



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218555182 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202222267085.2

(22) 申请日 2022.08.29

(73) 专利权人 苏州华泰模具制造有限公司

地址 215144 江苏省苏州市相城区北桥街
道张家浜路16号

(72) 发明人 梁红强 冯爱民

(74) 专利代理机构 苏州吴韵知识产权代理事务
所(普通合伙) 32364

专利代理师 姜帆

(51) Int.Cl.

B21C 25/02 (2006.01)

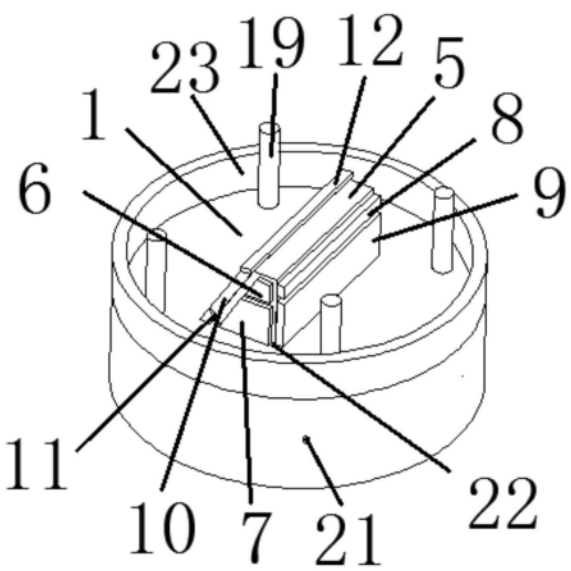
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高精度一体化太阳能支架型材模具

(57) 摘要

本实用新型涉及模具设备技术领域,尤其是一种高精度一体化太阳能支架型材模具,包括上模,下模,成品,其特征在于,上模一侧设有压动装置,下模下侧固定设有工作板,下模一侧设有成型腔,上模一侧固定设有主模具,主模具相远离的两侧均可拆卸式设有A模具和B模具,B模具一侧可接触式连接在上模一侧,主模具一侧可拆卸式设有C模具和D模具,D模具可接触式连接在上模一侧,主模具一侧可拆卸式设有E模具,通过设置上模、下模、成型腔、主模具、A模具、B模具、C模具、D模具、E模具、斜槽、F模具、使其用一套模具就可以挤压成太阳能支架,实现一体化生产,提高了太阳能支架的生产效率,节省了更多的人力物力。



1. 一种高精度一体化太阳能支架型材模具, 包括上模 (1), 下模 (2), 成品 (99), 其特征在于, 所述上模 (1) 一侧设有压动装置, 所述下模 (2) 下侧固定设有工作板 (3), 所述下模 (2) 一侧设有成型腔 (4), 所述上模 (1) 一侧固定设有主模具 (5), 所述主模具 (5) 相远离的两侧均可拆卸式设有A模具 (6) 和B模具 (7), 所述B模具 (7) 一侧可接触式连接在上模 (1) 一侧, 所述主模具 (5) 一侧可拆卸式设有C模具 (8) 和D模具 (9), 所述D模具 (9) 可接触式连接在上模 (1) 一侧, 所述主模具 (5) 一侧可拆卸式设有E模具 (10), 所述E模具 (10) 一侧可接触式连接在上模 (1) 一侧, 所述E模具 (10) 一侧设有斜槽 (11), 所述E模具 (10) 一侧可拆卸式设有F模具 (12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度一体化太阳能支架型材模具, 其特征在于, 所述压动装置包括固定框 (13), 所述固定框 (13) 固定连接在工作板 (3) 上侧, 所述固定框 (13) 内相对应的两侧均设有滑槽 (14), 所述滑槽内部均滑动设有滑块 (15), 所述滑块 (15) 一侧固定设有弹簧 (98), 所述弹簧 (98) 固定连接在滑槽 (14) 一侧, 所述滑块 (15) 一侧均固定设有连接块 (16), 所述连接块 (16) 均固定连接在上模 (1) 外侧, 所述上模 (1) 上侧固定设有液压缸 (17), 所述液压缸 (17) 需通过油管外接电磁阀, 所述固定框 (13) 一侧设有圆孔, 所述液压缸 (17) 固定连接在圆孔内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度一体化太阳能支架型材模具, 其特征在于, 所述工作板 (3) 下侧固定设有四个支撑腿 (18)。

