

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101879709 B

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 200910068765. 8

CN 2806062 Y, 2006. 08. 16,

(22) 申请日 2009. 05. 07

TW 200829373 A, 2008. 07. 16,

CN 1353033 A, 2002. 06. 12,

(73) 专利权人 谢智庆

地址 中国台湾台中县

审查员 李娟

(72) 发明人 谢智庆

(74) 专利代理机构 天津三元专利商标代理有限
责任公司 12203

代理人 钱凯

(51) Int. Cl.

B25B 13/06 (2006. 01)

B25B 23/00 (2006. 01)

B25B 13/46 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2806062 Y, 2006. 08. 16,

TW 200838645 A, 2008. 10. 01,

CN 1470361 A, 2004. 01. 28,

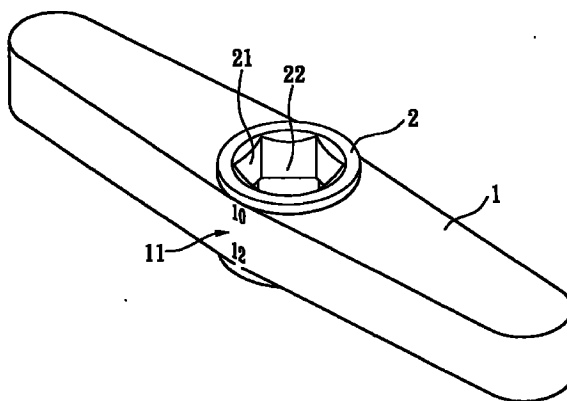
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 8 页

(54) 发明名称

可自行对应卡抵的手工具

(57) 摘要

一种可自行对应卡抵的手工具,一握持部,该握持部于预设位置设有至少一驱动头,而该驱动头具有至少二套接部,各该套接部呈同轴设置但分别具有不同的内径尺寸,且依序层叠设置于该驱动头内,供于该驱动头内形成一供套设一工作物件的套接孔,使该工作物件能够自行于该套接孔内嵌合与其尺寸相对应的套接部。本发明以缩短选择其适用工具尺寸规格的时间,而且该驱动头可套设的工作物件的尺寸规格范围相较于现有的手工具更广,即使当使用者的目测规格与实际规格略有误差,或者该工作物件的外径经由多次拆卸而有所损毁,仍可直接套设使用,相对提高使用者的工作效率。



1. 一种可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:

一握持部,该握持部于预设位置设有至少一驱动头,而该驱动头具有至少二套接部,各该套接部呈同轴设置但分别具有不同的内径尺寸,形成至少二种不同尺寸规格的一大套接部以及一小套接部,且依序层叠设置于该驱动头内,供于该驱动头内形成一供套设一工作物件的套接孔,使该工作物件能够自行于该套接孔内嵌合与其尺寸相对应的套接部;

所述握持部于邻近设置该驱动头的外缘具有对应标示各该套接部尺寸规格的显示部;

所述驱动头是设于该握持部的轴心位置。

2. 根据权利要求1所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述握持部是一体成型。

3. 根据权利要求1所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述驱动头固设于该握持部。

4. 根据权利要求1所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述驱动头枢设于该握持部。

5. 根据权利要求1所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述驱动头具有三种不同尺寸规格的套接部。

6. 根据权利要求1所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述握持部间隔设有三驱动头,包括设于该握持部的轴心位置的驱动头。

7. 根据权利要求6所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各驱动头分别具有三种不同尺寸规格的套接部。

8. 根据权利要求1所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各套接部分别由不同曲率的弧线结构环设而成。

9. 根据权利要求4所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述驱动头与该握持部间具有一棘轮机构。

10. 根据权利要求1所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各套接部呈内六角结构。

11. 根据权利要求1所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各套接部呈内多角形结构。

12. 一种可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:

一握持部,该握持部于至少其中一端枢设有一可调整角度的摆体,且该握持部及该摆体分别设有一驱动头,而该驱动头具有至少二套接部,各该套接部呈同轴设置但分别具有不同的内径尺寸,形成至少二种不同尺寸规格的一大套接部以及一小套接部,且依序层叠设置于该驱动头内,供于该驱动头内形成一供套设一工作物件的套接孔,使该工作物件能够自行于该套接孔内嵌合与其尺寸相对应的套接部;

所述握持部与摆体于邻近设置该驱动头的外缘具有对应标示各该套接部尺寸规格的显示部。

13. 根据权利要求12所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各驱动头分别固设于该握持部及该摆体。

14. 根据权利要求12所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各驱动头分

别枢设于该握持部及该摆体,且分别于该握持部及该摆体间具有一棘轮机构。

15. 根据权利要求 12 所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各驱动头分别具有三种不同尺寸规格的套接部。

16. 根据权利要求 12 所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述握持部于两端分别枢设有一可调整角度的摆体,且于该握持部及各该摆体分别设有一驱动头。

17. 根据权利要求 16 所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各驱动头分别固设于该握持部及各该摆体。

18. 根据权利要求 16 所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各驱动头分别枢设于该握持部及各该摆体,且分别于该握持部及各该摆体间具有一棘轮机构。

19. 根据权利要求 16 所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各驱动头分别具有三种不同尺寸规格的套接部。

20. 根据权利要求 12 所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各套接部呈内六角结构。

21. 根据权利要求 12 所述的可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:所述各套接部呈内多角形结构。

