



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211714733 U

(45)授权公告日 2020.10.20

(21)申请号 201921643311.4

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 华中国电电力集团有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区丁香里10号

(72)发明人 田志杰 许利红 刘国恩 李学良
孙豪杰

(74)专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所
(普通合伙) 41166

代理人 余佳

(51)Int.Cl.

E04H 12/12(2006.01)

E04H 12/34(2006.01)

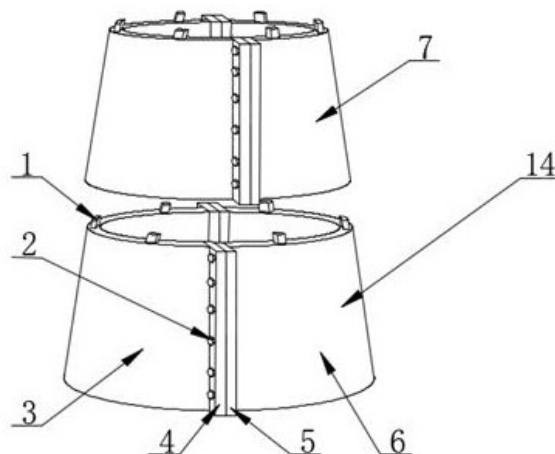
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于混凝土塔架拼装的结构

(57)摘要

本实用新型涉及塔基技术领域,公开了一种用于混凝土塔架拼装的结构,为解决现有塔架整体安装困难的问题,所述塔架A的下方设置有塔架B,且塔架A与塔架B结构完全一致,所述拼接块B的一侧设置有拼接块A,且拼接块B与拼接块A连接的处均设置有固定边B,所述拼接块A对应于固定边B的位置处设置有固定边A。本实用新型通过组装的方式进行固定安装,使得安装形成的塔架,混为一体,降低了安装难度,解决了现有塔架一体成型比较笨重不易装配的问题,有效的提高了装配效率,凹槽以及凸块能够使得上下塔架在拼装的时候契合度高,保证上下塔架之间的稳定性。



1. 一种用于混凝土塔架拼装的结构,包括塔架A(7),其特征在于,所述塔架A(7)的下方设置有塔架B(14),且塔架A(7)与塔架B(14)结构完全一致,所述塔架B(14)包括拼接块B(6),所述拼接块B(6)的一侧设置有拼接块A(3),且拼接块B(6)与拼接块A(3)连接的处均设置有固定边B(5),所述拼接块A(3)对应于固定边B(5)的位置处设置有固定边A(4),且拼接块A(3)与拼接块B(6)通过螺栓(2)固定连接,所述拼接块A(3)的上表面均匀设置有3个凸块(1),且拼接块A(3)的下表面对应于凸块(1)的位置处均设置有凹槽(8),所述拼接块A(3)的侧面均匀开设有通孔(9),且拼接块A(3)的内部对应于通孔(9)的中心位置设置有注浆管(13),所述固定边A(4)的表面对应螺栓(2)的位置处开设有固定孔A(12),所述固定边B(5)的表面对应于固定孔A(12)的位置处开设有固定孔B(11),所述拼接块B(6)的两侧对应于通孔(9)的位置处均设置有钢筋(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土塔架拼装的结构,其特征在于,所述塔架A(7)包括钢筋架(71),所述钢筋架(71)的一侧设置有表面层(74),且钢筋架(71)的下端设置有底座(73),所述钢筋架(71)与表面层(74)之间填充有混凝土(72)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于混凝土塔架拼装的结构,其特征在于,所述凹槽(8)开设在底座(73)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土塔架拼装的结构,其特征在于,所述塔架A(7)的底面外径与塔架B(14)的上表面外径一致,且塔架A(7)的下表面设置有硅胶层,硅胶层的厚度为3cm,所述塔架A(7)与硅胶层通过环氧树脂胶固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土塔架拼装的结构,其特征在于,所述凹槽(8)与凸块(1)的尺寸相适配,且凹槽(8)的内部呈弧形结构,所述凹槽(8)与凸块(1)的纵深斜度与塔架A(7)的整体斜度相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土塔架拼装的结构,其特征在于,所述螺栓(2)与固定孔B(11)、固定孔A(12)相适配,且螺栓(2)为一种不锈钢材质的构件。

