



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218461550 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 10

(21) 申请号 202222571224.0

(22) 申请日 2022.09.27

(73) 专利权人 兴三星云科技有限公司

地址 314415 浙江省嘉兴市海宁市尖山新区安仁路12号

(72) 发明人 张超 张敏江 叶秀挺 涂雄杰 韩东升

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
专利代理师 陈龙

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23B 47/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

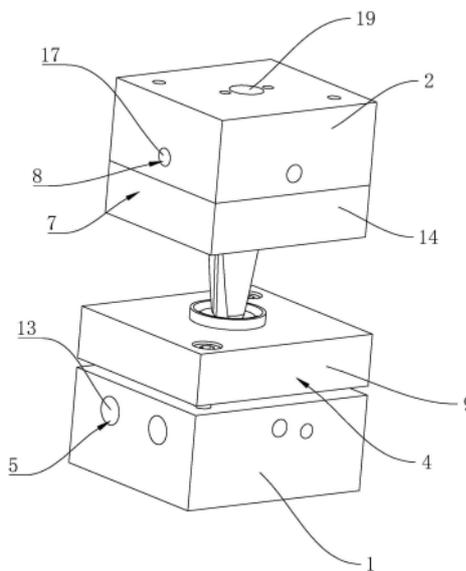
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种运水定位加工装置

(57) 摘要

本实用新型属于夹具技术领域,尤其涉及一种运水定位加工装置。本实用新型,包括浇口套底板和分流锥底板,所述的浇口套底板内设有浇口套固定腔室,所述的浇口套底板上设有可拆式浇口套固定件。本实用新型在使用过程中,将浇口套底板和分流锥底板放平,将浇口套放置于浇口套固定腔室,将分流锥放置于分流锥固定腔室内,将可拆式浇口套固定件与浇口套底板相螺接固定,将可拆式分流锥固定件与分流锥底板相螺接固定,将浇口套和分流锥固定在加工机台上,通过浇口套孔位加工结构和分流锥孔位加工结构进行孔位加工,解决了锌合金模具标准浇口套与分流锥运水的定位加工,从夹具的设计,提高生产产能,提高加工效率,加工精度,降低报废率。



1. 一种运水定位加工装置,包括浇口套底板(1)和分流锥底板(2),其特征在于,所述的浇口套底板(1)内设有浇口套固定腔室(3),所述的浇口套底板(1)上设有可拆式浇口套固定件(4),所述的可拆式浇口套固定件(4)与浇口套底板(1)相螺接固定,所述的浇口套底板(1)内还设有浇口套孔位加工结构(5),所述的分流锥底板(2)内设有分流锥固定腔室(6),所述的浇口套底板(1)设有可拆式分流锥固定件(7),所述的可拆式分流锥固定件(7)与分流锥底板(2)相螺接固定,所述的分流锥底板(2)内还设有分流锥孔位加工结构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种运水定位加工装置,其特征在于,所述的可拆式浇口套固定件(4)包括设置于浇口套底板(1)上的浇口套固定盖板(9),所述的浇口套固定盖板(9)与浇口套底板(1)之间通过第一螺接件(10)相螺接固定。

3. 根据权利要求2所述的一种运水定位加工装置,其特征在于,所述的第一螺接件(10)包括设置于浇口套固定盖板(9)与浇口套底板(1)之间的若干一号内六角圆柱头螺钉(11),所述的一号内六角圆柱头螺钉(11)贯穿通过浇口套固定盖板(9)且与浇口套底板(1)相螺接配合。

4. 根据权利要求3所述的一种运水定位加工装置,其特征在于,所述的浇口套固定盖板(9)内设有浇口套同步定位腔(12),所述的浇口套同步定位腔(12)与浇口套固定腔室(3)正对设置,所述的浇口套同步定位腔(12)与一号内六角圆柱头螺钉(11)交错设置。

5. 根据权利要求4所述的一种运水定位加工装置,其特征在于,所述的浇口套孔位加工结构(5)包括设置于分流锥底板(2)内的若干浇口套加工导向孔(13),所述的浇口套加工导向孔(13)与浇口套固定腔室(3)相连通设置。

6. 根据权利要求1所述的一种运水定位加工装置,其特征在于,所述的可拆式分流锥固定件(7)包括设置于分流锥底板(2)上的分流锥固定盖板(14),所述的分流锥固定盖板(14)与分流锥底板(2)之间通过第二螺接件(15)相螺接固定。

