



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204127538 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420498290. 2

(22) 申请日 2014. 09. 01

(30) 优先权数据

103210046 2014. 06. 06 TW

(73) 专利权人 第一防蚀管业有限公司

地址 中国台湾屏东县东港镇大同路 451 号

(72) 发明人 郑福耀

(74) 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公司 11234

代理人 宋义兴 赵婷

(51) Int. Cl.

F16L 37/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

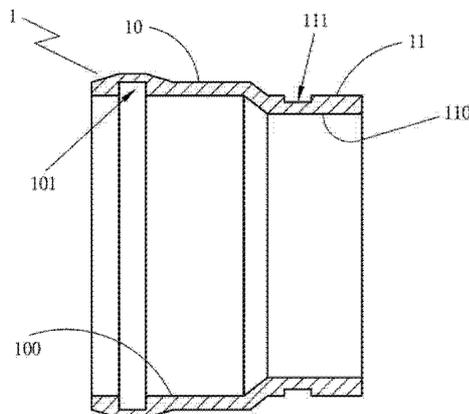
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

管端承插式沟槽快速接头

(57) 摘要

本实用新型为管端承插式沟槽快速接头,至少包含:连接元件,设大管径端与小管径端,前述大管径端的内管壁得为管件伸设,并以止水垫圈抵顶于管件表面,产生止漏效果;或前述大管径端的内管壁得为管件伸设,并将大管径端的内管壁与管件胶合连结;前述小管径端的外管壁并形成有快速接头的结合槽;如此,得藉由一管件的连接元件的结合槽与另一管件的结合槽为快速接头设置,或藉由一管件的连接元件所设的结合槽与另一管件的连接元件所设的结合槽为快速接头设置,得以快速拆卸二管件的衔接处,更方便清理与维修。



1. 一种管端承插式沟槽快速接头,其特征在于,至少包含:连接元件,设大管径端与小管径端,前述大管径端的内管壁得为管件一定长度伸设设置,前述大管径端的内壁面设止水垫圈槽,以为止水垫圈设置其中,前述止水垫圈槽得为一个、两个或两个以上的数量;前述小管径端的外径小于前述大管径端的外径,前述小管径端的内管壁的管径与管件的管径相当,前述小管径端的外管壁并成型有结合槽;得藉由一管件的连接元件所设的结合槽与另一管件的结合槽以为快速接头设置,得以快速将相邻二管件的末端衔接处结合,方便拆卸、清理与维修。

2. 如权利要求1所述的管端承插式沟槽快速接头,其特征在于,得于相邻的二管件均各自设置有连接元件,并以二管件各自所设的连接元件的小管径端的结合槽以为快速接头设置,得以快速将相邻二管件的末端衔接处结合,方便拆卸、清理与维修。

3. 一种管端承插式沟槽快速接头,其特征在于,至少包含:连接元件,设大管径端与小管径端,前述大管径端的内管壁得为管件一定长度伸设设置,并将前述大管径端的内管壁与管件胶合连结,即可产生止漏效果;前述小管径端的外径小于前述大管径端的外径,前述小管径端的内管壁的管径与管件的管径相当,前述小管径端的外管壁并成型有结合槽;得藉由一管件的连接元件所设的结合槽与另一管件的结合槽以为快速接头设置,得以快速将相邻二管件的末端衔接处结合,方便拆卸、清理与维修。

4. 如权利要求3所述的管端承插式沟槽快速接头,其特征在于,得于相邻的二管件均各自设置有连接元件,并以二管件各自所设的连接元件的小管径端的结合槽以为快速接头设置,得以快速将相邻二管件的末端衔接处结合,方便拆卸、清理与维修。

5. 一种管端承插式沟槽快速接头,其特征在于,至少包含:连接元件,设大管径端与小管径端,前述大管径端的外管壁得为管件套设一定长度,再将大管径端的外管壁与管件胶合连结,即可产生止漏效果;前述小管径端的内管壁的管径与管件的管径相当,前述小管径端的外管壁并成型有结合槽;得藉由一管件的连接元件所设的结合槽与另一管件的结合槽以为快速接头设置,得以快速将相邻二管件的末端衔接处结合,方便拆卸、清理与维修。

6. 如权利要求5所述的管端承插式沟槽快速接头,其特征在于,得于相邻的二管件各自设置有连接元件,并以二管件各自所设的连接元件的小管径端的结合槽以为快速接头设置,得以快速将相邻二管件的末端衔接处结合,方便拆卸、清理与维修。

## 管端承插式沟槽快速接头

### 技术领域

[0001] 本实用新型是关于管端承插式沟槽快速接头,尤指一种得于相邻衔接二管件的其中一管件的末端设置有连接元件,或于相邻衔接二管件的末端各自设有一连接元件,并藉连接元件的大管径端的内管壁为管件的一定长度伸设,再以止水垫圈抵顶于管件表面,产生止漏效果;或将前述大管径端的内管壁直接与管件胶合连结;如此,得藉由一管件所设连接元件的结合槽与对应另一管件自身的结合槽为快速接头设置,或藉由一管件所设连接元件的结合槽与对应另一管件所设连接元件的结合槽为快速接头设置,即可快速拆卸相衔接的二管件,或将二管件衔接结合,达到方便清理与维护的管端承插式沟槽快速接头的创新。

