



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203862947 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201420022716. 7

(22) 申请日 2014. 01. 15

(73) 专利权人 中国航空工业标准件制造有
限公司

地址 550014 贵州省贵阳市白云区白云南路
355 号

(72) 发明人 陈菊 郑友

(74) 专利代理机构 贵阳东圣专利商标事务有
限公司 52002

代理人 袁庆云

(51) Int. Cl.

B21J 13/03(2006. 01)

B21J 13/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

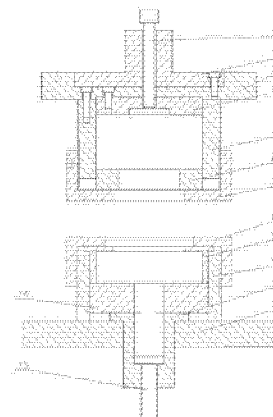
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

压力机热锻模座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压力机热锻模座,包括打料杆(1)、上模板(3)、上固定座(5)、上背帽(7)、下背帽(8)、下固定座(10)、顶杆套(11)、下模板(12),模柄(2)、垫板 A(4)、上固定座(5)分别固紧在上模板(3)上,下固定座(10)固定在下模板(12)上,其特征在于:打料杆(1)装在模柄(2)内,导向套(6)置于上固定座(5)内,上背帽(7)与上固定座(5)螺纹连接,顶杆套(11)装入下模板(12)内,顶料杆(13)置于顶杆套(11)内,下垫套(14)装在顶杆套(11)上侧,固定套(9)置于下固定座(10)内,上固定座(5)和下固定座(10)内设有模具。本实用新型精确度高、简单方便、安全实用。



1. 一种压力机热锻模座,包括打料杆(1)、上模板(3)、上固定座(5)、上背帽(7)、下背帽(8)、下固定座(10)、顶杆套(11)、下模板(12)、顶料杆(13),模柄(2)、垫板 A(4)、上固定座(5)分别固紧在上模板(3)上,下固定座(10)固定在下模板(12)上,其特征在于:打料杆(1)装在模柄(2)内,导向套(6)置于上固定座(5)内部,上背帽(7)与上固定座(5)螺纹连接,顶杆套(11)装入下模板(12)内,顶料杆(13)置于顶杆套(11)内,下垫套(14)装在顶杆套(11)上侧,置于下固定座(10)内,下背帽(8)与下固定座(10)螺纹连接,上固定座(5)和下固定座(10)内设有模具。

2. 根据权利要求1所述的压力机热锻模座,其特征在于:所述模具为上模成型模具包括固定板(16)、下模(17)、组合凹模(18)、上顶杆(19)、垫套(20)、垫片(21),固定板(16)装在固定套(9)内部,固定板(16)内设置下模(17),下模(17)的上部套接在组合凹模(18)内,组合凹模(18)内装有上顶杆(19),组合凹模(18)上端装有垫套(20),上顶杆(19)上部安装垫片(21),垫套(20)置于上固定座(5)内部,垫片(21)装在垫套(20)内部。

3. 根据权利要求2所述的压力机热锻模座,其特征在于:所述下模(17)包括模芯 A(28)和外套 A(29),模芯 A(28)过盈装入外套 A(29)。

4. 根据权利要求2所述的压力机热锻模座,其特征在于:所述组合凹模(18)包括模芯 C(30)、环套(31)、钢垫(32)和螺栓(33),模芯 C(30)装入环套(31)后,与钢垫(32)通过螺栓(33)连接。

5. 根据权利要求4所述的压力机热锻模座,其特征在于:螺栓(33)为三个。

6. 根据权利要求5所述的压力机热锻模座,其特征在于:螺栓(33)绕中心均匀排布。

7. 根据权利要求1所述的压力机热锻模座,其特征在于:所述模具为下模成型模具包括模垫(23)、组合凸模(24)、阳模套(25)、阳模(26)、垫板 B(27),模垫(23)装在固定套(9)内部,组合凸模(24)装在模垫(23)上部,阳模套(25)置于上固定座(5)内部,阳模套(25)内部装有阳模(26),阳模(26)顶部装有垫板 B(27)。

