



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201954169 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 31

(21) 申请号 201120034185. X

(22) 申请日 2011. 01. 31

(73) 专利权人 徐焕松

地址 312455 浙江省绍兴市嵊州市黄泽镇镇
北路 158 号

专利权人 王鹤鸣

(72) 发明人 徐焕松 王鹤鸣

(74) 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所 33206

代理人 胡龙祥

(51) Int. Cl.

F16L 47/02 (2006. 01)

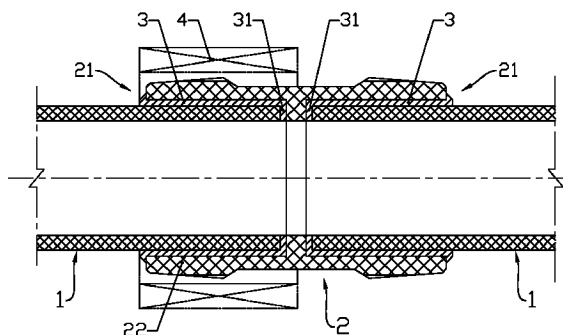
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

塑料管电磁熔连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料管电磁熔连接结构,属于管道连接结构,现有熔接结构不适于对大口径管道的熔接且熔接后出现渗漏时无法补救,本实用新型是在管件的连接端制有外环壁并在外环壁内侧形成承接口,塑料管插入承接口内,在外环壁与塑料管之间置有与二者熔接的熔接环。该连接结构,实施连接时先将塑料管插入塑料管件的承接口内,再对插接部位的熔接环实施电磁感应加热实现熔接,易于实施;不需要对塑料管件、管子进行特殊的结构设计;适用于各种规格的塑料管与塑料管件的熔接;若熔接质量不佳而导致漏水或者渗水时,可以再次对插接部位加热实施补救。



1. 塑料管电磁熔连接结构,包括塑料管(1)和塑料管件(2),所述的塑料管件(2)具有至少两个连通的连接端(21),且至少一个连接端制有外环壁(22)并在所述外环壁(22)内侧形成承接口(23),所述的塑料管(1)插入所述的承接口(23)内,其特征是:所述的外环壁(22)与塑料管(1)之间置有与二者熔接的熔接环(3)。

2. 根据权利要求1所述的塑料管电磁熔连接结构,其特征是:所述的熔接环与所述的外环壁制在一起。

3. 根据权利要求1所述的塑料管电磁熔连接结构,其特征是:所述的熔接环与所述的外环壁分体配置。

4. 根据权利要求3所述的塑料管电磁熔连接结构,其特征是:所述熔接环的内端具有向内弯折的折边(31)。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的塑料管电磁熔连接结构,其特征是:所述熔接环的圆周壁上开设通孔。

6. 根据权利要求1-4中任一项所述的塑料管电磁熔连接结构,其特征是:所述熔接环的表面附着有热熔胶层。

塑料管电磁熔连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于管道连接结构,具体是一种通过电磁场产生的热量实现塑料管与塑料管件连接的管道连接结构。

背景技术

[0002] 现有的塑料管与塑料管件的熔接,多是通过加热模套分别将塑料管件以及塑料管加热熔化后再将塑料管插入塑料管件实现连接,这种熔接方法由于插接时塑料呈熔融状态,易偏位和产生熔瘤,因此多适用于小口径管道的熔接,而不适用于大口径管道的熔接,且熔接后出现渗漏时无法补救。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题和提出的技术任务是克服现有通过加热模套分别将塑料管件以及塑料管加热熔化后再将塑料管插入塑料管件实现连接所致的不适用于大口径管道的熔接以及熔接后出现渗漏时无法补救的缺陷,提供一种塑料管电磁熔连接结构。

[0004] 为此实现本实用新型的目的,本实用新型采用下述技术方案:塑料管电磁熔连接结构,包括塑料管和塑料管件,所述的塑料管件具有至少两个连通的连接端,且至少一个连接端制有外环壁并在所述外环壁内侧形成承接口,所述的塑料管插入所述的承接口内,其特征是:所述的外环壁与塑料管之间置有与二者熔接的熔接环。