7. 根据权利要求6所述的一种运水定位加工装置,其特征在于,所述的第二螺接件(15)包括设置于分流锥固定盖板(14)与分流锥底板(2)之间的若干二号内六角圆柱头螺钉(16),所述的二号内六角圆柱头螺钉(16)贯穿通过分流锥固定盖板(14)且与分流锥底板(2)相螺接配合。

8. 根据权利要求7所述的一种运水定位加工装置,其特征在于,所述的分流锥固定盖板(14)内设有分流锥同步定位腔(151),所述的分流锥同步定位腔(151)与分流锥固定腔室(6)正对设置,所述的分流锥固定腔室(6)与二号内六角圆柱头螺钉(16)交错设置。

9. 根据权利要求8所述的一种运水定位加工装置,其特征在于,所述的分流锥孔位加工结构(8)包括设置于分流锥底板(2)的若干分流锥加工导向孔(17),所述的分流锥加工导向孔(17)与分流锥固定腔室(6)相连通设置。

10. 根据权利要求1所述的一种运水定位加工装置,其特征在于,所述的浇口套底板(1)底部设有浇口套通孔(18),所述的分流锥底板(2)底部设有分流锥通孔(19)。

一种运水定位加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于夹具技术领域,涉及一种运水定位加工装置。

背景技术

[0002] 目前现有的锌合金模具标准浇口套与分流锥的运水只能人工定位,凭工作经验进行加工,只能手动实现钻孔位置,生产产能低,加工误差大,人工成本高还有可能造成报废。因此急需设计一种可解决锌合金模具标准浇口套与分流锥运水的定位加工,提高生产产能、加工效率、加工精度和降低报废率的一种运水定位加工装置十分有必要。

[0003] 为了克服现有技术的不足,人们经过不断探索,提出了各种各样的解决方案,如中国专利公开了一种浇口套专用夹具及CNC机床[申请号:201921285755.5],包括浇口套工装和设置在浇口套工装上端的夹紧定位装置,所述浇口套工装的底部开设有内腔,所述夹紧定位装置可对从浇口套工装的底部内腔往上穿入后的浇口套零件进行定位夹紧。还公开了一种CNC机床,包括CNC机床本体和用于加工的工作台,所述工作台上安装有用于加工零件的浇口套工装,所述浇口套工装为上述的浇口套工装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种运水定位加工装置。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:

[0006] 一种运水定位加工装置,包括浇口套底板和分流锥底板,所述的浇口套底板内设有浇口套固定腔室,所述的浇口套底板上设有可拆式浇口套固定件,所述的可拆式浇口套固定件与浇口套底板相螺接固定,所述的浇口套底板内还设有浇口套孔位加工结构,所述的分流锥底板内设有分流锥固定腔室,所述的浇口套底板设有可拆式分流锥固定件,所述的可拆式分流锥固定件与分流锥底板相螺接固定,所述的分流锥底板内还设有分流锥孔位加工结构。

[0007] 在上述的一种运水定位加工装置中,所述的可拆式浇口套固定件包括设置于浇口套底板上的浇口套固定盖板,所述的浇口套固定盖板与浇口套底板之间通过第一螺接件相螺接固定。

[0008] 在上述的一种运水定位加工装置中,所述的第一螺接件包括设置于浇口套固定盖板与浇口套底板之间的若干一号内六角圆柱头螺钉,所述的一号内六角圆柱头螺钉贯穿通过浇口套固定盖板且与浇口套底板相螺接配合。

[0009] 在上述的一种运水定位加工装置中,所述的浇口套固定盖板内设有浇口套同步定位腔,所述的浇口套同步定位腔与浇口套固定腔室正对设置,所述的浇口套同步定位腔与一号内六角圆柱头螺钉交错设置。

[0010] 在上述的一种运水定位加工装置中,所述的浇口套孔位加工结构包括设置于分流锥底板内的若干浇口套加工导向孔,所述的浇口套加工导向孔与浇口套固定腔室相连通设置。

[0011] 在上述的一种运水定位加工装置中,所述的可拆式分流锥固定件包括设置于分流锥底板上的分流锥固定盖板,所述的分流锥固定盖板与分流锥底板之间通过第二螺接件相螺接固定。

[0012] 在上述的一种运水定位加工装置中,所述的第二螺接件包括设置于分流锥固定盖板与分流锥底板之间的若干二号内六角圆柱头螺钉,所述的二号内六角圆柱头螺钉贯穿通过分流锥固定盖板且与分流锥底板相螺接配合。

[0013] 在上述的一种运水定位加工装置中,所述的分流锥固定盖板内设有分流锥同步定位腔,所述的分流锥同步定位腔与分流锥固定腔室正对设置,所述的分流锥固定腔室与二号内六角圆柱头螺钉交错设置。

