



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101746058 B

(45) 授权公告日 2012. 08. 22

(21) 申请号 200910265851. 8

(22) 申请日 2009. 12. 29

(73) 专利权人 上海清远管业科技有限公司

地址 201502 上海市金山区枫泾工业园区曹黎路 35 号

(72) 发明人 苏长裕 李传金

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225

代理人 杨元焱

(51) Int. Cl.

B29C 65/12(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201592515 U, 2010. 09. 29, 权利要求书.

US 4957586 A, 1990. 09. 18, 全文.

CN 1476968 A, 2004. 02. 25, 全文.

审查员 黄璐

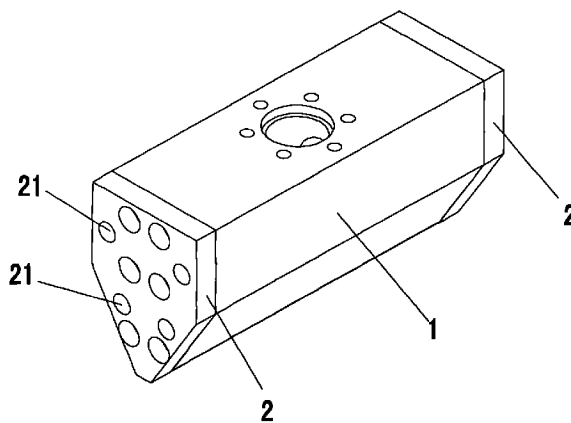
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

塑料缠绕管用焊接枪头

(57) 摘要

本发明提供了一种塑料缠绕管用焊接枪头, 它包括腔体、两端板和加热元件, 两端板封盖在腔体的两端, 加热元件设置在两端板和腔体的实体内; 其中的腔体从上至下顺序设有进料孔、第一储料腔、第一通道、第二储料腔和第二通道并相互连通, 第二通道为熔融焊条的出口通道。本发明的塑料缠绕管用焊接枪头结构小巧, 经济实用, 能在小直径系列的挤出机上使用并且焊接面宽, 可以确保塑料缠绕管和注塑承插口管件之间的焊接连接质量。



1. 一种塑料缠绕管用焊接枪头,用于通过熔融焊条将塑料缠绕管和注塑承插口管件焊接连接,其特征在于:包括腔体、两端板和加热元件,两端板分别封盖在腔体的两端,加热元件设置在两端板和腔体的实体内;

所述的腔体从上至下顺序设有进料孔、第一储料腔、第一通道、第二储料腔和第二通道并相互连通,第二通道为熔融焊条的出口通道;

所述的第一储料腔、第一通道、第二储料腔和第二通道分别沿腔体的长度方向延伸且长度相同,其中,第一储料腔和第二储料腔都为圆孔形腔且第一储料腔的圆孔直径大于第二储料腔的圆孔直径;第一通道和第二通道都为窄缝形通道且第一通道的宽度小于第二通道的宽度。

2. 如权利要求1所述的塑料缠绕管用焊接枪头,其特征在于:所述的腔体由两个结构对称相同的半腔体组合构成。

3. 如权利要求1所述的塑料缠绕管用焊接枪头,其特征在于:所述的腔体和两端板上统一设有沿长度方向贯通的用于安装加热元件的多个安装孔。

塑料缠绕管用焊接枪头

技术领域

[0001] 本发明涉及一种塑料管材的加工设备,尤其涉及一种塑料缠绕管用焊接枪头。

背景技术

[0002] 传统的埋地排水排污管主要应用混凝土或钢筋混凝土管道等这类管路系统。水泥管的密封性很差,平接口混凝土管在连接处仅靠抹一圈混凝土密封,施工中难于保证不泄漏,加之混凝土管属于刚性管,稍有移动(如土壤不均匀沉降)就可造成连接处破坏,在地基下沉时,接口极易破裂,造成二次污染。况且生活污水、雨水等通常具有腐蚀性,工业污水的腐蚀性更大,使用金属、水泥埋地排水管输送,容易受到腐蚀性。另外,这类管材一般重量大,安装需大型设备,施工效率低。混凝土管的寿命短,一般只有 15 年。

[0003] 与传统的管路系统相比,塑料埋地排水管具有以下优点:1、不泄漏,防止污染环境;2、属柔性管材,更能实现管土共同作用;3、良好的水力特性;4、使用寿命长,能用 50 年;5、重量轻,耐腐蚀,无毒,耐磨损;6、便于铺设安装;7、综合造价低;8、良好的使用性能以及安装快捷。因而塑料埋地排水管近年来迅速发展起来。

