



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203003729 U

(45) 授权公告日 2013.06.19

(21) 申请号 201220619296.1

(22) 申请日 2012.11.21

(73) 专利权人 上汽通用五菱汽车股份有限公司
地址 545007 广西壮族自治区柳州市柳南区
河西路 18 号

(72) 发明人 杨旭磊 李新社 孟大庆

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248
代理人 朱晓光 陈本发

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

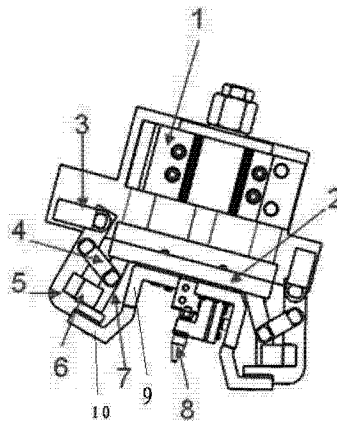
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种定位与夹紧功能结合的夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种定位与夹紧功能结合的夹具。本实用新型提供了一种定位与夹紧功能结合的夹具,包括支撑板和夹紧机构,夹紧机构包括摇杆、连杆和上压头,所述支撑板上设有驱动部,所述驱动部连接有驱动杆,所述上压头设置在所述驱动杆上,所述摇杆的一端与所述支撑板铰接,所述摇杆的另一端设有下压头,所述连杆的一端与所述摇杆铰接,所述连杆的另一端与所述驱动杆铰接,所述驱动杆上设有定位销。本实用新型的有益效果是:可通过驱动部驱动驱动杆进行直线运动,由驱动杆带动连杆旋转,由连杆带动摇杆摆动,使摇杆的下压头与上压头相夹紧,以达到夹紧功能,并通过设置在驱动杆上的定位销来实现定位功能,结构简单,占用空间较少,定位较稳定。



1. 一种定位与夹紧功能结合的夹具,其特征在于:包括支撑板和夹紧机构,所述夹紧机构包括摇杆、连杆和上压头,所述支撑板上设有驱动部,所述驱动部连接有驱动杆,所述上压头设置在所述驱动杆上,所述摇杆的一端与所述支撑板铰接,所述摇杆的另一端设有与所述上压头相配合的下压头,所述连杆的一端与所述摇杆铰接,所述连杆的另一端与所述驱动杆铰接,所述驱动杆上设有定位销。

2. 根据权利要求1所述定位与夹紧功能结合的夹具,其特征在于:所述夹紧机构还包括定位块,所述定位块设置在所述驱动杆上,所述连杆的一端与所述摇杆铰接,所述连杆的另一端与所述定位块铰接。

3. 根据权利要求2所述定位与夹紧功能结合的夹具,其特征在于:所述定位块连接有限位杆。

4. 根据权利要求1所述定位与夹紧功能结合的夹具,其特征在于:所述驱动部为气缸。

5. 根据权利要求1所述定位与夹紧功能结合的夹具,其特征在于:所述摇杆为L形。

6. 根据权利要求1所述定位与夹紧功能结合的夹具,其特征在于:所述上压头为L形。

7. 根据权利要求1至6任一项所述定位与夹紧功能结合的夹具,其特征在于:所述夹紧机构有二个并对称设置。

一种定位与夹紧功能结合的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具,尤其涉及工装夹具中的一种定位与夹紧功能结合的夹具。

背景技术

[0002] 现有的定位兼夹紧性夹具结构庞大,占用空间较多,容易造成夹具干涉以及结构复杂有定位不稳定的问题。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题,本实用新型提供了一种定位与夹紧功能结合的夹具。