[0005] 作为优选技术措施,所述的熔接环与所述的外环壁制在一起。

[0006] 作为优选技术措施,所述的熔接环与所述的外环壁分体配置。此时,所述熔接环的内端具有向内弯折的折边。

[0007] 作为优选技术措施,所述熔接环的圆周壁上开设通孔。

[0008] 作为优选技术措施,所述熔接环的表面附着有热熔胶层。

[0009] 本实用新型的有益效果是:通过设置在塑料管与外环壁之间的熔接环感应电磁场产生热量实现塑料管与外环壁的熔接。该连接结构,实施连接时先将塑料管插入塑料管件的承接口内,再对插接部位的熔接环实施电磁感应加热实现熔接,易于实施;不需要对塑料管件、管子进行特殊的结构设计;适用于各种规格的塑料管与塑料管件的熔接;若熔接质量不佳而导致漏水或者渗水时,可以再次对插接部位加热实施补救。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的一种结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型的塑料管件与塑料管连接之前的示意图。

[0012] 图中标号说明:

[0013] 1-塑料管;

[0014] 2-塑料管件,21-连接端,22-外环壁,23-承接口;

[0015] 3- 熔接环, 31- 折边 ;

[0016] 4- 电磁感应加热器。

具体实施方式

[0017] 以下结合说明书附图对本实用新型做进一步说明。

[0018] 本实用新型的塑料管电磁熔连接结构, 如图 1 所示, 其包括塑料管 1 和塑料管件 2, 塑料管件 2 (参见图 2) 具有至少两个连通的连接端 21 (图示为两通塑料管件, 具体实施时可以为三通塑料管件、四通塑料管件等), 且至少一个连接端制有外环壁 22 (图示两通塑料管件的两个连接端均制有) 并在外环壁 22 内侧形成承接口 23, 塑料管 1 插入承接口 23 内, 外环壁 22 与塑料管 1 之间置有与二者熔接的熔接环 3。

[0019] 具体实施连接时, 如图 1 所示先将塑料管 1 插入塑料管件的承接口 23 内, 并将熔接环 3 置于外环壁 22 与塑料管 1 之间, 之后用电磁感应加热器 4 从插接部位的外侧对插接部位的熔接环 3 施加磁场令熔接环产生热量将塑料管 1、外环壁 22 熔化而熔融在一起, 冷却后实现塑料管 1 与塑料管件 2 的熔接。

[0020] 由于实施该连接结构时是先将塑料管 1 插入塑料管件的承接口 23 内, 再对插接部位的熔接环 3 实施感应加热实现熔接, 易于实施, 尤其利于在高空、狭隘空间等不利于施力的一些场合实施 ; 同时, 不需要对塑料管件、管子做特殊的结构变化, 相对于热熔后插接的方法, 还可以省略用于排气、容纳熔瘤的结构, 易于制造 ; 适用于各种规格的塑料管与塑料管件的熔接 ; 若熔接质量不佳而导致渗漏, 可以将内部的介质排放后再次对插接部位加热实施补救。

[0021] 作为对上述技术方案的进一步完善和补充, 本实用新型还包括以下附加的技术特征, 虽然图 1 包含了以下所有附加技术特征中的大部分, 是本实用新型的较佳实施例, 但是本实用新型并不限于该情形, 在实施本实用新型时根据具体作用将它们选用在上段所述的技术方案上。

[0022] 为了避免熔接环的遗失, 熔接环与外环壁制在一起。

[0023] 也可以将熔接环与外环壁分体配置, 此时将熔接环的内端具有向内弯折的折边 (参见图 1), 以便插接时依赖塑料管的内端将熔接环推入承接口。当然也可以在熔接环的外端设置对应外环壁的折边来实现插接时的定位。

