



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203362746 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320434824. 0

(22) 申请日 2013. 07. 19

(73) 专利权人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路珠海格力电器股份有限公司

(72) 发明人 周小虎 伍小途 王文斌 陈斌 王叶

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 魏晓波

(51) Int. Cl.

F16B 11/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

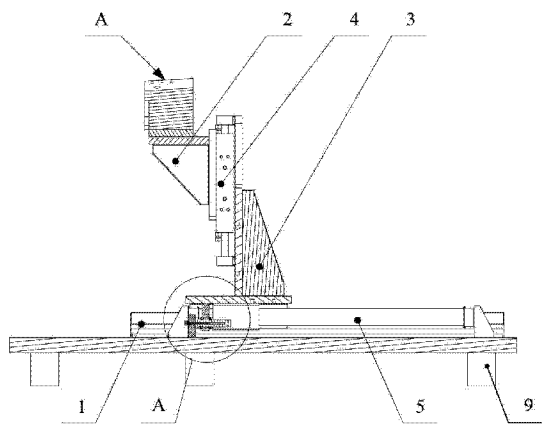
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

覆膜件传动机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种覆膜件传动机构,包括:滑轨(1);用于固定覆膜件的覆膜件固定机构(A);驱动所述覆膜件固定机构(A)垂直于所述滑轨(1)的延伸方向运动的运动部件,所述运动部件与所述滑轨(1)滑动配合。本实用新型提供的覆膜件传动机构,将覆膜件固定于覆膜件固定机构,并使其非粘贴面与覆膜件固定机构固定。通过滑轨与运动部件之间的滑动配合及覆膜件固定机构与运动部件的滑动配合控制覆膜件与产品组件的相对位置关系,便于覆膜件的粘贴,有效提高了粘贴覆膜件的效率,降低了劳动强度。



1. 一种覆膜件传动机构,其特征在于,包括:
滑轨(1);
用于固定覆膜件的覆膜件固定机构(A);
驱动所述覆膜件固定机构(A)垂直于所述滑轨(1)的延伸方向运动的运动部件,所述运动部件与所述滑轨(1)滑动配合。
2. 如权利要求1所述的覆膜件传动机构,其特征在于,所述滑轨(1)为水平滑轨;
所述运动部件包括:与所述覆膜件固定机构(A)固定连接的固定架(2),与所述滑轨(1)滑动配合的连接板组件(3),固定于所述连接板组件(3)上并驱动所述固定架(2)竖直运动的竖直驱动单元(4)。
3. 如权利要求2所述的覆膜件传动机构,其特征在于,所述竖直驱动单元(4)为双杠气缸。
4. 如权利要求2所述的覆膜件传动机构,其特征在于,所述固定架(2)设置于所述竖直驱动单元(4)远离所述连接板组件(3)的一侧。
5. 如权利要求2所述的覆膜件传动机构,其特征在于,还包括驱动所述连接板组件(3)沿所述滑轨(1)运动的驱动部件(5)。
6. 如权利要求5所述的覆膜件传动机构,其特征在于,所述驱动部件(5)为无杠气缸。
7. 如权利要求2所述的覆膜件传动机构,其特征在于,所述滑轨(1)上设置有限位块(6)。
8. 如权利要求7所述的覆膜件传动机构,其特征在于,所述限位块(6)上设置有用于控制所述竖直驱动单元(4)启动的行程开关(8)。
9. 如权利要求7所述的覆膜件传动机构,其特征在于,所述限位块(6)上设置有缓冲器(7)。
10. 如权利要求1-9所述的覆膜件传动机构,其特征在于,还包括底座(9),所述滑轨(1)设置于所述底座(9)上。

覆膜件传动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及覆膜技术领域,特别涉及一种覆膜件传动机构。

背景技术

[0002] 为了对产品组件起到保护及增加光泽的作用,通常采用粘贴覆膜件的方法。目前,覆膜件的粘贴多采用手工操作。

[0003] 请参考图 1,图 1 为现有技术中的一种粘贴覆膜件的产品组件的结构示意图。

[0004] 产品组件 01 为空调的圆形顶盖组件,其内壁粘贴有覆膜 02,以达到防水、保护的作用。在粘贴过程中,一只手持覆膜 02 的一端,依靠人工目测对覆膜 02 的粘贴位置定位,另一只手向产品组件 01 方向下压覆膜 02,直至覆膜件完全粘贴到产品组件 01 上为止。

[0005] 此操作过程需人工目测粘贴位置,长期操作易发生视觉疲劳,劳动强度大且效率较低。

[0006] 因此,如何提高粘贴覆膜件的效率,降低劳动强度,是本技术领域人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0007] 有鉴于此,本实用新型提供了一种覆膜件传动机构,以提高粘贴覆膜件的效率,降低劳动强度。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种覆膜件传动机构,包括:

[0010] 滑轨;

[0011] 用于固定覆膜件的覆膜件固定机构;

[0012] 驱动所述覆膜件固定机构垂直于所述滑轨的延伸方向运动的运动部件,所述运动部件与所述滑轨滑动配合。

[0013] 优选地,上述覆膜件传动机构中,所述滑轨为水平滑轨;

[0014] 所述运动部件包括:与所述覆膜件固定机构固定连接的固定架,与所述滑轨滑动配合的连接板组件,固定于所述连接板组件上并驱动所述固定架垂直运动的垂直驱动单元。

[0015] 优选地,上述覆膜件传动机构中,所述垂直驱动单元为双杠气缸。

[0016] 优选地,上述覆膜件传动机构中,所述固定架设置于所述垂直驱动单元远离所述连接板组件的一侧。

[0017] 优选地,上述覆膜件传动机构中,还包括驱动所述连接板组件沿所述滑轨运动的驱动部件。

[0018] 优选地,上述覆膜件传动机构中,所述驱动部件为无杠气缸。

[0019] 优选地,上述覆膜件传动机构中,所述滑轨上设置有限位块。

[0020] 优选地,上述覆膜件传动机构中,所述限位块上设置有用控制所述垂直驱动单

元启动的行程开关。

[0021] 优选地,上述覆膜件传动机构中,所述限位块上设置有缓冲器。

[0022] 优选地,上述覆膜件传动机构中,还包括底座,所述滑轨设置于所述底座上。

[0023] 从上述的技术方案可以看出,本实用新型提供的覆膜件传动机构,将覆膜件固定于覆膜件固定机构,并使其非粘贴面与覆膜件固定机构固定。通过滑轨与运动部件之间的滑动配合及覆膜件固定机构与运动部件的滑动配合控制覆膜件与产品组件的相对位置关系,便于覆膜件的粘贴,有效提高了粘贴覆膜件的效率,降低了劳动强度。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图 1 为现有技术中的一种粘贴覆膜件的产品组件的结构示意图;

[0026] 图 2 为本实用新型实施例提供的覆膜件传动机构的俯视示意图;

[0027] 图 3 为图 2 中沿 A-A 面的剖切示意图;

[0028] 图 4 为图 3 中 A 部分的局部放大图;

[0029] 图 5 为本实用新型实施例提供的覆膜件传动机构的左视示意图。

[0030] 其中,产品组件—01,覆膜—02,滑轨—1,固定架—2,连接板组件—3,竖直驱动单元—4,驱动部件—5,限位块—6,缓冲器—7,行程开关—8,底座—9,覆膜件固定机构—A。

具体实施方式

[0031] 本实用新型公开了一种覆膜件传动机构,以提高粘贴覆膜件的效率,降低劳动强度。

[0032] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 请参考图 2,图 2 为本实用新型实施例提供的覆膜件传动机构的俯视示意图。

[0034] 如图 2 所示,本实用新型实施例提供了一种覆膜件传动机构,包括:滑轨 1;用于固定覆膜件的覆膜件固定机构 A;驱动覆膜件固定机构 A 垂直于滑轨 1 的延伸方向运动的运动部件,运动部件与滑轨 1 滑动配合。

[0035] 本实用新型实施例提供的覆膜件传动机构,将覆膜件固定于覆膜件固定机构 A,并使其非粘贴面与覆膜件固定机构 A 固定。通过滑轨 1 与运动部件之间的滑动配合及覆膜件固定机构 A 与运动部件的滑动配合控制覆膜件与产品组件的相对位置关系,便于覆膜件的粘贴,有效提高了粘贴覆膜件的效率,降低了劳动强度。

[0036] 如图 2 和图 3 所示,滑轨 1 为水平设置于机架 1 上的水平滑轨;运动部件包括:与覆膜件固定机构 A 固定连接的固定架 2,与滑轨滑动配合的连接板组件 3,固定于连接板组件 3 上并驱动固定架 2 竖直运动的竖直驱动单元 4。将覆膜件固定于覆膜件固定机构 A 上

后,连接板组件 3 沿滑轨 1 向待贴覆膜件的产品组件靠近,与产品组件的贴覆面在竖直方向上对齐,可以置于贴覆面的上方,也可以置于其下方,本实施例中,覆膜件置于贴覆面的下方并竖直对齐;竖直驱动单元 4 设置于固定架 2 与连接板组件 3 之间,通过竖直驱动单元 4 控制,使得固定架 2 相对于连接板组件 3 沿竖直方向运动,进而带动与固定架 2 固定连接的覆膜件固定机构 A 竖直运动,完成将覆膜件向产品组件的贴覆面覆膜的操作。