[0004] 本实用新型提供了一种定位与夹紧功能结合的夹具,包括支撑板和夹紧机构,所述夹紧机构包括摇杆、连杆和上压头,所述支撑板上设有驱动部,所述驱动部连接有驱动杆,所述上压头设置在所述驱动杆上,所述摇杆的一端与所述支撑板铰接,所述摇杆的另一端设有与所述上压头相配合的下压头,所述连杆的一端与所述摇杆铰接,所述连杆的另一端与所述驱动杆铰接,所述驱动杆上设有定位销。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述夹紧机构还包括定位块,所述定位块设置在所述驱动杆上,所述连杆的一端与所述摇杆铰接,所述连杆的另一端与所述定位块铰接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述定位块连接有限位杆。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述驱动部为气缸。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述摇杆为 L 形。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述上压头为 L 形。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述夹紧机构有二个并对称设置。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过上述方案,可通过驱动部驱动驱动杆进行直线运动,由驱动杆带动连杆旋转,由连杆带动摇杆摆动,使摇杆的下压头与上压头相夹紧,以达到夹紧功能,并通过设置在驱动杆上的定位销来实现定位功能,兼具定位与夹紧功能,结构简单,占用空间较少,定位较稳定。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型一种定位与夹紧功能结合的夹具的结构示意图;

[0013] 图 2 是本实用新型一种定位与夹紧功能结合的夹具的夹紧状态时的机构简图;

[0014] 图 3 是实用新型一种定位与夹紧功能结合的夹具的松开状态时的机构简图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0016] 图 1 至图 3 中的附图标号为:气缸 1;驱动杆 2;支撑板 3;连杆 4;摇杆 5;限位杆

6 ;定位块 7 ;定位销 8 ;上压头 9 ;下压头 10。

[0017] 如图 1 至图 3 所示,一种定位与夹紧功能结合的夹具,包括支撑板 3 和夹紧机构,所述夹紧机构包括摇杆 5、连杆 4 和上压头 9,所述支撑板 3 上设有驱动部,所述驱动部连接有驱动杆 2,所述上压头 9 设置在所述驱动杆 2 上,所述摇杆 5 的一端与所述支撑板 3 铰接,所述摇杆 5 的另一端设有与所述上压头 9 相配合的下压头 10,所述连杆 4 的一端与所述摇杆 5 铰接,所述连杆 4 的另一端与所述驱动杆 2 铰接,所述驱动杆 2 上设有定位销 8。

[0018] 如图 1 至图 3 所示,所述夹紧机构还包括定位块 7,所述定位块 7 设置在所述驱动杆 2 上,所述连杆 4 的一端与所述摇杆 5 铰接,所述连杆 4 的另一端与所述定位块 7 铰接。

[0019] 如图 1 至图 3 所示,所述定位块 7 连接有限位杆 6。

[0020] 如图 1 至图 3 所示,所述驱动部为气缸 1。

[0021] 如图 1 至图 3 所示,所述摇杆 5 为 L 形。

[0022] 如图 1 至图 3 所示,所述上压头 9 为 L 形。

[0023] 如图 1 至图 3 所示,所述夹紧机构有二个并对称设置。

[0024] 本实用新型提供的一种定位与夹紧功能结合的夹具,可通过气缸 1 驱动驱动杆 2 进行直接运动,由驱动杆 2 带动连杆 4 旋转,由连杆 4 带动摇杆 5 摆动,使摇杆 5 的下压头 10 与上压头 9 相夹紧,以达到夹紧功能,并通过设置在驱动杆 2 上的定位销 8 来实现定位功能,兼具定位与夹紧功能,结构简单,占用空间较少,定位较稳定。

