[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl[7]
B25B 13/06
B25B 23/00

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99208701.5

[45]授权公告日 2000 年 3 月 22 日

[11]授权公告号 CN 2369821Y

[22]申请日 1999.4.7 [24]颁证日 2000.1.22

[30]优先权

[32]1998.7.29 [33]DE [31]29813496.6

[73]专利权人 施俊兆

地址 台湾省台中市三民路三段 54 巷 5 号

[72]设计人 施俊兆

[21]申请号 99208701.5

[74]专利代理机构 北京奥瑞专利事务所

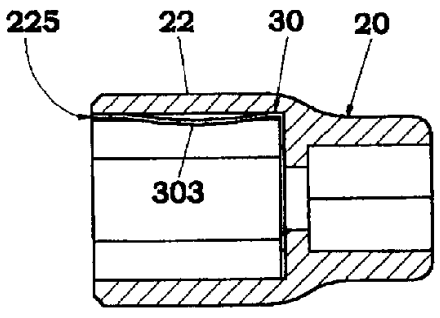
代理人 朱黎光

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 4 页

[54]实用新型名称 套筒卡掣装置(三)

[57]摘要

本实用新型提供一种套筒卡掣装置,主要是在套筒套合端的六角孔一壁面向后 延伸开设形成增设一容置部,另一弹性体是由冲剪弯折成型,底部为一环状的 迫紧环,该迫紧环并向上延设凸设具有凸缘的卡掣边,将迫紧环冲压迫入套筒 的套合端,可使弹性体固设于套筒内,而卡掣边则容置于六角孔形成的容置部;藉此,利用定位于套筒内的弹性体,即可提供套筒卡掣的作用,并达到能确保 套筒锻造品质及易于组装的高使用效益。



ISSN1008-4274

权　利　要　求　书

1、一种套筒卡掣装置，其是由套筒及弹性体所组成；其特征是：

套筒：套合端六角孔的一壁面是向后延伸开设，而与原六角孔位置形成一增设的容置部；

弹性体：其底部为环状的迫紧环，该迫紧环的外径是略大于套筒套合端两相对边距离，而以迫入的方式限位于套筒套合端内，迫紧环并向上延伸凸设具有凸缘的卡掣边，该卡掣边置于套筒的容置部内，且使凸缘凸出于容置部位置。

2、如权利要求 1 所述的套筒卡掣装置，其特征是：该弹性体是成型为半圆状的迫紧环，并延伸凸设卡掣边。

说　明　书

套筒卡掣装置（三）

本实用新型涉及供夹持扳动螺帽的手工具--套筒，尤指一种套筒卡掣装置。

请参阅图 1，本创作人先前在德国申请的新型第 29612327.7 号套筒卡掣装置，其主要是于套筒 20 的套合端 22 两相对应边内壁，分别开设有沟槽 221，再于接近端部位置开设有一内凹环槽 222，一弹性线体 24 的卡掣边 241 凸设有凸缘 242，底部 243 则呈半圆弧状，而端部 244 则弯折呈一折角；于装配时将弹性线体 24 套入套筒 20 内，而使卡掣边 241 套入沟槽 221，其端部 244 则抵顶限位于内凹环槽 222，藉此，卡掣边凸缘 242 即可卡掣夹持套筒的螺帽，且于螺帽自套筒内取出时，可防止弹性线体 24 自套筒 20 内脱落滑出。请参阅图 2，由于该案是由两相对应边内壁开设沟槽 221，因此套筒 20 在多工程锻造的过程中，此一沟槽 221 的成型将较易破坏到套筒胚料本身结构的完整性，而可能产生破坏点。有鉴于此，本创作人遂利用六角孔的成型并配合弹性体的设置，而提供套筒的卡掣作用，以增进套筒功效，此即为本实用新型的设计宗旨。

