



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201666298 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 08

(21) 申请号 201020125331. 5

(22) 申请日 2010. 02. 23

(73) 专利权人 王鼎瑞

地址 中国台湾台北县

(72) 发明人 王鼎瑞

(74) 专利代理机构 北京市浩天知识产权代理事

务所 11276

代理人 刘云贵

(51) Int. Cl.

F16B 23/00 (2006. 01)

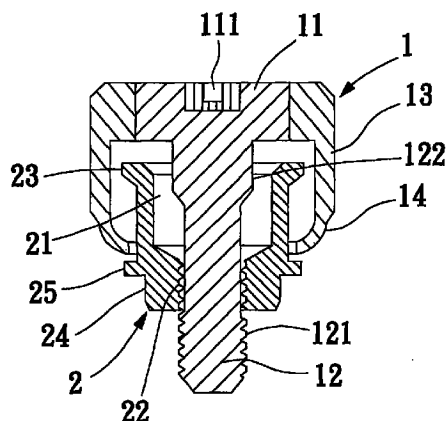
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

锁固组件

(57) 摘要

本实用新型提供一种锁固组件,其包含有锁合单元,该锁合单元具有受力部,及连接在受力部一端的锁合部,该受力部另一端设有起子槽,该锁合部具有外螺纹段;以及套筒,该套筒中央设有与外螺纹段相互螺合的内螺纹段。由此,本实用新型锁固组件,可以转动锁合单元,使锁合单元的端面抵靠在套筒的端面,将锁合单元稳定在套筒,因此在进行组装作业时,达到精确地对位结合在其它物体的孔洞、及提升组装效率的目的。



1. 一种锁固组件,其特征在于,包含:
锁合单元,其具有受力部,及连接在受力部一端的锁合部,该锁合部具有外螺纹段;以及
套筒,其设有与外 螺纹段相互螺合的内螺纹段。
2. 如权利要求 1 所述的锁固组件,其特征在于,该锁合单元的锁合部包含长杆段,该外螺纹段设置在长杆段的靠近端部。
3. 如权利要求 1 所述的锁固组件,其特征在于,该锁合单元的受力部周围轴向设有围绕的套盖,该套盖扣接在套筒的一端。
4. 如权利要求 3 所述的锁固组件,其特征在于,该套盖与套筒相邻的端面设有第一扣合部,该套筒与套盖相邻的一端设有与第一扣合部相互干涉的第二扣合部。
5. 如权利要求 1 所述的锁固组件,其特征在于,该套筒的另一端设有组接部。
6. 如权利要求 1 所述的锁固组件,其特征在于,该受力部另一端设有起子槽。

锁固组件

技术领域

[0001] 本实用新型关于一种锁固组件,尤指一种可导引套筒精准对位结合在孔洞的锁固组件结构改良者。

背景技术

[0002] 如图 1 所示,习知的锁固组件包含有一螺丝 10、一套盖 20 及一套筒 30;该螺丝 10 一端具有一受力部 101,另一端具有与受力部 101 连接的螺杆 102;该套盖 20 设在螺丝 10 受力部 101 的中空筒,用以包覆该螺丝 10;而该套筒 30 结合在于螺杆 102 的一端,其端部设有一组接部 301。藉此,可以利用该套筒 30 的组接部 301 预先组装结合在其它物体 50 的孔洞 501,再利用该螺丝 10 的螺杆 102 对应在另一物体 60 的螺孔 601,并以工具对螺丝 10 的受力部 101 施以旋转外力,使该螺杆 102 锁固在螺孔 601,藉以完成连接二物体 50、60 的组合结构。

[0003] 但上述该套筒 30 套合在螺杆 102 的结构方式,并未实施稳定住套筒 30 的设计,导致该套筒 30 组装在孔洞 501 的移动过程当中,容易发生松动或晃动现象,如此当撷取整个锁固组件进行组装作业时,将难以准确地对位插入孔洞 501,而经常发生套筒 30 卡置在孔洞 501 外的问题,影响组装效率甚大。

[0004] 因此,如何创作出一种锁固组件,以使锁固组件在组装作业时,可以避免上述套筒 30 卡置在孔洞 501 上的问题,使套筒 30 精确地对位结合在其它物体的孔洞,从而提升组装的效率,将是本实用新型所欲积极揭露之处。