[0025] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

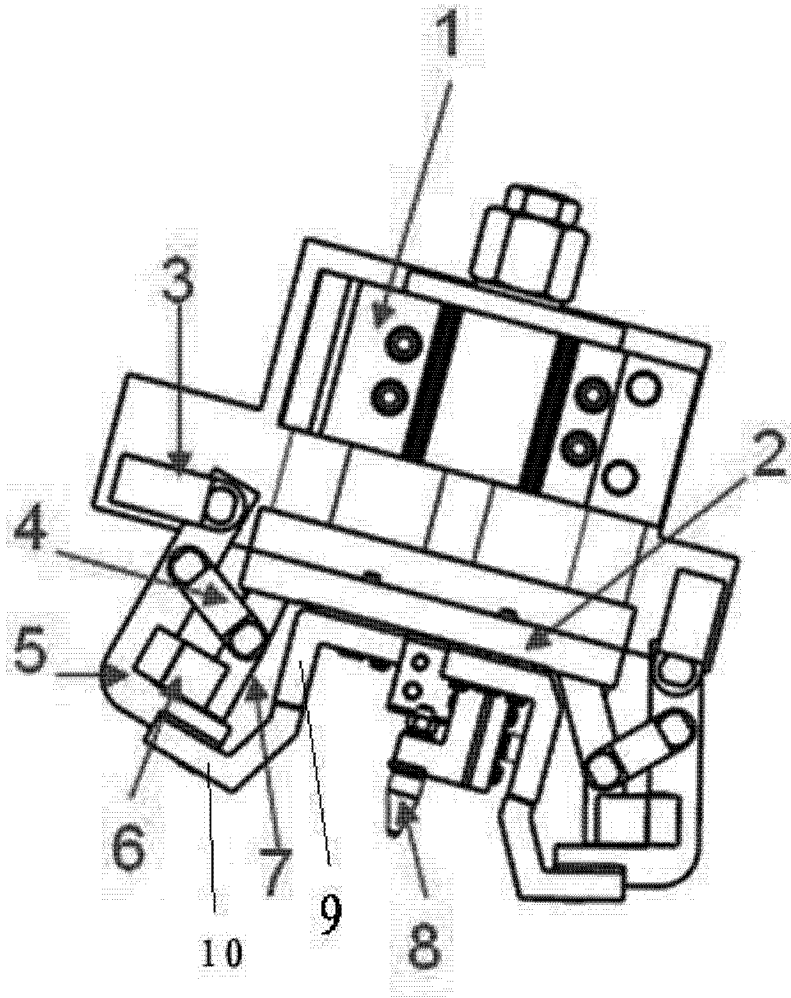


图 1

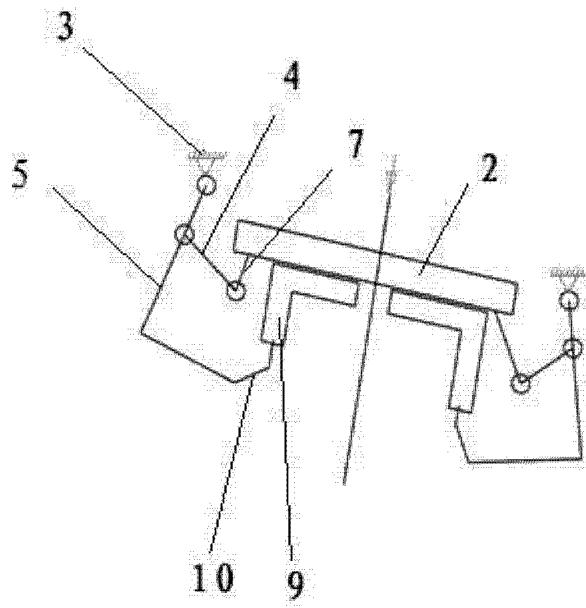


图 2

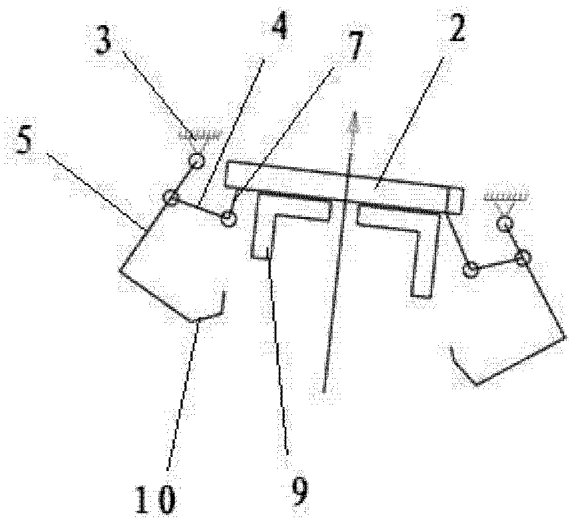


图 3