8. 根据权利要求7所述的压力机热锻模座,其特征在于:所述模垫(23)包括模芯 B(34)和外套 B(35),模芯 B(34)过盈装入外套 B(35)。

压力机热锻模座

技术领域

[0001] 本实用新型属于模座机件技术领域,具体来说涉及一种压力机热锻模座。

背景技术

[0002] 目前,紧固件头部的变形,根据头部形状和加工要求,一般分为上模成型和下模成型,不同的成型方式需用不同的模座,成型方式改变就需要更换相应的模座,特别是标准件行业,加工产品经常变换导致模座也常换,频繁更换不仅浪费时间,上、下模座不易找准中心,影响产品头部与杆的同心度,还很不安全,模座将近一百来斤,搬上搬下容易扎伤人,还有调整上、下模座同心度时,如果控制不好,上、下模座相碰撞,容易使蹦块飞出伤人,造成安全事故。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述缺点而提供的一种精确度高、装卸方便、安全实用的压力机热锻模座。

[0004] 本实用新型目的及解决其主要技术问题是采用以下技术方案来实现的:

[0005] 本实用新型的压力机热锻模座,包括打料杆、上模板、上固定座、上背帽、下背帽、下固定座、顶杆套、下模板、顶料杆,模柄、垫板 A、上固定座分别固紧在上模板上,下固定座固定在下模板上,其中:打料杆装在模柄内,导向套置于上固定座内部,上背帽与上固定座螺纹连接,顶杆套装入下模板内,顶料杆置于顶杆套内,下垫套装在顶杆套上侧,固定套置于下固定座内,下背帽与下固定座螺纹连接,上固定座和下固定座内设有模具。

[0006] 上述压力机热锻模座,其中:所述模具为上模成型模具包括固定板、下模、组合凹模、上顶杆、垫套、垫片,固定板装在固定套内部,固定板内设置下模,下模的上部套接在组合凹模内,组合凹模内装有上顶杆,组合凹模上端装有垫套,上顶杆上部安装垫片,垫套置于上固定座内部,垫片装在垫套内部。

[0007] 上述压力机热锻模座,其中:所述下模包括模芯 A 和外套 A,模芯 A 过盈装入外套 A。

[0008] 上述压力机热锻模座,其中:所述组合凹模包括模芯 C、环套、钢垫和螺栓,模芯 C 装入环套后,与钢垫通过螺栓连接。

[0009] 上述压力机热锻模座,其中:螺栓为三个。

[0010] 上述压力机热锻模座,其中:螺栓绕中心均匀排布。

[0011] 上述压力机热锻模座,其中:所述模具为下模成型模具包括模垫、组合凸模、阳模套、阳模、垫板 B,模垫装在固定套内部,组合凸模装在模垫上部,阳模套置于上固定座内部,阳模套内部装有阳模,阳模顶部装有垫板 B。

[0012] 上述压力机热锻模座,其中:所述模垫包括模芯 B 和外套 B,模芯 B 过盈装入外套 B。

[0013] 本实用新型同现有技术相比具有明显的优点和有益效果。由以上技术方案可知,

利用该压力机热锻模座,第一次安装把上、下模座的同心度调整好固紧后,模座一般不会移动,能很好的保证上、下模座的同心度和模座部件的精度,更好的保证了热锻产品的头部与杆部的同心度要求;加工产品时不需要更换模座,只需更换相应的专用模具,方便、快捷还很安全,同时节省了劳动力,效率较高。

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 为上模成型的使用状态图;

[0017] 图 3 为下模成型的使用状态图;

[0018] 图 4 为下模的结构示意图;

[0019] 图 5 为组合凹模的结构示意图;

[0020] 图 6 为图 5 的右视图;

