定件(5)与机械手安装板(1)固定。

3. 根据权利要求2所述的一种胶框与反射膜的压合吸附治具,其特征在于:所述平整度调节装置包括至少三个调节螺丝(6),各调节螺丝(6)的小头端穿过机械手安装板(1)后与压块(2)的上表面相抵。

4. 根据权利要求3所述的一种胶框与反射膜的压合吸附治具,其特征在于:所述压块(2)包括上压块(7)和下压块(8),所述下压块(8)与上压块(7)左右滑动连接并通过第二固定件(9)与上压块(7)固定,所述各调节螺丝(6)的小头端穿过机械手安装板(1)后与上压块(7)的上表面相抵,所述第一固定件(5)连接上压块(7)和机械手安装板(1)。

5. 根据权利要求4所述的一种胶框与反射膜的压合吸附治具,其特征在于:所述上压块(7)上设有使第二固定件(9)左右滑动的孔槽(10),所述机械手安装板(1)上设有与孔槽(10)相对应的第一镂空(11),所述第二固定件(9)的小头端穿过机械手安装板(1)的第一镂空(11)和上压块(7)的孔槽(10)后与下压块(8)固定。

6. 根据权利要求5所述的一种胶框与反射膜的压合吸附治具,其特征在于:所述孔槽(10)设置两个。

7. 根据权利要求1所述的一种胶框与反射膜的压合吸附治具,其特征在于:所述压块(2)的压合面(3)上还设有泡棉(12),所述泡棉(12)上与多个吸气小孔(4)相对应的位置处设置第二镂空。

8. 根据权利要求7所述的一种胶框与反射膜的压合吸附治具,其特征在于:所述泡棉(12)通过双面胶粘附在压块(2)的压合面(3)上。

9. 根据权利要求1所述的一种胶框与反射膜的压合吸附治具,其特征在于:所述吸气小孔(4)设置三行五列且布设在压块(2)的整个压合面(3)上。

一种胶框与反射膜的压合吸附治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及背光源辅助治具技术领域,具体涉及一种背光前段组装机压反射机械手上使用的胶框与反射膜的压合吸附治具。

背景技术

[0002] 现有的背光前段组装机压反射机械手上使用的胶框与反射膜的压合吸附治具,包括压块和吸头,所述压块安装在机械手安装板上且中间设有用于安装吸头的安装孔,所述吸头通过吸头固定装置安装在压块的安装孔内,且吸头内部中空。该胶框与反射膜的压合吸附治具利用压块将反射膜与胶框压合并将压合后的产品利用吸头吸附起来放置到流水线上。

[0003] 现有的胶框与反射膜的压合吸附治具存在以下技术问题:由于吸头是安装在压块的中间,因此在吸附时无法吸附到产品的边缘,对于胶框这种比较软的产品,会出现吸附起来后被胶框的定位治具拉扯,导致产品脱落而无法吸附或者是产生偏位、变形;另外由于吸头内部中空,很容易在吸力的作用下,使胶框和反射膜向内收紧,进一步加重变形、偏位。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种可吸附到产品边缘,不易产生脱落、变形、偏位的胶框与反射膜的压合吸附治具。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是:一种胶框与反射膜的压合吸附治具,包括机械手安装板、以及安装在机械手安装板上的用于压合胶框和反射膜的压块,其特征在于:所述压块的压合面平整且至少在四周边缘均匀布设有多个用于与真空吸附装置相连通的吸气小孔。

[0006] 采用上述结构后,本实用新型具有以下优点:

[0007] 本实用新型胶框与反射膜的压合吸附治具的压块的压合面平整且至少在四周边缘均匀布设有多个用于与真空吸附装置相连通的吸气小孔,这样能够平整吸附到产品的边缘,不会在吸附起来时被定位胶框的定位治具所拉扯,再加上压块中间不设置大的安装孔,不存在吸附时产品内陷的问题,因此不易产生脱落、变形、偏位。

[0008] 作为优选,所述压块通过平整度调节装置与机械手安装板相连并通过第一固定件与机械手安装板固定。该设置通过平整度调节装置调整压块的平整度,能进一步保证压块与产品各个位置,尤其是边缘位置完美贴合,从而不仅能在压合时使压块完全压合产品,而且在吸附时可保证吸附到产品的边缘,进一步防止脱落、变形、偏位。

[0009] 作为优选,所述平整度调节装置包括至少三个调节螺丝,各调节螺丝的小头端穿过机械手安装板后与压块的上表面相抵。该平整度调节装置结构简单、成本低廉,且便于调节。

[0010] 作为优选,所述压块包括上压块和下压块,所述下压块与上压块左右滑动连接并通过第二固定件与上压块固定,所述各调节螺丝的小头端穿过机械手安装板后与上压块的