可自行对应卡抵的手工具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种手工具,尤其涉及一种可于同一驱动头上具有至少二可与工作物件选择套接的套接部的可自行对应卡抵的手工具。

背景技术

[0002] 工作者以手工具进行工作时,在此以固定扳手(梅花扳手或者是开口扳手)或套筒扳手(固定式或棘轮式)为例,在选择适当尺寸规格的手工具时,通常不会以量测工具先进行测量该工作物件(如螺丝头)的尺寸规格,而会直接以目测方式进行测量该等工作物件的约略尺寸时,再决定适用的手工具的尺寸大小,但由于两相近的尺寸规格大小容易误判,因此,单以目测方式较难直接精确选择正确尺寸规格的手工具,故在工作时常因手工具尺寸规格无法精确定而耗费在选择手工具的时间上。

[0003] 请参阅图 10,为一种现有的手工具,其具有一本体 90,而于该本体 90 一端具有一驱动头 91,该本体 90 上设有数种不同尺寸规格的套筒 92,供于驱动一工作物件(图中未示)时,可于该本体 90 上选择适用尺寸规格的套筒 92 以连接于该驱动头 91 上而驱动该工作物件;而,现有的手工具虽提供了可随身携带各种尺寸规格的套筒 92 的便利性,然而仍具有如上述无法直接确认尺寸的问题,且当各套筒 92 尺寸规格愈多时,则该本体 90 的尺寸也必须相对加大,才能容置所需对应数量的套筒 92,然如此一来即会造成扳手体积过大而不利于在狭窄空间作业时使用。

[0004] 此外,亦具有一种现有的扳手结构,如图 11 所示,其是于一扳手驱动头 91A 中套接有具数个尺寸不同且可相对移动伸缩的套筒 92A,并借由各该套筒 92A 的尺寸不同,而达到适用于多种尺寸的工作物件的目的;而此种结构的扳手其每一套筒 92A 仅能分别对应套接于一固定尺寸的工作物件上,因此,当工作物件的外径在经由多次拆卸而有所磨损时,仍会产生有套筒 92A 无法与工作物件相互卡合的情形;再者,此种扳手结构并无法显示工作物件于套设后所对应的套接部尺寸规格,因此,在使用上除了需各别测试套合而相当麻烦、耗时的外,更会因无法快速得知工作物件的实际外径尺寸而不利于往后的置换工作。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的主要技术问题在于,克服现有技术存在的上述缺陷,而提供一种可自行对应卡抵的手工具,以缩短选择其适用工具尺寸规格的时间,而且该驱动头可套设的工作物件的尺寸规格范围相较于现有的手工具更广,即使当使用者的目测规格与实际规格略有误差,或者该工作物件的外径经由多次拆卸而有所损毁,仍可直接套设使用,相对提高使用者的工作效率。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种可自行对应卡抵的手工具,其特征在于:一握持部,该握持部于预设位置设有至少一驱动头,而该驱动头具有至少二套接部,各该套接部呈同轴设置但分别具有不同的内径尺寸,且依序层叠设置于该驱动头内,供于该驱动头内形成一供套设一工作物件的套

接孔,使该工作物件能够自行于该套接孔内嵌合与其尺寸相对应的套接部。

[0008] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中握持部是一体成型。

[0009] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中握持部于邻近设置该驱动头的外缘具有对应标示各该套接部尺寸规格的显示部。

[0010] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中驱动头固设于该握持部。

[0011] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中驱动头是固设于该握持部的轴心位置。

[0012] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中驱动头枢设于该握持部。

[0013] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中驱动头枢设于该握持部的轴心位置。

[0014] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中驱动头具有二种不同尺寸规格的一大套接部以及一小套接部。

[0015] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中驱动头具有三种不同尺寸规格的套接部。

[0016] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中握持部间隔设有三驱动头。

[0017] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中各驱动头分别具有三种不同尺寸规格的套接部。

[0018] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中各套接部分别由不同曲率的弧线结构环设而成。

[0019] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中驱动头与该握持部间具有一棘轮机构。

[0020] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中握持部于其中一端枢设有一可调整角度的摆体,且该握持部及该摆体分别设有一驱动头。

[0021] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中各驱动头分别固设于该握持部及该摆体。

[0022] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中各驱动头分别枢设于该握持部及该摆体,且分别于该握持部及该摆体间具有一棘轮机构。

[0023] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中各驱动头分别具有三种不同尺寸规格的套接部。

[0024] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中握持部于两端分别枢设有一可调整角度的摆体,且于该握持部及各该摆体分别设有一驱动头。

[0025] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中各驱动头分别固设于该握持部及各该摆体。

[0026] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中各驱动头分别枢设于该握持部及各该摆体,且分别与该握持部及各该摆体间具有一棘轮机构。

[0027] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中各驱动头分别具有三种不同尺寸规格的套接部。

[0028] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中各套接部呈内六角结构。

[0029] 前述的可自行对应卡抵的手工具,其中各套接部呈内多角形结构。

[0030] 本发明的有益效果是,以缩短选择其适用工具尺寸规格的时间,而且该驱动头可套设的工作物件的尺寸规格范围相较于现有的手工具更广,即使当使用者的目测规格与实际规格略有误差,或者该工作物件的外径经由多次拆卸而有所损毁,仍可直接套设使用,相对提高使用者的工作效率。

附图说明

[0031] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0032] 图 1 是本发明的立体外观示意图

