

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202611244 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201220286449. 5

(22) 申请日 2012. 06. 18

(73) 专利权人 李波

地址 236700 安徽省亳州市利辛县西潘楼镇
桥西村李寨 44-1 户

(72) 发明人 李波

(51) Int. Cl.

E04G 17/065(2006. 01)

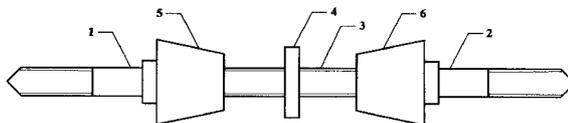
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种清水墙对拉螺杆

(57) 摘要

本实用新型提供了一种清水墙对拉螺杆,包括:第一螺杆、第二螺杆、连接螺杆、第一垫块和第二垫块,第一螺杆包括第一杆部和与第一杆部一体设置的第一套管部,第一套管部远离第一杆部的一端设有第一连接孔;第二螺杆包括第二杆部和与第二杆部一体设置的第二套管部,第二套管部远离第二杆部的一端设有第二连接孔;连接螺杆包括第一端和第二端,第一端连接到第一连接孔,第二端连接到第二连接孔,第一垫块套设于第一套管部上,第二垫块套设于第二套管部上,第一垫块和第二垫块形成为截头锥形。本实用新型实施例中,第一垫块和第二垫块形成为截头锥形,使用时安装拆卸都很方便。



1. 一种清水墙对拉螺杆,其特征在于,包括:第一螺杆、第二螺杆、连接螺杆、第一垫块和第二垫块,其中:

所述第一螺杆包括第一杆部和与所述第一杆部一体设置的第一套管部,所述第一套管部上远离所述第一杆部的一端设有第一连接孔;

所述第二螺杆包括第二杆部和与所述第二杆部一体设置的第二套管部,所述第二套管部上远离所述第二杆部的一端设有第二连接孔;

所述连接螺杆包括第一端和第二端,所述第一端连接到所述第一连接孔,所述第二端连接到所述第二连接孔;

所述第一垫块套设于所述第一套管部上,所述第二垫块套设于所述第二套管部上,其中:

所述第一垫块包括靠近所述第二垫块的第一端面、远离所述第二垫块的第二端面和贯穿所述第一端面和所述第二端面的第一通孔,所述第一端面的面积小于所述第二端面的面积,所述第一套管部收容于所述第一通孔中;

所述第二垫块包括靠近所述第一垫块的第三端面、远离所述第一垫块的第四端面和贯穿所述第三端面和所述第四端面的第二通孔,所述第三端面的面积小于所述第四端面的面积,所述第二套管部收容于所述第二通孔中。

2. 如权利要求1所述的清水墙对拉螺杆,其特征在于:所述第一端螺纹连接到所述第一连接孔,所述第二端螺纹连接到所述第二连接孔。

3. 如权利要求1所述的清水墙对拉螺杆,其特征在于:还包括垫片,所述垫片套设在所述连接螺杆上。

4. 如权利要求1所述的清水墙对拉螺杆,其特征在于:所述第一垫块为截头圆锥形或者截头棱锥形。

5. 如权利要求1所述的清水墙对拉螺杆,其特征在于:所述第二垫块为截头圆锥形或者截头棱锥形。

一种清水墙对拉螺杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种螺杆,特别是涉及一种清水墙对拉螺杆。

背景技术

[0002] 在建筑工程中,特别是防水工程中,清水墙对拉螺杆被大量用于加固模板。但是现有的清水墙对拉螺杆在应用中,螺杆的组装和拆卸比较费时,而且连接套管容易遗落在模件内,从而影响模件的强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种安装和拆卸方便的清水墙对拉螺杆。

[0004] 本实用新型公开的技术方案包括:

[0005] 提供了一种清水墙对拉螺杆,其特征在于,包括:第一螺杆、第二螺杆、连接螺杆、第一垫块和第二垫块,所述第一螺杆包括第一杆部和与所述第一杆部一体设置的第一套管部,所述第一套管部远离所述第一杆部的一端设有第一连接孔;所述第二螺杆包括第二杆部和与所述第二杆部一体设置的第二套管部,所述第二套管部远离所述第二杆部的一端设有第二连接孔;所述连接螺杆包括第一端和第二端,所述第一端连接到所述第一连接孔,所述第二端连接到所述第二连接孔;所述第一垫块套设于所述第一套管部上,所述第二垫块套设于所述第二套管部上,其中:所述第一垫块包括靠近所述第二垫块的第一端面、远离所述第二垫块的第二端面和贯穿所述第一端面和所述第二端面的第一通孔,所述第一端面的面积小于所述第二端面的面积,所述第一套管部收容于所述第一通孔中;所述第二垫块包括靠近所述第一垫块的第三端面、远离所述第一垫块的第四端面和贯穿所述第三端面和所述第四端面的第二通孔,所述第三端面的面积小于所述第四端面的面积,所述第二套管部收容于所述第二通孔中。

[0006] 进一步地,所述第一端螺纹连接到所述第一连接孔,所述第二端螺纹连接到所述第二连接孔。

[0007] 进一步地,还包括垫片,所述垫片套设在所述连接螺杆上。

[0008] 进一步地,所述第一垫块为截头圆锥形或者截头棱锥形。

[0009] 进一步地,所述第二垫块为截头圆锥形或者截头棱锥形。

[0010] 本实用新型实施例中,第一螺杆和第二螺杆上分别一体设置了第一套管部和第二套管部,这样,不再需要分离的连接套管元件,使用时安装拆卸都很方便,而且不会发生拆卸时将连接套管遗落在模件中的情况。

[0011] 本实用新型的实施例中,第一垫块和第二垫块形成为截头锥形,这样,拆卸非常方便

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一个实施例的清水墙对拉螺杆的示意图;

- [0013] 图 2 为图 1 中的清水墙对拉螺杆的剖视示意图；
- [0014] 图 3 为本实用新型的一个实施例的第一螺杆的示意图；
- [0015] 图 4 为本实用新型的一个实施例的第二螺杆的示意图；
- [0016] 图 5 为本实用新型的一个实施例的连接螺杆的示意图；
- [0017] 图 6 为本实用新型的第一垫块的一个实施例的剖视示意图；
- [0018] 图 7 为图 6 中的第一垫块的一个实施例的侧视示意图；
- [0019] 图 8 为图 6 中的第一垫块的另一个实施例的侧视示意图；
- [0020] 图 9 为本实用新型的第二垫块的一个实施例的剖视示意图；
- [0021] 图 10 为图 9 中的第二垫块的一个实施例的侧视示意图；
- [0022] 图 11 为图 9 中的第二垫块的另一个实施例的侧视示意图。

具体实施方式：

[0023] 如图 1 和图 2 所示，本实用新型的一个实施例中，一种清水墙对拉螺杆包括第一螺杆 1、第二螺杆 2 和连接螺杆 3，连接螺杆 3 的两端分别与第一螺杆 1 和第二螺杆 2 螺纹连接，连接螺杆 3 与第一螺杆 1 和第二螺杆 2 的连接位置处还可以套设第一垫块 5 和第二垫块 6，连接螺杆 3 上还可以设有垫片 4。

[0024] 如图 3 所示，第一螺杆 1 包括第一杆部 10，第一杆部 10 一端设有第一外螺纹部 12，另一端设有与第一杆部 10 连接为一体的第一套管部 15，第一套管部 15 与第一杆部 10 连接为一体，连接方式可以是第一套管部 15 被通过冲压的方式与第一杆部 10 形成为一体，或者第一套管部 15 与第一杆部 10 通过焊接形成为一体，或者是第一杆部 10 和第一套管部 15 一体成型，等等。第一套管部 15 的远离第一杆部 10 的一端设有第一连接孔 16，第一连接孔 16 中设有第一内螺纹部 17。其中当组装后，第一垫块 5 套设在第一套管部 15 上。