[0021] 图 7 为模垫的结构示意图。

[0022] 图中标识:

[0023] 1、打料杆;2、模柄;3、上模板;4、垫板 A;5、上固定座;6、导向套;7、上背帽;8、下背帽;9、固定套;10、下固定座;11、顶杆套;12、下模板;13、顶料杆;14、下垫套;15、下顶杆;16、固定板;17、下模;18、组合凹模;19、上顶杆;20、垫套;21、垫片;22、气动装置;23、模垫;24、组合凸模;25、阳模套;26、阳模;27、垫板 B;28、模芯 A;29、外套 A;30、模芯 C;31、环套;32、钢垫;33、螺栓;34、模芯 B;35、外套 B。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型提出的压力机热锻模座具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0025] 实施例 1: 上模成型压力机热锻模座

[0026] 参见图 1 至图 7,本实用新型的压力机热锻模座,包括包括打料杆 1、上模板 3、上固定座 5、上背帽 7、下背帽 8、下固定座 10、顶杆套 11、下模板 12、顶料杆 13,模柄 2、垫板 A4、上固定座 5 分别固紧在上模板 3 上,下固定座 10 固定在下模板 12 上,其中:打料杆 1 装在模柄 2 内,导向套 6 置于上固定座 5 内部,上背帽 7 与上固定座 5 螺纹连接,顶杆套 11 装入下模板 12 内,顶料杆 13 置于顶杆套 11 内,下垫套 14 装在顶杆套 11 上侧,固定套 9 置于下固定座 10 内,下背帽 8 与下固定座 10 螺纹连接,上固定座 5 和下固定座 10 内设有模具。所述模具为上模成型模具包括固定板 16、下模 17、组合凹模 18、上顶杆 19、垫套 20、垫片 21,固定板 16 装在固定套 9 内部,固定板 16 内设置有下模 17,下模 17 的上部套接在组合凹模 18 内,组合凹模 18 内装有上顶杆 19,组合凹模 18 上端装有垫套 20,上顶杆 19 上部安装垫片 21,垫套 20 置于上固定座 5 内部,垫片 21 装在垫套 20 内部。所述下模 17 包括模芯 A28 和外套 A29,模芯 A28 过盈装入外套 A29。所述组合凹模 18 包括模芯 C30、环套 31、钢垫 32 和螺栓 33,模芯 C30 装入环套 31 后,与钢垫 32 通过螺栓 33 连接。螺栓 33 为三个。螺栓 33 绕中心均匀排布。

[0027] 实施例 2: 下模成型压力机热锻模座

[0028] 参见图 1 至图 7, 实用新型的压力机热锻模座, 包括打料杆 1、上模板 3、上固定座 5、上背帽 7、下背帽 8、下固定座 10、顶杆套 11、下模板 12、顶料杆 13, 模柄 2、垫板 A4、上固定座 5 分别固紧在上模板 3 上, 下固定座 10 固定在下模板 12 上, 其中: 打料杆 1 装在模柄 2 内, 导向套 6 置于上固定座 5 内部, 上背帽 7 与上固定座 5 螺纹连接, 顶杆套 11 装入下模板 12 内, 顶料杆 13 置于顶杆套 11 内, 下垫套 14 装在顶杆套 11 上侧, 固定套 9 置于下固定座 10 内, 下背帽 8 与下固定座 10 螺纹连接, 上固定座 5 和下固定座 10 内设有模具。所述模具为下模成型模具包括模垫 23、组合凸模 24、阳模套 25、阳模 26、垫板 B27, 模垫 23 装在固定套 9 内部, 组合凸模 24 装在模垫 23 上部, 阳模套 25 置于上固定座 5 内部, 阳模套 25 内部装有阳模 26, 阳模 26 顶部装有垫板 B27。所述模垫 23 包括模芯 B34 和外套 B35, 模芯 B34 过盈装入外套 B35。