[0033] 图 2 是本发明驱动头的局部剖视结构示意图

[0034] 图 3 是本发明大套接部的套接示意图

[0035] 图 4 是本发明小套接部的套接示意图

[0036] 图 5 是本发明第二实施例的结构示意图

[0037] 图 6 是本发明第三实施例的结构示意图

[0038] 图 7 是本发明第四实施例的结构示意图

[0039] 图 8 是本发明第五实施例的结构示意图

[0040] 图 9 是本发明第六实施例的结构示意图

[0041] 图 10 是现有手工具的结构示意图

[0042] 图 11 是另一种现有手工具的结构示意图

具体实施方式

[0043] 请参阅图 1 至图 4, 图中所示为本发明所选用的实施例结构。

[0044] 本实施例提供一种可自行对应卡抵的手工具, 其包括:

[0045] 一握持部 1, 该握持部 1 于预设位置设有至少一驱动头 2, 在本实施例中, 该握持部 1 是一体成型, 且于该握持部 1 轴心位置固设有一单一驱动头 2, 而该驱动头 2 具有至少二套接部 21, 各套接部 21 呈同轴设置但分别具有不同的内径尺寸, 且依序层叠设置于该驱动头 2 内, 供于该驱动头 2 内形成一可供套设一工作物件 3 (于本实施例中是以螺丝端部的外六角结构为例) 的套接孔 22, 以使该工作物件 3 可自行于该套接孔 22 内嵌合至与其尺寸相对应的套接部 21。

[0046] 此外, 该握持部 1 于邻近设置该驱动头 2 的外缘, 具有对应标示各该套接部 211、212 尺寸规格的显示部 11。

[0047] 请参阅图 2, 于本实施例中, 该驱动头 2 具有二种不同尺寸规格的一大套接部 211 以及一小套接部 212, 且各该套接部 211、212 分别呈内六角结构。

[0048] 因此, 借由上述结构可知, 本发明于使用时, 可让使用者先行目测该工作物件 3 约略的尺寸大小, 再以适当尺寸规格范围的驱动头 2 予以套接即可驱动。举例而言, 如图 3 所示, 该工作物件 3 的外径尺寸经目测后约略相当于该驱动头 2 的大套接部 211 内径尺寸, 此时, 则先将该驱动头 2 的套接孔 22 由该大套接部 211 朝该工作物件 3 方向套置, 以使该工作物件 3 可套合于该大套接部 211 即可驱动。

[0049] 再者, 如图 4 所示, 倘若该工作物件 3 的外径尺寸相当于该驱动头 2 的小套接部 212, 则当由该大套接部 211 朝该工作物件 3 方向套置于该套接孔 22 时, 该工作物件 3 即会穿伸过该大套接部 211 而卡止于该小套接部 212, 则该工作物件 3 即可借由该小套接部 212 直接驱动动作。

[0050] 况且, 由于本发明是可让使用者借由同一方向套设于该工作物件 3, 使该工作物件 3 可自行对应套合卡抵于相对应尺寸的套接部 21, 故该驱动头 2 可套设的工作物件 3 的尺寸规格范围相较于现有的手工具为广, 即使当使用者的目测规格与实际规格略有误差, 或

者该工作物件 3 的外径经由多次拆卸而有所损毁,仍可直接套设使用,再借由该握持部 1 设有显示部 11,则可显示该工作物件 3 于套设后所对应的套接部 21 口径,因此,亦可得知该工作物件 3 的外径尺寸而便于往后置换,故相对提高使用者的工作效率。

[0051] 当然,本发明仍存在许多例子,其间仅细节上的变化。请参阅图 5,其是本发明的第二实施例,其中,该握持部 1 间隔设有三驱动头 2A,各该驱动头 2A 分别具有三种不同尺寸规格的套接部 21A,而各该驱动头 2A 内分别形成一供套设该工作物件 3 的套接孔 22A,且各该套接部 21A 是呈内六角结构。

[0052] 如图 6 所示,其是本发明的第三实施例,其中,该握持部 1 于轴心位置设有一驱动头 2B,且该驱动头 2B 中具有二种不同尺寸规格的套接部 21B,而各该套接部 21B 分别由不同曲率的弧线结构环设而成,使该驱动头 2B 的套接孔 22B 除了可借由各该套接部 21B 套设于不同尺寸规格的工作物件 3 外,更可借由各该套接部 21B 的不同曲率的弧线结构而可提供套接更多尺寸规格的选择。

[0053] 请参阅图 7,其是本发明的第四实施例,其中,该驱动头 2C 是枢设于该握持部 1,且与该握持部 1 间具有一棘轮机构 13(此为现有技术,在此不多加赘述),而该驱动头 2C 中亦具有二种不同尺寸规格的套接部 21C,且各该套接部 21C 呈内多角形结构。

[0054] 再者,该握持部 1 与该驱动头 2 间可具有不同的连结关系。如图 8 所示,其是本发明的第五实施例,其中,该握持部 1 于其中一端枢设有一可调整角度的摆体 12,且该握持部 1 及该摆体 12 分别设有一驱动头 2D,各该驱动头 2D 分别具有二种不同尺寸规格的套接部 21D,而各该套接部 21D 呈内六角结构。因此,本发明借由该摆体 12 的设置,则可以让使用者于使用时,将无空间及角度上的使用限制。