即本实用新型的主要目的是提供一种能确保套筒锻造品质及易于组装的套筒卡掣装置。

为此，本实用新型主要是将套筒六角孔的一壁面向后延伸开设，而形成一增设容置部，另一弹性体是以冲剪成型出环状的迫紧环及卡掣边，其中环状迫紧环的外径是略大于套筒六角孔的相对边距离，将卡掣边予以弯折成型以凸伸出迫紧环，并成型出凸缘；在弹性体与套筒组装时，由于迫紧环的外径略大于六角孔相对边距离，因此以冲压的方式将弹性片体迫入套筒内后，即可使弹性体紧固于套筒内而不会脱落滑出，另弹性体的卡掣边则置于内壁面延伸开设形成的容置部，并使其凸缘凸出于原壁面，进而提供卡掣夹持螺帽的作用；

该弹性体亦可仅成型半圆状的迫紧环，并延伸凸设卡掣边，在迫入套

筒后，具有限位防止脱落的作用。

由于本实用新型是将原六角孔一壁面向后延伸开设，因此就六角孔的整体结构而言，其依然仍能保持六角状结构的完整性，故能确保套筒锻造品质及易于组装。

为使对本实用新型有进一步深入了解，兹例举一较佳实施例，并配合附图说明如后：

图 1：德国第 29612327.7 号申请案的零件分解图；

图 2：德国第 29612327.7 号申请案套筒套合端的端面图；

图 3：为本实用新型套筒套合端的端面图；

图 4：为本实用新型的零件分解图；

图 5：为本实用新型的剖面示意图；

图 6：为本实用新型与螺帽卡掣的示意图；

图 7：为本实用新型螺帽脱离卡掣的示意图；

图 8：为本实用新型的另一实施例图。

请参阅图 3，本实用新型主要是于套筒 20 套合端 22 六角孔的其中一壁面 224 向后延伸开设，而与原六角孔位置形成一增设的容置部 225。请参阅图 4、5，本实用新型在套筒 20 套合端增设一容置部 225，一弹性体 30 是冲剪弯折成型，其底部为一环状的迫紧环 301，并向上延伸弯折成型出具有凸缘 303 的卡掣边 302，其中迫紧环 301 的外径 d_1 是略大于套筒套合端的六角孔内径 d_2，因此在组装时是采用冲压的方式将弹性体 30 迫入套筒套合端 22 内，并使卡掣边 302 沿着壁面 224 置入容置部 225，在迫紧环 301 迫入套筒 20 后，其可回避套筒的中心孔，且能稳固限位于套筒 20 内，而具有定位防止脱落的作用。请参阅图 6，当螺帽 25 卡掣于套筒 20 套合端 22 中，并藉由弹性体 30 卡掣边 302 的凸缘 303 的弹性抵顶，紧夹螺帽 25，使其不易自套筒内脱落。请参阅图 7，由于弹性体 30 是以迫入的方式定位于套筒 20 内，因此当螺帽 25 取出而脱离弹性体 30 的卡掣边 302 时，该弹性体 30 将仍可稳固限位于套筒 20 内。请参阅图 8，本实用新型弹性体 30 的迫紧环 301 亦可成型为半圆状，并延伸凸设卡掣边 302，半圆状迫紧环 301 相同以冲压迫入的方式结合于套筒套合端 22 内，亦可达到紧固防止脱落的目的。

