



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206053333 U

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201621071821.5

(22)申请日 2016.09.22

(73)专利权人 郝建波

地址 056000 河北省邯郸市永年县临洺关
镇北西街24号

(72)发明人 郝建波

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理
有限责任公司 11471

代理人 周宇

(51) Int. Cl.

E04G 17/065(2006.01)

B21C 37/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

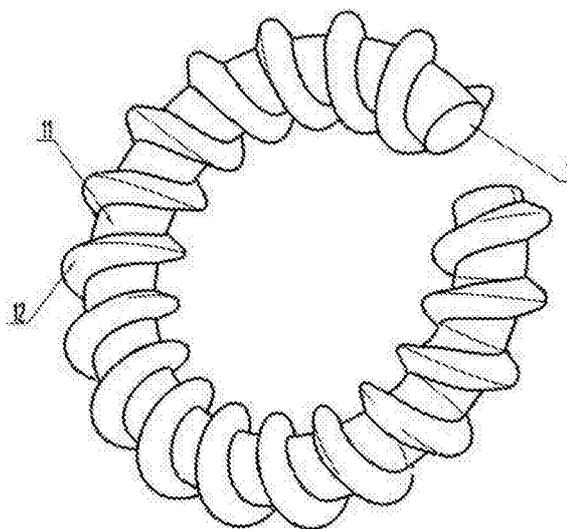
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑用新型盘状拉杆

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑用新型盘状拉杆,包括拉杆本体,通过将拉杆本体设置为盘圆状,能够减小拉杆本体在运输中所占的空间,极大地方便了装卸和搬运;此外外螺纹的牙型为顶端呈圆弧的三角形结构,改良了普通的三角形螺纹,使拉杆本体上形成的外螺纹分布更均匀,外形更美观、与拉杆螺母的配合度更高,防止混凝土从二者的配合间隙中泄露而发生暴模的现象。



1. 一种建筑用新型盘状拉杆,其特征在于:包括拉杆本体(1),所述拉杆本体(1)包括轴杆(11)和设置在所述轴杆上的外螺纹(12),所述拉杆本体(1)呈盘圆状设置。

2. 根据权利要求1所述的建筑用新型盘状拉杆,其特征在于:所述外螺纹(12)的牙型为顶端呈圆弧的三角形结构,所述外螺纹(12)的牙型角为 60° 。

3. 根据权利要求2所述的建筑用新型盘状拉杆,其特征在于:所述外螺纹(12)的大径为10-16mm。

4. 根据权利要求2所述的建筑用新型盘状拉杆,其特征在于:所述轴杆(11)的直径为8mm-14mm。

5. 根据权利要求2所述的建筑用新型盘状拉杆,其特征在于:所述外螺纹(12)的牙距为5-8mm,所述外螺纹(12)的牙底宽为1.2-2.8mm。

6. 根据权利要求1所述的建筑用新型盘状拉杆,其特征在于:所述拉杆本体(1)由普通结构钢制成。

一种建筑用新型盘状拉杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域,尤其涉及一种建筑用新型盘状拉杆。

背景技术

[0002] 目前,在建筑施工中,在浇注墙壁时对应的模板靠拉杆与拉杆螺母配合将其相对位置固定,即埋入拉杆的两端与拉杆螺母配合,使模板相对固定后,再将混凝土等填入模板之间,待拆卸模板时,将外部螺母松开,将模板拆下。传统的拉杆存在与拉杆螺母之间的间隙大,导致混凝土容易从二者之间的间隙中漏出发生暴模的现象,此外传统的拉杆一般是直杆,因此运输中所占的空间大、装卸费时费力,并且需要在施工现场对拉杆进行螺纹的二次加工,导致成本偏高。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术存在的上述问题,本实用新型提供了一种运输和使用更方便、与拉杆螺母的配合度更高、生产成本更低的建筑用新型盘状拉杆。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为:建筑用新型盘状拉杆,包括拉杆本体,所述拉杆本体包括轴杆和设置在所述轴杆上的外螺纹,所述拉杆本体呈盘圆状设置。

[0005] 进一步的,所述外螺纹的牙型为顶端呈圆弧的三角形结构,所述外螺纹的牙型角为 60° 。

[0006] 进一步的,所述外螺纹的大径为10-16mm。

[0007] 进一步的,所述轴杆的直径为8mm-14mm。

[0008] 进一步的,所述外螺纹的牙距为5-8mm,所述外螺纹的牙底宽为1.2-2.8mm。

[0009] 进一步的,所述拉杆本体由普通结构钢制成。

[0010] 本实用新型的有益效果为:通过将拉杆本体设置为盘圆状,能够减小拉杆本体在运输中所占的空间,极大地方便了装卸和搬运;此外由于可将拉杆进行 360° 的弯曲成圆盘状,而传统的拉杆无法进行大角度的弯曲,因此在保证拉杆的机械性能、力学性能的完好的前提下,还能节约能源、减少工序、降低成本,并且能加快施工速度,大大提高施工效率,同时提高了拉杆本体的机械强度,大大延长了其使用寿命,从而提高施工的质量。