[0055] 再请参阅图 9,其是本发明的第六实施例,其中,该握持部 1 于两端分别枢设有一摆体 12,且该握持部 1 及各该摆体 12 分别枢设有一驱动头 2E,各该驱动头 2E 分别于该握持部 1 及各该摆体 12 间具有一棘轮机构 13(此为现有技术,在此不多加赘述),而各该驱动头 2E 中具有二种不同尺寸规格的套接部 21E。则此,亦可以让本发明无空间及角度上的使用限制。

[0056] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,凡是依据本发明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,均仍属于本发明技术方案的范围。

[0057] 综上所述,本发明在结构设计、使用实用性及成本效益上,完全符合产业发展所需,且所揭示的结构亦是具有前所未有的创新构造,具有新颖性、创造性、实用性,符合有关发明专利要件的规定,故依法提起申请。

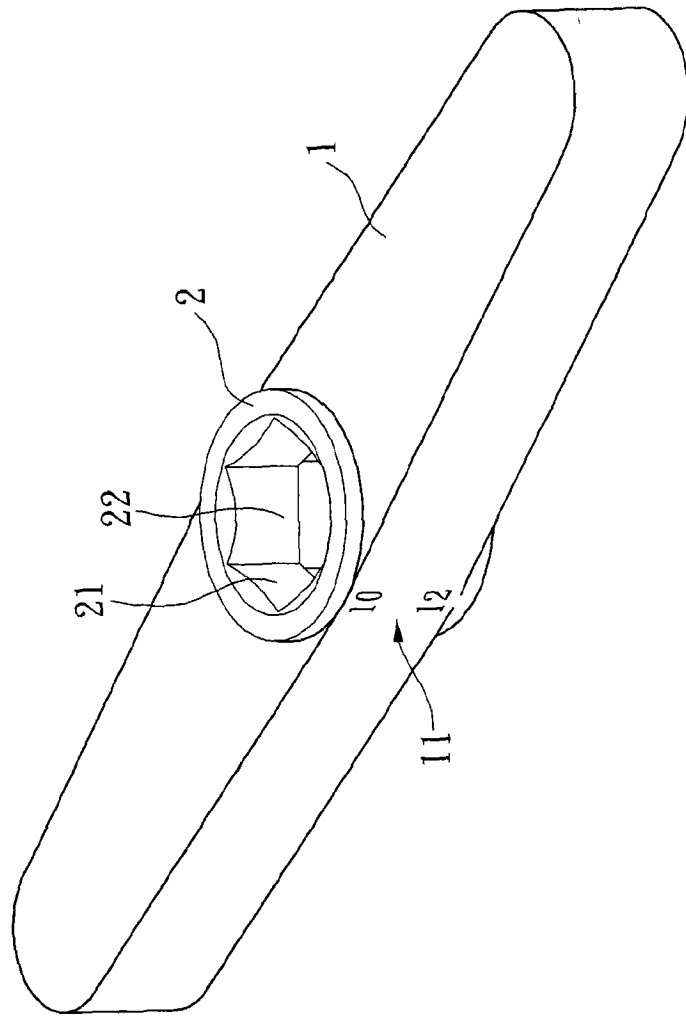


图 1

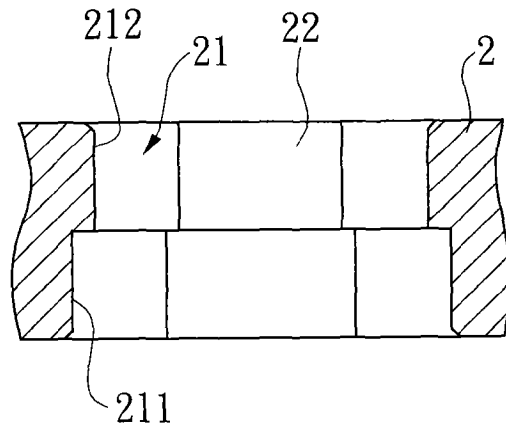


图 2

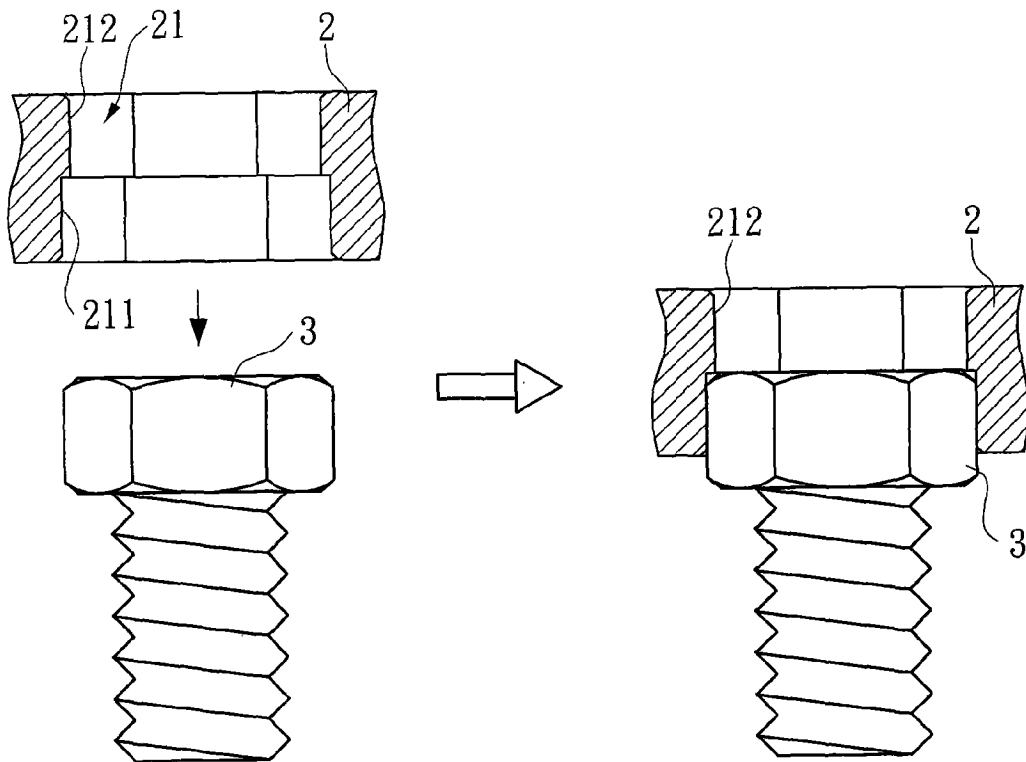


图 3