一种用于混凝土塔架拼装的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塔架技术领域,具体是一种用于混凝土塔架拼装的结构。

背景技术

[0002] 钢筋混凝土桁架,用钢筋混凝土或预应力混凝土材料制成的桁架。钢筋混凝土桁架多用于屋架、塔架,有时也用于栈桥和吊车梁。由于钢筋混凝土桁架的拉杆在使用荷载下常出现裂缝,因而仅用于荷载较轻和跨度不大的桁架。桁架杆件的截面一般用矩形,上下弦及腹杆宜取相同的宽度。用预制腹杆时,腹杆的宽度宜较上下弦杆小5厘米以上。

[0003] 但是,现有塔架采用的为整体安装的方式,通过承重吊机对塔架衔接,因为塔架的重量导致安装费时费力,另外安装稳定性较差。因此,本领域技术人员提供了一种用于混凝土塔架拼装的结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于混凝土塔架拼装的结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于混凝土塔架拼装的结构,包括塔架A,所述塔架A的下方设置有塔架B,且塔架A与塔架B结构完全一致,所述塔架B包括拼接块B,所述拼接块B的一侧设置有拼接块A,且拼接块B与拼接块A连接的处均设置有固定边B,所述拼接块A对应于固定边B的位置处设置有固定边A,且拼接块A与拼接块B通过螺栓固定连接,所述拼接块A的上表面均匀设置有3个凸块,且拼接块A的下表面对应于凸块的位置处均设置有凹槽,所述拼接块A的侧面均匀开设有通孔,且拼接块A的内部对应于通孔的中心位置设置有注浆管,所述固定边A的表面对应螺栓的位置处开设有固定孔A,所述固定边B的表面对应于固定孔A的位置处开设有固定孔B,所述拼接块B的两侧对应于通孔的位置处均设置有钢筋。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述塔架A包括钢筋架,所述钢筋架的一侧设置有表面层,且钢筋架的下端设置有底座,所述钢筋架与表面层之间填充有混凝土。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述凹槽开设在底座的内部。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述塔架A的底面外径与塔架B的上表面外径一致,且塔架A的下表面设置有硅胶层,硅胶层的厚度为3cm,所述塔架A与硅胶层通过环氧树脂胶固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述凹槽与凸块的尺寸相适配,且凹槽的内部呈弧形结构,所述凹槽与凸块的纵深斜度与塔架A的整体斜度相匹配。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺栓与固定孔B、固定孔A相适配,且螺栓为一种不锈钢材质的构件。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过组装的方式进行固定安装,使得安装形成的塔架,混为一体,降低

了安装难度,解决了现有塔架一体成型比较笨重不易装配的问题,有效的提高了装配效率,凹槽以及凸块能够使得上下塔架在拼装时契合度高,保证上下塔架之间的稳定性,通过在塔架的下表面设置有硅胶层,避免塔架表面不平整因缝隙导致漏水以及损坏混凝土表面的问题。

附图说明

[0013] 图1为一种用于混凝土塔架拼装的结构中的结构示意图;

[0014] 图2为一种用于混凝土塔架拼装的结构中塔架B的结构示意图;

[0015] 图3为一种用于混凝土塔架拼装的结构中塔架A的截面结构示意图。

[0016] 图中:1、凸块;2、螺栓;3、拼接块A;4、固定边A;5、固定边B;6、拼接块B;7、塔架A;71、钢筋架;72、混凝土;73、底座;74、表面层;8、凹槽;9、通孔;10、钢筋;11、固定孔B;12、固定孔A;13、注浆管;14、塔架B。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种用于混凝土塔架拼装的结构,包括塔架A7,塔架A7的下方设置有塔架B14,且塔架A7与塔架B14结构完全一致,塔架A7包括钢筋架71,钢筋架71的一侧设置有表面层74,且钢筋架71的下端设置有底座73,钢筋架71与表面层74之间填充有混凝土72,钢筋架71能够有助于塔架A7的成型,混凝土72能够保证塔架A7的硬度以及抗压,耐磨性,表面层74能够有效的保护混凝土72以及钢筋架71不被侵蚀。