[0024] 在熔接环的圆周壁上开设通孔, 可令熔接环两侧熔化的塑料熔接的一起, 增强熔接强度。

[0025] 在熔接环的表面附着有热熔胶层, 用以增强熔接强度。

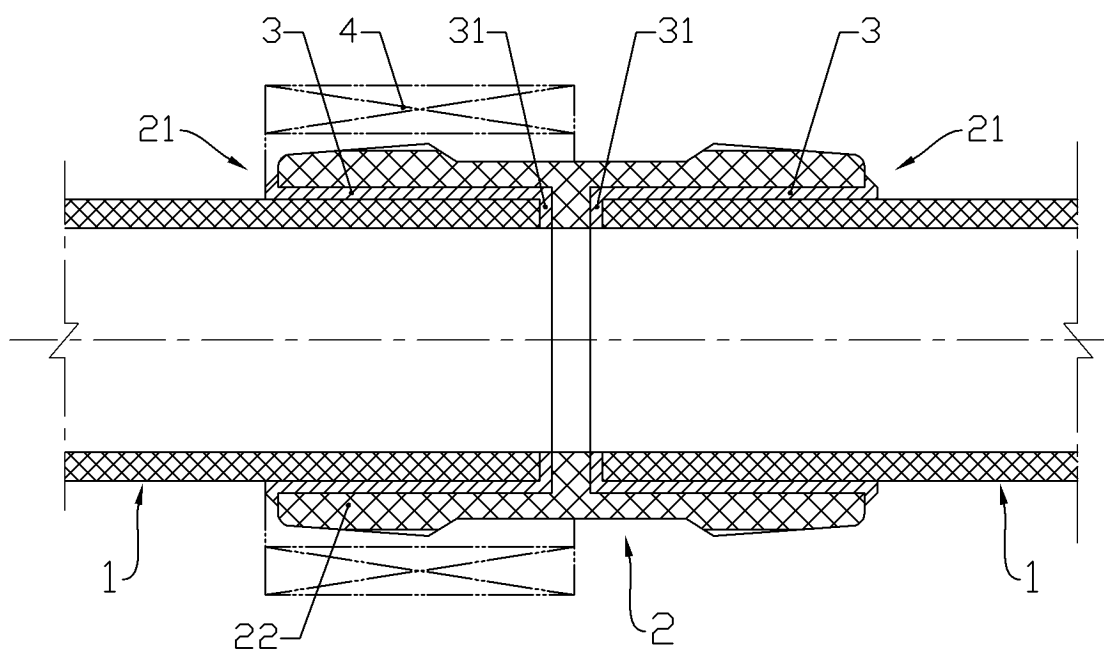


图 1

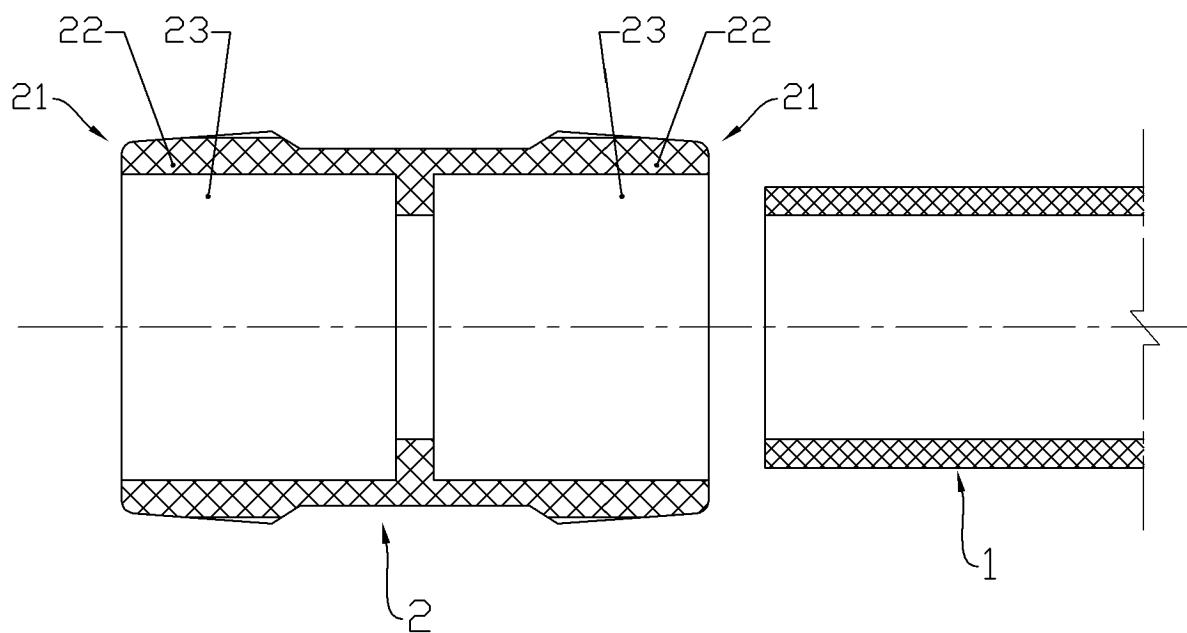


图 2