[0014] 在上述的一种运水定位加工装置中,所述的分流锥孔位加工结构包括设置于分流锥底板的若干分流锥加工导向孔,所述的分流锥加工导向孔与分流锥固定腔室相连通设置。

[0015] 在上述的一种运水定位加工装置中,所述的浇口套底板底部设有浇口套通孔,所述的分流锥底板底部设有分流锥通孔。

[0016] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0017] 1、本实用新型在使用过程中,将浇口套底板和分流锥底板放平,将浇口套放置于浇口套固定腔室,将分流锥放置于分流锥固定腔室内,将可拆式浇口套固定件与浇口套底板相螺接固定,将可拆式分流锥固定件与分流锥底板相螺接固定,将浇口套和分流锥固定在加工机台上,通过浇口套孔位加工结构和分流锥孔位加工结构进行孔位加工,解决了锌合金模具标准浇口套与分流锥运水的定位加工,从夹具的设计,提高生产产能,提高加工效率,加工精度,降低报废率。

[0018] 2、本实用新型通过设置浇口套通孔和分流锥通孔,起到透气散热的作用,方便将钻孔的热量排出。

[0019] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0021] 图2是浇口套底板的结构示意图。

[0022] 图3是浇口套固定盖板的结构示意图。

[0023] 图4是分流锥底板的结构示意图。

[0024] 图5是分流锥固定盖板的结构示意图。

[0025] 图中:浇口套底板1、分流锥底板2、浇口套固定腔室3、可拆式浇口套固定件4、浇口套孔位加工结构5、分流锥固定腔室6、可拆式分流锥固定件7、分流锥孔位加工结构8、浇口套固定盖板9、第一螺接件10、一号内六角圆柱头螺钉11、浇口套同步定位腔12、浇口套加工导向孔13、分流锥固定盖板14、第二螺接件15、二号内六角圆柱头螺钉16、分流锥同步定位腔151、分流锥加工导向孔17、浇口套通孔18、分流锥通孔19。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型进行进一步说明。

[0027] 如图1-5所示,一种运水定位加工装置,包括浇口套底板1和分流锥底板2,所述的浇口套底板1内设有浇口套固定腔室3,所述的浇口套底板1上设有可拆式浇口套固定件4,所述的可拆式浇口套固定件4与浇口套底板1相螺接固定,所述的浇口套底板1内还设有浇口套孔位加工结构5,所述的分流锥底板2内设有分流锥固定腔室6,所述的浇口套底板1设有可拆式分流锥固定件7,所述的可拆式分流锥固定件7与分流锥底板2相螺接固定,所述的分流锥底板2内还设有分流锥孔位加工结构8。

[0028] 在本实施例中,在使用过程中,将浇口套底板1和分流锥底板2放平,将浇口套放置于浇口套固定腔室3,将分流锥放置于分流锥固定腔室6内,将可拆式浇口套固定件4与浇口套底板1相螺接固定,将可拆式分流锥固定件7与分流锥底板2相螺接固定,将浇口套和分流锥固定在加工机台上,通过浇口套孔位加工结构5和分流锥孔位加工结构8进行孔位加工,解决了锌合金模具标准浇口套与分流锥运水的定位加工,从夹具的设计,提高生产产能,提高加工效率,加工精度,降低报废率。

[0029] 结合图1-3所示,所述的可拆式浇口套固定件4包括设置于浇口套底板1上的浇口套固定盖板9,所述的浇口套固定盖板9与浇口套底板1之间通过第一螺接件10相螺接固定。

[0030] 具体地说,在加工前,将浇口套固定盖板9盖至浇口套上,通过第一螺接件10将浇口套固定盖板9与浇口套底板1进行螺接配合,拆装简单方便,定位精度高。

[0031] 结合图1-3所示,所述的第一螺接件10包括设置于浇口套固定盖板9与浇口套底板1之间的若干一号内六角圆柱头螺钉11,所述的一号内六角圆柱头螺钉11贯穿通过浇口套固定盖板9且与浇口套底板1相螺接配合。

[0032] 本实施例中,在加工前,将浇口套固定盖板9盖至浇口套上,通过若干一号内六角圆柱头螺钉11将浇口套固定盖板9与浇口套底板1进行螺接配合,拆装简单方便,定位精度高。

[0033] 所述的浇口套固定盖板9内设有浇口套同步定位腔12,所述的浇口套同步定位腔12与浇口套固定腔室3正对设置,所述的浇口套同步定位腔12与一号内六角圆柱头螺钉11交错设置。