[0029] 使用时, 若需选取上模成型加工, 则选用上模成型专用模具, 把垫套 20 放在组合凹模 18 上, 放进上顶杆 19 和垫片 21, 置入上固定座 5 内, 再把导向套 6 放入, 用上背帽 7 拧紧, 下顶杆 15 放入下垫套 14 内, 下模 17 放在下垫套 14 上, 套上固定板 16, 用固定套 9 压紧, 拧紧下背帽 8。压力机锤头向下滑动的过程中, 下模 17 穿过导向套 6, 其上端面与组合凹模 18 相接触, 下模 17 的孔和组合凹模 18 的型腔构成整体型腔, 也就完成了产品的锻制。产品靠气动装置 22 带动顶料杆 13 和下顶杆 15 顶出。

[0030] 若需选取下模成型加工, 则选用下模成型专用模具, 把阳模 26 放入阳模套 25 内, 垫板 B27 放在阳模 26 上, 置入上固定座 5, 用上背帽 7 拧紧, 下顶杆 15 放入下垫套 14 内, 模垫 23、组合凸模 24 放入下固定座 10, 用固定套 9 压紧, 拧紧下背帽 8。模垫 23 随压力机锤头向下滑动冲进组合凸模 24, 即可完成产品的锻制。产品靠气动装置 22 带动顶料杆 13 和下顶杆 15 顶出。

[0031] 以上所述, 仅是本实用新型的较佳实施例而已, 并非对本实用新型作任何形式上的限制, 任何未脱离本实用新型技术方案内容, 依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰, 均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

