(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105298024 A
(43)申请公布日 2016.02.03

(21)申请号 201410266762.6

(22)申请日 2014.06.16

(71)申请人 天津银龙预应力材料股份有限公司
地址 300400 天津市北辰区经济技术开发区双源工业园双江道62号

(72)发明人 谢铁桥 谢志峰 谢志安 余景歧

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211
代理人 杨慧玲

(51)Int.Cl.
E04C 5/12(2006.01)
E01D 19/14(2006.01)

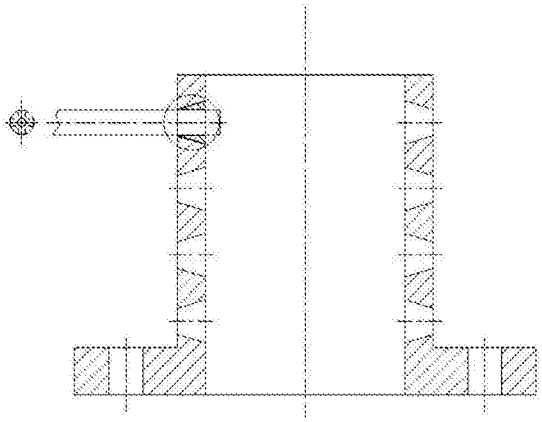
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种预应力钢绞线多向锚固套

(57)摘要

本发明提供一种预应力钢绞线多向锚固套，包括套体和紧固楔形块，所述锚固套为空心圆柱形，所述锚固套沿径向方向隔一定角度的外表面设有一列沿轴向顺序排列的若干个钢绞线固定孔，所述钢绞线固定孔为锥形孔且锥形孔的小端为锚固套外表面，锥形孔的大端为锚固套内表面，所述紧固楔形块为空心锥形轴套，可以单向锁紧锚固，所述紧固楔形块的第一断面与锚固套外表面重合，所述紧固楔形块的第二断面与锚固内表面重合。本发明具有的优点是，多向锚固装置解决了对于跨度长或者多向锚固时的预应力设计和施工难题，实现了对各根钢绞线的逐根张拉，减小了锚固所需的空间，提高了锚固结构的实用性，有效提高了施工效率，直接降低了经济成本。



CN 105298024 A

1. 一种预应力钢绞线多向锚固套，其特征在于：包括锚固套（1）和紧固楔形块（4），所述锚固套（1）为空心圆柱形，所述锚固套（1）沿径向方向隔一定角度的外表面设有一列沿轴向顺序排列的若干个钢绞线固定孔（2），所述钢绞线固定孔（2）为锥形孔且锥形孔的小端与锚固套外表面（11）相连，锥形孔的大端与锚固套内表面（12）相连，所述紧固楔形块（4）为空心锥形轴套，可以单向锁紧锚固，所述紧固楔形块（4）的第一断面（41）与锚固套外表面（11）重合，所述紧固楔形块（4）的第二断面（42）与锚固内表面（12）重合，所述锚固套（1）与紧固楔形块（4）通过螺纹固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种预应力钢绞线多向锚固套，其特征在于：锚固套（1）沿径向方向隔一定角度的外表面设有一系列沿轴向顺序排列的若干个钢绞线固定孔（2），每列钢绞线固定孔（2）间隔角度可以是 30°、60°、90° 和 180°。

3. 根据权利要求 1 所述的一种预应力钢绞线多向锚固套，其特征在于：所述紧固楔形块（2）的内表面设有锯齿状波纹。

4. 根据权利要求 1 所述的一种预应力钢绞线多向锚固套，其特征在于：所述锚固套（1）的下底面设有法兰底座，在法兰底座上设有法兰底座紧固孔（3）。

一种预应力钢绞线多向锚固套

技术领域

[0001] 本发明创造涉及本发明涉及一种预应力钢绞线多向锚固套。

背景技术

[0002] 预应力钢绞线是有 2、3、7、19 根高强度钢丝构成的绞合钢缆，并经消除应力处理适合预应力混凝土或类似用途。

[0003] 建筑工程预应力技术施工时，常进行穿梭作业，要将钢绞线在已经找好的钢筋中穿行，并布置成一定的形状。实际应用中，预应力混凝土结构一般为桥梁和房屋建筑的主要承重结构，预应力的施工质量是影响桥梁主体施工质量的关键因素之一。常规预应力混凝土结构和预应力钢结构的拉索类型主要包括成品索和组装索两大类。成品索的索体和索头在工厂内制作后形成整体，运至现场安装；而组装索的索体和索头一般都在施工现场进行下料、编束和组装。成品索具有定长、调节量小、整体性和防腐性能好、索头尺寸大、费用高的特点。在大型体育建筑、公共建筑和工业建筑中，经常采用球面大跨空间的屋盖，对于由此复杂的构造，成品索难以满足，需采用组装索。