### 背景技术

[0002] 现有已知的管联结器或管接头,如中国台湾第 I370880 号题为“可变形机械式管联结器”的发明,为了让联结器与末端互相衔接的二管元件得以互相固设结合,乃必须于二管元件的表面适当位置加工有槽沟。前述联结器由二联结器元件及封件组成,并于二联结器区段各设一对拱型表面,并于二联结器区段内部设有可挠性弹性封件,如此,当相邻二管元件相衔接后,必须藉由前述二联结器区段及封件封闭于相邻二管元件的衔接处,并为了防止联结器移动,此时需要藉由二联结器区段各设的一对拱型表面分别与二管元件的槽沟相结合,最后再以螺母将二联结器区段的两端栓设成连体,即可将联结器包覆固设于相邻二管元件的衔接处,达成相邻二管元件互相衔接,且之后方便拆开相邻二管元件的衔接处,进行维修与更换。

[0003] 如中国台湾第 M437409 号题为“管接头结构”的新型,乃是当相邻二管件互相衔接后,于管件表面设卡合槽,并以管接头的第一元件及第二元件的卡合突缘卡合于管件的卡合槽,再以扣合元件将第一元件与第二元件固定,即可利用管接头共同夹固管件,将相衔接的二管件充分结合,并以止漏元件防止排水管内的液体渗漏。

[0004] 上述二项现有技术,如要将管元件与联结器结合,必须于管元件表面预先加工有槽沟或卡合槽,然而,管元件的施工,须配合建筑物的现场状态,可能是地形或距离长度的不同而进行裁切。除非符合标准规格长度的管元件才能在成型工厂内完成加工有槽沟或卡合槽,至于不符合标准规格长度的管元件则必须由施工技术人员依据施工现况随时裁切调整长度,此时,就必须藉由行动式管元件槽沟或卡合槽加工设备,于施工现场对管元件表面进行加工成型有槽沟或卡合槽,如此,将造成施工进度停滞,且因为行动式管元件槽沟或卡合槽加工设备体积大,搬运不易,更需至少有二以上的人力互相协力,始能完成操作,造成施工成本的累进,更增施工上的困难度。

[0005] 为此,本案创作者,积多年各种产品的设计与制造经验,特针对前述相邻管件衔接上的问题加以研究,乃发明本案。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的,乃是在提供一种可以提升相邻二管件的施工衔接速度,又可确保衔接部分不泄漏的管端承插式沟槽快速接头的结构创新。

[0007] 为达前述目的,本实用新型所述的管端承插式沟槽快速接头,至少包含:连接元件,设大管径端与小管径端,前述大管径端的内管壁得为管件一定长度伸设,并以止水垫圈抵顶于管件表面,产生止漏效果;前述小管径端的内管壁与管件的内管壁相当,得于前述小管径端的外管壁成型有快速接头的结合槽;如此,得藉由一管件的连接元件所设的结合槽与另一管件的结合槽以为快速接头设置,或藉由一管件的连接元件所设的结合槽与另一管件的连接元件所设的结合槽以为快速接头设置,得以快速拆卸二管件的衔接处,更方便清理与维修,并具备伸缩防震的功能。

[0008] 本实用新型所述的管端承插式沟槽快速接头,得藉由连接元件的大管径端的内管壁为管件一定长度伸设设置,并将大管径端的内管壁与管件胶合连结;前述小管径端的内管壁与管件的内管壁相当,得于前述小管径端的外管壁成型有快速接头的结合槽;如此,得藉由一管件的连接元件所设的结合槽与另一管件的结合槽以为快速接头设置,或藉由一管件的连接元件所设的结合槽与另一管件的连接元件所设的结合槽以为快速接头设置,得以快速拆卸二管件的衔接处,更方便清理与维修。

#### 附图说明

[0009] 从对说明本实用新型的主旨及其使用的优选实施例和附图的以下描述来看,本实用新型的以上和其它目的、特点和优点将是显而易见的,在附图中:

[0010] 图 1 是本实用新型所述的连接元件实施例一的侧视图。

[0011] 图 2 是沿图 1 中的 A-A 线的剖视图。

[0012] 图 3 是本实用新型所述的连接元件实施例一的运用例一的剖视图。

[0013] 图 4 是本实用新型所述的连接元件实施例一的运用例二的剖视图。

[0014] 图 5 是本实用新型所述的连接元件实施例二的侧视图。

[0015] 图 6 是沿图 5 中的 B-B 线的剖视图。

[0016] 图 7 是本实用新型所述的连接元件实施例二的运用例一的剖视图。

[0017] 图 8 是本实用新型所述的连接元件实施例二的运用例二的剖视图。

[0018] 图 9 是本实用新型所述的连接元件实施例三的侧视图。

[0019] 图 10 是沿图 9 中的 C-C 线的剖视图。

[0020] 图 11 是本实用新型所述的连接元件实施例三的运用例一的剖视图。

[0021] 图 12 是本实用新型所述的连接元件实施例三的运用例二的剖视图。

#### [0022] 【主要元件符号说明】

[0023] 连接元件 1、1a、1b、1c、1d、1e

[0024] 大管径端 10 内管壁 100 止水垫圈槽 101 外管壁 102

[0025] 止水垫圈 12

[0026] 小管径端 11 内管壁 110 结合槽 111

[0027] 管件 2、2a 结合槽 20

[0028] 快速接头 3 环围 30、30a

## 具体实施方式

[0029] 如此,为使公众得以充分了解本实用新型所述的管端承插式沟槽快速接头,兹依附图式解说如下:

[0030] 如图 1-4 所示,其为本实用新型所述的管端承插式沟槽快速接头的实施例一,本实施例一至少包含:连接元件 1,设大管径端 10 与小管径端 11,前述大管径端 10 的内管壁 100 得为管件 2、2a 为一定长度的伸设设置,前述大管径端 10 的内壁面 100 并设有止水垫圈槽 101,以为止水垫圈 12 设置其中(如图 3 及 4 所示),前述止水垫圈槽 101 得为一个、两个或两个以上的数量,端视实际需求;前述小管径端 11 的外径系小于前述大管径端 10 的外径,前述小管径端 11 的内管壁 110 的管径与管件 2a 的管径相当,前述小管径端 11 的外管壁并成型有结合槽 111。

