



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204372429 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201420712620. 3

(22) 申请日 2014. 11. 24

(73) 专利权人 广东达华节水科技股份有限公司

地址 522000 广东省揭阳市揭东县砲台镇石
牌坑仔内

(72) 发明人 潘怀伟

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 李国钊

(51) Int. Cl.

F16L 47/04(2006. 01)

F16L 47/32(2006. 01)

F16L 43/00(2006. 01)

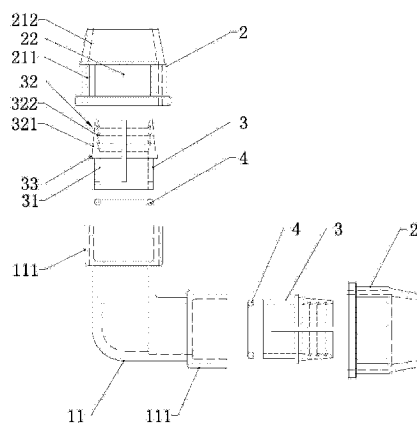
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

塑料管连接组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料管连接组件。其包括一连接头,所述连接头上设有至少两个连接口;对应每一个连接口还设有:一连接螺母,其内轴向设有一连通孔道,所述连通孔道分为连接段和夹管段,所述连接段与对应的连接口螺纹连接,所述夹管段的内孔横截面呈锥台形;一内夹套,供置入所述连接螺母的连通孔道内,其内轴向设有一套孔,所述套孔的一端周侧轴向延伸出由至少两块弹性压片组成的夹管部,所述夹管部的外形呈与所述夹管段内孔相配合的锥台形;和一密封圈,供套设在塑料管的连接端上。本实用新型使PE管、PVC管等塑料管与连接头的连接操作变得方便快捷,而且可随时装拆,重复使用,密封性能也好。



1. 塑料管连接组件,包括一连接头,所述连接头上设有至少两个连接口,其特征在于,对应每一个连接口还设有:

一连接螺母,其内轴向设有一连通孔道,所述连通孔道分为连接段和夹管段,所述连接段与对应的连接口螺纹连接,所述夹管段的内孔横截面呈锥台形;

一内夹套,供置入所述连接螺母的连通孔道内,其内轴向设有一套孔,所述套孔的一端周侧轴向延伸出由至少两块弹性压片组成的夹管部,所述夹管部的外形呈与所述夹管段内孔相配合的锥台形;和

一密封圈,供套设在塑料管的连接端上。

2. 根据权利要求1所述的塑料管连接组件,其特征在于,所述弹性压片的数量为四块。

3. 根据权利要求1或2所述的塑料管连接组件,其特征在于,所述弹性压片的内侧壁上设有若干咬合齿。

4. 根据权利要求1所述的塑料管连接组件,其特征在于,所述连接螺母的外侧壁沿轴向等间距设有若干凸肋。

5. 根据权利要求1所述的塑料管连接组件,其特征在于,所述连接段的内孔直径大于夹管段的最大内孔直径。

6. 根据权利要求5所述的塑料管连接组件,其特征在于,所述内夹套的外侧壁环向设有一圈止位凸台,所述止位凸台的外径不大于所述连接段的内径,但大于所述夹管段的最大内孔直径。

7. 根据权利要求1所述的塑料管连接组件,其特征在于,所述连接头为直通连接头、或弯头连接头、或三通连接头、或四通连接头、或管堵连接头。

塑料管连接组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种主要用于 PE 管或 PVC 管连接用的塑料管连接组件。