发明内容

[0005] 有鉴于上述习知技术的缺憾,创作人有感其未臻于完善,遂竭其心智悉心研究克服,凭其从事该项产业多年的累积经验,进而研发出一种锁固组件,以期达到锁固组件可以精确地对位结合在其它物体的孔洞、及提升组装效率的目的。

[0006] 本实用新型的主要目的在提供一种锁固组件,其借着锁合单元及套筒结构改良,致使该锁合单元与套筒稳定的结合在一起,不致发生松动或晃动现象,并能利用锁合单元导引套筒对准孔洞进行组装作业,进而达到锁固组件可以精确地对位结合在其它物体的孔洞、及提升组装效率的目的。

[0007] 为达上述目的,本实用新型锁固组件的实施内容包含有:锁合单元,该锁合单元具有受力部,及连接在受力部一端的锁合部,该受力部另一端设有起子槽,该锁合部具有外螺纹段;以及套筒,该套筒中设有与外螺纹段相互螺合的内螺纹段。

[0008] 其中,上述该锁合单元的锁合部包含长杆段,该外螺纹段设置在长杆段的靠近端部;该锁合单元的受力部周围轴向组设有围绕的套盖,该套盖扣接在套筒的一端;该套盖与套筒相邻的端面设有第一扣合部,该套筒与套盖相邻的一端设有与第一扣合部相互干涉的第二扣合部。此外,该套筒的另一端设有组接部,该组接部的周围设有挡止部,该挡止部为直径大于组接部的环体;该组接部周围亦可以设有提供结合在其它物体的第三扣合部,

该第三扣合部为断面呈三角形或齿花状的扣环。

附图说明

- [0009] 图 1 为现有锁固组件的示意图。
- [0010] 图 2 为本实用新型锁固组件较佳实施例的分解立体图。
- [0011] 图 3 为本实用新型锁固组件较佳实施例的组合立体图。
- [0012] 图 4 为本实用新型锁固组件较佳实施例的组合断面图。
- [0013] 图 5 为本实用新型套筒组接部较佳实施例的组合断面图一。
- [0014] 图 6 为本实用新型套筒组接部较佳实施例的组合断面图二。
- [0015] 图 7 为本实用新型套筒第三扣合部较佳实施例的组合断面图一。
- [0016] 图 8 为本实用新型套筒第三扣合部较佳实施例的组合断面图二。
- [0017] 图 9 为本实用新型锁固组件另一较佳实施例的组合断面图一。
- [0018] 图 10 为本实用新型锁固组件另一较佳实施例的应用示意图。
- [0019] **【主要组件符号说明】**
- | | | |
|--------|----------|----------|
| [0020] | 锁合单元 1 | 受力部 11 |
| [0021] | 起子槽 111 | 锁合部 12 |
| [0022] | 外螺纹段 121 | 长杆段 122 |
| [0023] | 套盖 13 | 第一扣合部 14 |
| [0024] | 套筒 2 | 通孔 21 |
| [0025] | 内螺纹段 22 | 第二扣合部 23 |
| [0026] | 组接部 24 | 挡止部 25 |
| [0027] | 第三扣合部 26 | |

具体实施方式

[0028] 为充分了解本实用新型的目的、特征及功效,现通过下述具体的实施例,并配合所附的图式,对本实用新型做一详细说明,说明如后:

[0029] 如图 2、图 3 及图 4 所示,本实用新型的锁固组件,其较佳的实施例包含有:锁合单元 1,该锁合单元 1 设有受力部 11,及连接在受力部 11 一端的锁合部 12,该受力部 11 另一端的端面设有提供螺丝起子等工具耦合的起子槽 111,以利用螺丝起子转动锁合单元 1,而该锁合部 12 至少具有外螺纹段 121,用以锁合在物体的螺孔;以及套筒 2,该套筒 2 可为中空的圆筒,其中央设有通孔 21,该通孔 21 中设有与外螺纹段 121 相互螺合的内螺纹段 22,从而组成本实用新型的锁固组件。

[0030] 本实用新型锁固组件较佳的实施例更包含:如图 4 所示,上述该锁合单元 1 的锁合部 12 包含有长杆段 122,使该外螺纹段 121 设置在长杆段 122 的靠近端部,用以锁合在物体的螺孔。该锁合单元 1 的受力部 11 周围可以轴向组设有围绕的套盖 13,使该套盖 13 的端部扣接在该套筒 2 的一端;其扣接在该套筒 2 的实施例,可在该套盖 13 与套筒 2 相邻的端面设有第一扣合部 14,并在该套筒 2 与套盖 13 相邻的一端设有与第一扣合部 14 相互干涉的第二扣合部 23,如此能防止套筒 2 与锁合单元 1 脱离。