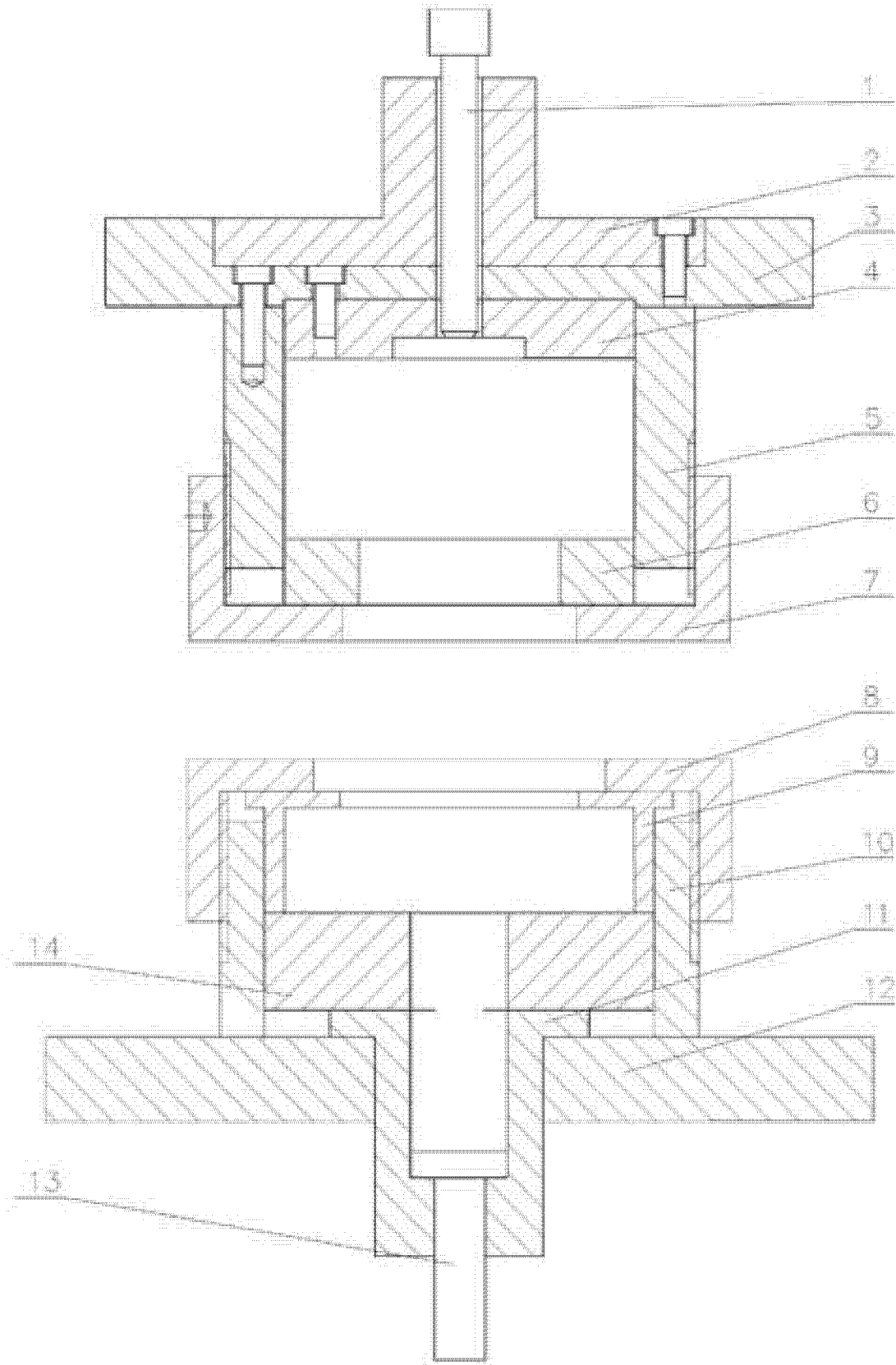


图 1

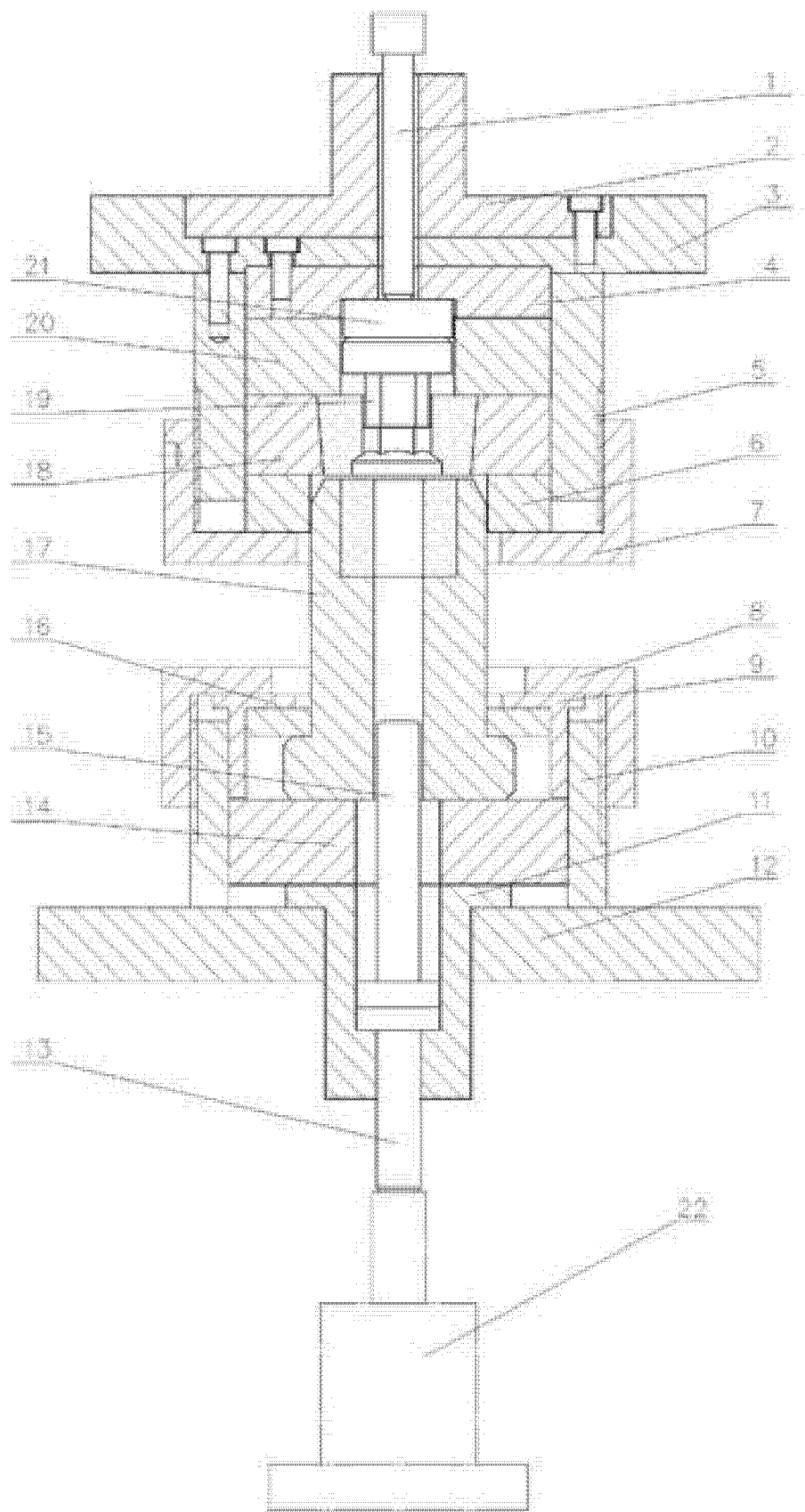