[0025] 如图 4 所示，第二螺杆 2 的结构与第一螺杆 1 的结构可以相同或类似，包括第二杆部 20，第二杆部 20 一端设有第二外螺纹部 22，另一端设有与第二杆部 20 连接为一体的第二套管部 25，第二套管部 25 与第二杆部 20 连接为一体，连接方式可以是第二套管部 25 被通过冲压的方式与第二杆部 20 形成为一体，或者第二套管部 25 与第二杆部 20 通过焊接形成为一体，或者是第二杆部 20 和第二套管部 25 一体成型。第二套管部 25 的远离第二杆部 20 的一端设有第二连接孔 26，第二连接孔 26 中设有第二内螺纹部 27。其中当组装后，第二垫块 6 套设在第二套管部 25 上。

[0026] 如图 5 所示，连接螺杆 3 包括第一端 30 和第二端 32，第一端 30 和第二端 32 上均设有外螺纹。

[0027] 再参见图 2，并参见图 3 和图 4，连接螺杆 3 的第一端 30 伸入第一螺杆 1 的第一连接孔 16 中，并通过第一端 30 上设置的外螺纹与第一连接孔 16 的第一内螺纹部 17 螺纹配合；连接螺杆 3 的第二端 32 伸入第二螺杆 2 的第二连接孔 26 中，并通过第二端 32 上设置的外螺纹与第二连接孔 26 的第二内螺纹部 27 螺纹配合；垫片 4 套设在连接螺杆 3 上。

[0028] 如前文所述，第一垫块 5 套设于第一套管部 15 上，第二垫块 6 套设于第二套管部 25 上。本实用新型的实施例中，如图 6 至图 7 以及图 2 所示，第一垫块 5 包括靠近第二垫块 6 的第一端面 51、远离第二垫块 6 的第二端面 52 以及贯穿第一端面 51 和第二端面 52 的第一通孔 50，其中第一端面 51 的面积小于第二端面 52 的面积，即第一垫块 5 为锥形，第一套

管部 15 收容于第一通孔 50 中。

[0029] 图 7 为第一垫块 5 的一个实施例的侧视图的示意图,如图 7 所示,第一垫块 5 可以为截头圆锥形。图 8 为第一垫块 5 的另一个实施例的侧视图的示意图,如图 8 所示,第一垫块 5 也可以为截头棱锥形,例如截头四棱锥形。

[0030] 类似地,如图 9 至图 10 以及图 2 所示,第二垫块 6 包括靠近第一垫块 5 的第三端面 61、远离第一垫块 5 的第四端面 62 以及贯穿第三端面 61 和第四端面 62 的第二通孔 60,其中第三端面 61 的面积小于第四端面 62 的面积,即第二垫块 6 为锥形,第二套管部 25 收容于第二通孔 60 中。

[0031] 图 10 为第二垫块 6 的一个实施例的侧视图的示意图,如图 10 所示,第二垫块 6 可以为截头圆锥形。图 11 为第二垫块 6 的另一个实施例的侧视图的示意图,如图 11 所示,第二垫块 6 也可以为截头棱锥形,例如截头四棱锥形。

[0032] 本实用新型实施例中,第一螺杆 1 和第二螺杆 2 上的第一套管部 15 和第二套管部 25 分别与第一杆部 10 和第二杆部 20 为一体的结构,这样,不再需要分离的连接套管元件,当需要将第一螺杆 1 或第二螺杆 2 从模件中拆除时,只需要一个拆除操作即可将第一螺杆 1 的第一杆部 10 和第一套管部 15 或者第二螺杆 2 的第二杆部 20 和第二套管部 25 整体拆除下来,第一套管部 15 或者第二套管部 25 不会遗落在模件内。因此,使用时安装拆卸都很方便,而且不会发生拆卸时将元件遗落在模件中的情况。

[0033] 本实用新型的实施例中,第一垫块 5 和第二垫块 6 为截头锥形,这样,拆卸非常方便。

[0034] 以上通过具体的实施例对本实用新型进行了说明,但本实用新型并不限于这些具体的实施例。本领域技术人员应该明白,还可以对本实用新型做各种修改、等同替换、变化等等,这些变换只要未背离本实用新型的精神,都应在本实用新型的保护范围之内。