[0031] 又如图 4、图 5 及图 6 所示,该套筒 2 的另一端设有组接部 24,该组接部 24 可为圆

形或其它几何形状直柱状或阶级柱状,用以对位组设在其它物体的孔洞中;该组接部 24 的周围可以设有挡止部 25,该挡止部 25 直径大于组接部 24,如此利用挡止部 25 与其它物体构成干涉。如图 7 及图 8 所示,该组接部 24 周围亦可以设有提供结合在其它物体的第三扣合部 26,该第三扣合部 26 为图 7 断面呈三角形或图 8 齿花状的扣环。另外,如图 9 及图 10 所示,本实用新型该锁合单元 1 的受力部 11 周围也可以不必实施套盖 13 及第一扣合部 14 结构,该套筒 2 也可以不必实施第二扣合部 23,仅利用锁合单元 1 的外螺纹段 121 与套筒 2 的内螺纹段 22 锁合,也能组成本实用新型的锁固组件。

[0032] 本实用新型的锁固组件应用实施时,如图 3 所示,可以先转动锁合单元 1,使锁合单元 1 的受力部 11 向套筒 2 收缩,直到该锁合单元 1 的端面抵靠在套筒 2 的端面,并使锁合部 12(外螺纹段 121)突出套筒 2,由此将该锁合单元 1 稳定在套筒 2。因此,当撷取整个锁固组件进行组装作业时,就能避免锁固组件发生晃动现象,先透过锁合单元 1 的锁合部 12(外螺纹段 121)伸入其它物体的孔洞作为引导,使套筒 2 的组接部 24 可以精准地对位插入其它物体的孔洞中构成组接,如此就能再利用转动锁合单元 1,使锁合单元 1 的锁合部 12(外螺纹段 121)再锁合在另一物体的螺孔,从而完成连接二物体的组装结构。

[0033] 如上所述,本实用新型完全符合专利三要件:新颖性、进步性和产业上的可利用性。以新颖性和进步性而言,本实用新型借着一锁合单元 1 及一套筒 2 结构改良,致使该套筒 2 与锁合单元 1 稳定的结合在一起,不致发生松动或晃动现象,并能利用锁合单元 1 导引套筒 2 对准孔洞进行组装作业,进而达到锁固组件可以精确地对位结合在其它物体的孔洞、及提升组装效率的效用。就产业上的可利用性而言,利用本实用新型所衍生的产品,当可充分满足目前市场的需求。

[0034] 本实用新型在上文中已以较佳实施例揭露,然熟习本项技术者应理解的是,该实施例仅用于描绘本实用新型,而不应解读为限制本实用新型的范围。应注意的是,举凡与该实施例等效的变化与置换,均应设为涵盖于本实用新型的范畴内。因此,本实用新型的保护范围当以下文的申请专利范围所界定者为准。