[0031] 如图 3 所示,当相邻二管件 2、2a 要互相衔接时,得将其中一管件 2 的末端自连接元件 1 的大管径端 10 的开口向内伸设,到达大管径端 10 的内管壁 100 的一定深度,且此时可藉由前述止水垫圈 12 抵顶于管件 2 的表面,以产生密封止漏的效果。并将管件 2 的连接元件 1 的小管径端 11 的开口端与另一管件 2a 的末端接触。再利用管件 2 的连接元件 1 的小管径端 11 所设结合槽 111 与管件 2a 本身所具备的结合槽 20 以为快速接头 3 的二环围 30、30a 分别设置,得藉由快速接头 3 将相邻二管件 2、2a 结合,得以快速拆装二管件的衔接处,更方便清理与维修,且具备伸缩防震的效果。

[0032] 如图 4 所示,当相邻二管件 2、2a 要互相衔接时,得将其中一管件 2 的末端自连接元件 1 的大管径端 10 的开口向内伸设,到达大管径端 10 的内管壁 100 的一定深度,且此时可藉由前述止水垫圈 12 抵顶于管件 2 的表面,以产生密封止漏的效果;再将另一管件 2a 的末端自连接元件 1a 的大管径端 10 的开口向内伸设,到达大管径端 10 的内管壁 100 的一定深度,且此时可藉由前述止水垫圈 12 抵顶于管件 2a 的表面,以产生密封止漏的效果。并将管件 2 的连接元件 1 的小管径端 11 的开口端与管件 2a 的连接元件 1a 的小管径端 11 的开口端互相接触。再利用管件 2 的连接元件 1 的小管径端 11 所设结合槽 111 与管件 2a 的连接元件 1a 的小管径端 11 所设结合槽 111,以为快速接头 3 的二环围 30、30a 分别设置,即可藉由快速接头 3 将相邻二管件 2、2a 结合,得以快速拆装二管件的衔接处,更方便清理与维修。

[0033] 如图 5-8 所示,其为本实用新型所述的管端承插式沟槽快速接头的实施例二,本实施例二至少包含:连接元件 1b,设大管径端 10 与小管径端 11,前述大管径端 10 的内管壁 100 得为管件 2 为一定长度的伸设设置,并将大管径端的内管壁与管件 2 胶合连结(如图 7 及 8 所示)。前述小管径端 11 的外径是小于前述大管径端 10 的外径,前述小管径端 11 的内管壁 110 的管径与管件 2a 的管径相当,前述小管径端 11 的外管壁并成型有结合槽 111。

[0034] 如图 7 所示,当相邻二管件 2、2a 要互相衔接时,得将其中一管件 2 的末端自连接元件 1b 的大管径端 10 的开口向内伸设,到达大管径端 10 的内管壁 100 的一定深度,并将大管径端 10 的内管壁与管件 2 胶合连结,即可产生止漏效果。并将管件 2 的连接元件 1b 的小管径端 11 的开口端与另一管件 2a 的末端接触。再利用管件 2 的连接元件 1b 的小管径端 11 所设结合槽 111 与管件 2a 本身所具备的结合槽 20 以为快速接头 3 的二环围 30、30a 分别设置,得藉由快速接头 3 将相邻二管件 2、2a 结合,得以快速拆装二管件的衔接处,更方便清理与维修。

[0035] 如图 8 所示,当相邻二管件 2、2a 要互相衔接时,得将其中一管件 2 的末端自连接元件 1b 的大管径端 10 的开口向内伸设,到达大管径端 10 的内管壁 100 的一定深度,并将大管径端 10 的内管壁与管件 2 胶合连结,即可产生止漏效果。再将另一管件 2a 的末端自连接元件 1c 的大管径端 10 的开口向内伸设,到达大管径端 10 的内管壁 100 的一定深度,并将大管径端 10 的内管壁与管件 2a 胶合连结,即可产生止漏效果。再将管件 2 的连接元件 1b 的小管径端 11 的开口端与管件 2a 的连接元件 1c 的小管径端 11 的开口端互相接触。再利用管件 2 的连接元件 1b 的小管径端 11 所设结合槽 111 与管件 2a 的连接元件 1c 的小管径端 11 所设结合槽 111,以为快速接头 3 的二环围 30、30a 分别设置,即可藉由快速接头 3 将相邻二管件 2、2a 结合,得以快速拆装二管件的衔接处,更方便清理与维修。

[0036] 如图 9-12 所示,其为本实用新型所述的管端承插式沟槽快速接头的实施例三,本实施例三至少包含:连接元件 1d,设大管径端 10 与小管径端 11,前述大管径端 10 的外管壁 102 得为管件 2 为一定长度的套设设置,并将大管径端的外管壁与管件 2 胶合连结(如图 11 及 12 所示)。前述小管径端 11 的内管壁 110 的管径与管件 2a 的管径相当,前述小管径端 11 的外管壁并成型有结合槽 111。

[0037] 如图 11 所示,当相邻二管件 2、2a 要互相衔接时,得将其中一管件 2 的末端套设于连接元件 1d 的大管径端 10 的外管壁 102 至一定深度,再将大管径端 10 的外管壁 102 与管件 2 胶合连结,即可产生止漏效果。并将管件 2 的连接元件 1d 的小管径端 11 的开口端与另一管件 2a 的末端接触。再利用管件 2 的连接元件 1d 的小管径端 11 所设结合槽 111 与管件 2a 本身所具备的结合槽 20 以为快速接头 3 的二环围 30、30a 分别设置,得藉由快速接头 3 将相邻二管件 2、2a 结合,得以快速拆装二管件的衔接处,更方便清理与维修。