上表面相抵,所述第一固定件连接上压块和机械手安装板。该设置可使下压块的位置能根据实际情况进行调节,从而进一步保证压块能完全压合/吸附产品,尤其是压合/吸附到产品的边缘。

[0011] 作为优选,所述上压块上设有使第二固定件左右滑动的孔槽,所述机械手安装板上设有与孔槽相对应的第一镂空,所述第二固定件的小头端穿过机械手安装板的第一镂空和上压块的孔槽后与下压块固定。该设置可使左右滑动结构和固定结构较为简单,操作直观方便。

[0012] 作为优选,所述孔槽设置两个。该设置可使左右滑动更平稳,更不易发生位置的偏移。

[0013] 作为优选,所述压块的压合面上还设有泡棉,所述泡棉上与多个吸气小孔相对应的位置处设置第二镂空。设置泡棉可在压合时对反射膜形成一定的缓冲力,从而达到保护反射膜和胶框的目的。

[0014] 作为优选,所述泡棉通过双面胶粘附在压块的压合面上。该设置可在泡棉损坏时,便于更换。

[0015] 作为优选,所述吸气小孔设置三行五列且布设在压块的整个压合面上。该设置可使吸附效果较好。

附图说明:

[0016] 图1为本实用新型胶框与反射膜的压合吸附治具的装配示意图;

[0017] 图2为本实用新型机械手安装板的俯视图;

[0018] 图3为本实用新型上压块的俯视图;

[0019] 图4为本实用新型下压块的仰视图;

[0020] 图5为本实用新型下压块的左视图;

[0021] 图6为本实用新型下压块的正视图;

[0022] 图7为本实用新型下压块的内部结构示意图;

[0023] 图中:1-机械手安装板,2-压块,3-压合面,4-吸气小孔,5-第一固定件,6-调节螺丝,7-上压块,8-下压块,9-第二固定件,10-孔槽,11-第一镂空,12-泡棉,13-孔道,14-孔口。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图,并结合实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0025] 实施例:

[0026] 一种胶框与反射膜的压合吸附治具,包括机械手安装板1、以及安装在机械手安装板1上的用于压合胶框和反射膜的压块2,所述压块2的形状大小与反射膜的形状大小相匹配,所述压块2的压合面3平整且至少在四周边缘均匀布设有多个用于与真空吸附装置相连接的吸气小孔4。

[0027] 本实用新型胶框与反射膜的压合吸附治具的压块2的压合面3平整且至少在四周边缘均匀布设有多个用于与真空吸附装置相连接的吸气小孔4,这样能够平整吸附到产品的边缘,不会在吸附起来时被定位胶框的定位治具所拉扯,再加上压块2中间不设置大的安

装孔,不存在吸附时产品内陷的问题,因此不易产生脱落、变形、偏位。

[0028] 作为优选,所述压块2通过平整度调节装置与机械手安装板1相连并通过第一固定件5与机械手安装板1固定。该设置通过平整度调节装置调整压块2的平整度,能进一步保证压块2与产品各个位置,尤其是边缘位置完美贴合,从而不仅能在压合时使压块2完全压合产品,而且在吸附时可保证吸附到产品的边缘,进一步防止脱落、变形、偏位。

[0029] 作为优选,所述平整度调节装置包括至少三个调节螺丝6,因为至少三个调节螺丝6的底端可以确定一个水平面,本实施例中设置四个调节螺丝6,各调节螺丝6的小头端穿过机械手安装板1后与压块2的上表面相抵。该平整度调节装置结构简单、成本低廉,且便于调节,所述平整度调节装置还可以采用其他结构,例如现有技术中采用万向调节结构制成的平整度调节装置。

[0030] 作为优选,所述压块2包括上压块7和下压块8,所述下压块8与上压块7左右滑动连接并通过第二固定件9与上压块7固定,所述各调节螺丝6的小头端穿过机械手安装板1后与上压块7的上表面相抵,所述第一固定件5连接上压块7和机械手安装板1。该设置可使下压块8的位置能根据实际情况进行调节,从而进一步保证压块2能完全压合/吸附产品,尤其是压合/吸附到产品的边缘。

[0031] 作为优选,所述上压块7上设有使第二固定件9左右滑动的孔槽10,所述机械手安装板1上设有与孔槽10相对应的第一镂空11,所述第二固定件9的小头端穿过机械手安装板1的第一镂空11和上压块7的孔槽10后与下压块8固定。该设置可使左右滑动结构和固定结构较为简单,操作直观方便。

[0032] 作为优选,所述孔槽10设置两个。该设置可使左右滑动更平稳,更不易发生位置的偏移。

[0033] 作为优选,所述压块2的压合面3上还设有泡棉12,所述泡棉12上与多个吸气小孔4相对应的位置处设置第二镂空。设置泡棉12可在压合时对反射膜形成一定的缓冲力,从而达到保护反射膜和胶框的目的。