[0011] 外螺纹的牙型为顶端呈圆弧的三角形结构,改良了普通的三角形螺纹,使拉杆本体上形成的外螺纹分布更均匀,外形更美观、与拉杆螺母的配合度更高,以防止混凝土从二者的配合间隙中泄露而发生暴模的现象。

[0012] 通过规定拉杆的尺寸以及拉杆上螺纹的尺寸,能够解决目前市场上拉杆粗细不等的混乱现象,为施工现场提供统一的标准,以规范施工过程,提高施工质量。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型中的拉杆本体被拉直后的正视图;

[0015] 图3是图2所示外螺纹在A-A处的剖视图。

[0016] 图中:1、拉杆本体;11、轴杆;12、外螺纹。

具体实施方式

[0017] 如图1所示,本实用新型提供了一种建筑用新型盘状拉杆,包括拉杆本体1,拉杆本体1包括轴杆11和设置在轴杆上的外螺纹12,拉杆本体1通过外螺纹12和拉杆螺母配合使用,用于墙体模板内、外侧模板之间的拉结,承受混凝土的侧压力和其他荷载,以确保内外侧模板的间距能满足设计要求,同时也是模板及其支撑结构的支点,因此拉杆本体1的布置会影响模板结构的整体性、刚度和强度,从而影响施工质量。

[0018] 拉杆本体1呈盘圆状设置,能够减小拉杆本体1在运输中所占的空间,极大地方便了装卸和搬运,而且在使用时其长度不受限制,无需进行焊接加长的处理,使拉杆的受力更合理、施工更方便。

[0019] 如图2和图3所示,外螺纹12的牙型为顶端呈圆弧的三角形结构,其牙型角为 60° ,改良了普通的三角形螺纹,使拉杆本体1上形成的外螺纹12分布更均匀,外形更美观,与拉杆螺母的配合度更高,能够防止混凝土从二者的配合间隙中泄露而发生暴模的现象。此外螺纹还能起到加强筋的作用,增加了拉杆本体1的机械强度,提高其使用寿命。

[0020] 外螺纹12的大径为10-16mm,轴杆11的直径即小径为8mm-14mm;外螺纹12的牙距为5-8mm,外螺纹12的牙底宽为1.2-2.8mm。优选的方案是大径为12mm,小径为10mm,使其更符合施工现场的需求。通过规定拉杆的尺寸以及拉杆上螺纹的尺寸,能够解决目前市场上拉杆粗细不等的混乱现象,为施工现场提供统一的标准,以规范施工过程,提高施工质量。

[0021] 拉杆本体1采用普通结构钢制成。优选的方案是采用牌号为Q235B的钢材,Q235B是国内最常见的钢材之一,具有一定的伸长率、强度,良好的韧性和铸造性,易于进行各种机械加工,主要用于建筑等质量要求较高的结构件,此外Q235B价格低廉,因此施工成本较低。制作时首先将坯料加热至 1100°C 以上,第二步:对加热后的坯料进行高压水除磷,以除去坯料表面的氧化铁皮,利用高压水的机械冲击力来除去氧化铁皮,即使用高压水除磷的方法是目前最通行有效的作法;第三步:通过热连轧机组进行粗轧,以改善钢材的加工工艺性能;第四步:通过水冷装置进行穿水冷却;以控制变形奥氏体的组织状态,即在很短时间内,迅速冷却到相变温度附近,抑制奥氏体晶粒长大,尽量保持奥氏体的硬化状态;第五步:进行精轧,以提高钢材的表面质量,通过精轧后精轧件的尺寸即为预定的尺寸;第六步加工外螺纹,外螺纹的牙型为顶端为圆弧的三角形结构,其牙型角为 60° ,使其与拉杆螺母的配合度更高,防止混凝土从二者的配合间隙中泄露而发生暴模的现象;第七步:通过吐丝机将螺杆吐丝成卷,使其形成卷材。

[0022] 在此工艺过程中,使带有螺纹的螺杆卷成盘状,便于收集,而且在使用时只需进行校平的工序,而无需在施工现场进行二次加工以获得螺纹,从而降低了成本,减少了环境污染;并且其盘状的拉杆本体1的长度不受限制,使用更方便。