[0037] 也可以通过机械手直接控制覆膜件固定机构 A 的位置,还可以将滑轨 1 设置为竖直滑轨,运动部件包括水平驱动单元 4,也可以达到上述效果,在此不再一一介绍。

[0038] 上述竖直方向和水平方向为本实用新型实施例提供的传动机构在工作状态下的具体方向。

[0039] 优选地,竖直驱动单元 4 为双杠气缸。

[0040] 如图 3 所示,固定架 2 设置于竖直驱动单元 4 远离连接板组件 3 的一侧。即覆膜件固定机构 A 悬空设置,便于其伸入如图 1 所示的结构中,将覆膜件粘贴于产品组件的内壁。

[0041] 为了进一步提高机械化程度,本实施例中的传动机构还包括驱动连接板组件沿滑轨运动的驱动部件 5。

[0042] 优选地,驱动部件 5 为无杠气缸。

[0043] 如图 5 所示,连接板组件 3 包括水平支撑板,设置于水平支撑板底部的滑动块和设置于水平支撑板上的竖直连接板。滑动块与滑轨 1 相配合,竖直驱动单元 4 固定于竖直连接板上。

[0044] 为了对覆膜件与产品组件的水平位置进行定位,提高粘贴覆膜件的准确性,滑轨 1 上设置有限位块 6。在连接板组件 3 在滑轨 1 上滑动时,滑块或水平支撑板与限位块 6 接触,使其停止滑动,完成覆膜件水平方向的调节。

[0045] 也可以在滑轨 1 上加工刻度,通过控制连接板组件 3 在滑轨 1 上的位置达到对覆膜件与产品组件的水平位置进行定位的作用。

[0046] 如图 4 所示,限位块 6 上设置有用控制竖直驱动单元 4 启动的行程开关 8。即在覆膜件完成了相对于产品组件水平位置的调节后,连接板组件 3 与行程开关 8 接触,并开启竖直驱动单元 4,调节覆膜件与产品组件的竖直位置,完成覆膜操作。

[0047] 进一步的,为了避免连接板组件 3 与限位块 6 硬性接触而产生振动,限位块 6 上设置有缓冲器 7。

[0048] 为了便于移动,还包括底座 9,滑轨 1 设置于底座 9 上。还可以将底座 9 的支脚设置为弹性装置,以降低覆膜时产生的振动。

[0049] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0050] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

