

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B29C 45/36

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00236787.4

[45] 授权公告日 2001 年 4 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 2425763Y

[22] 申请日 2000.5.29 [24] 颁证日 2001.2.10

[73] 专利权人 杨清立

地址 中国台湾

[72] 设计人 杨清立

[21] 申请号 00236787.4

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

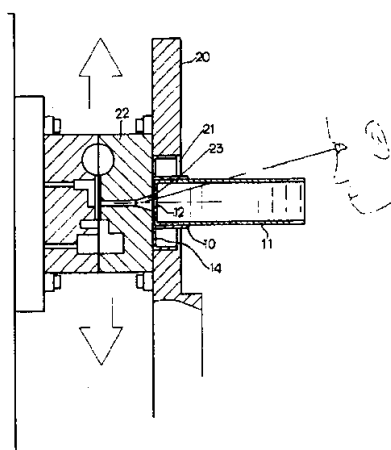
代理人 李树明

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图页数 5 页

[54] 实用新型名称 射出成型机模具校正定位环

[57] 摘要

一种射出成型机模具校正定位环,包括有射出成型机的机架及使用锁装的模具;以一具内、外同心圆环的固定环,该固定环的外环与机架的中心端孔直径相当,而使该固定环插入于机架定位组装,另于固定环的中央以一 U 形中心管插组,该中心管底端面中央设留一中心孔,中心孔环外侧设有数个等间距的同心圆标示面,在该中心管插入于固定环中时,该中心管的底端面是直接抵靠模具的灌注口端面,而可使操作者可简便进行模具的校正锁装。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种射出成型机模具校正定位环，包括有射出成型机的机架及使用锁装的模具；其特征在于：还包括一具内、外同心圆环的固定环，该固定环的外环与机架的中心端孔直径相当，使该固定环插入于该机架而定位组装，另于固定环的中央以一 U 形中心管插入组装，该 U 形中心管底端面中央设留一中心孔，该中心孔孔环外侧设有数个等间距的同心圆标示面，在该中心管插入于固定环中时，该中心管的底端面是直接抵靠模具的灌注口端面。

2、如权利要求 1 所述的射出成型机模具校正定位环，其特征在于：该固定环的内外环相连端面上设留数个供检视的贯穿孔。

3、如权利要求 1 所述的射出成型机模具校正定位环，其特征在于：该中心管的环面自自由端起等分设留数个开口槽。

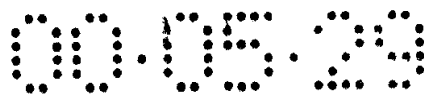
4、如权利要求 1 所述的射出成型机模具校正定位环，其特征在于：该固定环及中心管的材料均为透明塑性材料。

说明书

射出成型机模具校正定位环

本实用新型涉及一种射出成型机，尤其是涉及射出成型机的模具。

传统射出成型机于射出模具的操作上，最令业界感到困扰的莫过于整付模具的中心对正组装操作，由于其轴心线的校正操作控制，不易以目视校正，故而大多是以差不多的组装，否则便需使用以相关的校正用辅助配件，方能使成型用模具组装于相对的轴心线上，也即如图 6 所示，将射出模具 30 的灌注口 31 对正于射出成型机的出料管 32 的管口中心线上，使出料管 32 的管口得以正确的插合于灌注口 31 而进行射出操作，由于一般射制模具 30 的灌注口 31 端部为求导料的顺畅，通常都是设成锥形状，而配合射出料的出料管 32 端也设有相对称的锥形端状，使出料管 32 端口得以对正同轴后，直接插入灌注口 31，再进行射出成型操作，因此模具 30 组装的位置若不正确，即不在轴心线上时，则势必会造成出料管 32 无法正确插组于灌注口 31，并因为射出的压力较大而会由插合间隙部份，使射出的塑料造成严重溢流的情形，这也正是一般射出成型机操作使用上最大的困扰。而溢流料的发生，不仅使材料成本增加，还造成回收料的损失，故射制操作的模具 30 的校正组装事宜，便成为业界极具技术性且很重要的工作。而传统的模具 30 的组装校正，市面上虽已开发有多种供校正的