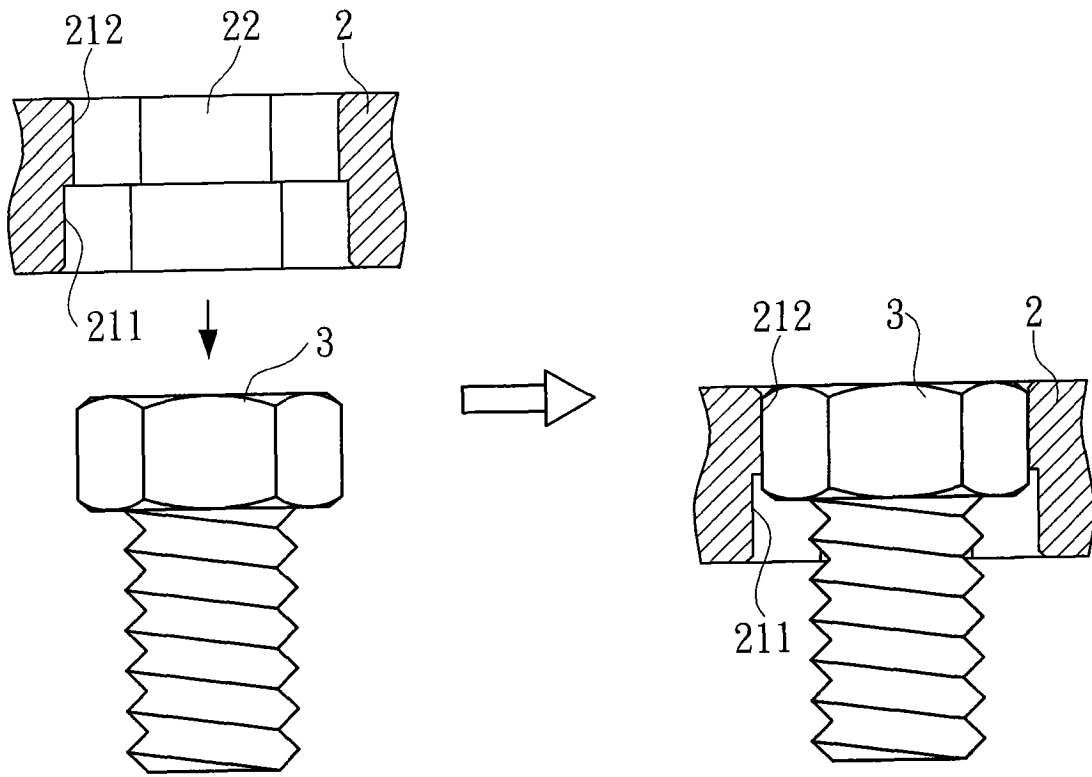


图 4

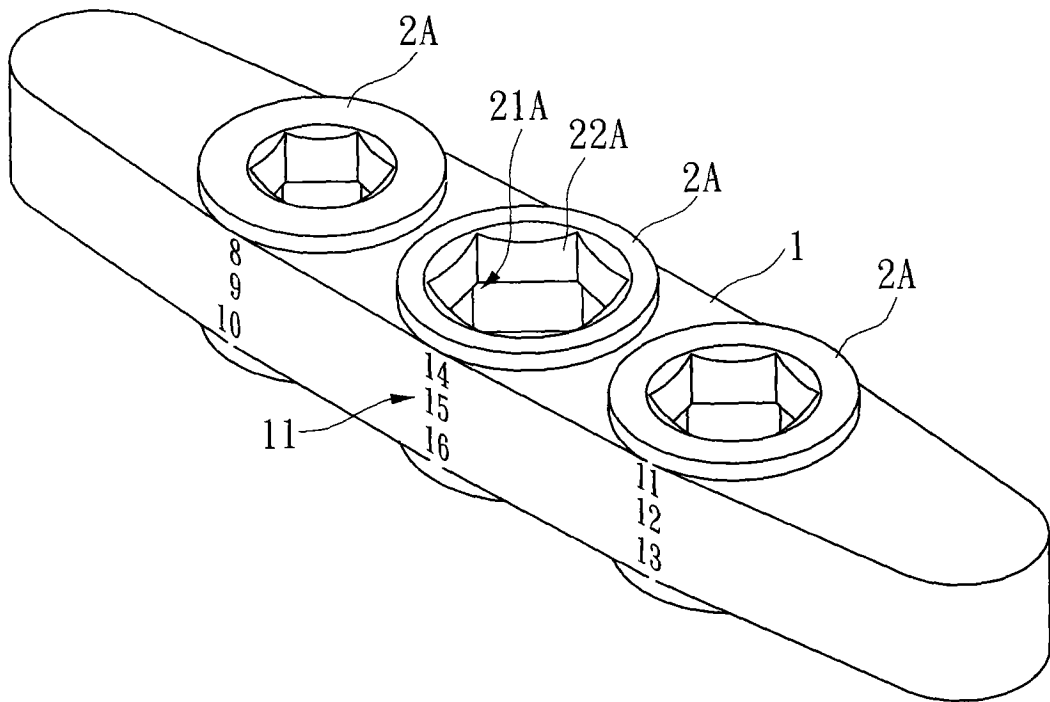


图 5

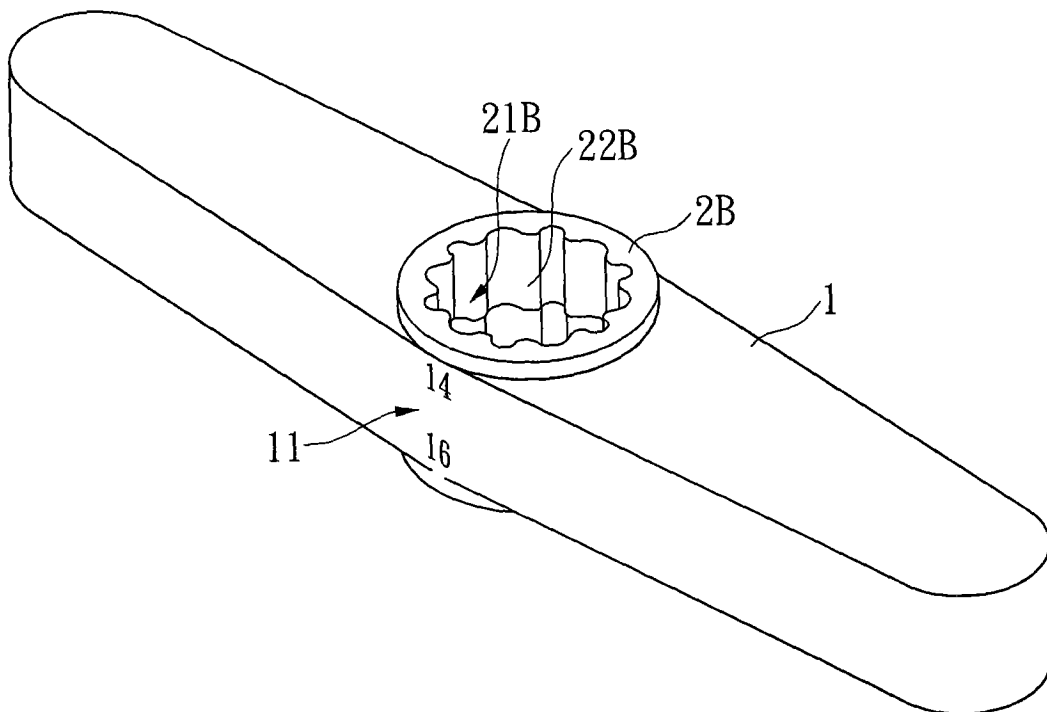


图 6

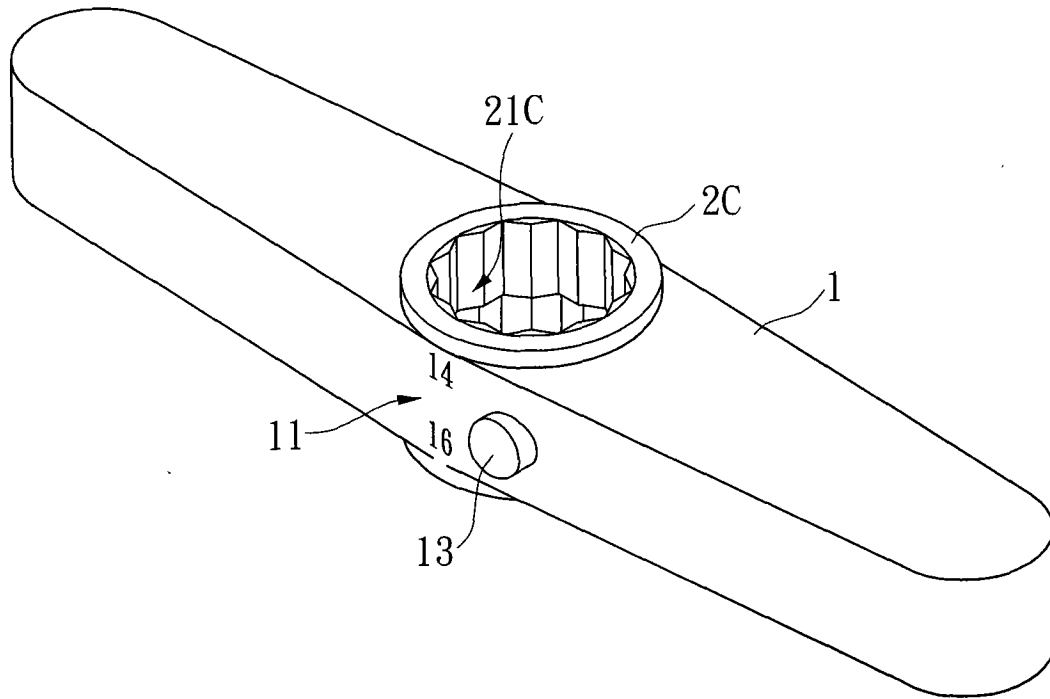


图 7