4. 根据权利要求1所述的一种高精度一体化太阳能支架型材模具, 其特征在于, 所述上模 (1) 一侧固定设有四个限位柱 (19), 所述下模 (2) 一侧设有四个限位槽 (20), 所述限位柱 (19) 可滑动连接在限位槽 (20) 内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种高精度一体化太阳能支架型材模具, 其特征在于, 所述上模 (1) 外侧设有进料口 (21), 所述上模 (1) 一侧设有出料口 (22)。

6. 根据权利要求1所述的一种高精度一体化太阳能支架型材模具, 其特征在于, 所述上模 (1) 固定设有限位框 (23), 所述限位框 (23) 可接触式连接在下模 (2) 一侧。

一种高精度一体化太阳能支架型材模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具设备技术领域,尤其涉及一种高精度一体化太阳能支架型材模具。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具。

[0003] 现有的太阳能支架生产过程中,一般都是由两套或多套模具组成,这种方式存在主要的缺点降低了太阳能支架的生产效率,使用了更多的人力物力,不能实现一体化生产,为此,我们提出了一种高精度一体化太阳能支架型材模具,用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的太阳能支架生产过程中,一般都是由两套或多套模具组成,这种方式存在主要的缺点降低了太阳能支架的生产效率,使用了更多的人力物力,不能实现一体化生产的缺点,而提出的一种高精度一体化太阳能支架型材模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种高精度一体化太阳能支架型材模具,包括上模,下模,所述上模一侧设有压动装置,所述下模下侧固定设有工作板,所述下模一侧设有成型腔,所述上模一侧固定设有主模具,所述主模具相远离的两侧均可拆卸式设有A模具和B模具,所述B模具一侧可接触式连接在上模一侧,所述主模具一侧可拆卸式设有C模具和D模具,所述D模具可接触式连接在上模一侧,所述主模具一侧可拆卸式设有E模具,所述E模具一侧可接触式连接在上模一侧,所述E模具一侧设有斜槽,所述E模具一侧可拆卸式设有F模具。

[0007] 优选的,所述压动装置包括固定框,所述固定框固定连接在工作板上侧,所述固定框内相对应的两侧均设有滑槽,所述滑槽内部均滑动设有滑块,所述滑块一侧固定设有弹簧,所述弹簧固定连接在滑槽一侧,所述滑块一侧均固定设有连接块,所述连接块均固定连接在上模外侧,所述上模上侧固定设有液压缸,所述液压缸需通过油管外接电磁阀,所述固定框一侧设有圆孔,所述液压缸固定连接在圆孔内侧。

[0008] 优选的,所述工作板下侧固定设有四个支撑腿。

[0009] 优选的,所述上模一侧固定设有四个限位柱,所述下模一侧设有四个限位槽,限位柱可滑动连接在限位槽内侧。

[0010] 优选的,所述上模外侧设有进料口,所述上模一侧设有出料口。

[0011] 优选的,所述上模固定设有限位框,所述限位框可接触式连接在下模一侧。

[0012] 本实用新型提出的一种高精度一体化太阳能支架型材模具,有益效果在于:

[0013] (1)、通过设置上模、下模、成型腔、主模具、A模具、B模具、C模具、D模具、E模具、斜槽、F模具、使其用一套模具就可以挤压成太阳能支架,实现一体化生产,提高了太阳能支架的生产效率,节省了更多的人力物力。

[0014] (2)、通过设置限位柱、限位槽、限位框、可以使上模,下模连接挤压模具时,位置不会出现偏差,提高了本装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种高精度一体化太阳能支架型材模具的上模结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种高精度一体化太阳能支架型材模具的下模结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种高精度一体化太阳能支架型材模具的正面立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种高精度一体化太阳能支架型材模具的正面立体轴测结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种高精度一体化太阳能支架型材模具的成品结构示意图。

[0020] 图中:(1)上模、(2)下模、(3)工作板、(4)成型腔、(5)主模具、(6)A模具、(7)B模具、(8)C模具、(9)D模具、(10)E模具、(11)斜槽、(12)F模具、(13)固定框、(14)滑槽、(15)滑块、(16)连接块、(17)液压缸、(18)支撑腿、(19)限位柱、(20)限位槽、(21)进料口、(22)出料口、(23)限位框、(98)弹簧、(99)成品。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5,一种高精度一体化太阳能支架型材模具,包括上模1,下模2,成品99,上模1一侧设有压动装置,压动装置包括固定框13,固定框13固定连接在工作板3上侧,固定框13内相对应的两侧均设有滑槽14,滑槽内部均滑动设有滑块15,滑块15一侧固定设有弹簧98,弹簧98固定连接在滑槽14一侧,滑块15一侧均固定设有连接块16,连接块16均固定连接在上模1外侧,上模1上侧固定设有液压缸17,液压缸17需通过油管外接电磁阀,固定框13一侧设有圆孔,液压缸17固定连接在圆孔内侧,未使用时,弹簧98支撑着滑块15,滑块15通过连接块16连接着上模1,使上模1不会压在下模2上,使用时,启动液压机17,液压机17压动上模1顺着滑槽14的方向向下移动,当上模1完全压到下模2上时停止。