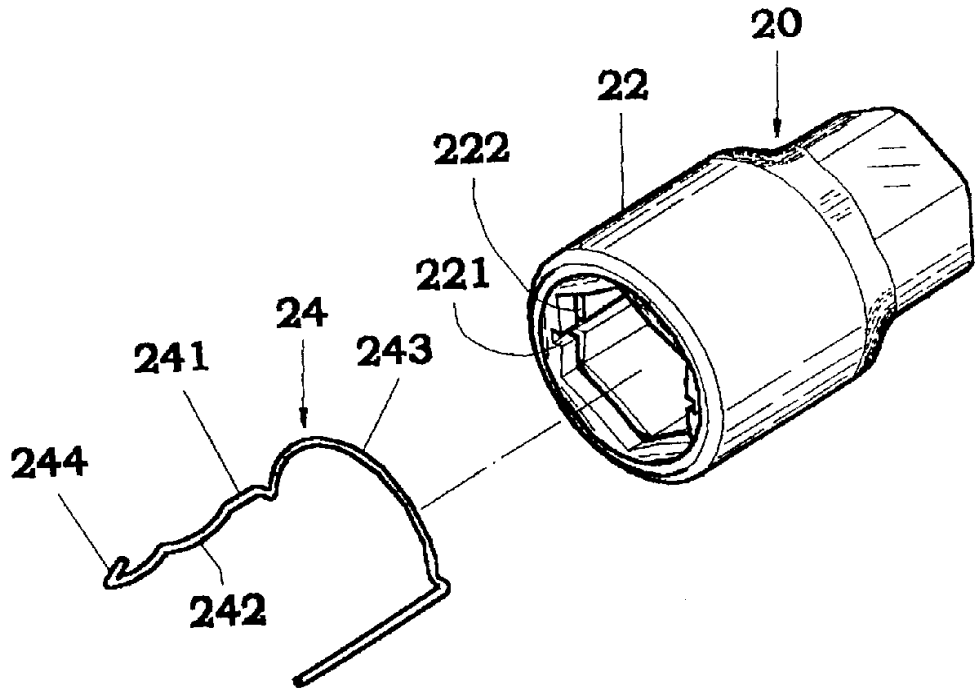


图 1

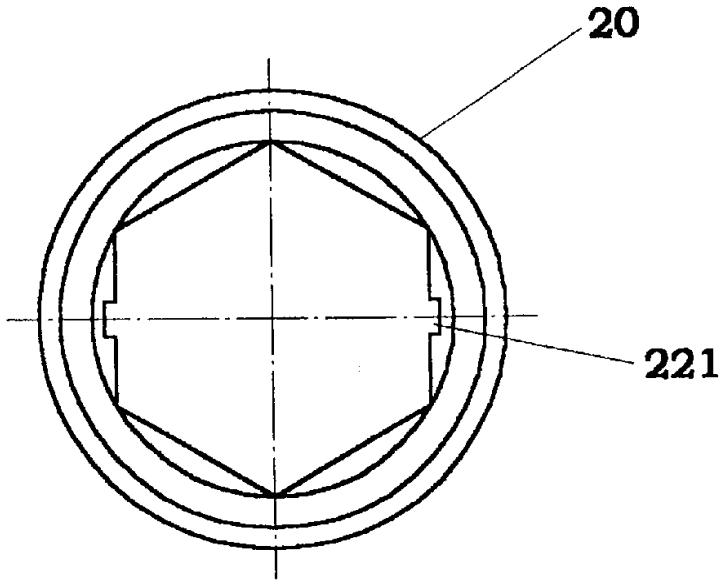


图 2

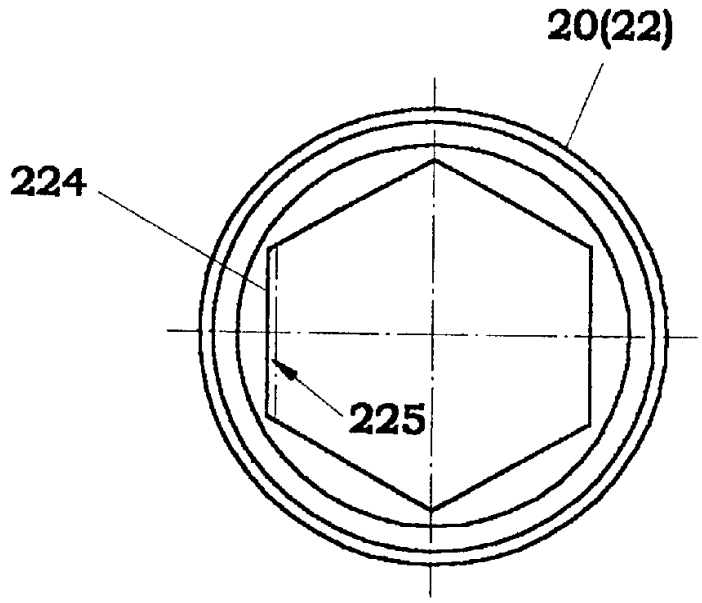