[0034] 作为优选,所述泡棉12通过双面胶粘附在压块2的压合面3上。该设置可在泡棉12损坏时,便于更换。

[0035] 作为优选,所述吸气小孔4设置三行五列且布设在压块2的整个压合面3上,所述多个吸气小孔4通过设置在下压块8内的孔道13而连通,只有其中一个孔道13的一个孔口14用于与真空吸气装置相连通,其余孔道13的孔口14均需密封堵住。该设置可使吸附效果较好。

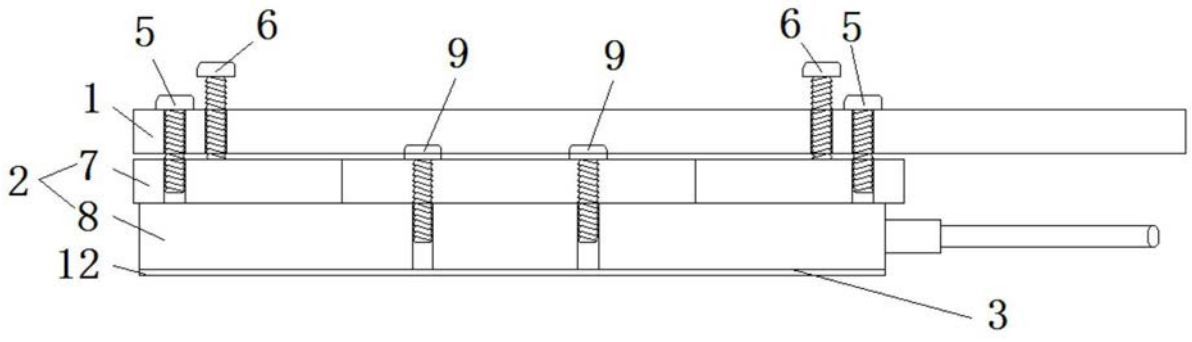


图1

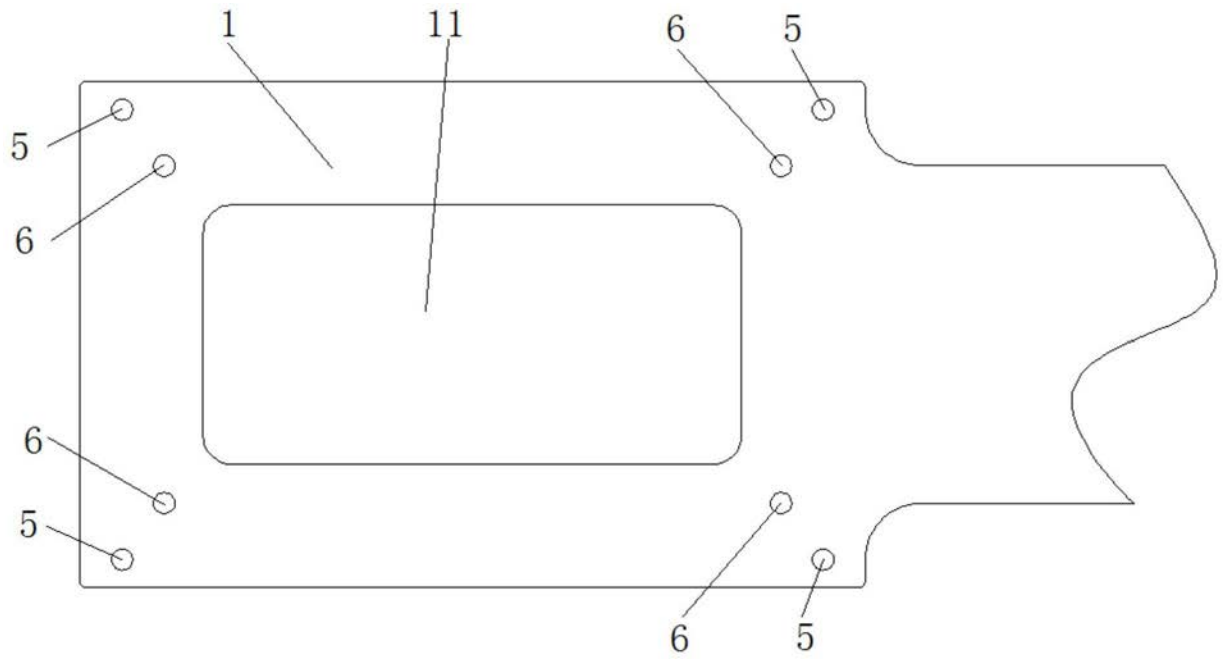


