



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206496095 U

(45)授权公告日 2017. 09. 15

(21)申请号 201720016325.8

(22)申请日 2017.01.06

(73)专利权人 山东飞越钢结构工程有限公司

地址 251400 山东省济南市济阳县城济北
开发区强劲街北汇鑫路东侧

(72)发明人 田圣蒋

(74)专利代理机构 北京恒冠智创知识产权代理
有限公司 11543

代理人 马东瑞

(51)Int.Cl.

F16L 5/00(2006.01)

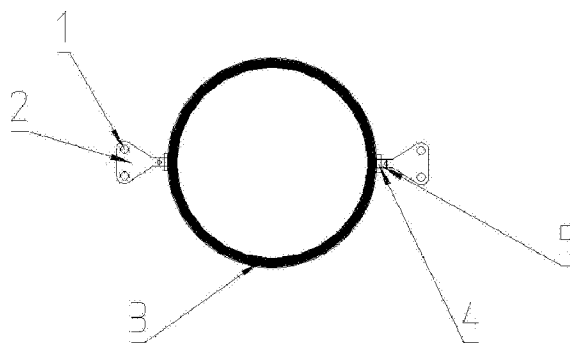
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带固定装置的金属套管

(57)摘要

本实用新型提供了一种带固定装置的金属套管,包括固定连接件、穿墙套管、弹簧卡导轨、滑动升降卡、卡位、基板、指压板、卡板、转轴、固定板和连接板;所述弹簧卡导轨底面焊接在穿墙套管外壁上;所述转轴设置在连接盒中;所述固定板固定设置在连接盒中的转轴上;所述滑动升降卡焊接在两根弹簧和固定板上;所述指压板设置在滑动升降卡左侧;所述卡板设置在滑动升降卡右侧;所述基板设置在弹簧卡导轨中;所述连接板焊接在滑动升降卡中央位置上;所述固定连接件通过旋转铰链与连接板固定连接;本实用新型装置解决了钢结构保温一体板工程中各类金属套管的固定问题,固定方便且高度可调节。



1. 一种带固定装置的金属套管,包括固定螺丝孔(1)、固定连接件(2)、穿墙套管(3)、弹簧卡导轨(4)、滑动升降卡(5)、卡位(6)、基板(7)、指压板(8)、卡板(9)、连接盒(10)、转轴(11)、固定板(12)、弹簧(13)、连接板(14)和旋转铰链(15);其特征在于,所述弹簧卡导轨(4)底面焊接在穿墙套管(3)外壁上;所述连接盒(10)焊接在基板(7)上;所述转轴(11)设置在连接盒(10)中;所述固定板(12)固定设置在连接盒(10)中的转轴(11)上;所述弹簧(13)设置有两根,下端固定设置在连接盒(10)内部底面上,固定板(12)两侧,与固定板(12)等高;所述滑动升降卡(5)焊接在两根弹簧(13)和固定板(12)上;所述指压板(8)设置在滑动升降卡(5)左侧;所述卡板(9)设置在滑动升降卡(5)右侧;所述基板(7)设置在弹簧卡导轨(4)中;所述连接板(14)焊接在滑动升降卡(5)中央位置上;所述固定连接件(2)通过旋转铰链(15)与连接板(14)固定连接;所述固定螺丝孔(1)设置有两个,设置在固定连接件(2)上方两个倒角位置上。

2. 根据权利要求1所述的带固定装置的金属套管,其特征在于,所述弹簧卡导轨(4)两侧上设置有若干卡位(6)。

3. 根据权利要求1所述的带固定装置的金属套管,其特征在于,所述连接盒(10)上端无盖。

4. 根据权利要求1所述的带固定装置的金属套管,其特征在于,所述固定连接件(2)设置位三角形。

5. 根据权利要求1所述的带固定装置的金属套管,其特征在于,所述固定连接件(2)采用金属材质。

6. 根据权利要求1所述的带固定装置的金属套管,其特征在于,所述固定连接件(2)外侧的两侧角加工成倒角,内侧角设置位成方形。

一种带固定装置的金属套管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种固定装置,具体是一种带固定装置的金属套管。