[0018] 凹槽8开设在底座73的内部,通过底座73内的凹槽8与凸块1完成拼接。

[0019] 塔架A7的底面外径与塔架B14的上表面外径一致,且塔架A7的下表面设置有硅胶层,硅胶层的厚度为3cm,塔架A7与硅胶层通过环氧树脂胶固定连接,塔架A7通过架在塔架B14的上表面,从而完成塔架上下的拼接,能够应付在拼接过程中,塔架B14的上表面凹凸不平的问题,使得拼接形成的塔架无缝隙。

[0020] 塔架B14包括拼接块B6,拼接块B6的一侧设置有拼接块A3,且拼接块B6与拼接块A3连接的处均设置有固定边B5,拼接块A3对应于固定边B5的位置处设置有固定边A4,且拼接块A3与拼接块B6通过螺栓2固定连接,拼接块A3的上表面均匀设置有3个凸块1,凹槽8与凸块1的尺寸相适配,且凹槽8的内部呈弧形结构,凹槽8与凸块1的纵深斜度与塔架A7的整体斜度相匹配,凸块1通过插入凹槽8的内部使得塔架之间的拼接稳定。

[0021] 拼接块A3的下表面对应于凸块1的位置处均设置有凹槽8,拼接块A3的侧面均匀开设有通孔9,且拼接块A3的内部对应于通孔9的中心位置设置有注浆管13,固定边A4的表面对应螺栓2的位置处开设有固定孔A12,固定边B5的表面对应于固定孔A12的位置处开设有固定孔B11,拼接块B6的两侧对应于通孔9的位置处均设置有钢筋10,螺栓2与固定孔B11、固定孔A12相适配,且螺栓2为一种不锈钢材质的构件,螺栓2通过插入固定孔B11、固定孔A12,从而使得拼接块A3与拼接块B6之间连接,不锈钢材质的螺栓2能够避免被外界环境中雨水侵蚀损坏。

[0022] 本实用新型的工作原理是:首先将拼接块A3放置固定,通过拼接块B6向拼接块A3靠近使得钢筋10能够插入通孔9的内部,进一步的通过螺栓2插入固定孔A12以及固定孔B11之间,使得拼接块A3的固定边A4、与拼接块B6的固定边B5能够紧密相连,进一步的通过注浆

管13注入混凝土浆,使得钢筋10与通孔9能够浇筑成一起,即能保证了塔架B14的完整性,也能避免拼接块A3与拼接块B6之间不会渗水,通过将塔架A7下表面的凹槽8插入凸块1中,能够完成塔架上下的拼接,还能够保证塔架拼接之间的稳定性,钢筋架71能够有助于塔架A7的成型,混凝土72能够保证塔架A7的硬度以及抗压,耐磨性,表面层74能够有效的保护混凝土72以及钢筋架71不被侵蚀,通过底座73内的凹槽 8与凸块1完成拼接,螺栓2通过插入固定孔B11、固定孔A12,从而使得拼接块A3与拼接块B6之间连接,不锈钢材质的螺栓2能够避免被外界环境中的雨水侵蚀损坏。