发明内容

[0004] 本发明创造要解决的问题是提供了一种预应力钢绞线多向锚固套。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明创造采用的技术方案是：一种预应力钢绞线多向锚固套，包括锚固套和紧固楔形块，所述锚固套为空心圆柱形，所述锚固套沿径向方向隔一定角度的外表面设有一列沿轴向顺序排列的若干个钢绞线固定孔，所述钢绞线固定孔为锥形孔且锥形孔的小端与锚固套外表面相连，锥形孔的大端与锚固套内表面相连，所述紧固楔形块为空心锥形轴套，可以单向锁紧锚固，所述紧固楔形块的第一断面与锚固套外表面重合，所述紧固楔形块的第二断面与锚固内表面重合，所述锚固套与紧固楔形块通过螺纹固定连接。

[0006] 优选地，锚固套沿径向方向隔一定角度的外表面设有一系列沿轴向顺序 排列的若干个钢绞线固定孔，每列钢绞线固定孔间隔角度可以是 30°、60°、90° 和 180°。

[0007] 优选地，所述紧固楔形块的内表面设有锯齿状波纹。

[0008] 优选地，所述锚固套的下底面设有法兰底座，在法兰底座上设有法兰底座紧固孔。

[0009] 本发明创造具有的优点个积极效果是：由于采用上述技术方案，采用钢绞线多向多节的组装方式，材料经济，方便穿索，在长距离的施工时，对索长的控制要求低。多向锚固装置解决了对于跨度长或者多向锚固时的预应力设计和施工难题，实现了对各根钢绞线的逐根张拉，减小了锚固所需的空间，提高了锚固结构的实用性，有效提高了施工效率，直接降低了经济成本。

附图说明

[0010] 图 1 是本发明创造结构示意图；

[0011] 图 2 是本发明创造结构示意图的剖视图；

[0012] 图 3 是本发明创造紧固楔形块结构示意图；

[0013] 图 4 是本发明创造锚固钢绞线时的结构示意图；

[0014] 图 5 是本发明创造图 4 的局部放大图；

[0015] 图 6 是本发明创造第一实施例的结构示意图；

[0016] 图 7 是本发明创造第一实施例的剖视图。

[0017] 图中：1- 锚固套，2- 钢绞线固定孔，3- 法兰底座固定孔，4- 紧固楔形块，11- 锚固套外表面，12- 锚固套内表面，41- 紧固楔形块第一端面，42- 紧固楔形块第二端面。

具体实施方式

[0018] 一种预应力钢绞线多向锚固套，包括锚固套 1 和紧固楔形块 4，所述锚固套 1 为空心圆柱形，所述锚固套 1 沿径向方向隔一定角度的外表面设有一列沿轴向顺序排列的若干个钢绞线固定孔 2，所述钢绞线固定孔 2 为锥形孔且锥形孔的小端与锚固套外表面 11 相连，锥形孔的大端与锚固套内表面 12 相连，所述紧固楔形块 4 为空心锥形轴套，可以单向锁紧锚固，所述紧固楔形块 4 的第一断面 41 与锚固套外表面 11 重合，所述紧固楔形块 4 的第二断面 42 与锚固内表面 12 重合，所述锚固套 1 与紧固楔形块 4 通过螺纹固定连接，锚固套 1 沿径向方向隔一定角度的外表面设有一系列沿轴向顺序排列的若干个钢绞线固定孔 2，每列钢绞线固定孔 2 间隔角度可以是 30°、60°、90° 和 180°，所述紧固楔形块 2 的内表面设有锯齿状波纹，所述锚固套 1 的下底面设有法兰底座，在法兰底座上设有法兰底座紧固孔 3。本发明创造的另一实施例如图 6、7 所示，所述锚固套 1 可以不用锚固在某平面，即锚固套 1 可以不设法兰底座。

[0019] 采用上述技术方案，采用钢绞线多向多节的组装方式，材料经济，方便穿索，在长距离的施工时，对索长的控制要求低。多向锚固装置解决了对于跨度长或者多向锚固时的预应力设计和施工难题，实现了对各根钢绞线的逐根张拉，减小了锚固所需的空间，提高了锚固结构的实用性，有效提高了施工效率，直接降低了经济成本。

[0020] 以上对本发明创造的实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本发明创造的较佳实施例，不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明创造范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本专利涵盖范围之内。