[0004] 但塑料埋地排水管也有一个热胀冷缩的问题,这一问题可以通过改变塑料结构壁管材的连接形式予以解决,采用单向承插连接方式就是一种很好的解决方式。这种连接方式使得每一根管材的端部具有一个承插口,它的直径大于塑料缠绕管材,由于缠绕管材的成形工艺,还无法一次成形。需要分别生产缠绕管材与注塑承插口管件,然后把它们用塑料熔融焊条(又称热熔胶)焊接在一起,这种焊接要求在轴向上焊接结合面要宽,还要达到一定的厚度,这样方可避免不是一次成形所带来的缺陷和焊接不牢的问题。因此,塑料缠绕管材与注塑承插口管件的熔融焊接质量决定了塑料埋地排水管的施工质量。

发明内容

[0005] 本发明的目的,就是为了提供一种能高质量地将塑料缠绕管材与注塑承插口管件熔融焊接在一起的塑料缠绕管用焊接枪头。

[0006] 为了达到上述目的,本发明采用了以下技术方案:一种塑料缠绕管用焊接枪头,用于通过熔融焊条将塑料缠绕管和注塑承插口管件焊接连接,包括腔体、两端板和加热元件,两端板分别封盖在腔体的两端,加热元件设置在两端板和腔体的实体内;

[0007] 所述的腔体从上至下顺序设有进料孔、第一储料腔、第一通道、第二储料腔和第二通道并相互连通,第二通道为熔融焊条的出口通道。

[0008] 所述的第一储料腔、第一通道、第二储料腔和第二通道分别沿腔体的长度方向延伸且长度相同,其中,第一储料腔和第二储料腔都为圆孔形腔且第一储料腔的圆孔直径大于第二储料腔的圆孔直径;第一通道和第二通道都为窄缝形通道且第一通道的宽度小于第二通道的宽度。

[0009] 所述的腔体由两个结构对称相同的半腔体组合构成。

[0010] 所述的腔体和两端板上统一设有沿长度方向贯通的用于安装加热元件的多个安

装孔。

[0011] 本发明的塑料缠绕管用焊接枪头结构小巧,经济实用,能在小直径系列的挤出机上使用并且焊接面宽,可以确保塑料缠绕管和注塑承插口管件之间的焊接连接质量。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明塑料缠绕管用焊接枪头的立体结构示意图;

[0013] 图 2 是本发明中的腔体的端视结构示意图;

[0014] 图 3 是本发明中的腔体沿长度的方向纵向剖视结构示意图;

[0015] 图 4 是本发明另一实施例的结构示意图;

[0016] 图 5 是本发明的应用示例。

具体实施方式

[0017] 参见图 1、图 2、图 3,本发明塑料缠绕管用焊接枪头,包括腔体 1、两端板 2 和加热元件(未图示出来),两端板 2 分别封盖在腔体 1 的两端,加热元件设置在两端板和腔体的实体内。

[0018] 本发明中的腔体 1 从上至下顺序设有进料孔 11、第一储料腔 12、第一通道 13、第二储料腔 14 和第二通道 15 并相互连通,第二通道 15 为熔融焊条的出口通道。第一储料腔 12、第一通道 13、第二储料腔 14 和第二通道 15 分别沿腔体 1 的长度方向延伸(或贯通)且长度相同,其中,第一储料腔 12 和第二储料腔 14 都为圆孔形腔且第一储料腔 12 的圆孔直径大于第二储料腔 14 的圆孔直径;第一通道 13 和第二通道 15 都为窄缝形通道且第一通道 13 的宽度小于第二通道 15 的宽度。

[0019] 本发明中的腔体 1 也可如图 4 所示,由两个结构对称相同的半腔体 1a 和 1b 组合构成。

[0020] 本发明中的腔体 1 和两端板 2 上统一设有沿长度方向贯通的用于安装加热元件的多个安装孔 16、21。

[0021] 本发明塑料缠绕管用焊接枪头用于通过熔融焊条将塑料缠绕管和注塑承插口管件焊接连接,其应用示例如图 5 所示,图中所示,3 为塑料缠绕管,4 为注塑承插口管件,5 为焊接上去的焊条。采用本发明塑料缠绕管用焊接枪头的焊接过程是,将挤出机挤出的熔融焊条由进料孔 11 进入腔体 1,随后进入第一储料腔 12,由于第一通道 13 的宽度小,熔融焊条在第一储料腔 12 处受挤压且因熔融焊条易于流动,从而在此处铺展开来。接着熔融焊条进入第二储料腔 14,并由此处经第二通道 15 挤压出来,随后粘结在需要焊接的管材与管件处。此种结构小巧,安装方便,经济实用,能很好地解决焊接面要宽的问题。