[0023] 下模2下侧固定设有工作板3,工作板3下侧固定设有四个支撑腿18。下模2一侧设有成型腔4,上模1一侧固定设有主模具5,主模具5相远离的两侧均可拆卸式设有A模具6和B模具7,B模具7一侧可接触式连接在上模1一侧,主模具5一侧可拆卸式设有C模具8和D模具9,D模具9可接触式连接在上模1一侧,主模具5一侧可拆卸式设有E模具10,E模具10一侧可接触式连接在上模1一侧,E模具10一侧设有斜槽11,E模具10一侧可拆卸式设有F模具12。上模1外侧设有进料口21,上模1一侧设有出料口22。上模1固定设有限位框23,限位框23可接触式连接在下模2一侧,设置限位框23可以套接在下模2上端的一侧,可以让上模1和下模2之间连接的更为稳定。通过设置上模1、下模2、主模具5、A模具6、B模具7、C模具8、D模具9、E

模具10、斜槽11、F模具12、使用时,上模1上的模具和下模2上的成型腔4之间可以形成成品99的形状,使其用一套模具就可以挤压成太阳能支架,实现一体化生产,提高了太阳能支架的生产效率,节省了更多的人力物力。

[0024] 通过设置限位柱19、限位槽20、限位框23、使用时,上模1上的限位柱19会滑动连接在下模2限位槽20内侧,可以使上模1,下模2连接挤压模具时,位置不会出现偏差,提高了本装置的实用性。

[0025] 需要说明的是:

[0026] 本申请提出的液压缸17为现有技术,其具体功能及用法文中不再赘述,其中:

[0027] 液压缸17为液压缸,液压缸是液压传动系统中的执行元件,它是把液压能转换成机械能的能量转换装置。液压马达实现的是连续回转运动,而液压缸实现的则是往复运动。液压缸的结构型式有活塞缸、柱塞缸、摆动缸三大类,活塞缸和柱塞缸实现往复直线运动,输出速度和推力,摆动缸实现往复摆动,输出角速度(转速)和转矩。液压缸除了单个地使用外,还可以两个或多个地组合起来或和其他机构组合起来使用。以完成特殊的功用。液压缸结构简单,工作可靠,在机床的液压系统中得到了广泛的应用。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