图 3

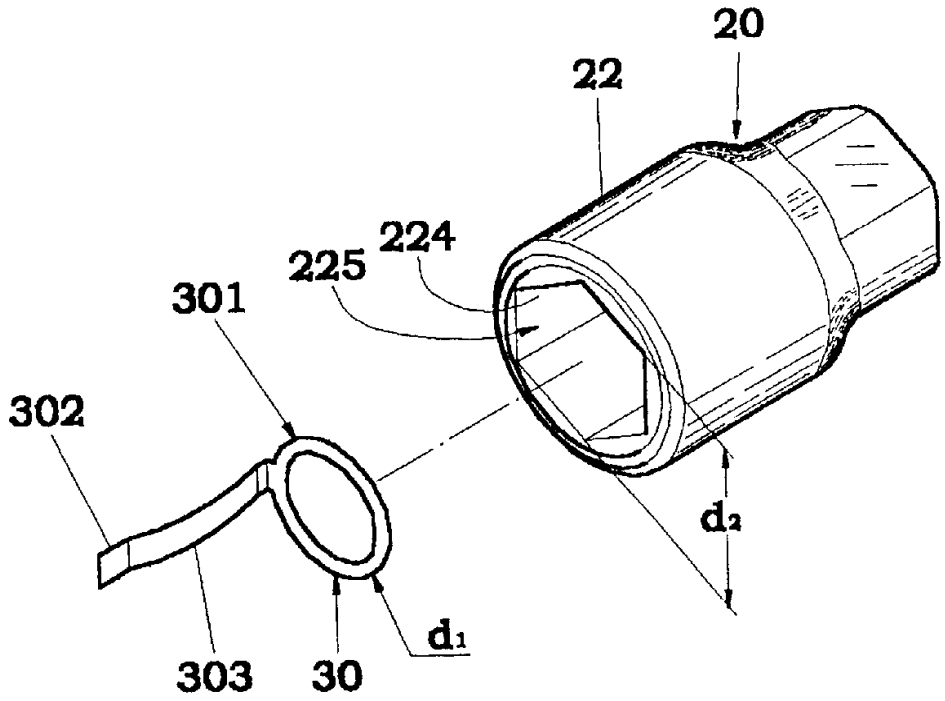


图 4

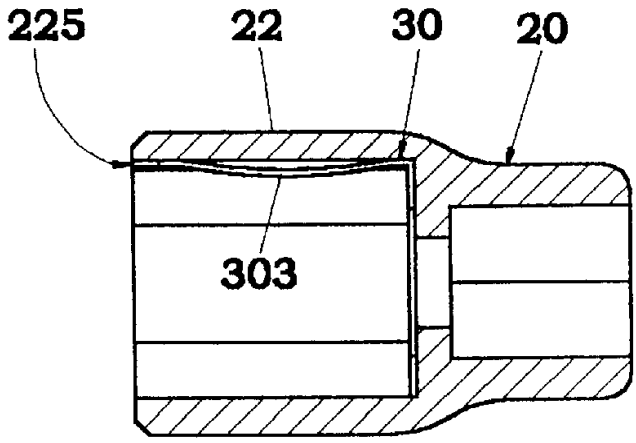


图 5