背景技术

[0002] 传统土建施工中金属套管预埋固定采用套管外壁与钢筋焊接方式,但在钢结构工程尤其是楼板、墙板不采用混凝土工程中往往套管无法固定;例如钢结构高层,墙板、楼板采用新型保温一体化板,电井内电缆楼层贯穿位置及卫生间排水立管楼层贯穿位置开孔放置套管,因板材内无金属结构造成套管固定困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带固定装置的金属套管,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种带固定装置的金属套管,包括固定螺丝孔、固定连接件、穿墙套管、弹簧卡导轨、滑动升降卡、卡位、基板、指压板、卡板、连接盒、转轴、固定板、弹簧、连接板和旋转铰链;所述弹簧卡导轨底面焊接在穿墙套管外壁上;所述连接盒焊接在基板上;所述转轴设置在连接盒中;所述固定板固定设置在连接盒中的转轴上;所述弹簧设置有两根,下端固定设置在连接盒内部底面上,固定板两侧,与固定板等高;所述滑动升降卡焊接在两根弹簧和固定板上;所述指压板设置在滑动升降卡左侧;所述卡板设置在滑动升降卡右侧;所述基板设置在弹簧卡导轨中;所述连接板焊接在滑动升降卡中央位置上;所述固定连接件通过旋转铰链与连接板固定连接;所述固定螺丝孔设置有两个,设置在固定连接件上方两个倒角位置上。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述弹簧卡导轨两侧上设置有若干卡位。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接盒上端无盖。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定连接件设置位三角形。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定连接件采用金属材料。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定连接件外侧的两侧角加工成倒角,内侧角设置位成方形。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型装置弹簧卡导轨焊接在穿墙套管外壁上,滑动升降卡设置在弹簧卡导轨中,通过挤压移动指压板实现滑动升降卡在弹簧卡导轨中的移动,通过卡板卡在卡位中,实现滑动升降卡的固定,进而实现固定连接件的垂直升降;固定连接件通过旋转铰链固定设置在滑动升降卡上的连接板上,实现了固定连接件的水平旋转;金属固定连接件通过设置的固定螺丝孔利用自攻钉与楼板、墙板固定,实现穿墙套管的位置固定,同时方便调整套管出墙、楼板高度以符合建筑设计要求;该装置解决了钢结构保温一体板工程中各类金属套管的固定问题,固定方便且高度可调节。

附图说明

[0013] 图1为带固定装置的金属套管的结构示意图。

[0014] 图2为带固定装置的金属套管中弹簧卡导轨装置的结构示意图。

[0015] 图3为带固定装置的金属套管中滑动升降装置的俯视图。

[0016] 图4为带固定装置的金属套管中滑动升降装置的结构示意图。

[0017] 图5为带固定装置的金属套管中固定装置的结构示意图。

[0018] 图中:1-固定螺丝孔,2-固定连接件,3-穿墙套管,4-弹簧卡导轨,5-滑动升降卡,6-卡位,7-基板,8-指压板,9-卡板,10-连接盒,11-转轴,12-固定板,13-弹簧,14-连接板,15-旋转铰链。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 请参阅图1-5,一种带固定装置的金属套管,包括固定螺丝孔1、固定连接件2、穿墙套管3、弹簧卡导轨4、滑动升降卡5、卡位6、基板7、指压板8、卡板9、连接盒10、转轴11、固定板12、弹簧13、连接板14和旋转铰链15;所述弹簧卡导轨4底面焊接在穿墙套管3外壁上,弹簧卡导轨4两侧上设置有若干卡位6;所述连接盒10焊接在基板7上,连接盒10上端无盖;所述转轴11设置在连接盒10中,能够在连接盒10中转动;所述固定板12固定设置在连接盒10中的转轴11上,能够随着转轴11转动;所述弹簧13设置有两根,下端固定设置在连接盒10内部底面上,固定板12两侧,与固定板12等高;所述滑动升降卡5焊接在两根弹簧13和固定板12上;所述指压板8设置在滑动升降卡5左侧;所述卡板9设置在滑动升降卡5右侧;所述基板7设置在弹簧卡导轨4中,能够在弹簧卡导轨4滑动固定;所述连接板14焊接在滑动升降卡5中央位置上;所述固定连接件2通过旋转铰链15与连接板14固定连接,固定连接件2设置位三角形,固定连接件2采用金属材质,外侧的两侧角加工成倒角,防止工作人员受伤,内侧角设置位成方形,方便与连接板14铰连;所述固定螺丝孔1设置有两个,设置在固定连接件2上方两个倒角位置上;弹簧卡导轨4焊接在穿墙套管3外壁上,滑动升降卡5设置在弹簧卡导轨4中,通过挤压移动指压板8实现滑动升降卡5在弹簧卡导轨4中的移动,通过卡板9卡在卡位6中,实现滑动升降卡5的固定,进而实现固定连接件2的垂直升降;固定连接件2通过旋转铰链15固定设置在滑动升降卡5上的连接板14上,实现了固定连接件2的水平旋转;金属固定连接件2通过设置的固定螺丝孔1利用自攻钉与楼板、墙板固定,实现穿墙套管3的位置固定,同时方便调整套管出墙、楼板高度以符合建筑设计要求。