图2

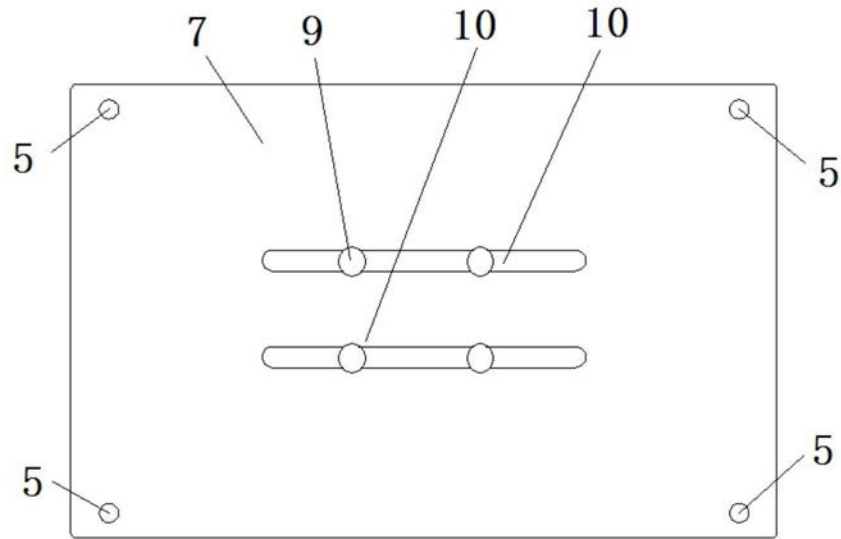


图3

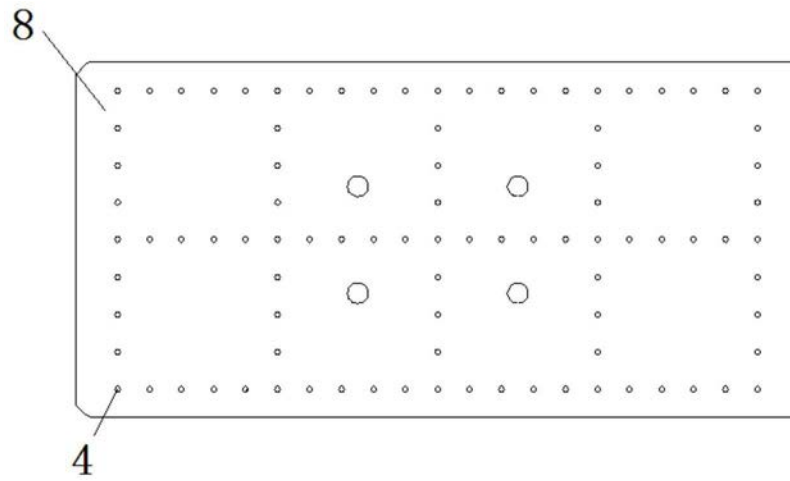


图4

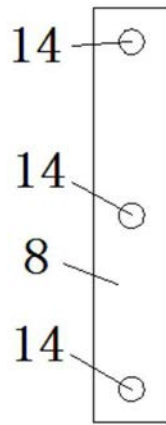


图5

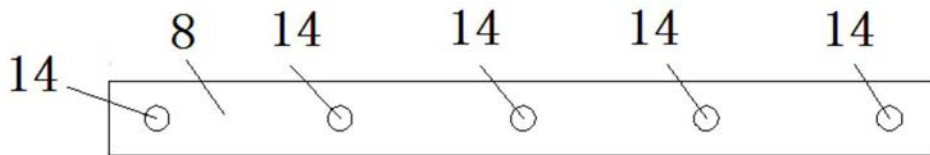


图6

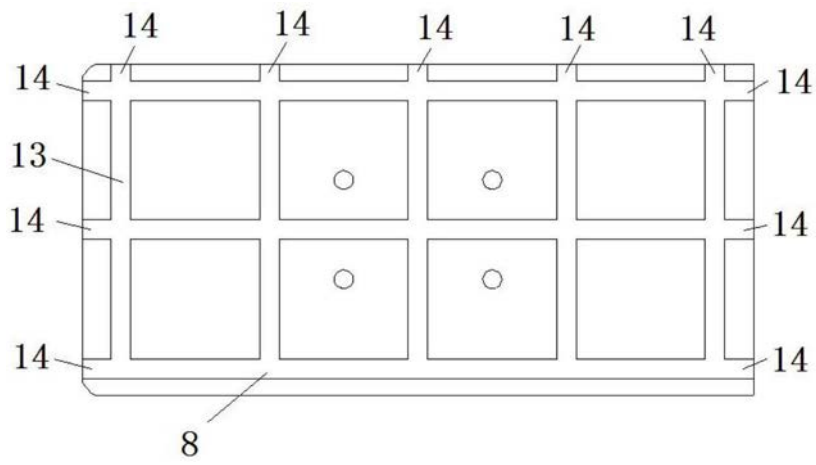


图7