[0038] 如图 12 所示,当相邻二管件 2、2a 要互相衔接时,得将其中一管件 2 的末端套设于连接元件 1d 的大管径端 10 的外管壁 102 至一定深度,再将大管径端 10 的外管壁 102 与管件 2 胶合连结,即可产生止漏效果。将另一管件 2a 的末端套设于连接元件 1e 的大管径端 10 的外管壁 102 至一定深度,再将大管径端 10 的外管壁 102 与管件 2 胶合连结,即可产生止漏效果。再将管件 2 的连接元件 1d 的小管径端 11 的开口端与管件 2a 的连接元件 1e 的小管径端 11 的开口端互相接触。再利用管件 2 的连接元件 1d 的小管径端 11 所设结合槽 111 与管件 2a 的连接元件 1e 的小管径端 11 所设结合槽 111,以为快速接头 3 的二环围 30、30a 分别设置,即可藉由快速接头 3 将相邻二管件 2、2a 结合,得以快速拆装二管件的衔接处,更方便清理与维修。

[0039] 综上所述,本实用新型所述的管端承插式沟槽快速接头,主要乃是可藉由连接元件与管件结合,再藉由连接元件所设的结合槽,或可搭配管件本身的结合槽,以利用快速接头将二管件快速结合,且将来更易于拆卸安装,对于管件的维修,更为方便快捷,且具备伸缩防震的效果,本实用新型确实具备实用性、新颖性与进步性,为本案的组成。