[0023] 综上所述,本实用新型提供了一种建筑用新型盘状拉杆,改善了传统的拉杆性能,提高了拉杆本体的机械强度,大大延长了其使用寿命,并且在保证其机械性能、力学性能的完好的前提下,还能节约能源、减少工序、降低成本,并且能加快施工速度,大大提高施工效率,从而提高施工的质量。

[0024] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

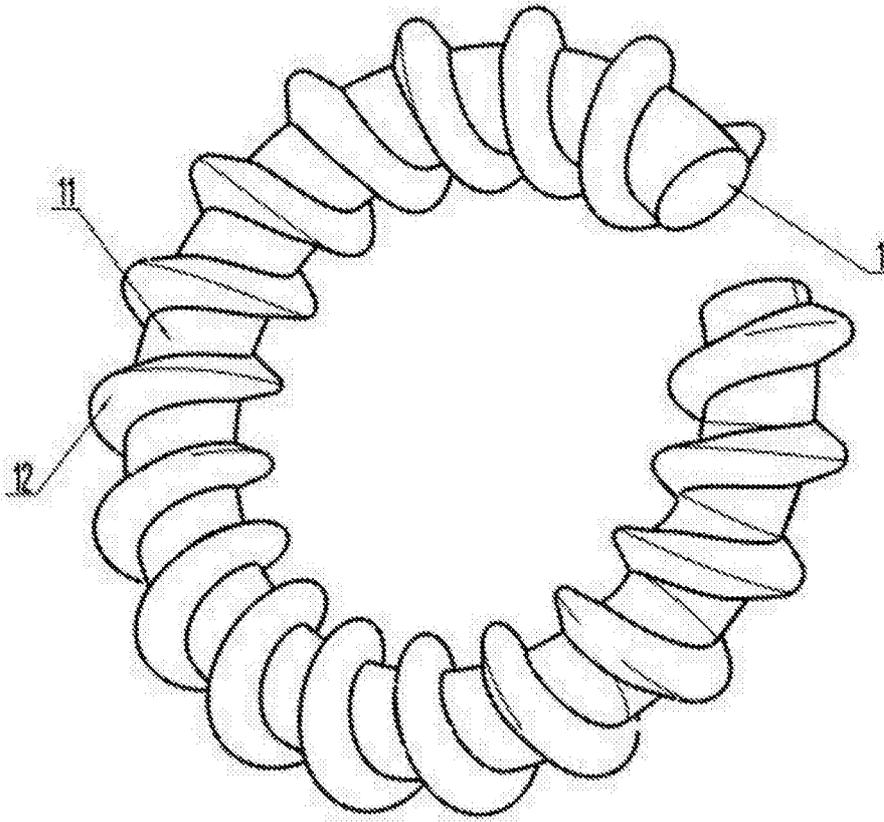


图1

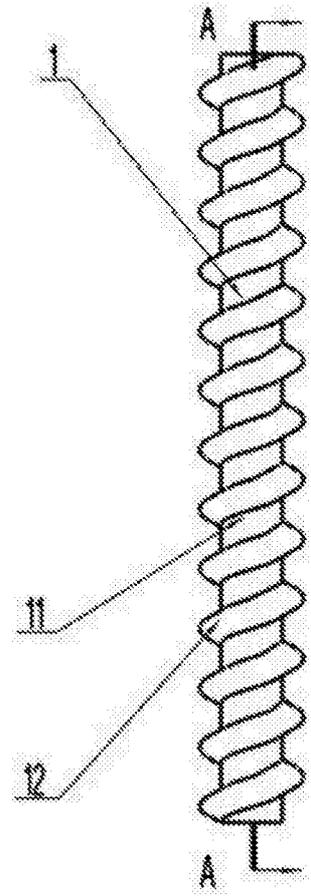


图2

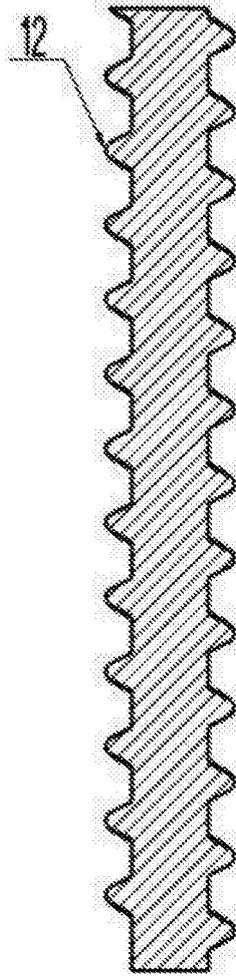


图3