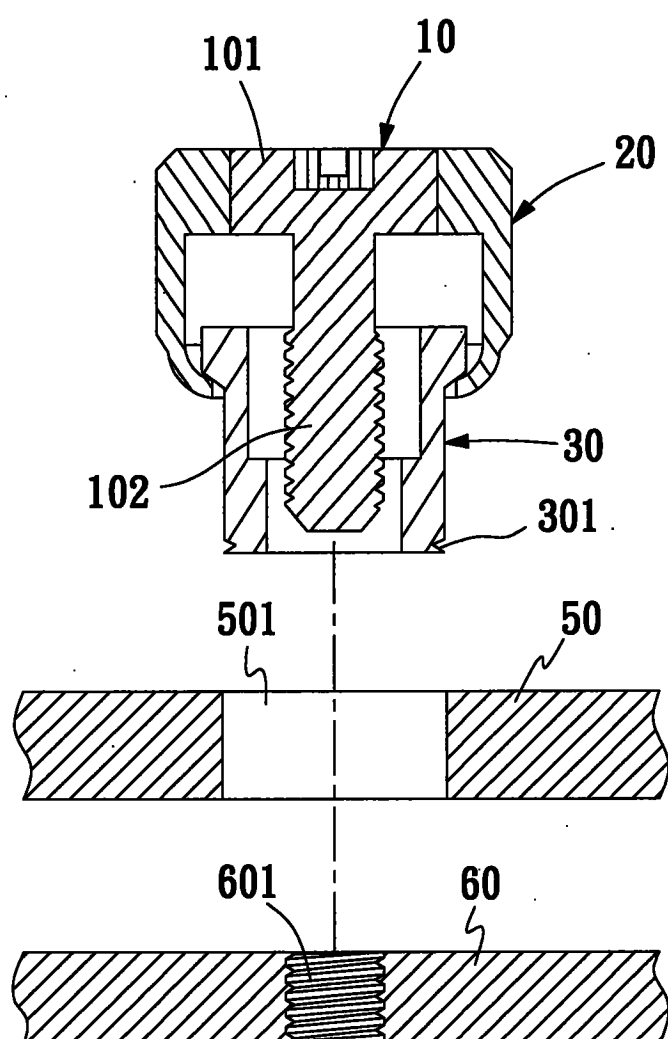


图 1

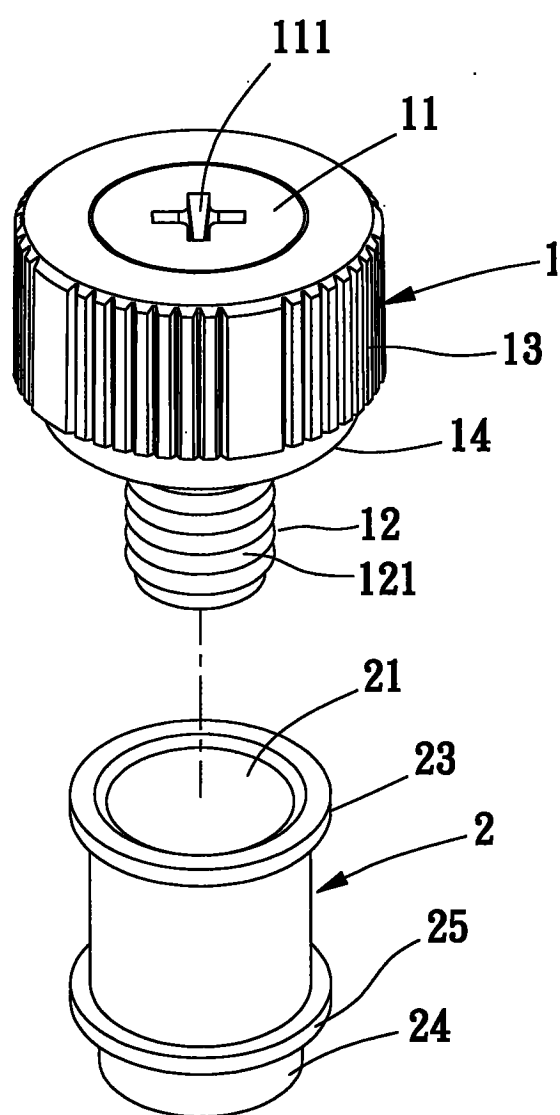


图 2

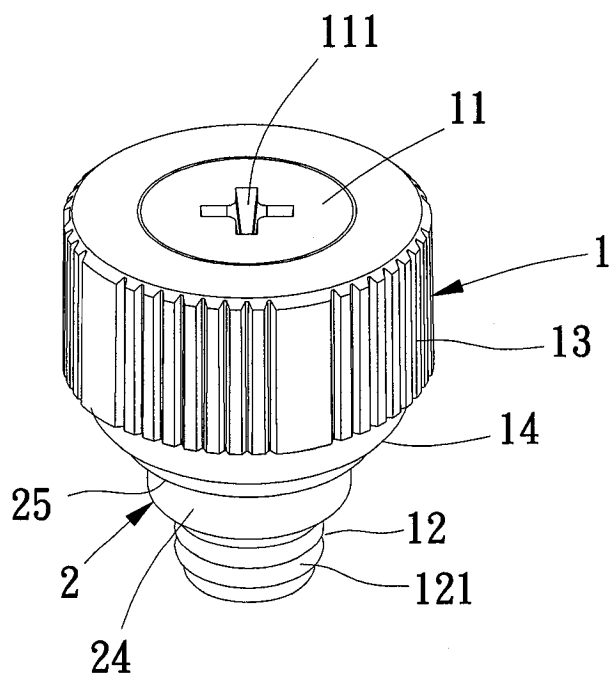


图 3

