



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211472200 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922261550.X

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 内蒙古中科装备有限公司

地址 016034 内蒙古自治区乌海市海南区
拉僧庙镇

(72)发明人 贾小姣 张增强 孙英

(51)Int.Cl.

E01D 21/00(2006.01)

E01D 19/00(2006.01)

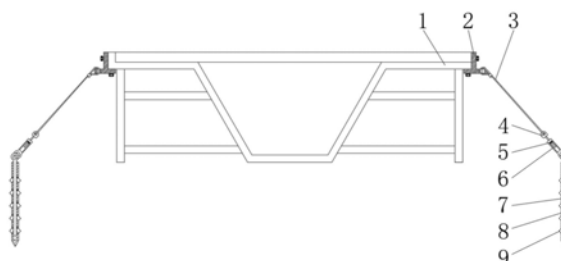
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置,包括模板主体,所述模板主体的两侧分别连接有绳索的一端,绳索的另一端通过调节杆和拉结头固定连接有锚杆的上端,锚杆的下端插设于锚管中间的空腔内,且锚杆与锚管为螺纹连接,所述锚管的侧壁上开设有通孔,且该通孔内转动连接有卡块,卡块的宽度大于锚管的壁厚,且卡块的宽度小于锚管的半径,所述模板主体的两侧分别设置有支撑条,支撑条的横截面为“T”字形。该用于预制箱梁模板的埋件锚固装置通过绳索、调节杆、拉结头、锚杆和锚管等结构设计,能够在模板主体的两侧提供均匀的拉结锚固作用力,从而使得模板主体更加稳定牢固,有效防止出现偏斜的情况。



1. 一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置,包括模板主体(1),其特征在于:所述模板主体(1)的两侧分别连接有绳索(3)的一端,绳索(3)的另一端通过调节杆(4)和拉结头(6)固定连接于锚杆(7)的上端,锚杆(7)的下端插设于锚管(8)中间的空腔内,且锚杆(7)与锚管(8)为螺纹连接,所述锚管(8)的侧壁上开设有通孔,且该通孔内转动连接有卡块(9),卡块(9)的宽度大于锚管(8)的壁厚,且卡块(9)的宽度小于锚管(8)的半径。

2. 根据权利要求1所述的一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置,其特征在于:所述模板主体(1)的两侧分别设置有支撑条(2),支撑条(2)的横截面为“T”字形,且支撑条(2)远离模板主体(1)一侧的横向部分上开设有圆孔,并且绳索(3)的上端穿设于该圆孔中。

3. 根据权利要求1所述的一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置,其特征在于:所述拉结头(6)为矩形框结构,且拉结头(6)靠近调节杆(4)的一侧开设有螺纹孔,并且调节杆(4)穿设于该螺纹孔中,而且调节杆(4)位于拉结头(6)中间的部分上套设有锁紧螺母(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置,其特征在于:所述拉结头(6)靠近锚杆(7)的一侧为圆环形,且锚杆(7)的上端为圆环形,并且锚杆(7)和拉结头(6)的圆环形部分相互扣合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置,其特征在于:所述卡块(9)通过销轴(10)与锚管(8)转动连接,且卡块(9)关于锚管(8)侧壁上等距分布有多个。

6. 根据权利要求1所述的一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置,其特征在于:所述绳索(3)、调节杆(4)、拉结头(6)、锚杆(7)和锚管(8)关于模板主体(1)的两侧等距分布有多组。

一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及预制箱梁模板技术领域，具体为一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置。

背景技术：

[0002] 桥梁建设过程中需要大量模板，由于使用频繁，所以架桥施工中多采用钢结构模板。起重设备多采用箱梁结构形式，所以人们渐渐用箱梁模板泛指架桥机系列产品。预制箱梁是在预制场生产加工成型的混凝土预制件，直接运到施工现场进行安装，所以叫预制箱梁。

[0003] 根据专利号为CN201720440859.3公布的一种预制箱梁模板，其仅采用支撑结构对模板进行固定，而随着制作过程中的振动会导致模板出现偏斜，进而导致成品尺寸不精准，有所不足

[0004] 该用于预制箱梁模板的埋件锚固装置通过绳索、调节杆、拉结头、锚杆和锚管等结构设计，能够在模板主体的两侧提供均匀的拉结锚固作用力，从而使得模板主体更加稳定牢固，有效防止出现偏斜的情况。