图 2

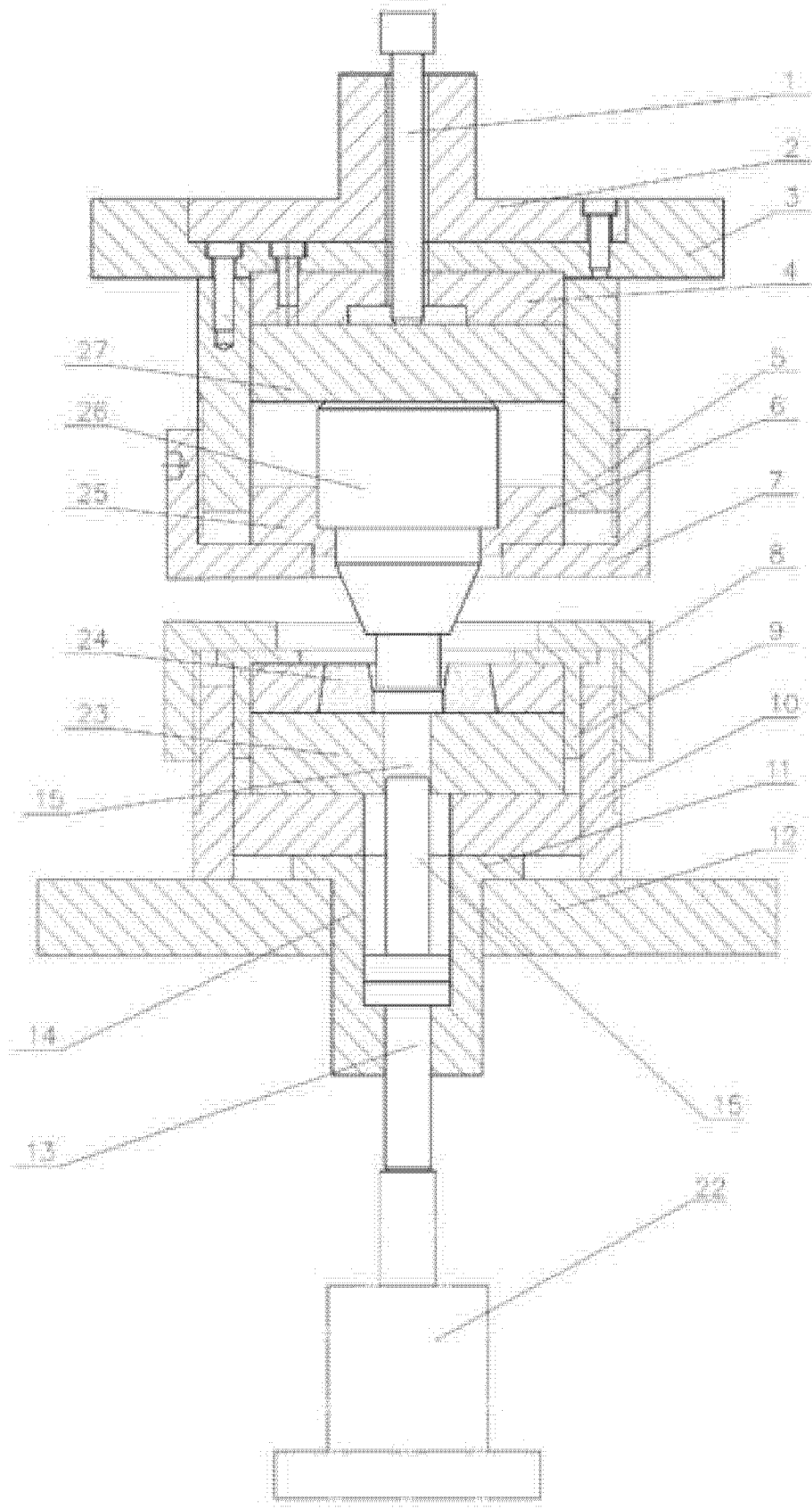


图 3

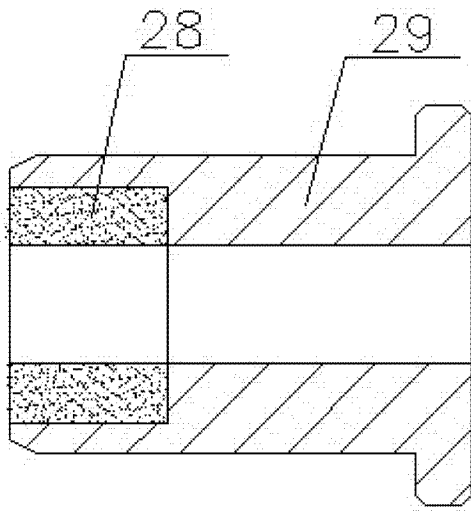