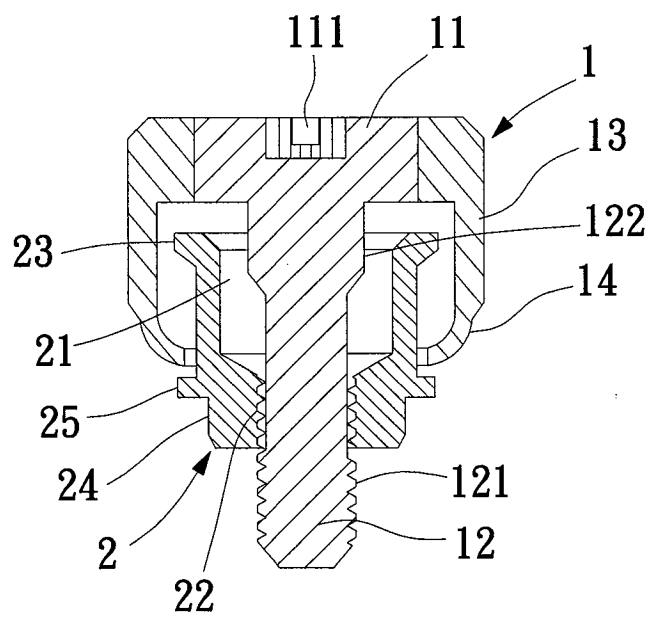


图 4

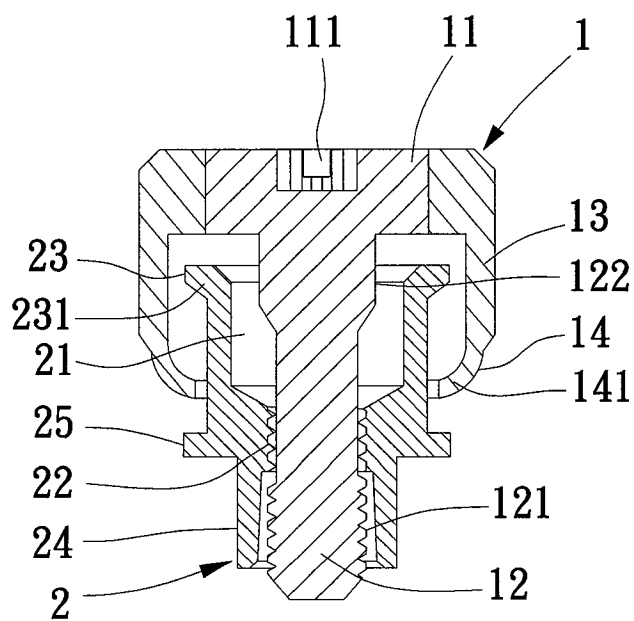


图 5

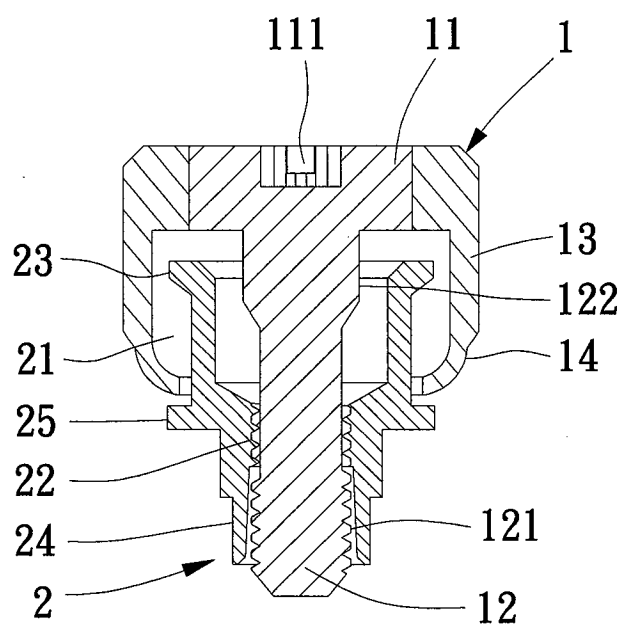


图 6

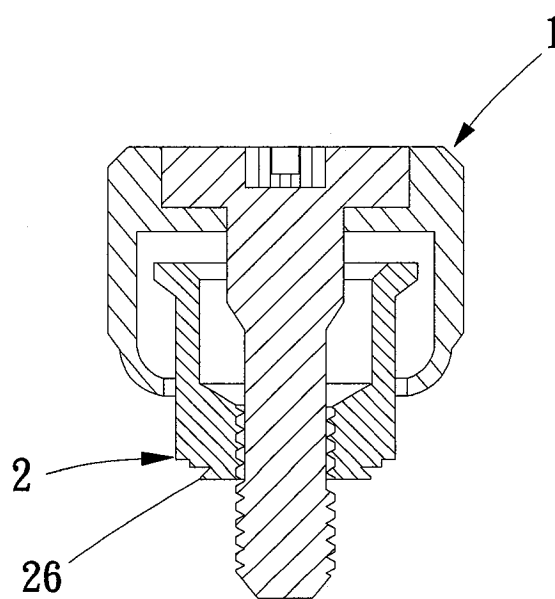