背景技术

[0002] 在实际使用过程中, PE 管或 PVC 管需要与直通连接头、弯头连接头、三通连接头、四通连接头和管堵连接头等连接头连接时,常采用粘胶、丝扣、热熔等工艺处理,操作工艺较为复杂,不易装拆,难以重复使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种塑料管连接组件,以解决现有技术的不足之处。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 塑料管连接组件,包括一连接头,所述连接头上设有至少两个连接口;对应每一个连接口还设有:一连接螺母,其内轴向设有一连通孔道,所述连通孔道分为连接段和夹管段,所述连接段与对应的连接口螺纹连接,所述夹管段的内孔横截面呈锥台形;一内夹套,供置入所述连接螺母的连通孔道内,其内轴向设有一套孔,所述套孔的一端周侧轴向延伸出由至少两块弹性压片组成的夹管部,所述夹管部的外形呈与所述夹管段内孔相配合的锥台形;和一密封圈,供套设在塑料管的连接端上。

[0006] 作为优选,所述弹性压片的数量为四块。

[0007] 作为优选,所述弹性压片的内侧壁上设有若干咬合齿。

[0008] 作为优选,所述连接螺母的外侧壁沿轴向等间距设有若干凸肋。

[0009] 作为优选,所述连接段的内孔直径大于夹管段的最大内孔直径。

[0010] 作为优选,所述内夹套的外侧壁环向设有一圈止位凸台,所述止位凸台的外径不大于所述连接段的内径,但大于所述夹管段的最大内孔直径。

[0011] 作为优选,所述连接头为直通连接头、或弯头连接头、或三通连接头、或四通连接头、或管堵连接头。

[0012] 本实用新型通过采用上述结构,使 PE 管、PVC 管等塑料管与连接头的连接操作变得方便快捷,而且可随时装拆,重复使用,密封性能也好。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型所述连接头采用弯头连接头的结构示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型所述连接螺母的俯视结构示意图。

[0015] 图 3 是本实用新型所述内夹套的俯视结构示意图。

[0016] 图 4 是本实用新型所述连接头为直通连接头的结构示意图。

[0017] 图 5 是本实用新型所述连接头为三通连接头的结构示意图。

[0018] 图 6 是本实用新型所述连接头为四通连接头的结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 11—弯头连接头 ;111—连接口 ;12—直通连接头 ;13—三通连接头 ;14—四通连接头 ;2—连接螺母 ;21—连通孔道 ;211—连接段 ;212—夹管段 ;22—凸肋 ;3—内夹套 ;31—套孔 ;32—夹管部 ;321—弹性压片 ;322—咬合齿 ;33—止位凸台 ;4—密封圈。

[0021] 现结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

具体实施方式

[0022] 如图 1 至图 3 所示,本实用新型所述的塑料管连接组件,由弯头连接头 11、两个连接螺母 2、两个内夹套 3 和两个密封圈 4 组成。

[0023] 所述的弯头连接头 11 具有两个连接口 111,每个连接口的外侧壁设有外螺纹。对应每个连接口设有一个连接螺母 2、一个内夹套 3 和一个密封圈 4。

[0024] 所述的连接螺母 2 内轴向设有一个连通孔道 21,连通孔 21 分为连接段 211 和夹管段 212。连接段 211 的内孔设有内螺纹并可与对应的连接口螺纹连接。夹管段 212 的内孔横截面呈锥台形。而且,连接段 211 的内孔直径大于夹管段 212 的最大内孔直径。还有,连接螺母 2 的外侧壁沿轴向等间距设有若干凸肋 22。

[0025] 所述的内夹套 3 内轴向设有一个套孔 31,套孔 31 的一端周侧轴向延伸出由四块弹性压片 321 组成的夹管部 32,夹管部 32 的外形呈与夹管段内孔相配合的锥台形。每个弹性压片 321 的内侧壁上设有若干咬合齿 322。此外,内夹套 3 的外侧壁环向设有一圈止位凸台 33,该止位凸台 33 的外径不大于连接螺母连接段的内径,但大于连接螺母夹管段的最大内孔直径。

[0026] 本实用新型的使用过程如下:

[0027] 首先将连接螺母、内夹套和密封圈依次套入 PE 管或 PVC 管的连接端,然后将该 PE 管或 PVC 管的连接端插入连接头的一个连接口中,接着将密封圈和内夹套捋下,最后旋动连接螺母使连接螺母与连接口螺固即可实现 PE 管或 PVC 管与连接头的连接。其中,连接螺母上的凸肋除可增强连接螺母的受力外,还给旋动操作提供方便。还有,内夹套上的止位凸台能限制内夹套在连接螺母内的位置,而弹性压片内侧壁上的咬合齿能紧紧夹住 PE 管或 PVC 管,使整个连接结构更为牢固。

[0028] 此外,本实用新型的连接头除弯头连接头外,还可以是如图 4 所示的直通连接头 12、或如图 5 所示的三通连接头 13、或如图 6 所示的四通连接头 14。

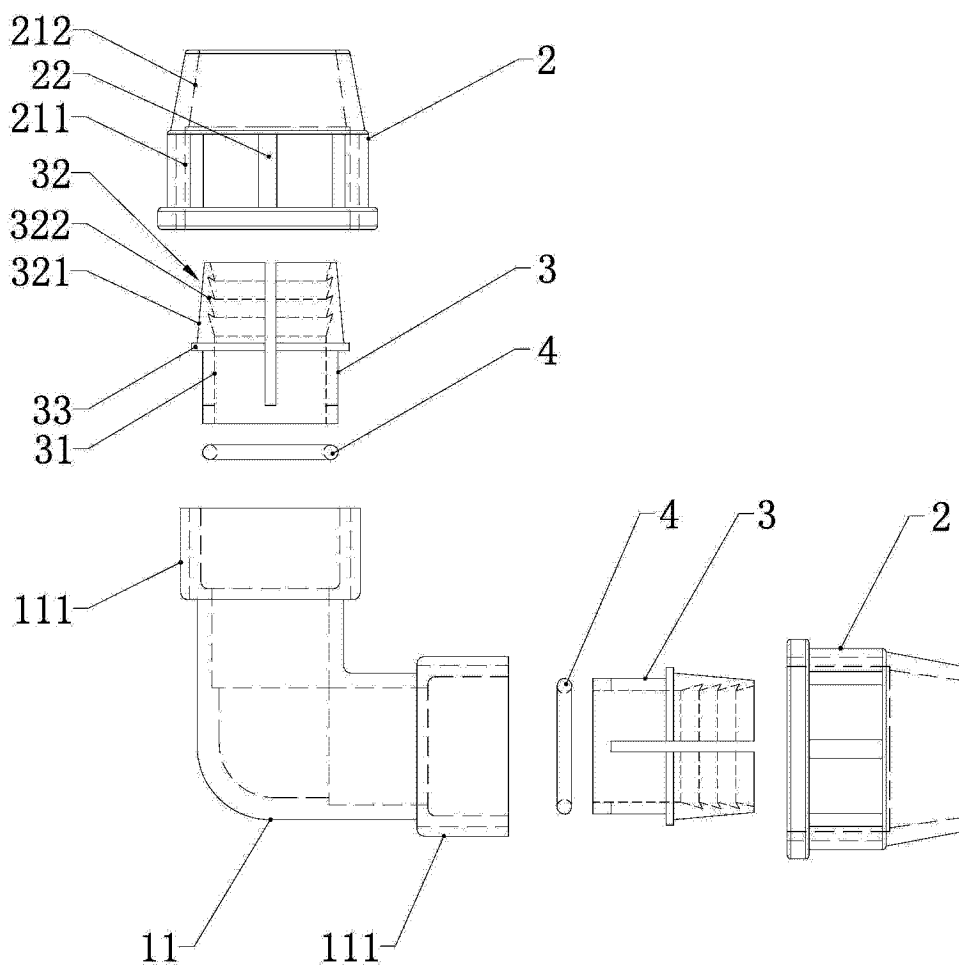


图 1

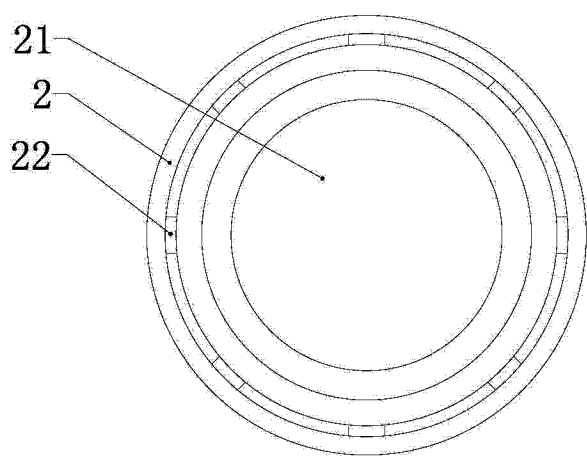


图 2

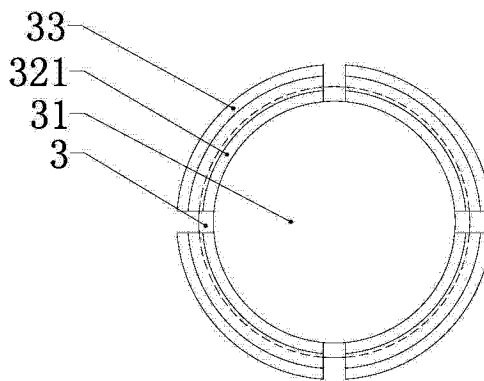


图 3

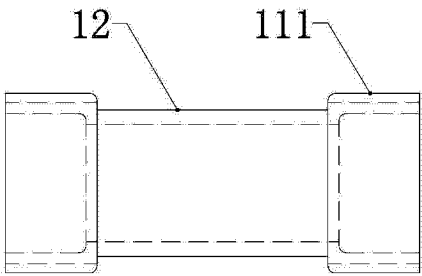


图 4

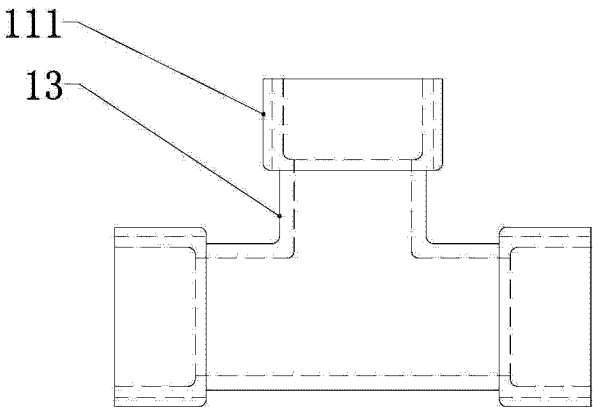


图 5

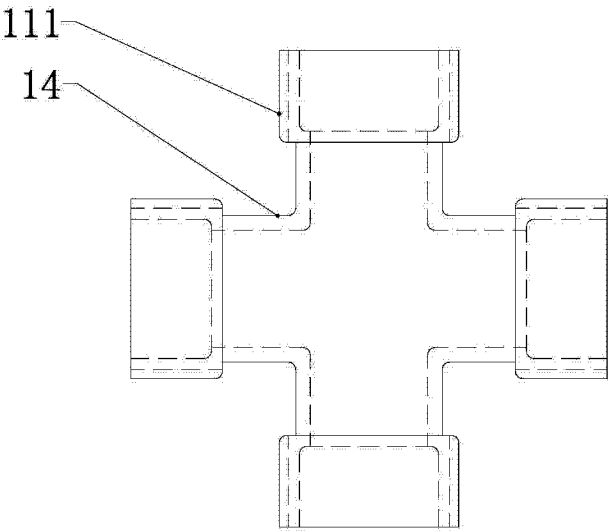


图 6