图 4

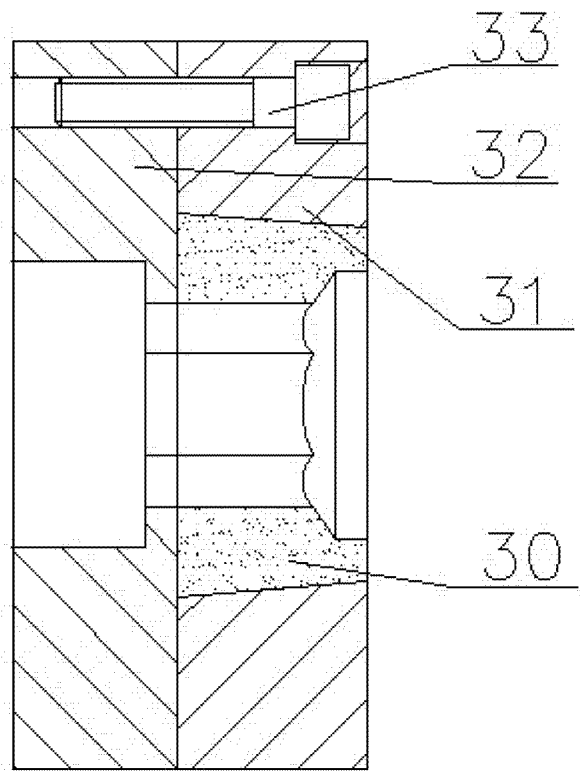


图 5