辅助工具，然而由于其配置极为复杂且购置费用极为昂贵，使用上又需讲究操作技术，所以不很实用。大多的射出模具制造者仍是沿用其传统的经验法则，并配合游标尺的量取调整，而这种方式虽无购置器具的成本，但由于所浪费的工时极多，也很不实用。于是，近年来便有制造者直接要求模具开发的，是于模具的端面中央处，依机架上所设的贯穿的端孔大小而预设有凸出的定位凸环，以该凸环而可直接插合到机架的端孔内，便可达到对正的操作，然而此等模具不仅制造费用高，且因为其端面凸出的环面，使模具收合保管时，无法做到整齐的堆叠管理，而相对形成实际叠组、保管时的困难；再加上不同大小能量、型式的射出成型机在端孔大小的设计上，在 90~120MM 之间并无一定的标准，故当其端孔直径不同时，其固定式的凸环设计的模具便无法达到相对定位插合的便利目的，而此种设计也使得一付模具无法同时适用于不同射出成型机的射出使用，故而在实际上制作有固定式凸环的模具并不多，所以，开发一可简易对正使用的辅助器具，供射出模具组装使用简便校正及组装，实属必要。

本实用新型的目的在于提供一种可简便校正模具中心定位组装的、并适用于不同射出成型机模具的射出成型机模具校正定位环。

为实现上述目的，本实用新型提供了一种射出成型机模具校正定位环，包括有射出成型机的机架及使用锁装的模具；其特征在于：还包括一具内、外同心圆环的固定环，该固定环的外环与机架的中心端孔直径相当，使该固定环插入于该机架而定位组装，另于固定环的中央以一 U 形中心管插入组装，该中心管底端面中央设留一中心孔，该

中心孔孔环外侧设有数个等间距的同心圆标示面，在该中心管插入于固定环中时，该中心管的底端面是直接抵靠模具的灌注口端面。

所述的射出成型机模具校正定位环，其特征在于：该固定环的内环相连端面上设留数个供检视的贯穿孔。

所述的射出成型机模具校正定位环，其特征在于：该中心管的环面自自由端起等分设留数个开口槽。

所述的射出成型机模具校正定位环，其特征在于：该固定环及中心管的材料均为透明塑性材料。

采用了上述结构后，本实用新型的射出成型机模具校正定位环，其以简便的透明式固定环及中心管件的相互插组，而固定环外端面直径设成与射出机的机架端孔相同，可使固定环与机架端孔简便地插合定位，而校正的中心管则可简易的插入滑移，并配合中心管端面的圆孔标示面进行校对，使射出成型机的模具、出料管等的中心轴线组装校对非常方便，使得模具灌注口可简易对正出料管的管口，因此，本实用新型无论于操作上或实际成本购置上，均非常安全、经济、实用。

下面，结合附图和具体实施方式对本实用新型射出成型机模具校正用定位环做进一步详细的描述。

图 1 是本实用新型射出成型机模具校正用定位环的立体分解图。

图 2 是本实用新型射出成型机模具校正用定位环的组装立体图。

图 3 是本实用新型于使用时的参考示意图。

图 4 是本实用新型于使用时的另一种参考示意图。

图 5 是本实用新型的又一使用状态的参考示意图。

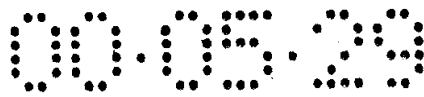
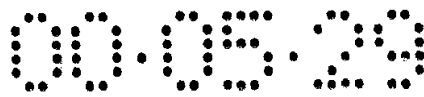