[0021] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

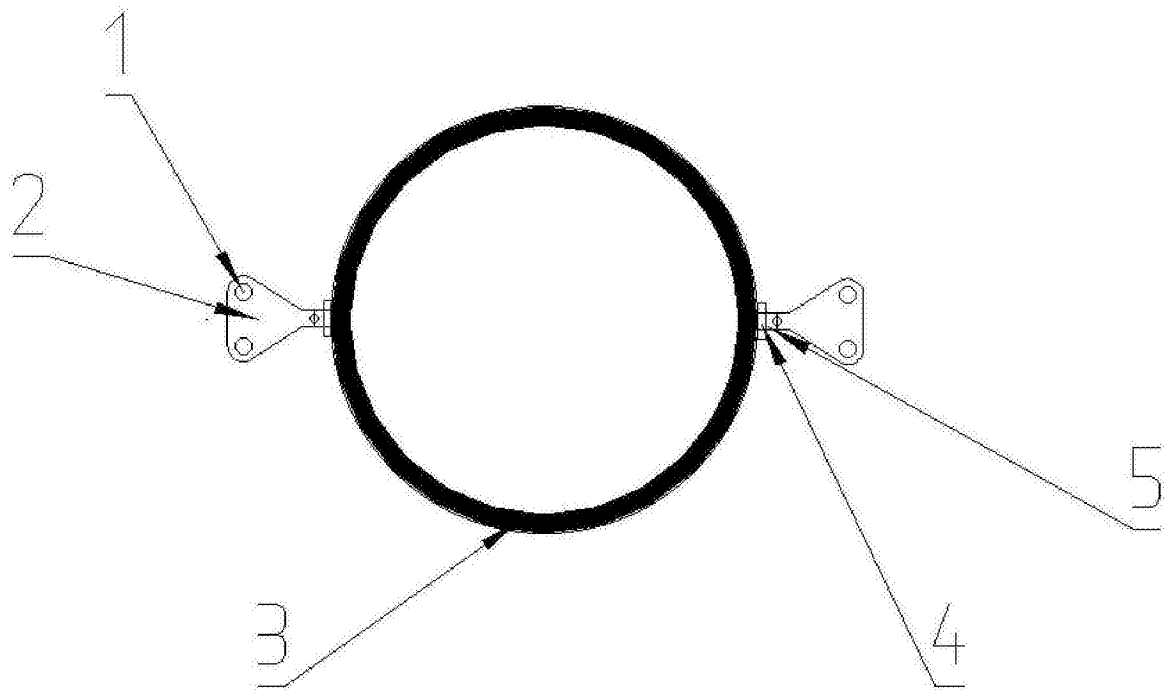


图1