图 7

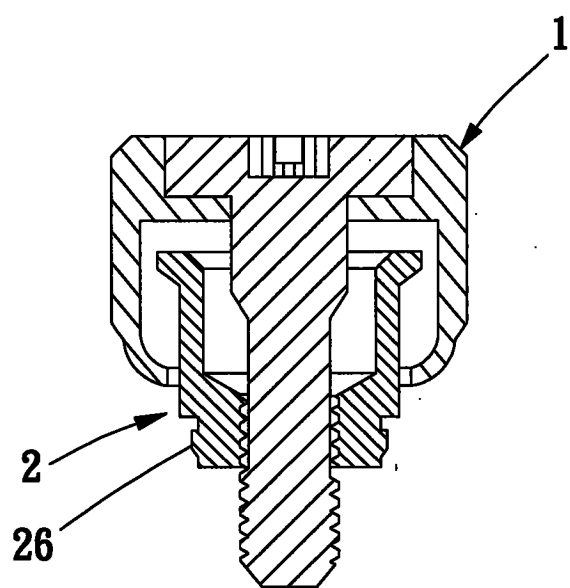


图 8

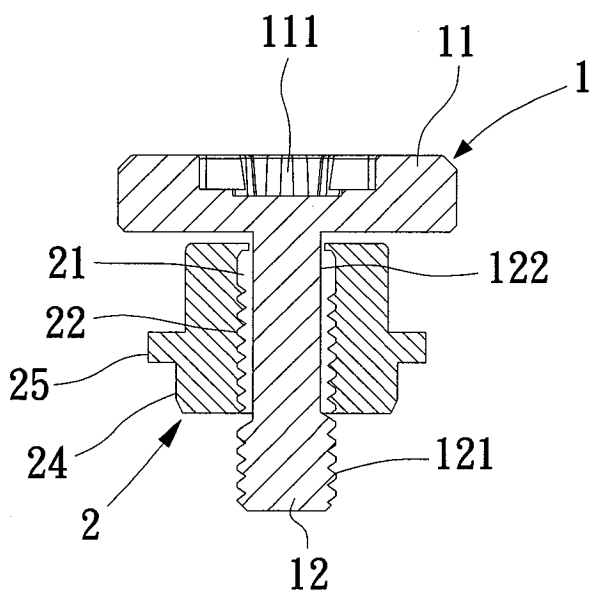


图 9

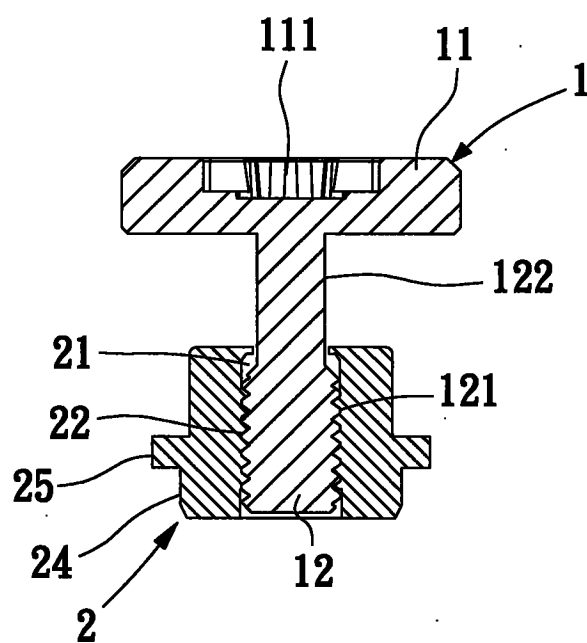


图 10