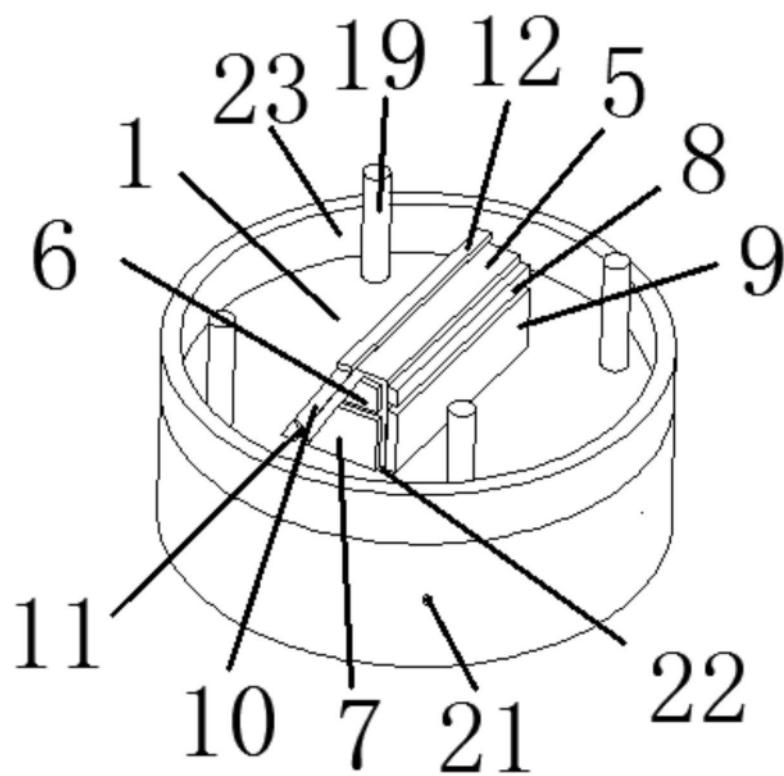


图1

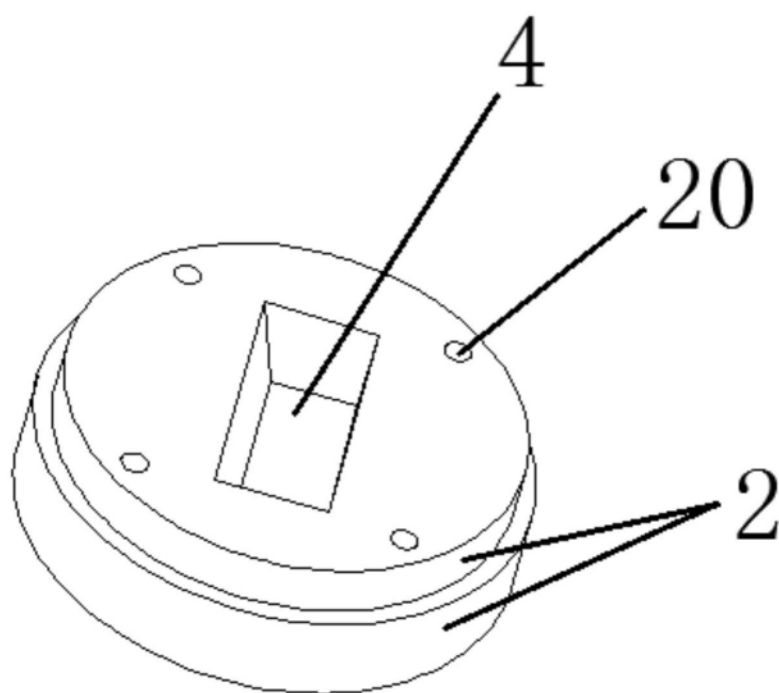


图2

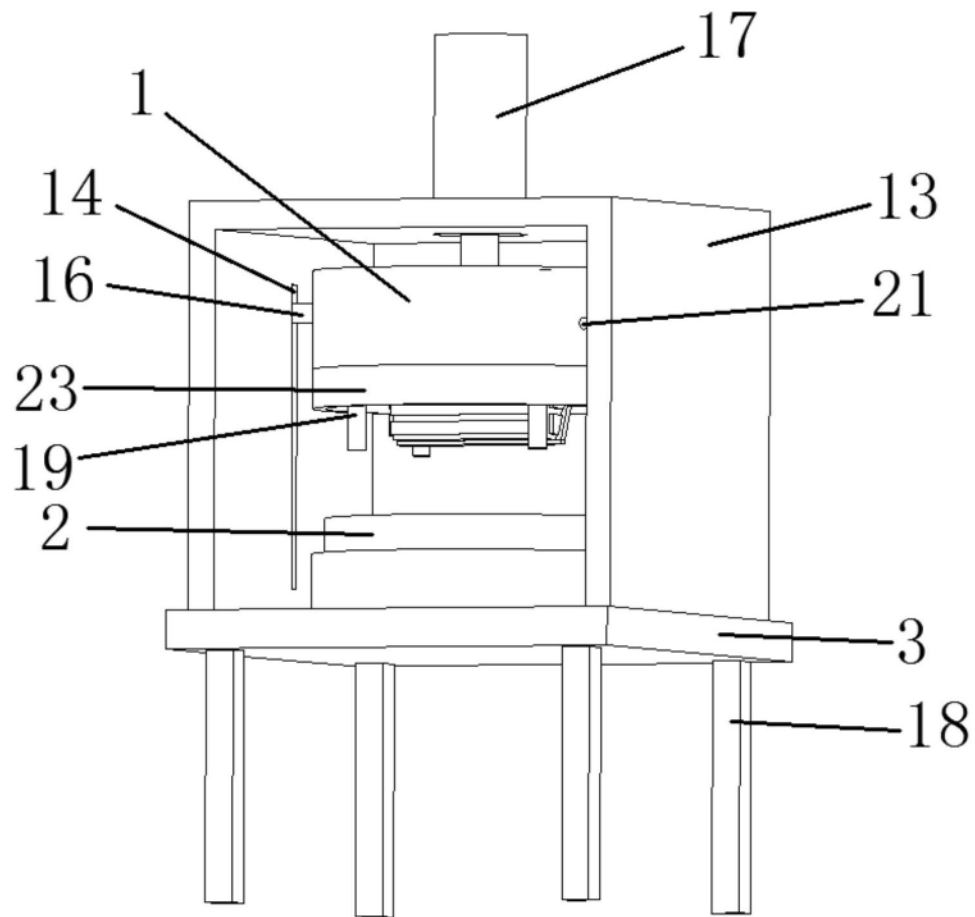