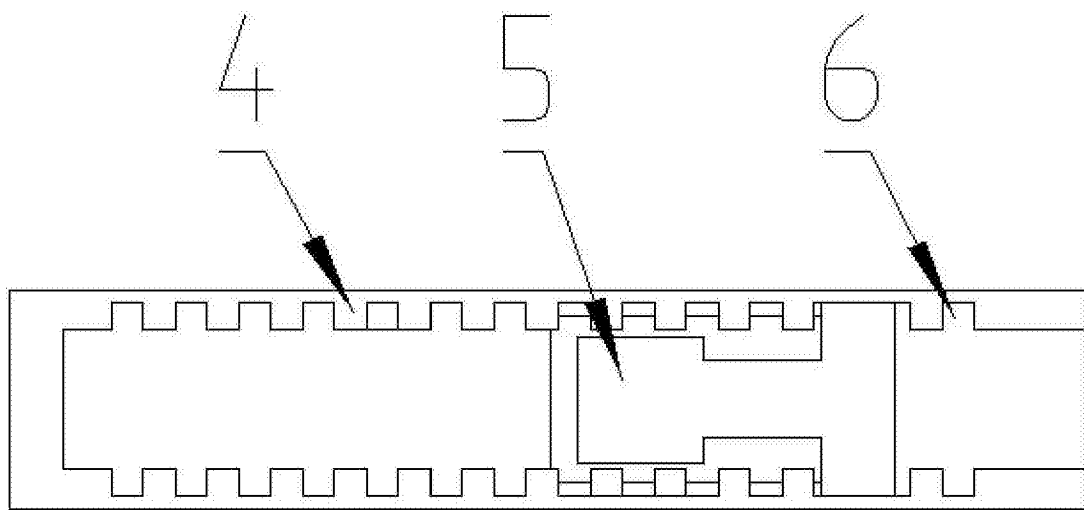


图2

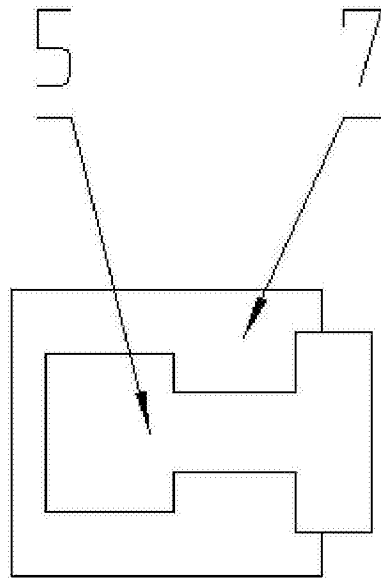


图3

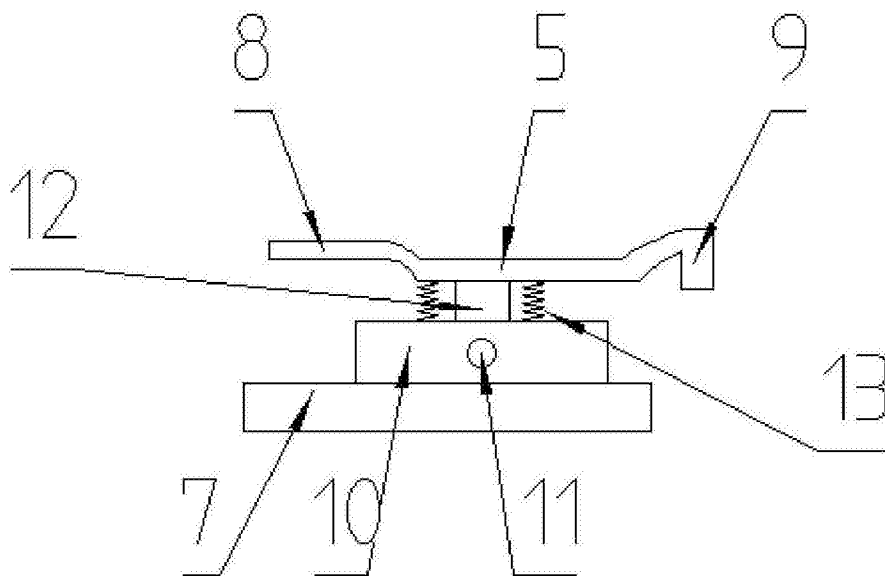


图4