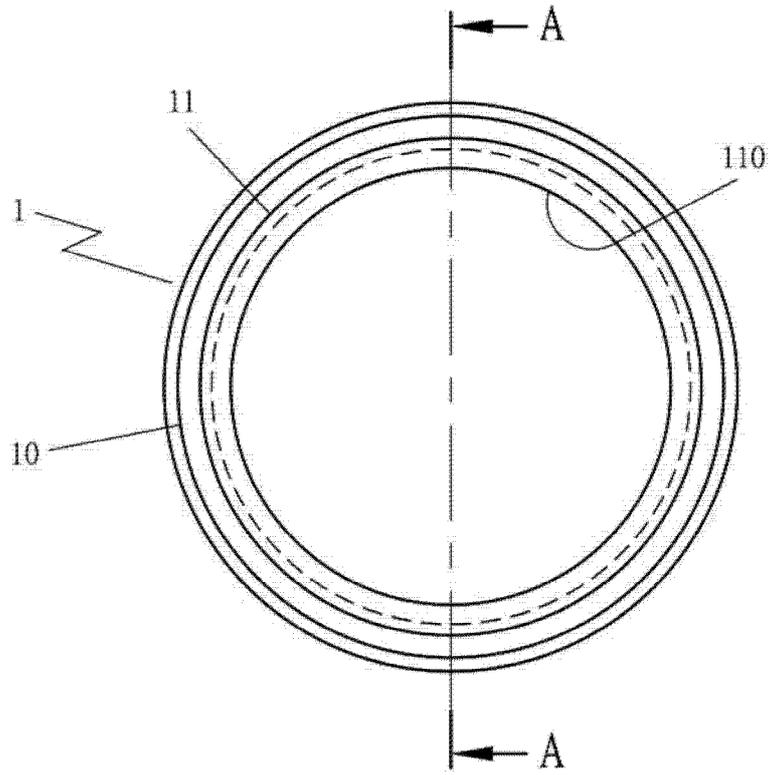


图 1

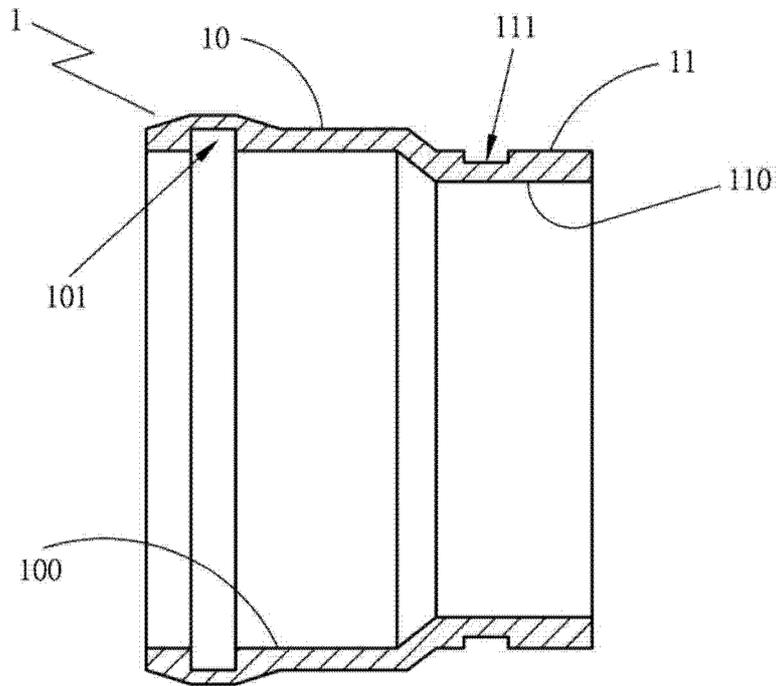


图 2

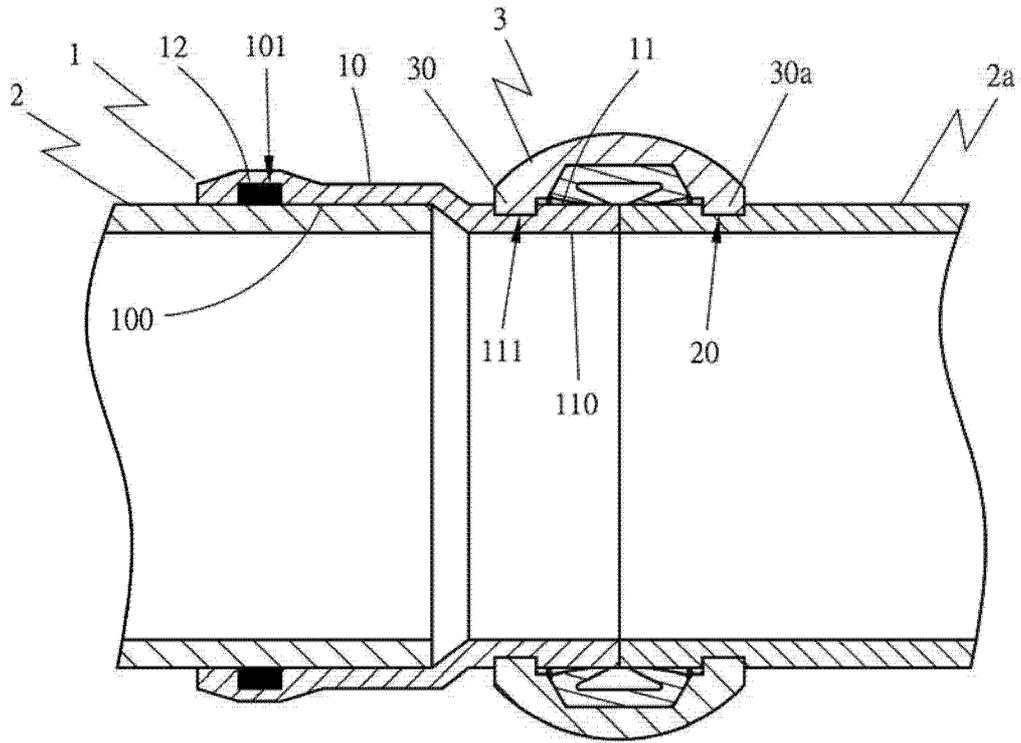


图 3