图 6 是习用射出成型机模具对正操作的参考示意图。

本实用新型的射出成型机模具校正定位环，配合图 1-4 所示，整个校正用定位环的结构主要是以一组具同心圆环面设置的固定环 10，并自然形成一环管状，其外环径恰与射出机的固定机架 20 中央贯穿的端孔 21 相同。于校正使用时，该定位环得以直接插合于该端孔 21 中，另以一中空 U 形管状设计的校正用中心管 11，中心管 11 一端面中心处设留 2mm 的中心孔 12，而主要配合一般模具 22 的灌注口 23 的锥形口部通常最小径都不会小于 2mm，所以可以直接对正使用；另于中心孔 12 的外环面，可依预设间距绘制等间距的圆孔线，形成一标示面 13，且一直放大到 6mm 左右，即可适用于各式模具 22 的灌注口 23 对、校正的使用。而依实际中心管 11 的成形情况，在不影响到整体管件的刚性下，可于管面上预设适当的等分间隔开口槽，由开放端向内延伸适当长度，可便于推入滑移时适当降低阻力，而其中央的中心孔 12 可自然形成一中央透气孔状，使插入滑移操作更为平顺；而于固定环 10 的同心内外环间的相连端面上，则可依实际检视的方便需要，预设有数个等分的贯穿孔 14，其不仅可使滑移推入的阻力降低，还可便于检视使用，而于固定环 10 及中心管 11 等的塑制成型材料，均以透明的材料射出成型，使从外侧可简便的检视实际的中心位置，达到安装精确的目的。

而以本实用新型的定位环设置，其在使用时如图 3、4 所示，仅需将固定环 10 插组入机架 20 上的中央穿孔 21 位置，使其可靠到内端面锁装的模具 22 端面上，并配合中心孔 11 的插入，使其具中心孔



12 的标示面 13 的内端面向内滑移推入，便可抵靠于模具 22 的端面上，并依其灌注口 23 与中心孔 12 的位差便可简易的检视调整整付模具 22 锁装的位差，达到模具 22 校正锁装的简便操作目的。而将模具 22 的灌注口 23 设成内凹的方式，即低于模具 22 端面的横组的校正操作，并依照本实用新型的中心管 11 的可滑移推控式的设计，则可简单容易的将中心管 11 向内推入到凹落处的端缘，达到相同贴平正确检视调整的操作，使之不会因未贴合而产生视觉误差。

又以本实用新型的中心管 11 的滑移式设计，也可将其抽出做反向的插置，如图 5 所示，即将具有中心孔 12 标示面 13 的一端，置于插组向外侧出料管 24 一侧，其便可兼具检验校正出料管 24 的中心位置，因一般出料管 24 在长时间高温高压的射出料使用后，通常需要经过适当的校正，否则极容易偏离实际正确的轴心位置，并连带将影响到整个射出工作的进行，还将造成模具校正上的困难，而且容易产生无谓的材料浪费。而以本实用新型的中心管 11 的构造，其通过机架 20 上的端孔 21 做基准设计，依整组的定位环具的中心管 11 的反向插置，即可依其中心标示面 13 朝外的一侧，便可轻易达到出料管 24 的中心校对。而以本实用新型的整组定位环的组装设计，其仅需要在使用时才插入组装，校正后便可简易卸下，无需随同设置于机具上而做同体的架装，其可以一校正用定位环而适用于同一机型的不同射出成型机，所以对一般的射出成型机的使用而言，不仅本实用新型购置成本极为经济，而且所需的校正技术实施也很容易简便，确为一经济实用的新式校正用辅助器具。