[0034] 本实施例中,浇口套同步定位腔12用以对浇口套的上部进行定位,避免浇口套上部发生晃动,稳定性较强,浇口套同步定位腔12与一号内六角圆柱头螺钉11交错设置,结构合理。

[0035] 结合图1、图4、图5所示,所述的浇口套孔位加工结构5包括设置于分流锥底板2内的若干浇口套加工导向孔13,所述的浇口套加工导向孔13与浇口套固定腔室3相连通设置。

[0036] 本实施例中,在加工时钻孔设备配合浇口套加工导向孔13,对浇口套进行孔位加工,提高生产产能,提高加工效率,加工精度,降低报废率。

[0037] 所述的可拆式分流锥固定件7包括设置于分流锥底板2上的分流锥固定盖板14,所述的分流锥固定盖板14与分流锥底板2之间通过第二螺接件15相螺接固定。

[0038] 本实施例中,在加工前,将分流锥固定盖板14盖至分流锥上,通过第二螺接件15将分流锥固定盖板14与分流锥底板2进行螺接配合,拆装简单方便,定位精度高。

[0039] 所述的第二螺接件15包括设置于分流锥固定盖板14与分流锥底板2之间的若干二

号内六角圆柱头螺钉16,所述的二号内六角圆柱头螺钉16贯穿通过分流锥固定盖板14且与分流锥底板2相螺接配合。

[0040] 本实施例中,在加工前,将分流锥固定盖板14盖至分流锥上,通过若干二号内六角圆柱头螺钉16将分流锥固定盖板14与分流锥底板2进行螺接配合,拆装简单方便,定位精度高。

[0041] 结合图1、图4、图5所示,所述的分流锥固定盖板14内设有分流锥同步定位腔151,所述的分流锥同步定位腔151与分流锥固定腔室6正对设置,所述的分流锥固定腔室6与二号内六角圆柱头螺钉16交错设置。

[0042] 本实施例中,分流锥同步定位腔151用以对分流锥上部结构进行定位固定,避免分流锥在加工过程中发生晃动,稳定性较强。

[0043] 结合图1、图4、图5所示,所述的分流锥孔位加工结构8包括设置于分流锥底板2的若干分流锥加工导向孔17,所述的分流锥加工导向孔17与分流锥固定腔室6相连通设置。

[0044] 本实施例中,在加工时钻孔设备配合分流锥加工导向孔17,对分流锥进行孔位加工,提高生产产能,提高加工效率,加工精度,降低报废率。

[0045] 结合图1-5所示,所述的浇口套底板1底部设有浇口套通孔18,所述的分流锥底板2底部设有分流锥通孔19。

[0046] 本实施例中,浇口套通孔18和分流锥通孔19起到透气散热的作用,方便将钻孔的热量排出。

[0047] 本实用新型的工作原理是:

[0048] 在使用过程中,将浇口套底板1和分流锥底板2放平,将浇口套放置于浇口套固定腔室3,将分流锥放置于分流锥固定腔室6内,将可拆式浇口套固定件4与浇口套底板1相螺接固定,将可拆式分流锥固定件7与分流锥底板2相螺接固定,将浇口套和分流锥固定在加工机台上,通过浇口套孔位加工结构5和分流锥孔位加工结构8进行孔位加工,解决了锌合金模具标准浇口套与分流锥运水的定位加工,从夹具的设计,提高生产产能,提高加工效率,加工精度,降低报废率,

[0049] 在加工前,将浇口套固定盖板9盖至浇口套上,通过若干一号内六角圆柱头螺钉11将浇口套固定盖板9与浇口套底板1进行螺接配合,拆装简单方便,定位精度高,

[0050] 浇口套同步定位腔12用以对浇口套的上部进行定位,避免浇口套上部发生晃动,稳定性较强,浇口套同步定位腔12与一号内六角圆柱头螺钉11交错设置,结构合理,

[0051] 在加工时钻孔设备配合浇口套加工导向孔13,对浇口套进行孔位加工,提高生产产能,提高加工效率,加工精度,降低报废率

[0052] 在加工前,将分流锥固定盖板14盖至分流锥上,通过若干二号内六角圆柱头螺钉16将分流锥固定盖板14与分流锥底板2进行螺接配合,拆装简单方便,定位精度高,