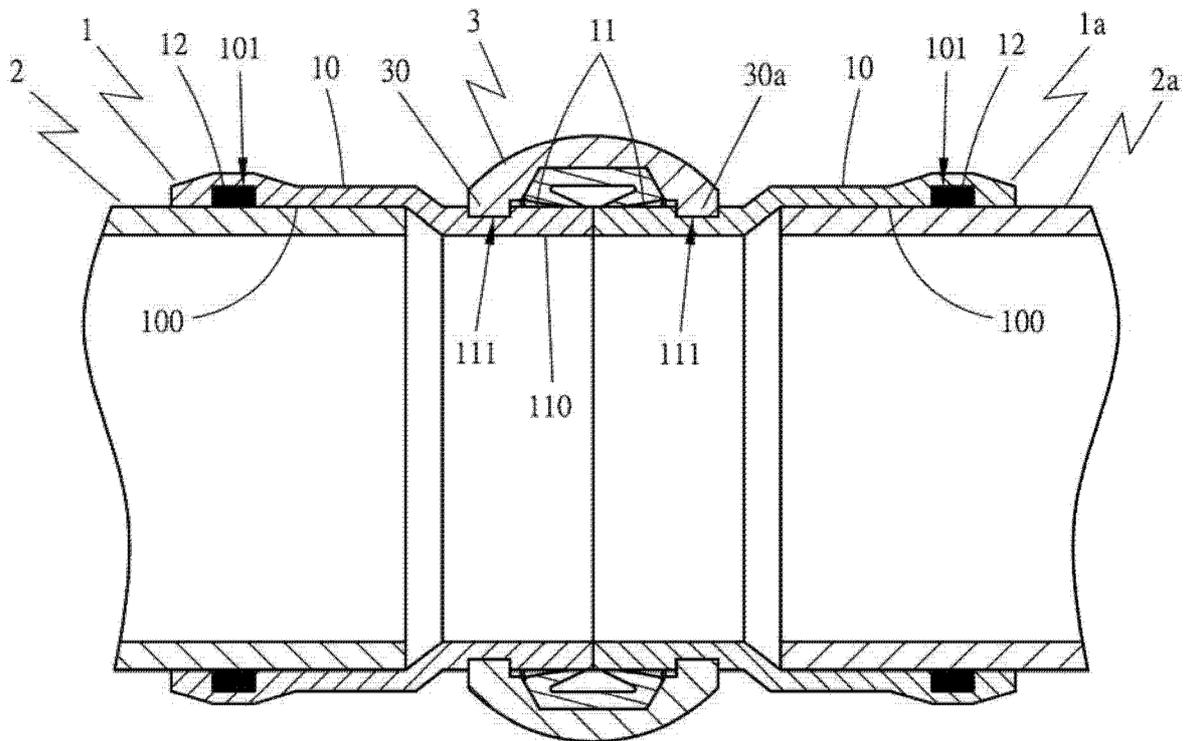


图 4

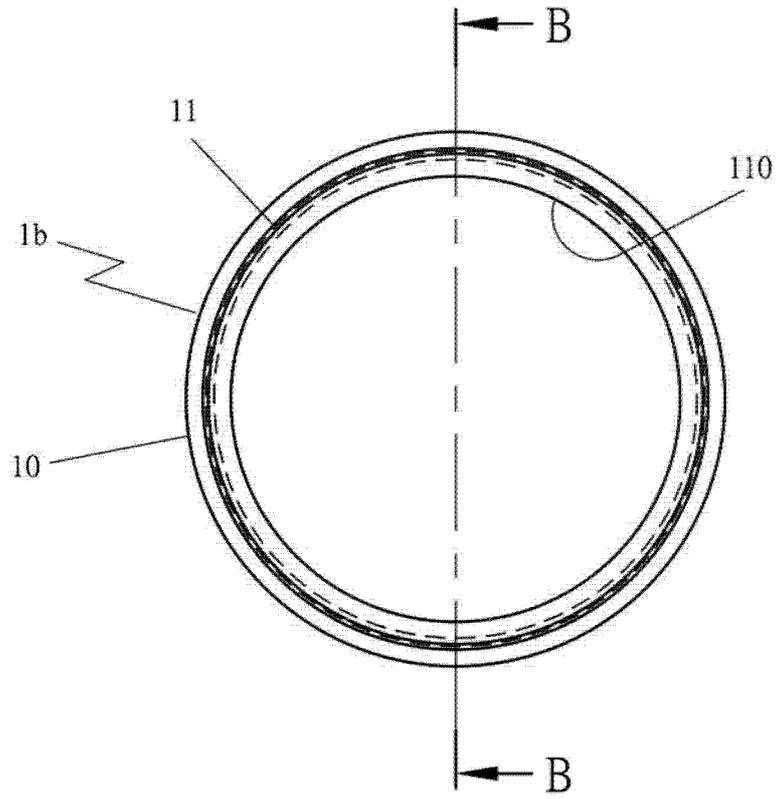


图 5

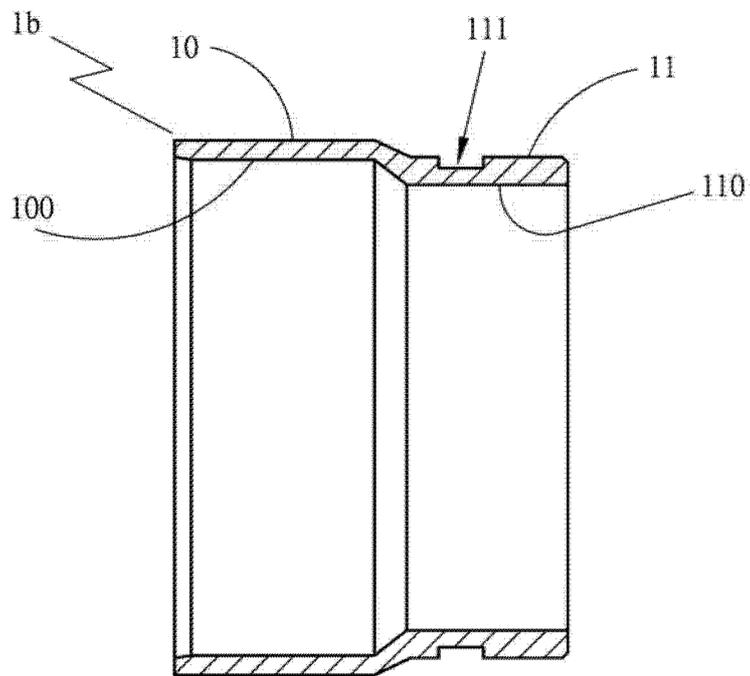


图 6