说明书附图

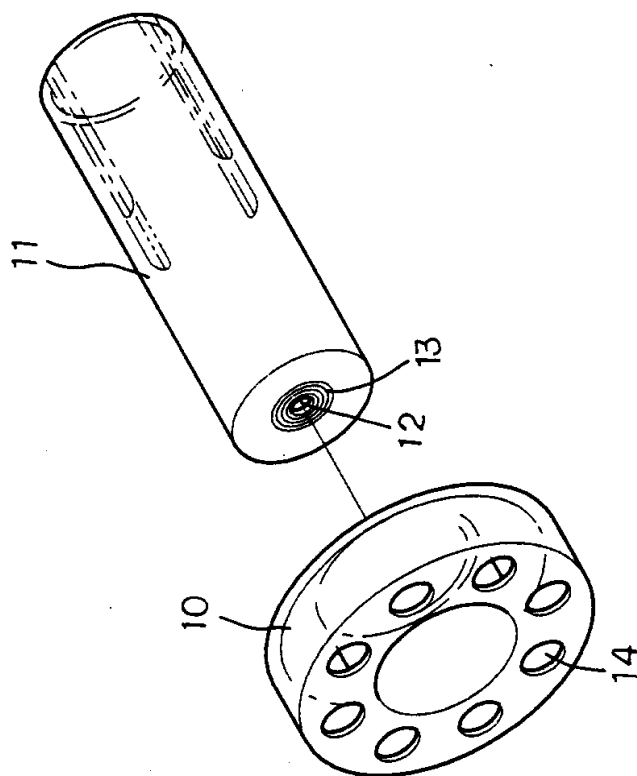


图 1

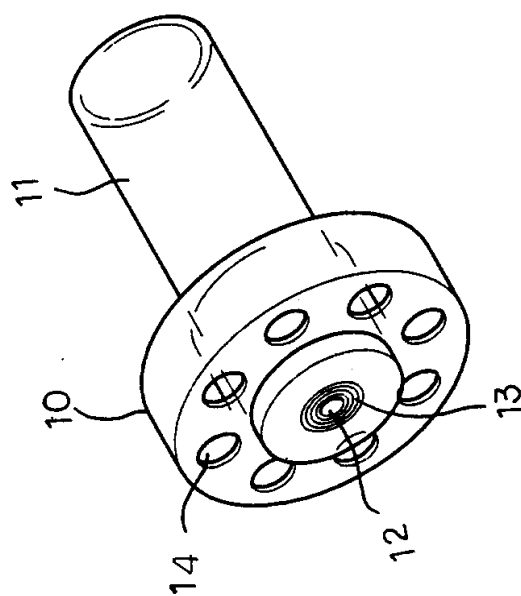