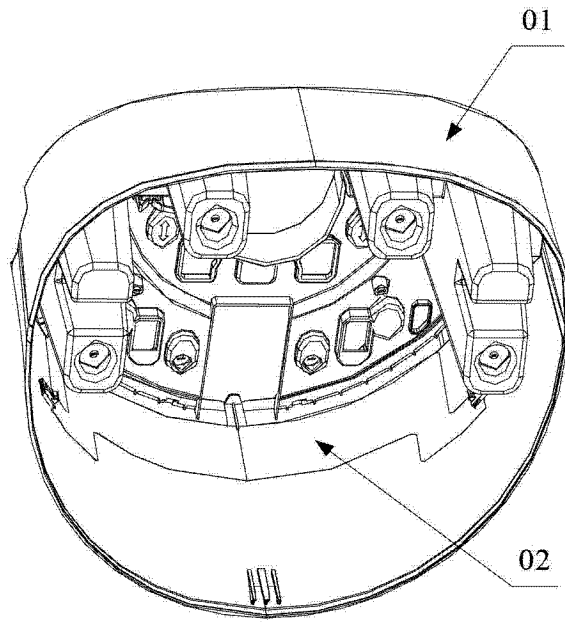


图 1

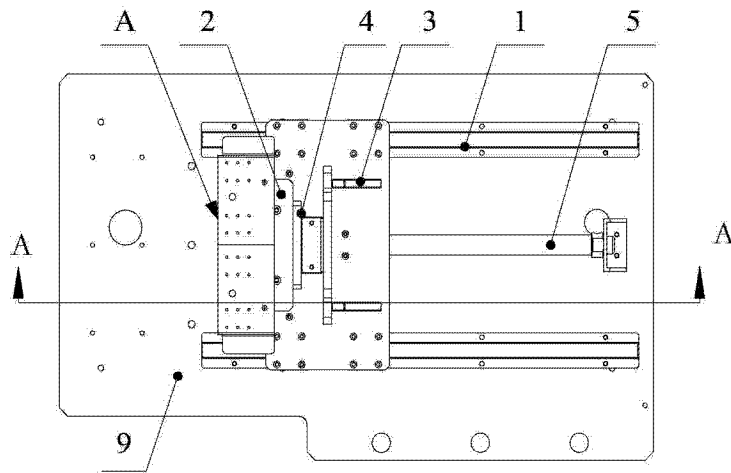


图 2

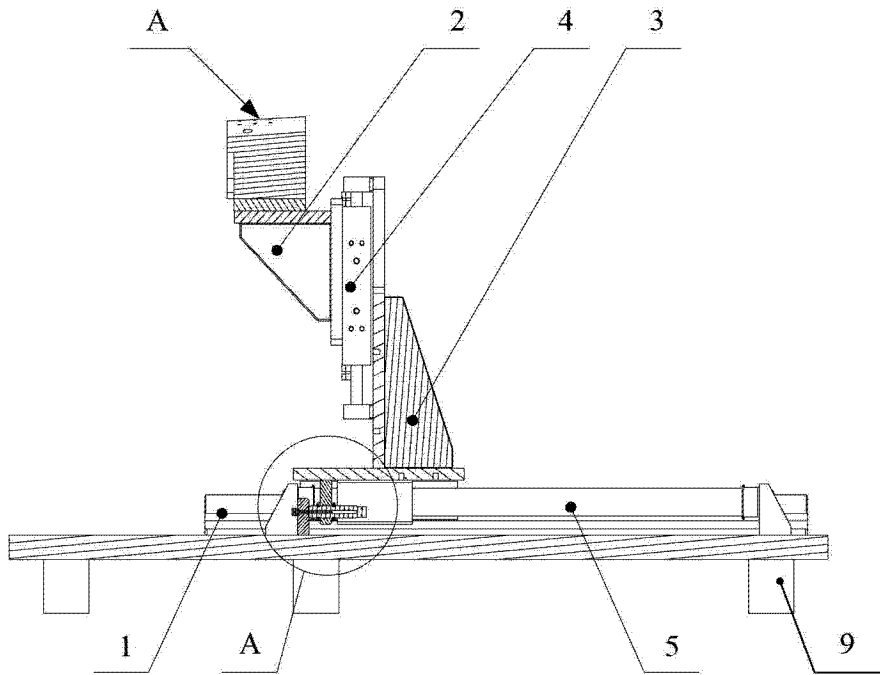


图 3

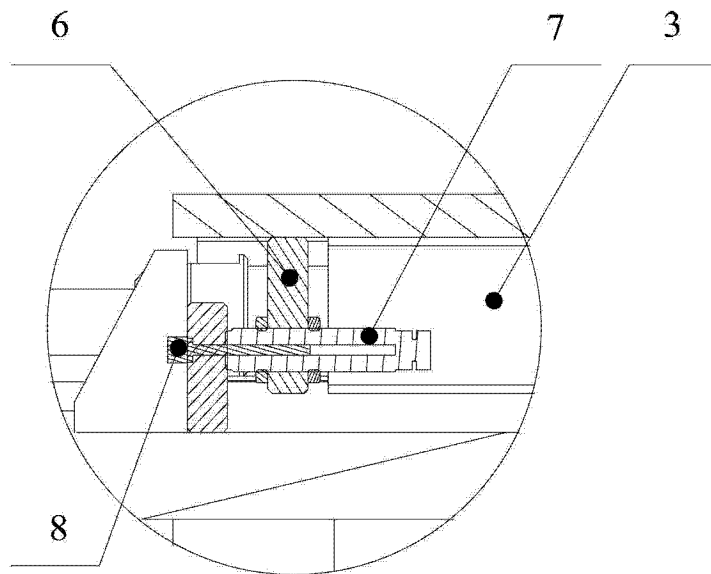


图 4

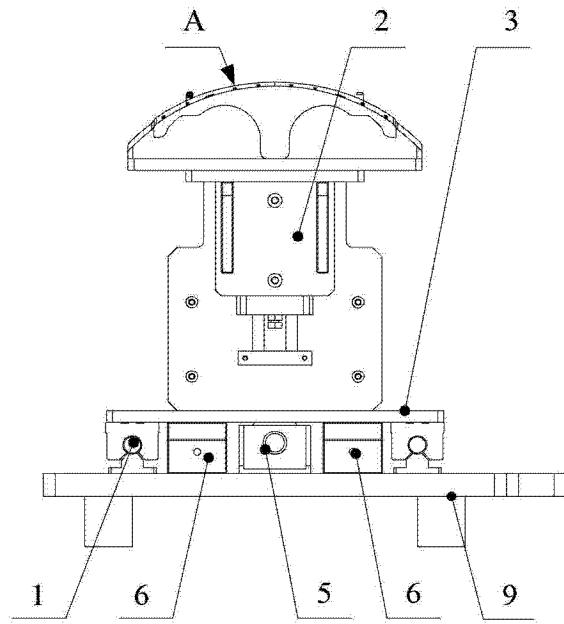


图 5