实用新型内容：

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置，以解决上述背景技术中提出的模板出现偏斜的问题。

[0006] 本实用新型由如下技术方案实施：一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置，包括模板主体，所述模板主体的两侧分别连接有绳索的一端，绳索的另一端通过调节杆和拉结头固定连接于锚杆的上端，锚杆的下端插设于锚管中间的空腔内，且锚杆与锚管为螺纹连接，所述锚管的侧壁上开设有通孔，且该通孔内转动连接有卡块，卡块的宽度大于锚管的壁厚，且卡块的宽度小于锚管的半径。

[0007] 优选的，所述模板主体的两侧分别设置有支撑条，支撑条的横截面为“T”字形，且支撑条远离模板主体一侧的横向部分上开设有圆孔，并且绳索的上端穿设于该圆孔中。

[0008] 优选的，所述拉结头为矩形框结构，且拉结头靠近调节杆的一侧开设有螺纹孔，并且调节杆穿设于该螺纹孔中，而且调节杆位于拉结头中间的部分上套设有锁紧螺母。

[0009] 优选的，所述拉结头靠近锚杆的一侧为圆环形，且锚杆的上端为圆环形，并且锚杆和拉结头的圆环形部分相互扣合。

[0010] 优选的，所述卡块通过销轴与锚管转动连接，且卡块关于锚管侧壁上等距分布有多个。

[0011] 优选的，所述绳索、调节杆、拉结头、锚杆和锚管关于模板主体的两侧等距分布有多组。

[0012] 本实用新型的优点：该用于预制箱梁模板的埋件锚固装置通过绳索、调节杆、拉结头、锚杆和锚管等结构设计，能够在模板主体的两侧提供均匀的拉结锚固作用力，从而使得

模板主体更加稳定牢固,有效防止出现偏斜的情况。

附图说明:

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置正视图;

[0015] 图2为本实用新型一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置俯视图;

[0016] 图3为本实用新型一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置的锚管剖视图。

[0017] 图中:1、模板主体,2、支撑条,3、绳索,4、调节杆,5、锁紧螺母,6、拉结头,7、锚杆,8、锚管,9、卡块,10、销轴。

具体实施方式:

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于预制箱梁模板的埋件锚固装置,包括模板主体1,模板主体1的两侧分别连接有绳索3的一端,模板主体1的两侧分别设置有支撑条2,支撑条2的横截面为“T”字形,该结构能够与模板主体1的侧边和底边形成两面连接,让连接更加牢固,此处可通过焊接或者螺丝连接固定,且支撑条2远离模板主体1一侧的横向部分上开设有圆孔,并且绳索3的上端穿设于该圆孔中,通过绳索3与该圆孔的系扣连接,使得绳索3与模板主体1之间形成的连接更加牢固,绳索3的另一端通过调节杆4和拉结头6固定连接,拉结头6靠近锚杆7的上端,调节杆4的一端设有圆环,然后绳索3与该圆环通过系扣固定连接,拉结头6为矩形框结构,且拉结头6靠近调节杆4的一侧开设有螺纹孔,并且调节杆4穿设于该螺纹孔中,而且调节杆4位于拉结头6中间的部分上套设有锁紧螺母5,调节杆4通过旋转与拉结头6连接,使得两者的连接长度是可调节的,从而便于调节绳索3连接后的紧固性,拉结头6靠近锚杆7的一侧为圆环形,且锚杆7的上端为圆环形,并且锚杆7和拉结头6的圆环形部分相互扣合,该结构既能够保证两者连接后的稳定性,且使得拉结头6的角度便于调节,锚杆7的下端插设于锚管8中间的空腔内,且锚杆7与锚管8为螺纹连接,锚管8的侧壁上开设有通孔,且该通孔内转动连接有卡块9,卡块9通过销轴10与锚管8转动连接,且卡块9关于锚管8侧壁上等距分布有多个,卡块9的数量如图1中所示,该结构能够让锚管8与地面更加牢固的连接,卡块9的宽度大于锚管8的壁厚,且卡块9的宽度小于锚管8的半径,该结构使得卡块9在未受到锚杆7挤压时能够完全收缩于锚管8内,而当受到锚杆7挤压时能够突出锚管8的外壁,形成倒刺的效果,从而使得锚管8与地面的锚固连接更加牢固,该装置的绳索3将模板主体1的两侧分别与地面进行连接,能够在模板主体1的两侧提供均匀的拉结锚固作用力,从而使得模板主体1更加稳定牢固,有效防止出现偏斜的情况,绳索3、调节杆4、拉结头6、锚杆7和锚管8关于模板主体1的两侧等距分布有多组,此处分布数量如图2中所