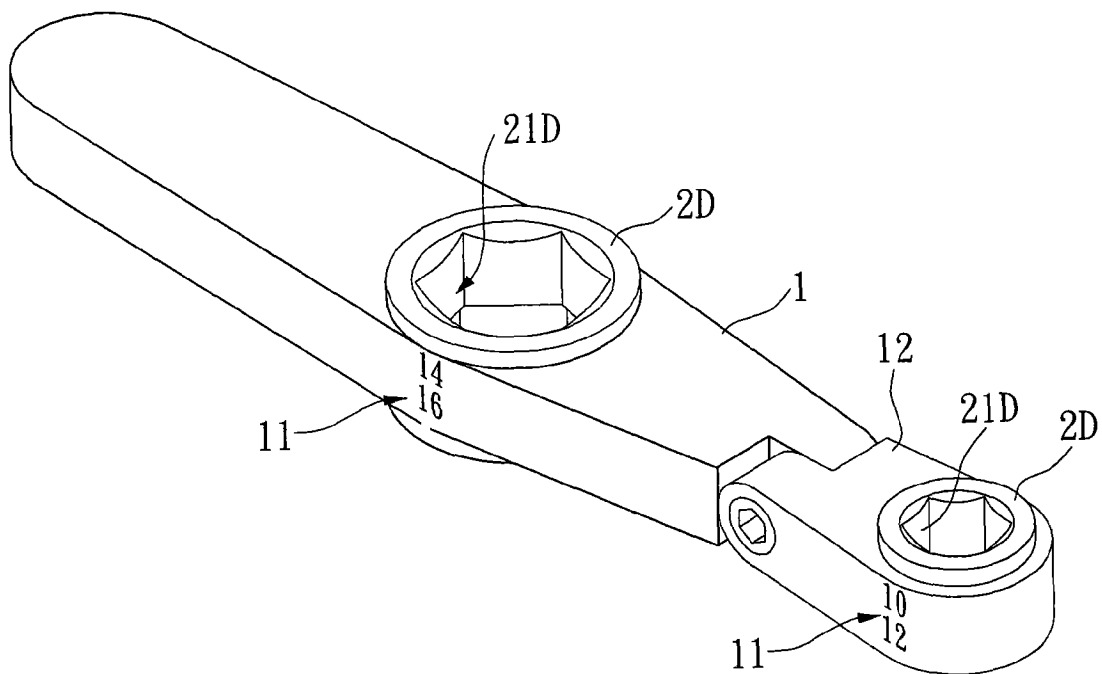


图 8

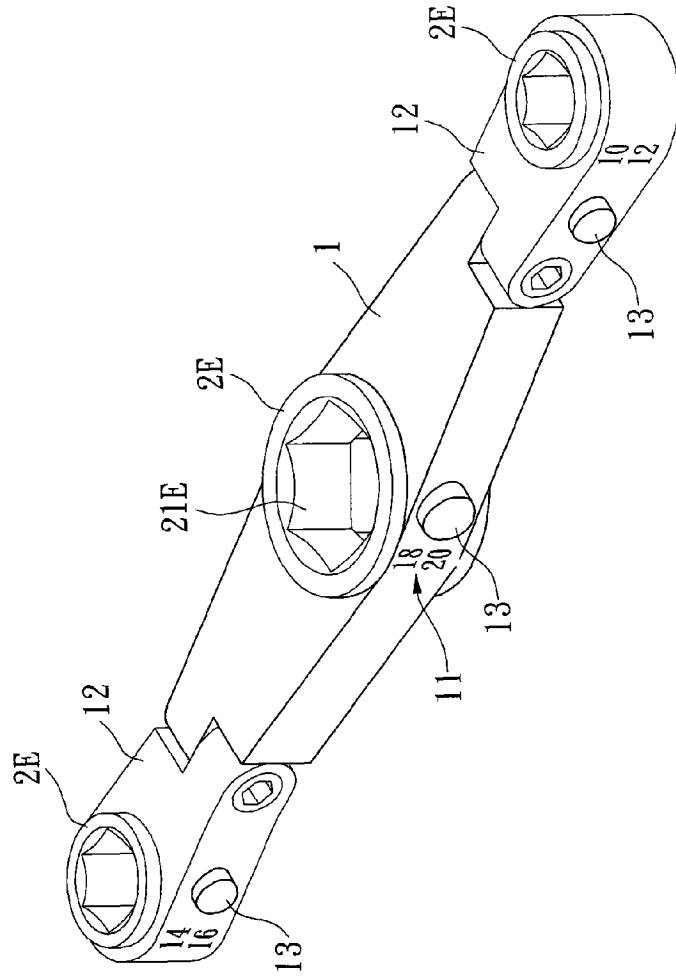


图9

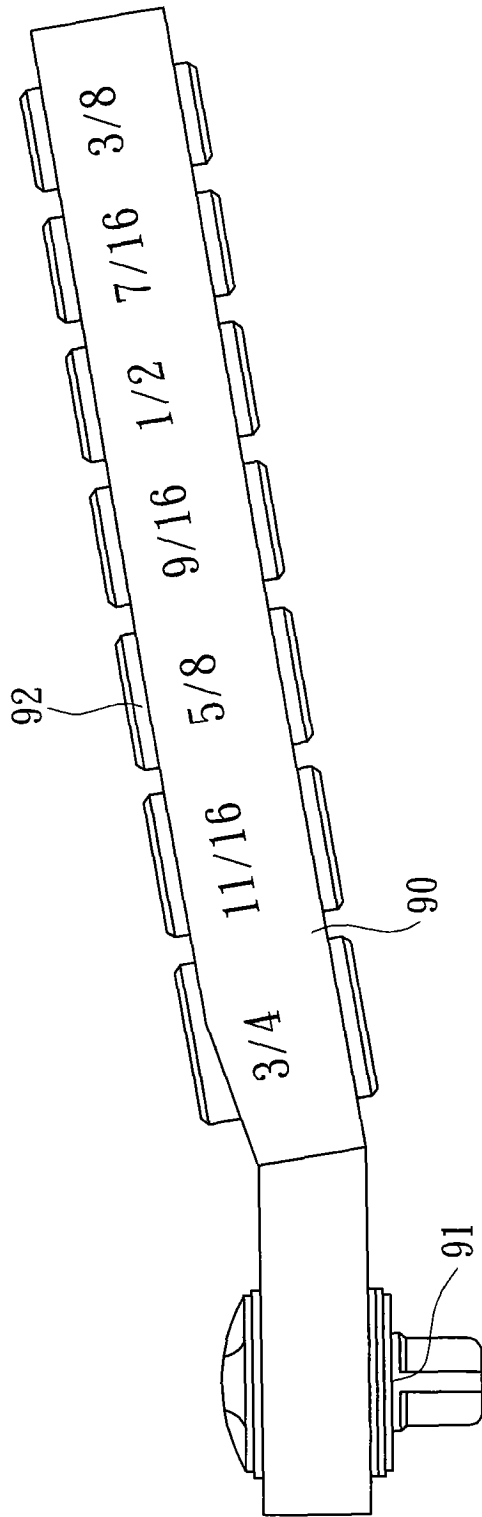


图 10

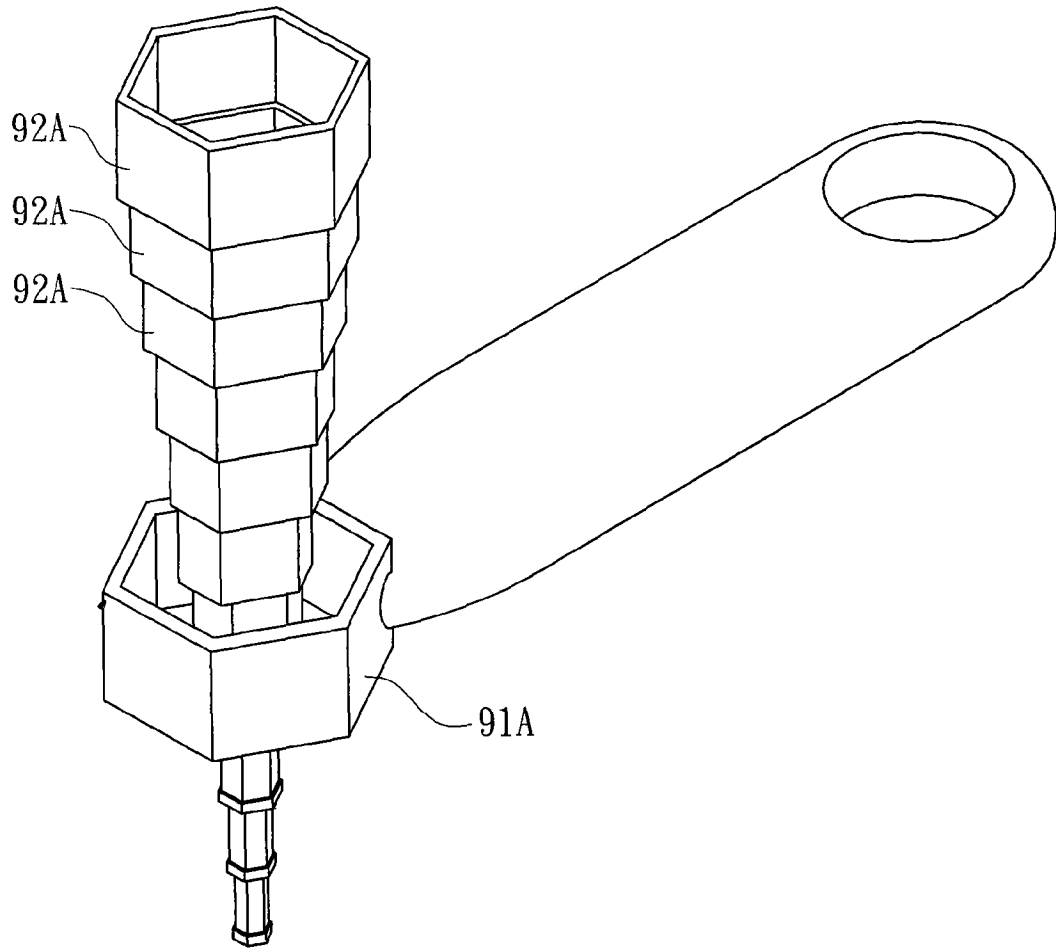


图 11