[0023] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

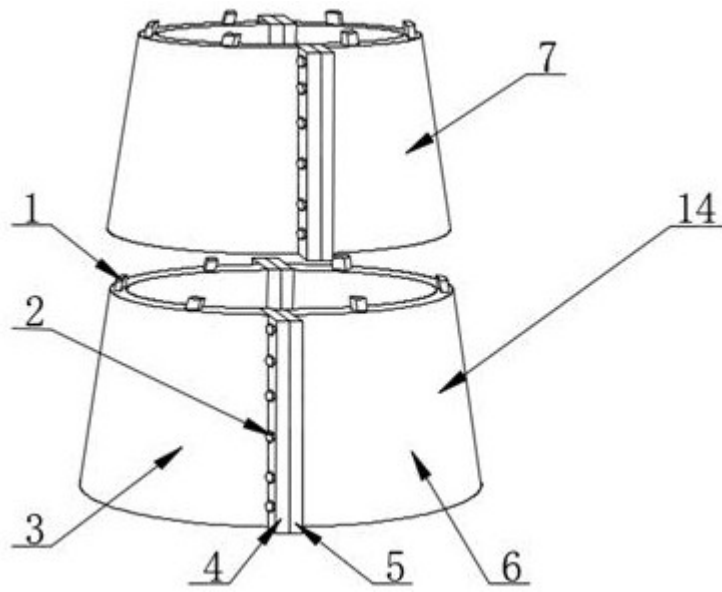


图1

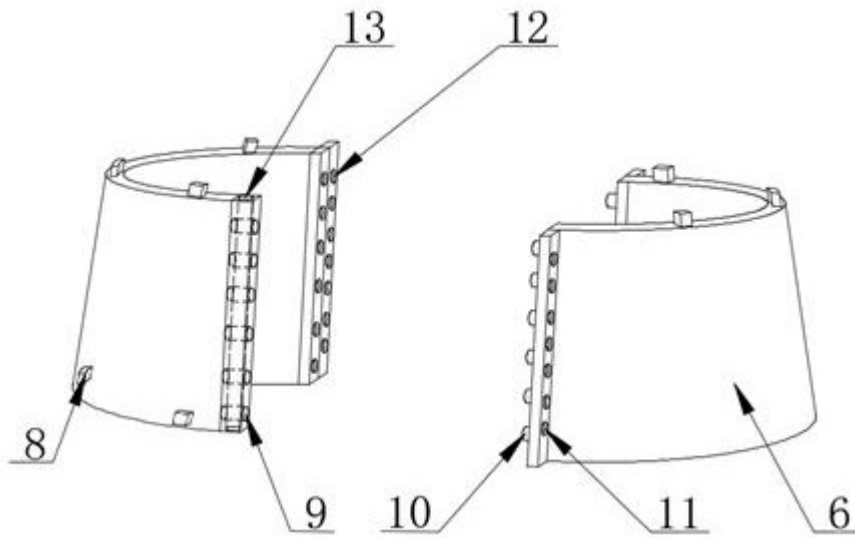


图2

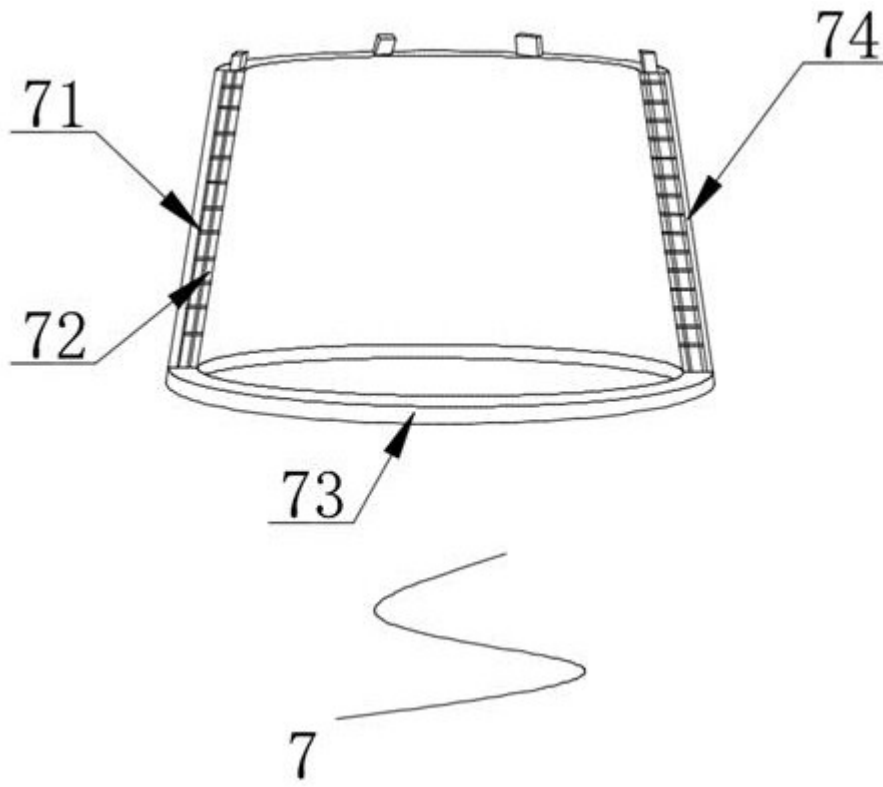


图3