示,该结构使得模板主体1的两侧受力更加均匀,从而更加稳定。

[0020] 工作原理:在使用该用于预制箱梁模板的埋件锚固装置时,首先将锚管8打入地下,卡块9是可转动的,在未受到挤压前位于锚管8内部,所以不会影响锚管8锚入地下的过程,然后将锚杆7通过旋转方式插入锚管8内,当卡块9受到锚杆7的挤压,则能够向锚管8外壁方向转动,突出锚管8的外壁,形成倒刺的效果,从而使得锚管8与地面的锚固连接更加牢固,而锚杆7与锚管8的螺纹连接,使得锚杆7也得到固定,绳索3的一端通过调节杆4和拉结头6与锚杆7连接,而绳索3的另一端通过支撑条2与模板主体1的侧边连接,使得绳索3能够在模板主体1和地面之间形成拉结作用,配合锚杆7与锚管8的锚固,能够在模板主体1的两侧提供均匀的拉结锚固作用力,从而使得模板主体1更加稳定牢固,有效防止出现偏斜的情况,这就是该用于预制箱梁模板的埋件锚固装置的使用过程。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

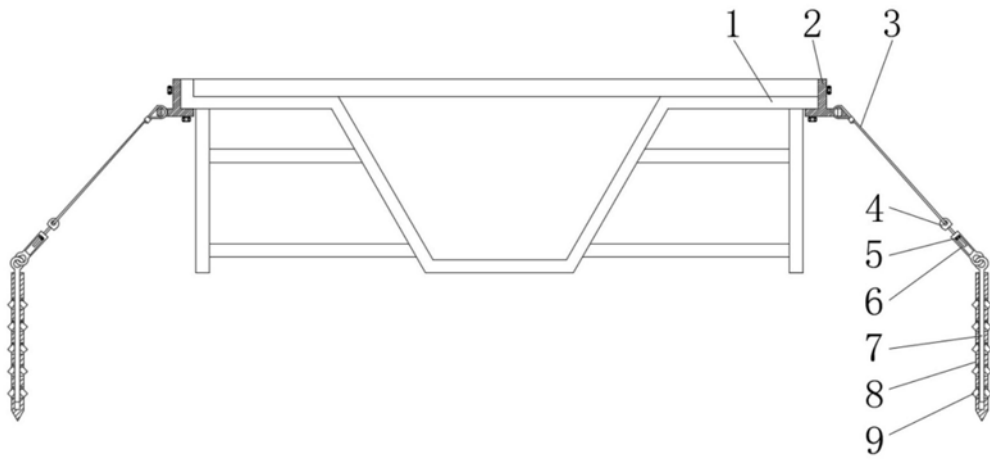


图1

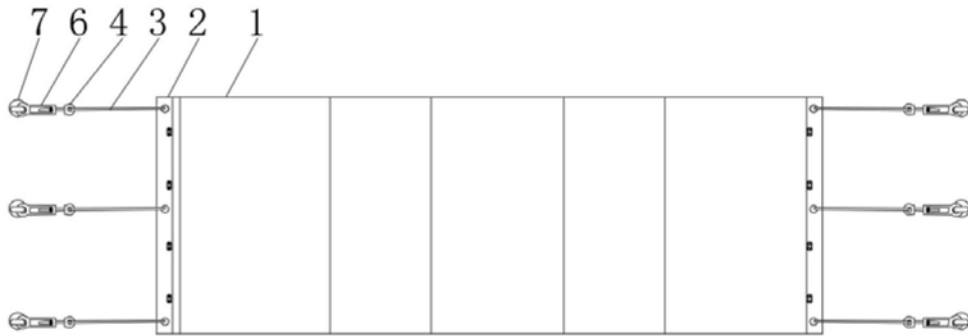


图2

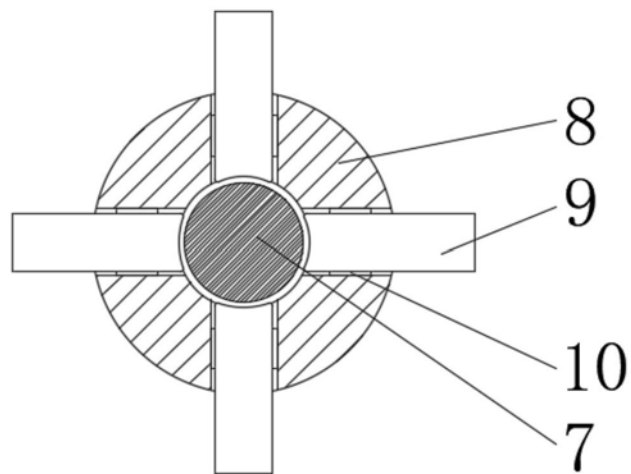


图3