图3

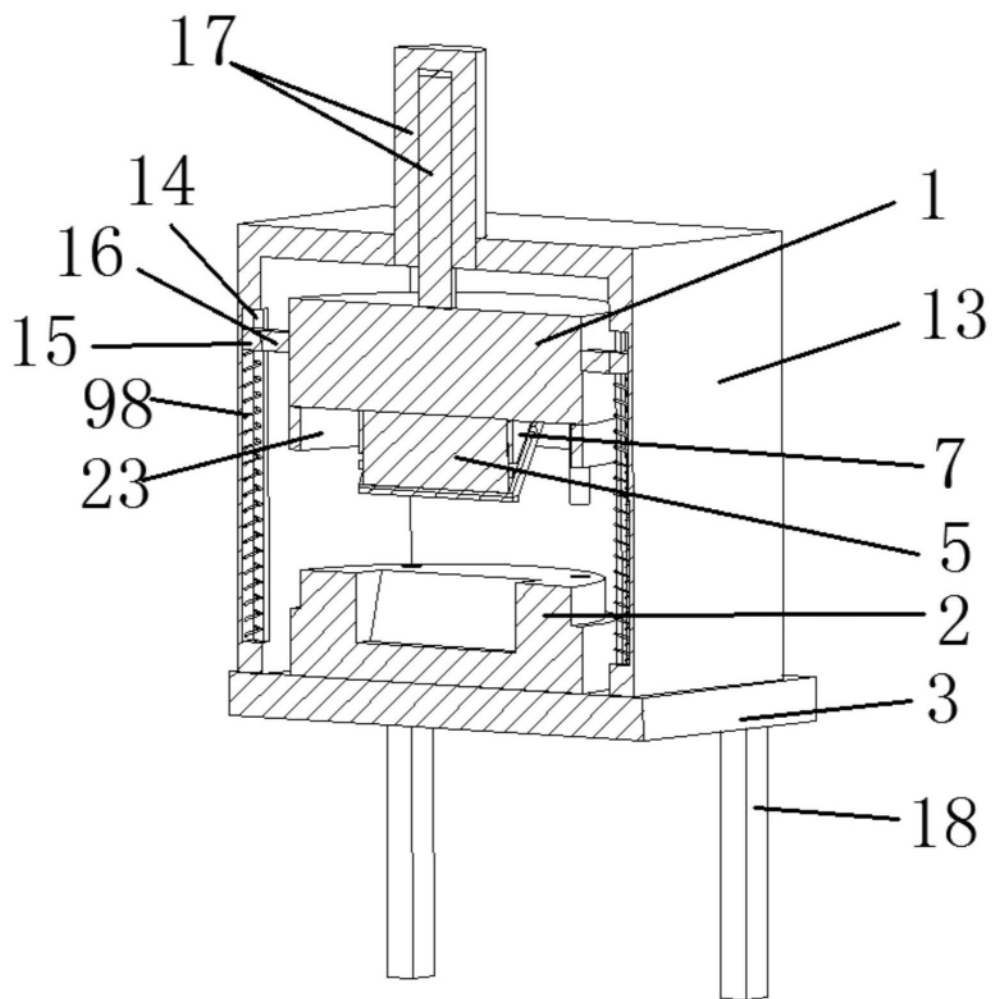


图4

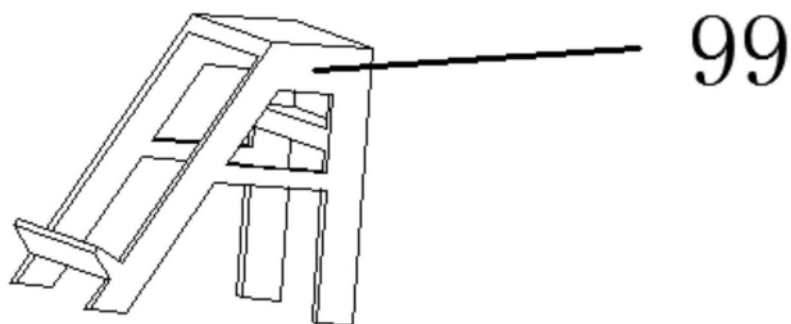


图5