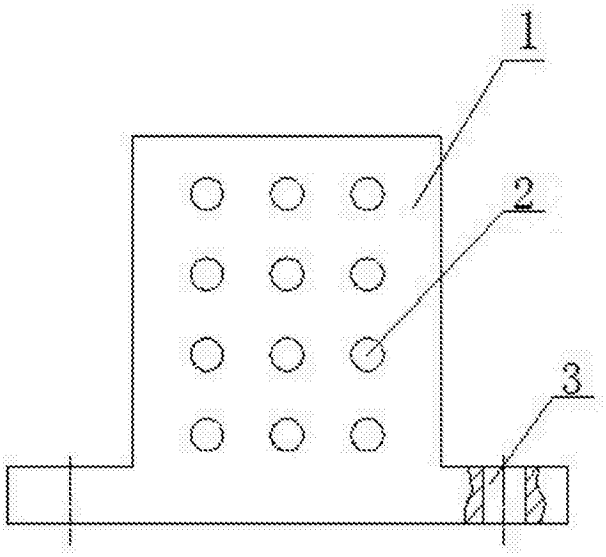


图 1

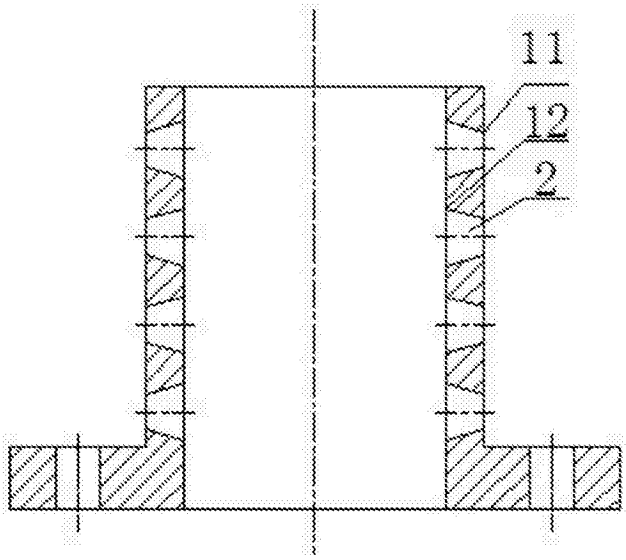


图 2

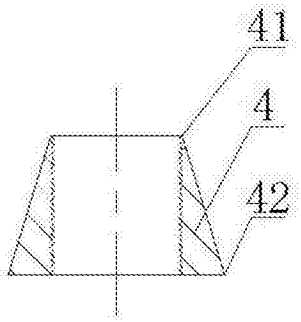


图 3

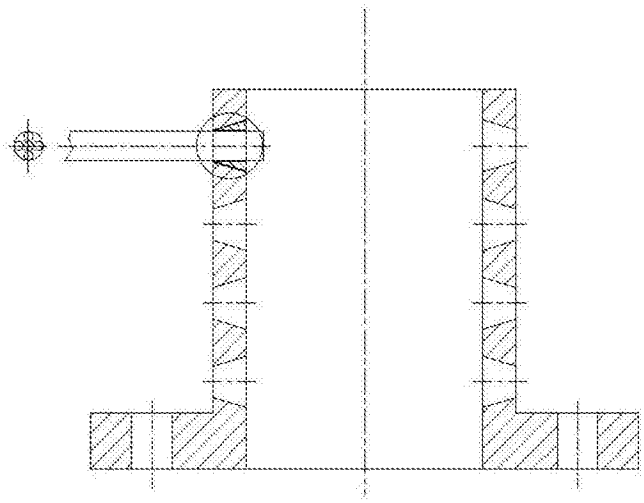


图 4

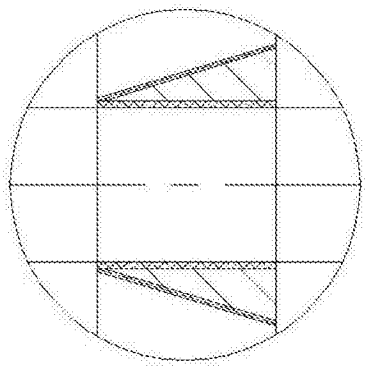


图 5

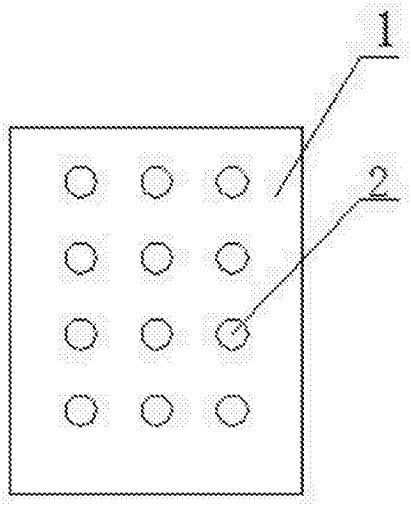


图 6

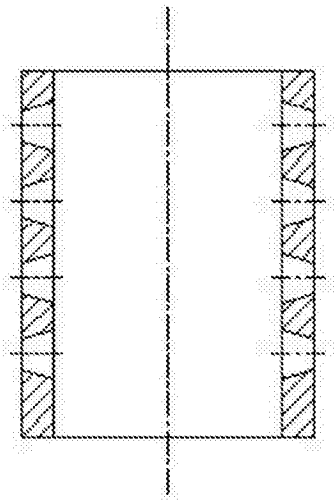


图 7