[0053] 分流锥同步定位腔151用以对分流锥上部结构进行定位固定,避免分流锥在加工过程中发生晃动,稳定性较强,

[0054] 在加工时钻孔设备配合分流锥加工导向孔17,对分流锥进行孔位加工,提高生产产能,提高加工效率,加工精度,降低报废率,

[0055] 浇口套通孔18和分流锥通孔19起到透气散热的作用,方便将钻孔的热量排出。

[0056] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所

属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神。

[0057] 尽管本文较多地使用浇口套底板1、分流锥底板2、浇口套固定腔室3、可拆式浇口套固定件4、浇口套孔位加工结构5、分流锥固定腔室6、可拆式分流锥固定件7、分流锥孔位加工结构8、浇口套固定盖板9、第一螺接件10、一号内六角圆柱头螺钉11、浇口套同步定位腔12、浇口套加工导向孔13、分流锥固定盖板14、第二螺接件15、二号内六角圆柱头螺钉16、分流锥同步定位腔151、分流锥加工导向孔17、浇口套通孔18、分流锥通孔19等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质,把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

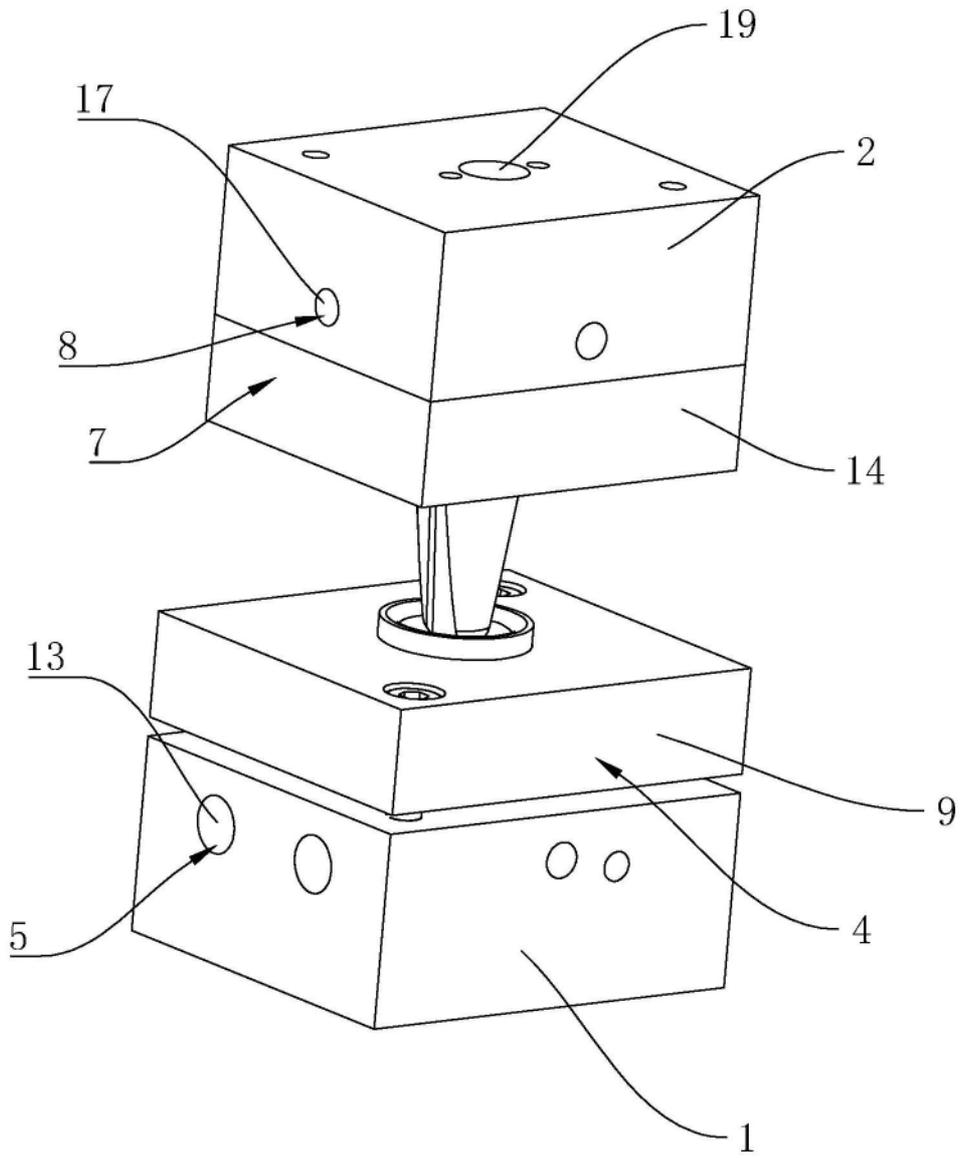


图1

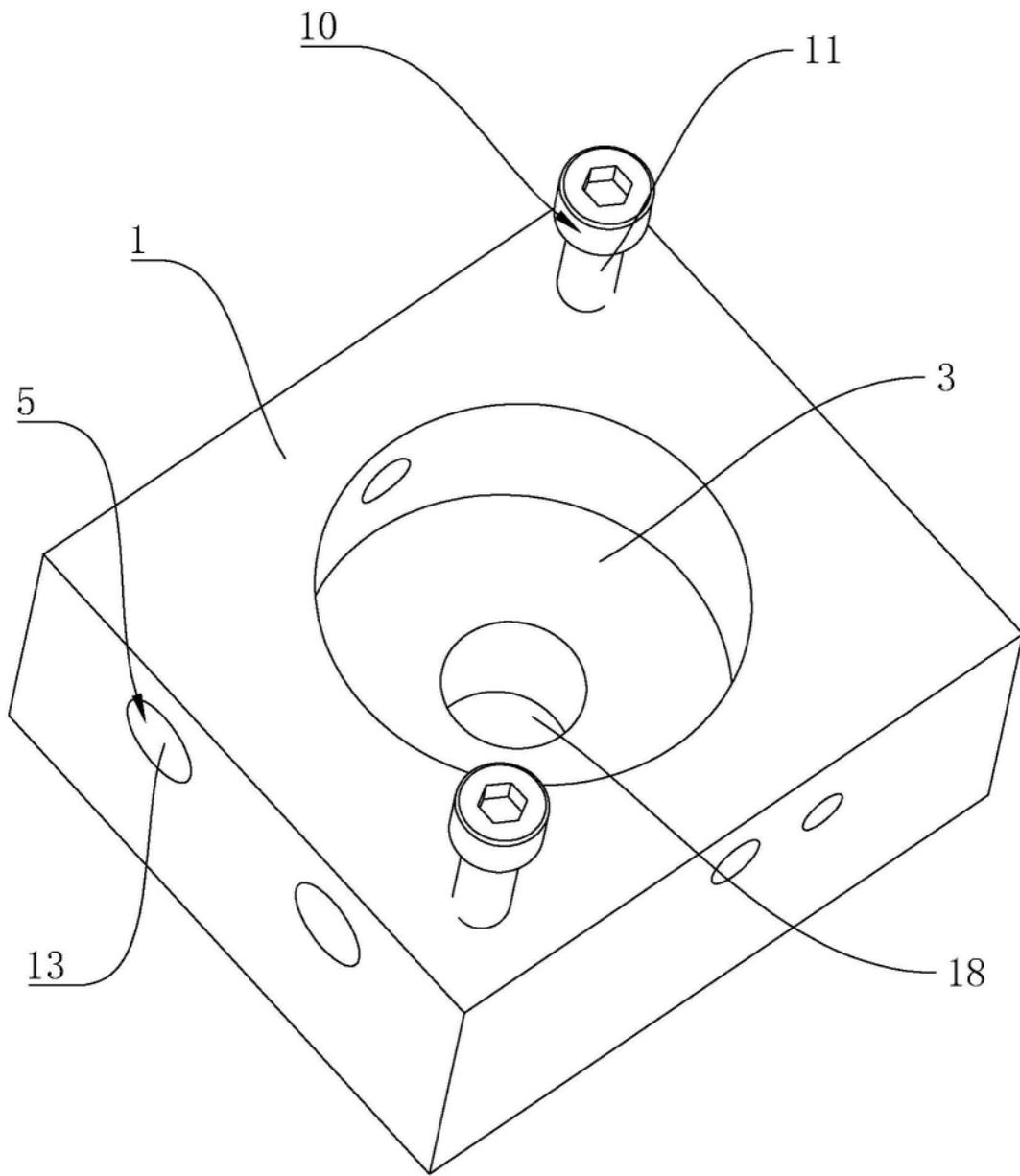


图2

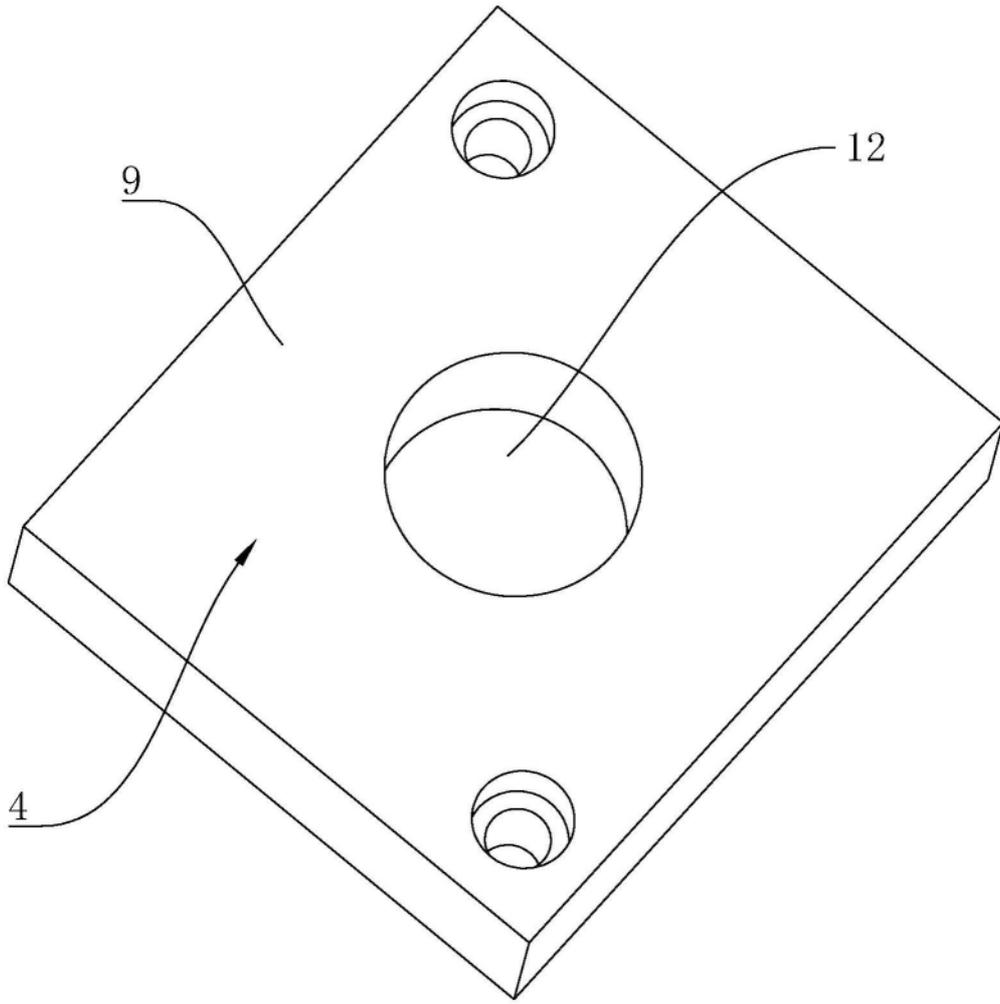


图3

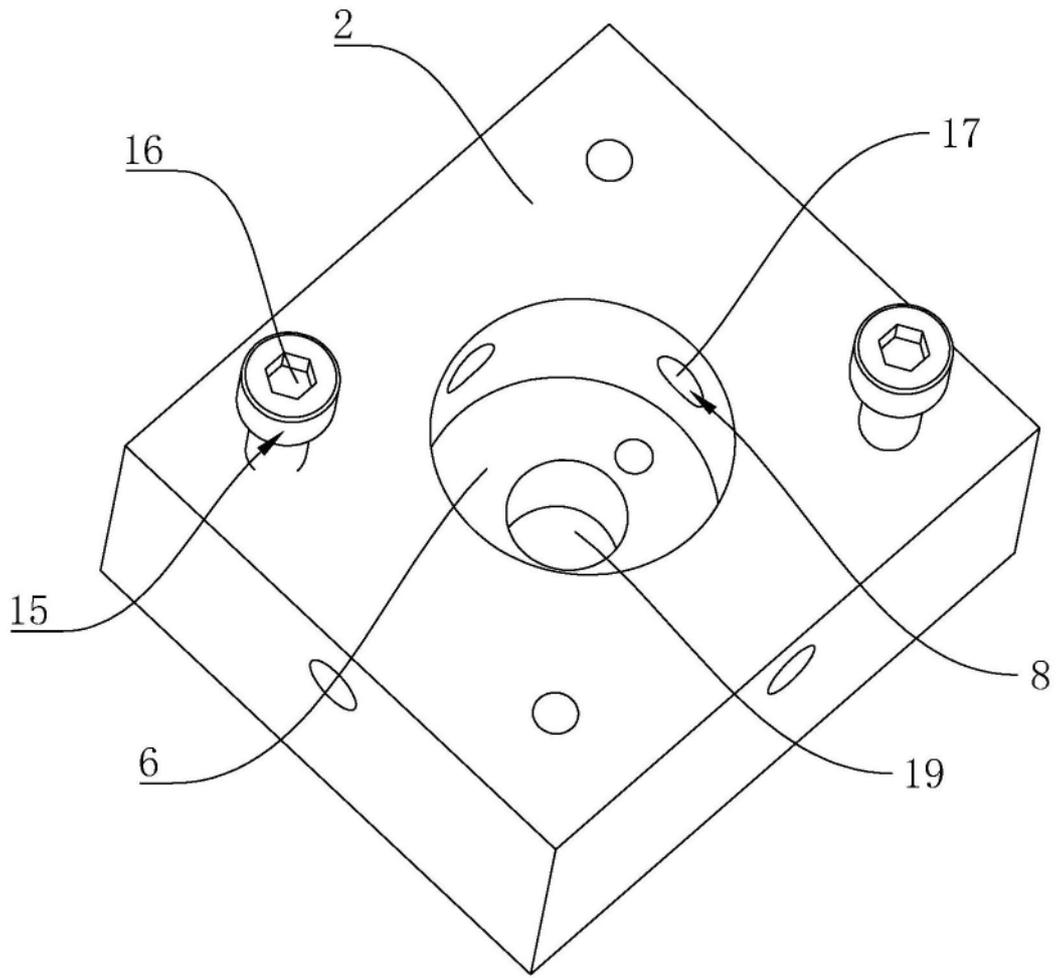


图4

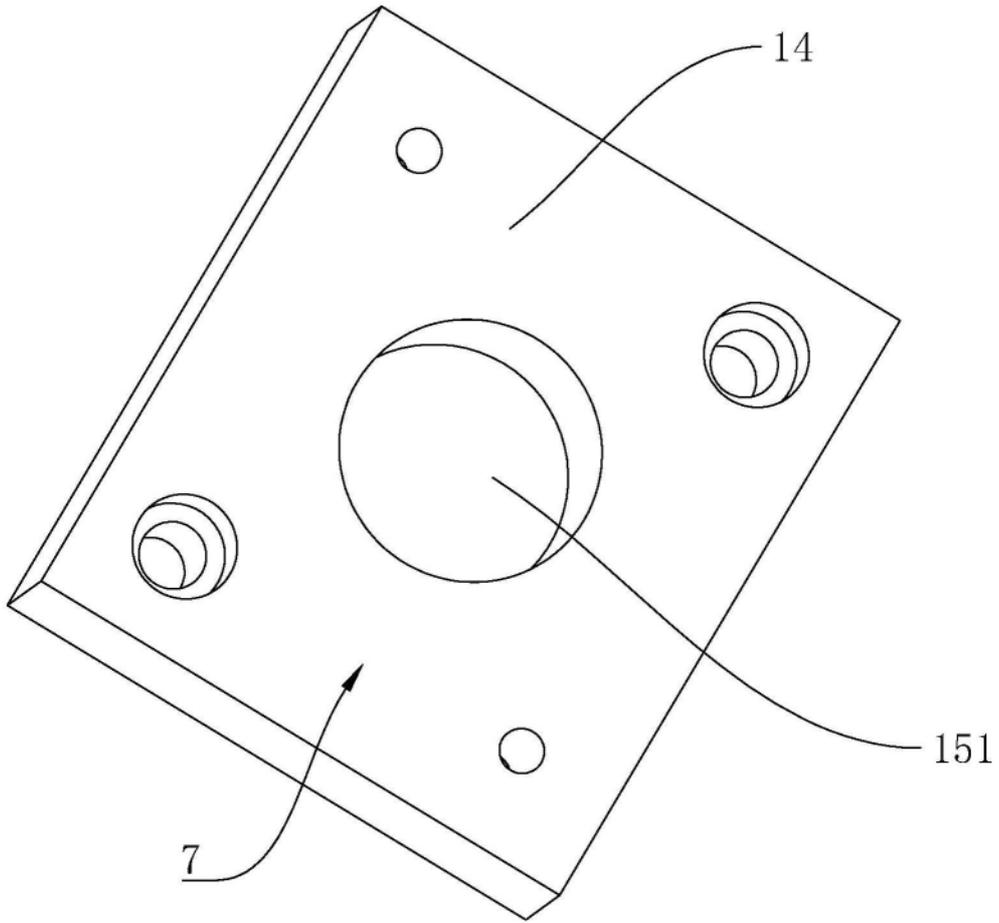


图5