图 2

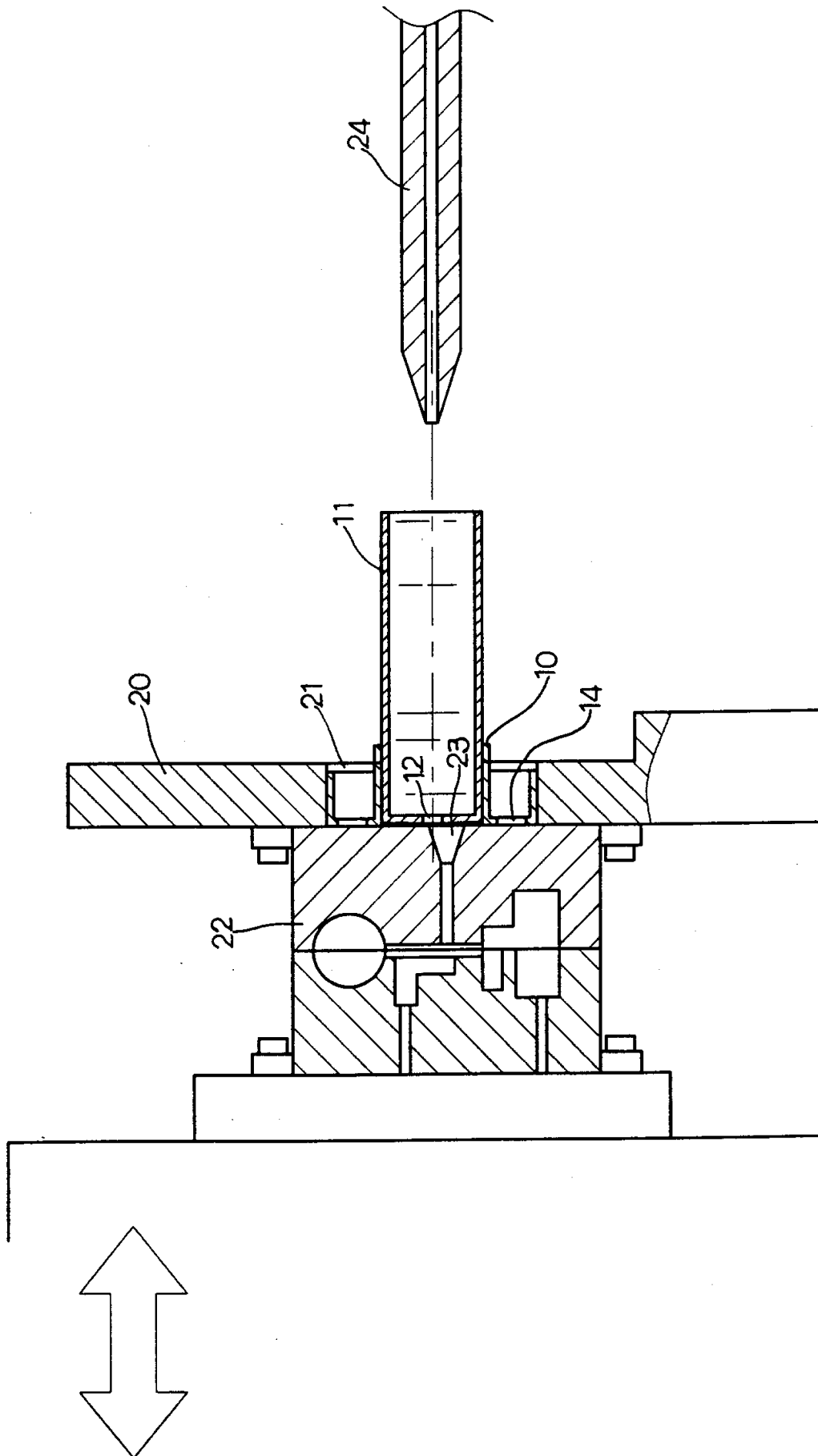


图 3