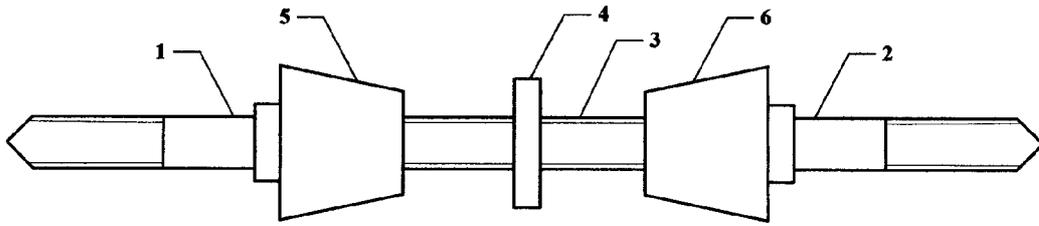


图 1

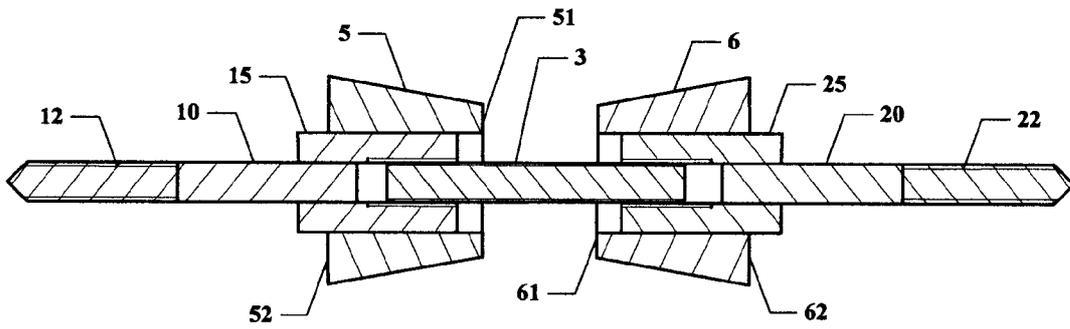


图 2

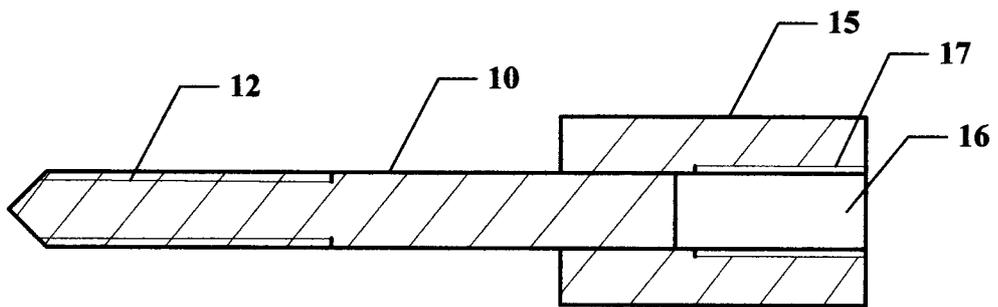


图 3

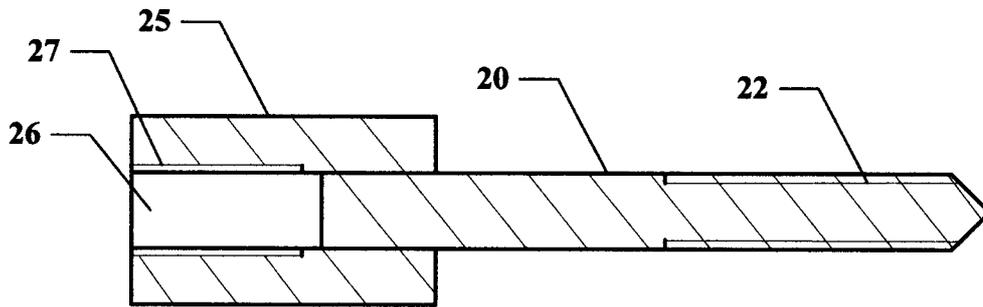


图 4

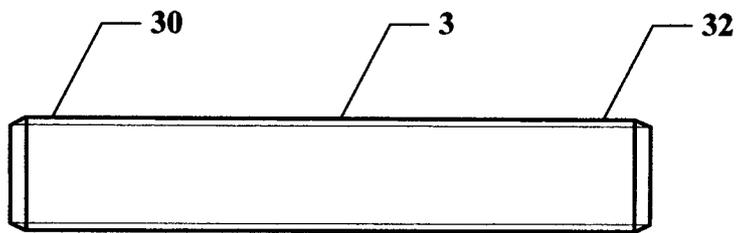


图 5

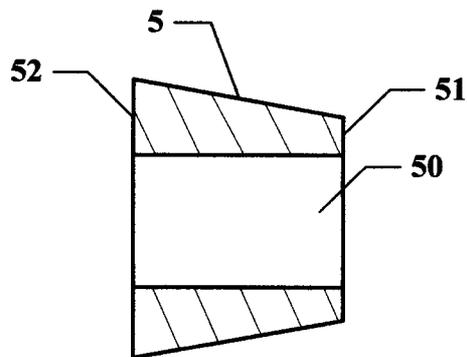