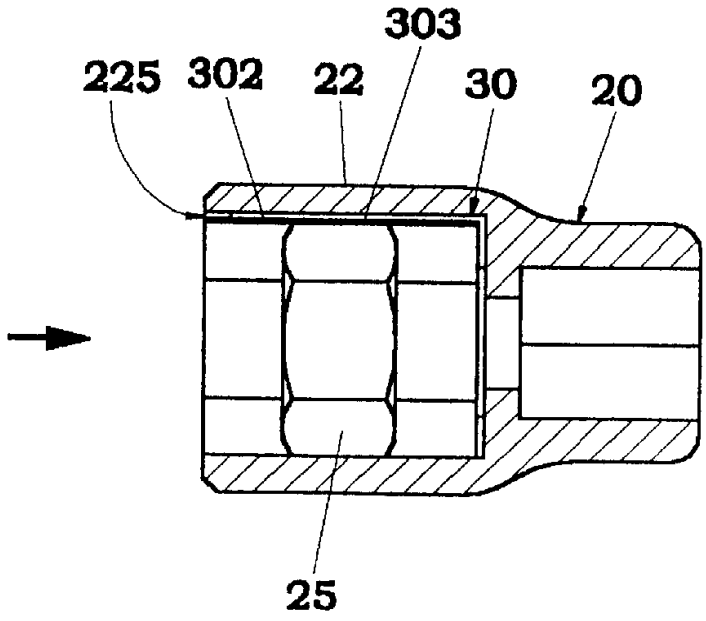


图 6

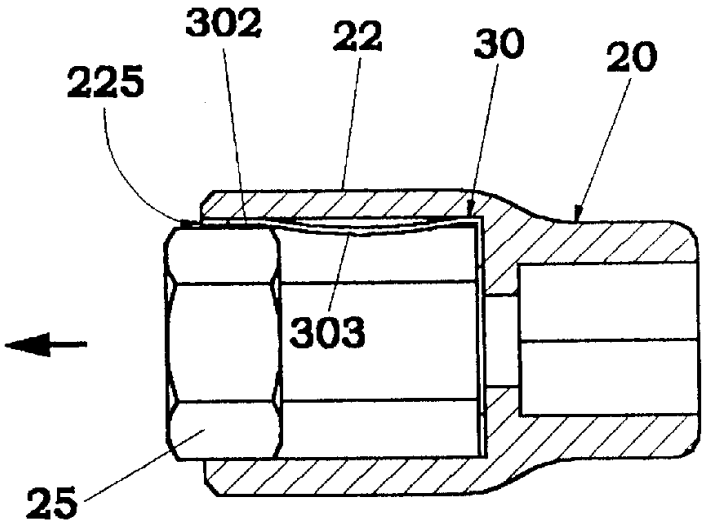


图 7

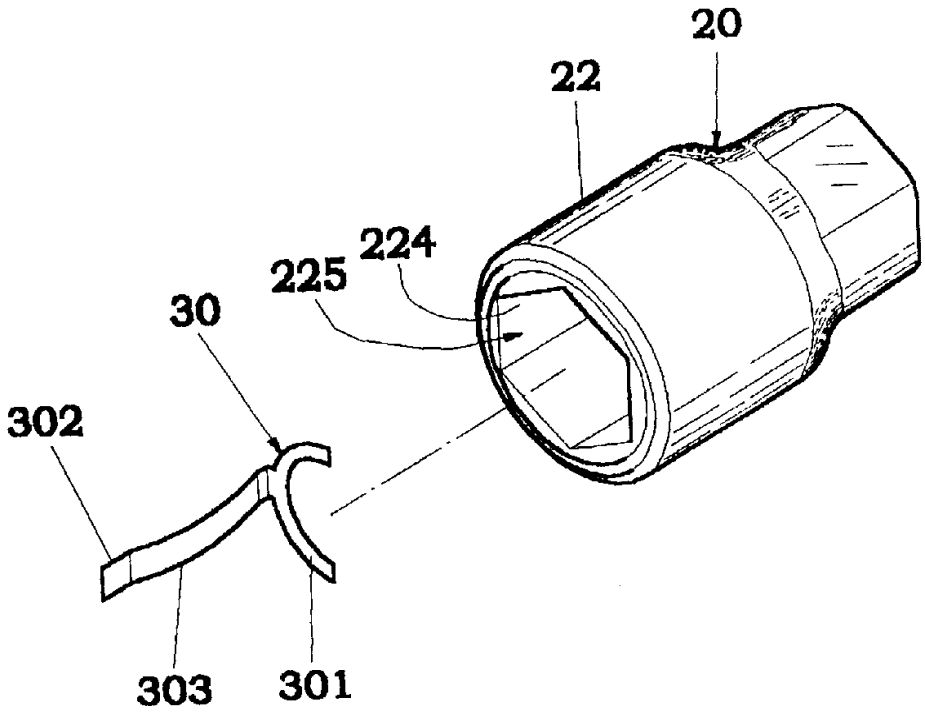


图 8