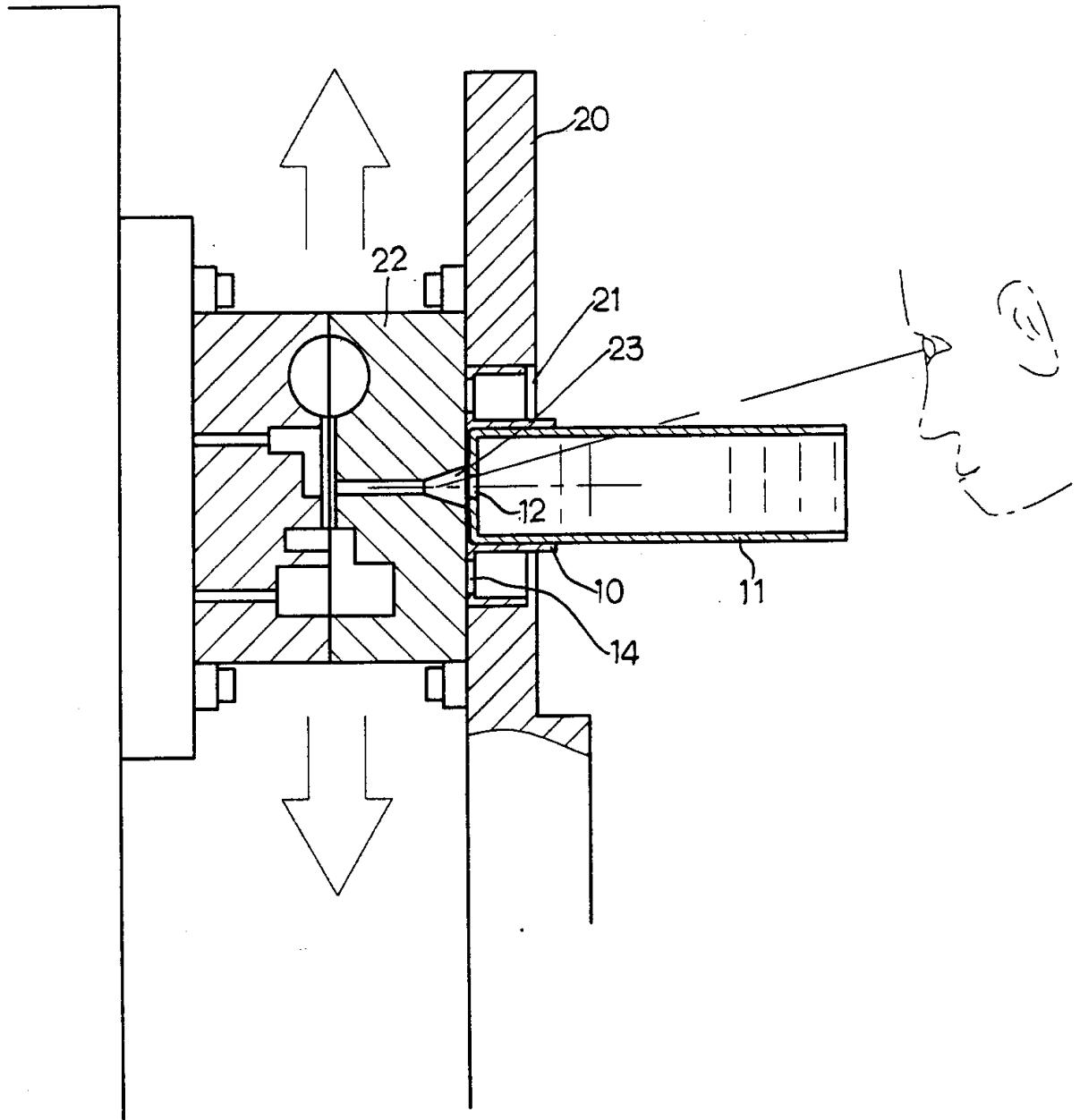
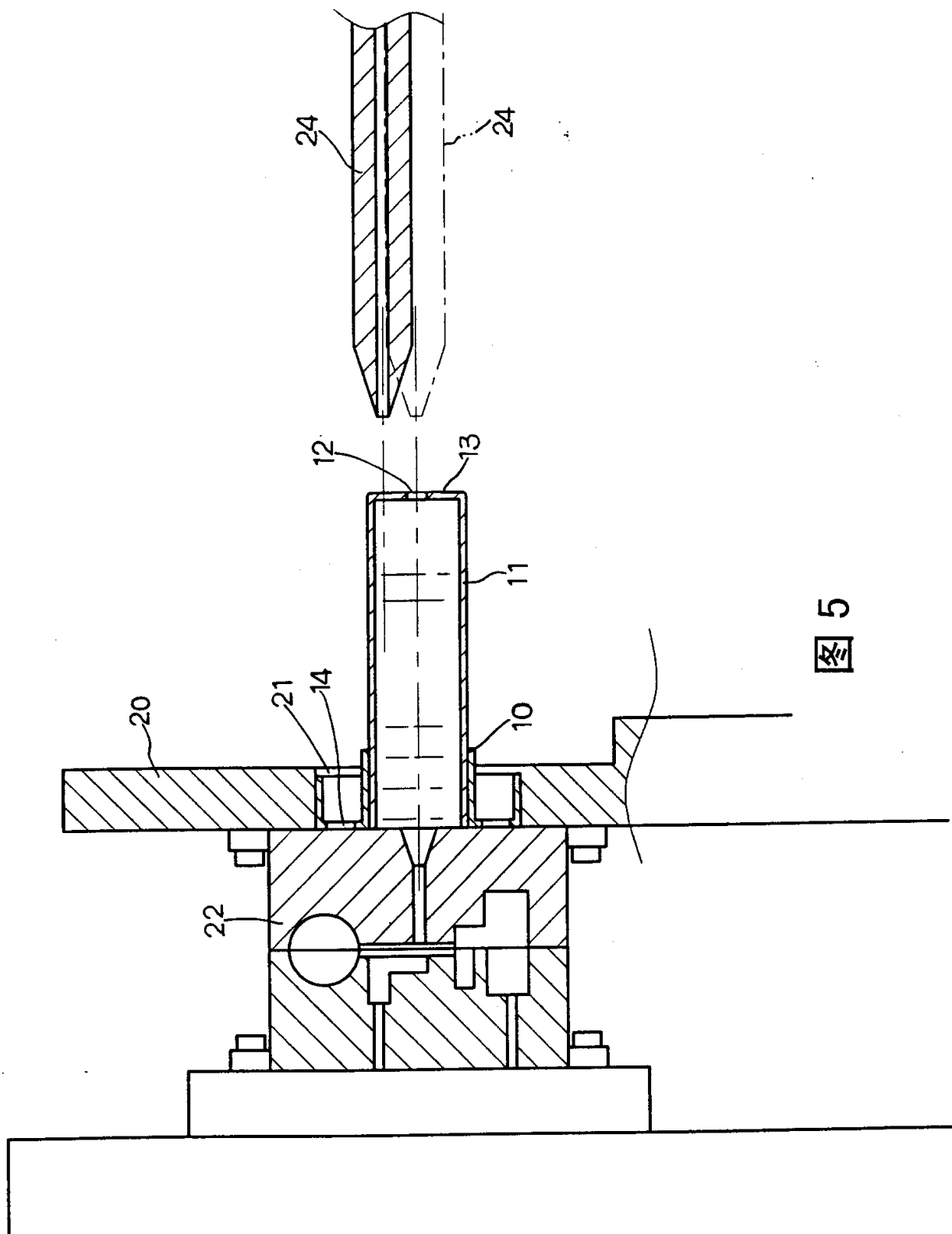