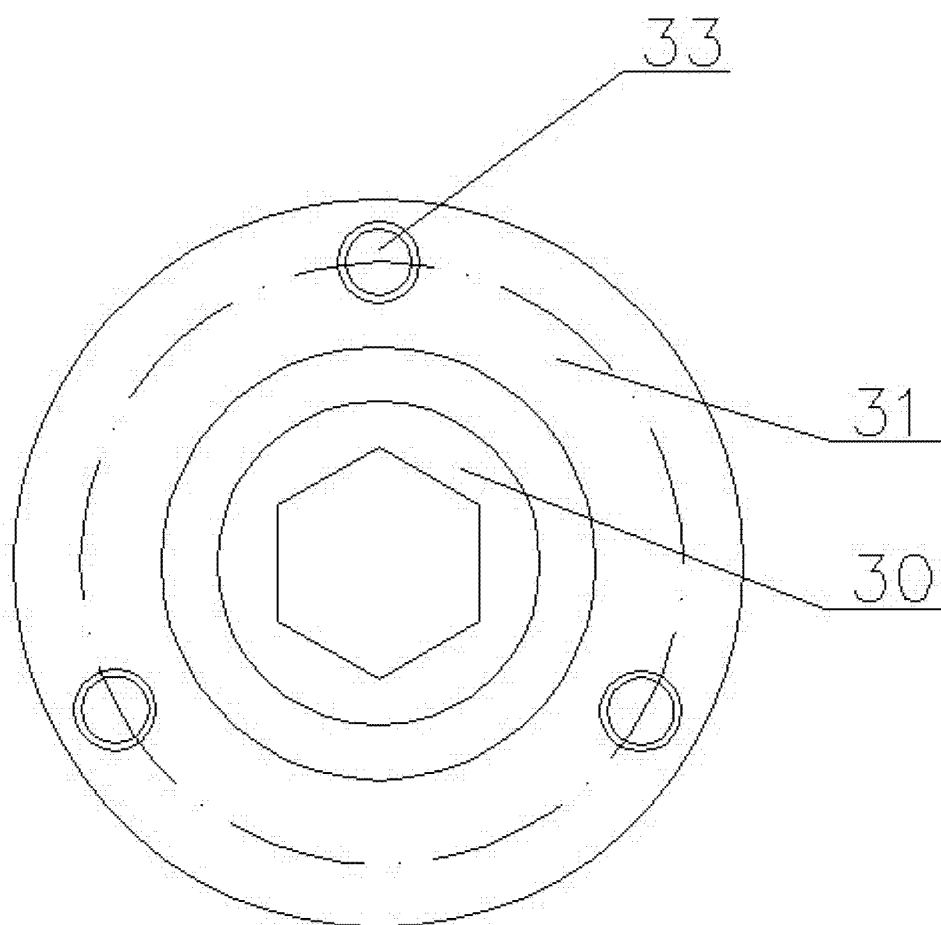


图 6

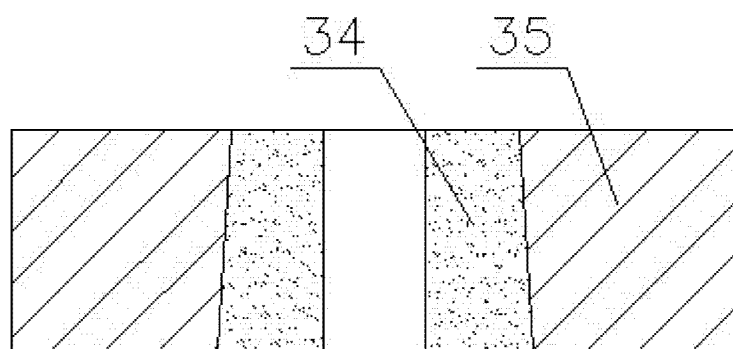


图 7