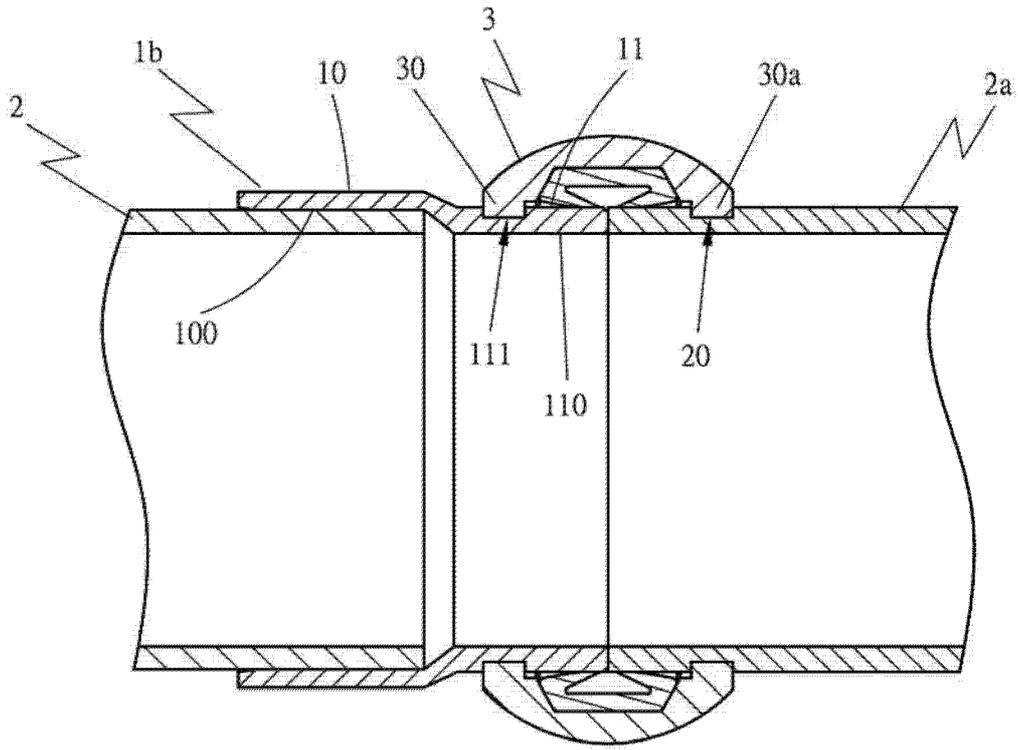


图 7

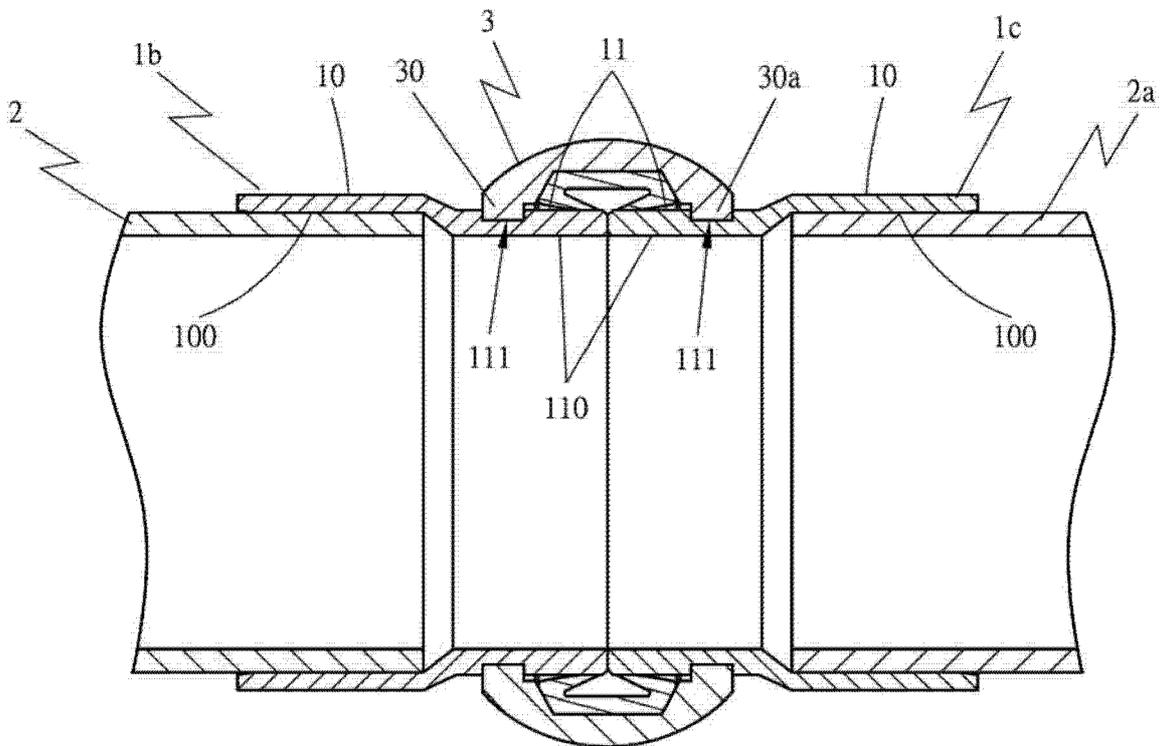


图 8

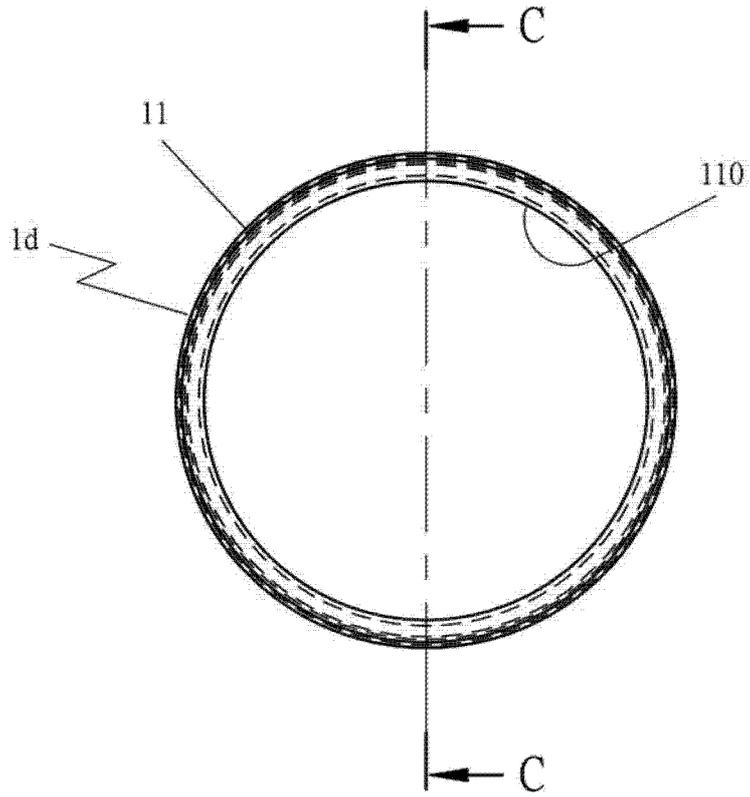


图 9