图 6

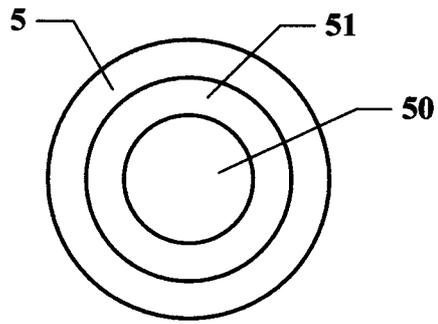


图 7

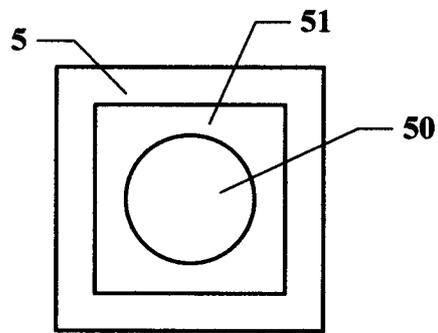


图 8

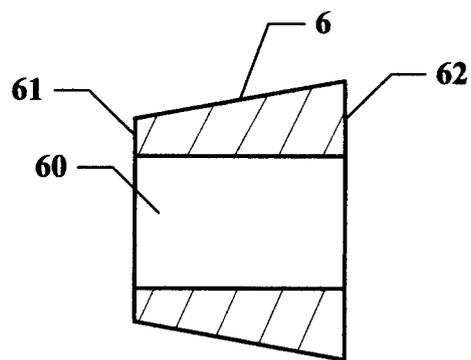


图 9

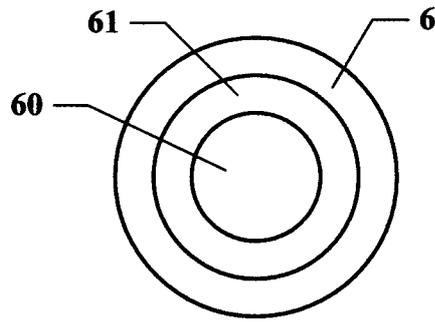


图 10

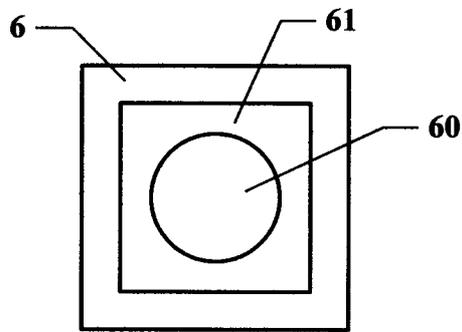


图 11