图 4



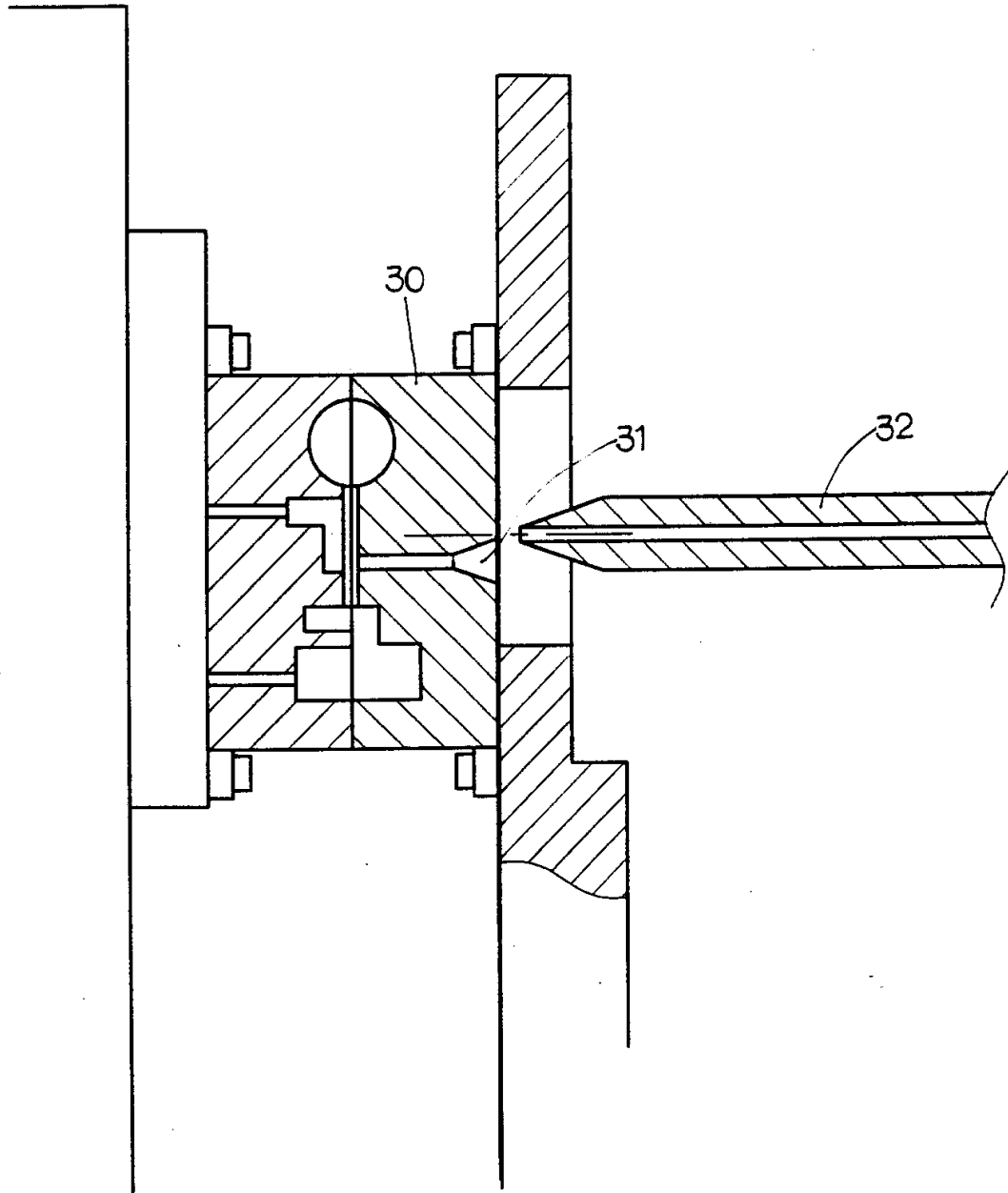


图 6