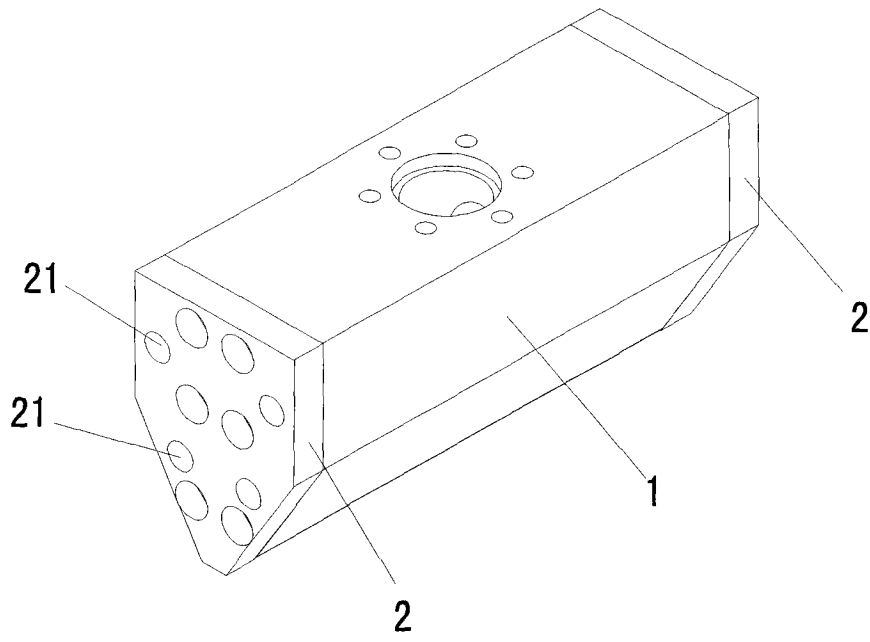


图 1

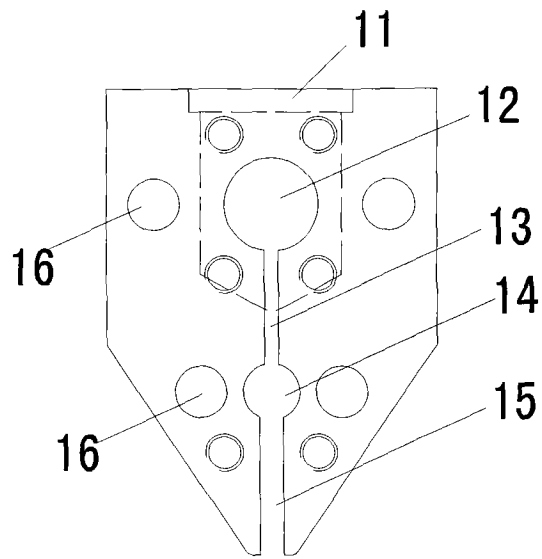


图 2

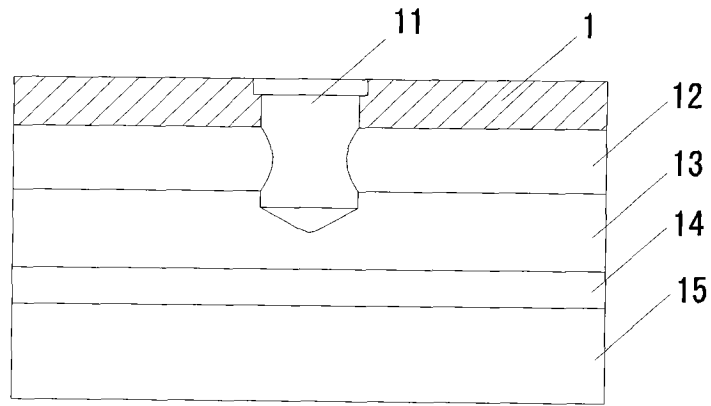


图 3

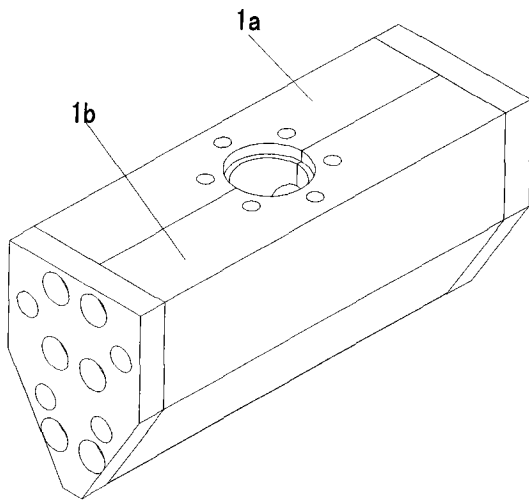


图 4

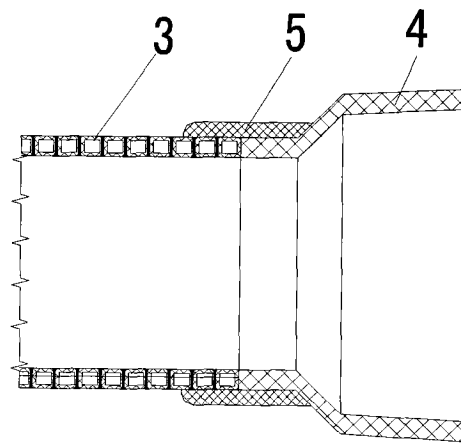


图 5