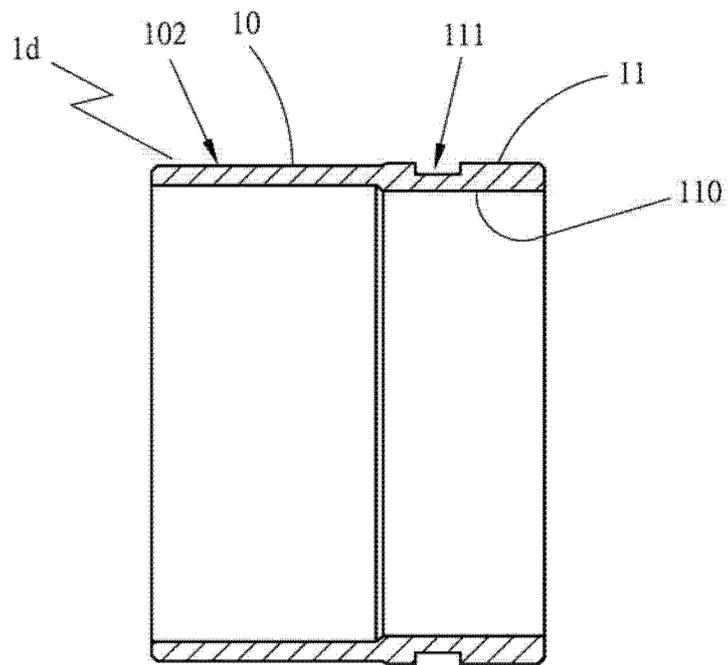


图 10

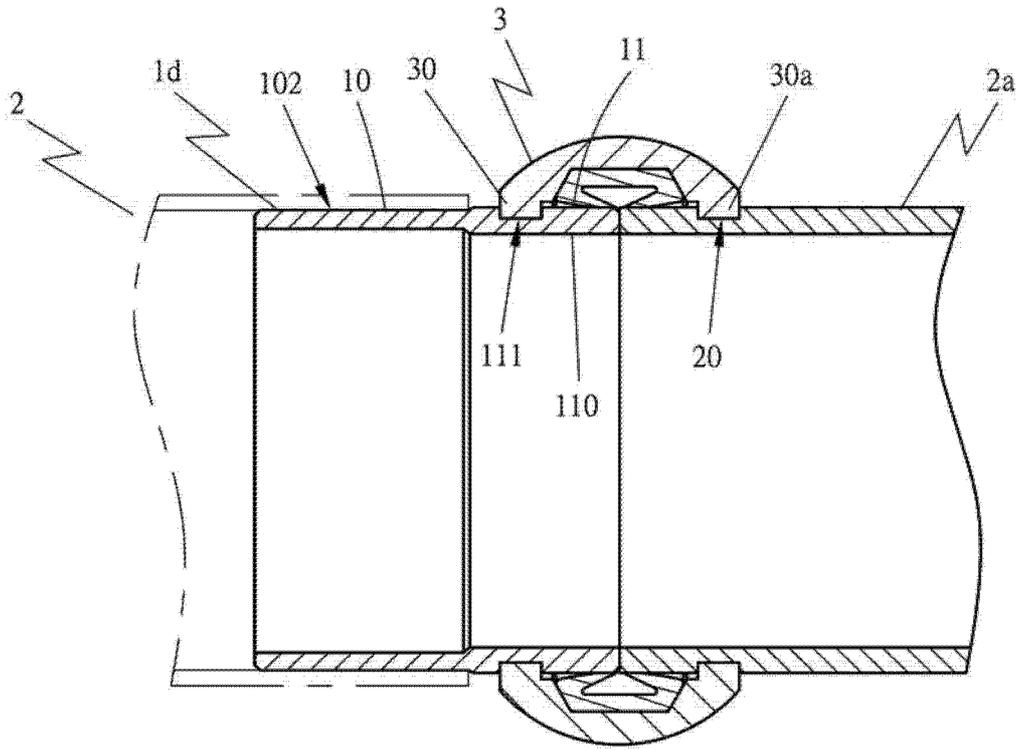


图 11

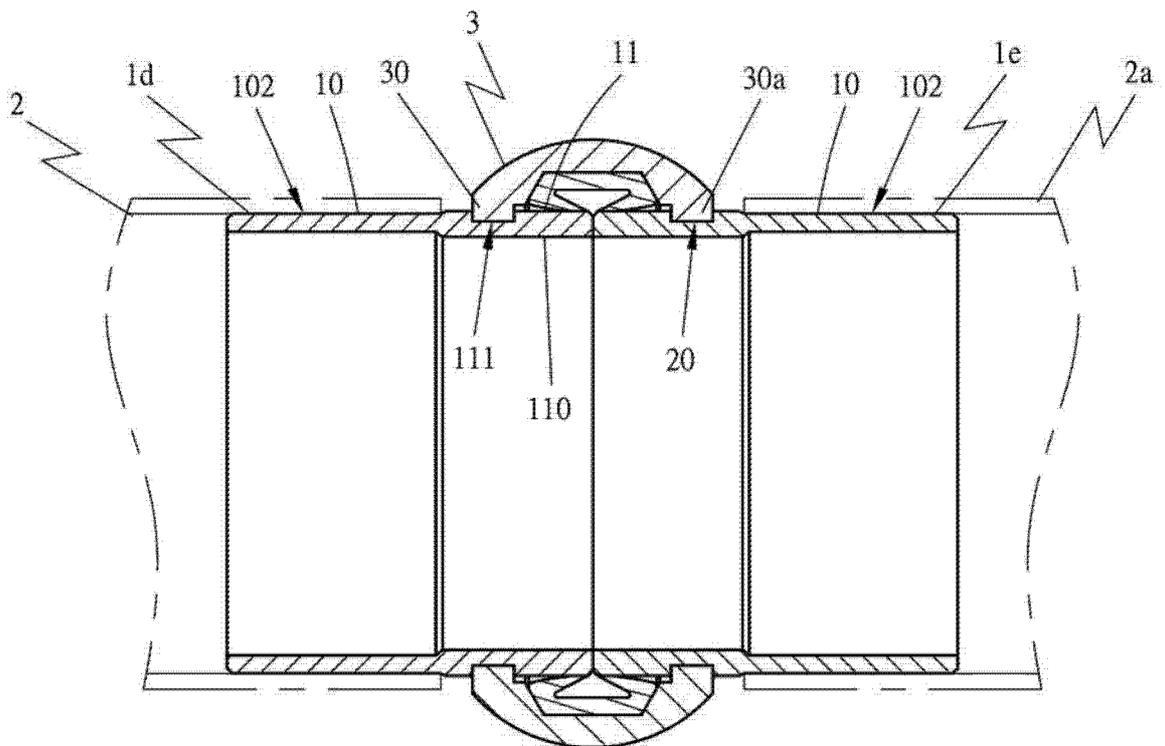


图 12