



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215977692 U

(45) 授权公告日 2022.03.08

(21) 申请号 202122187078.7

(22) 申请日 2021.09.10

(73) 专利权人 江苏中天杭萧钢构有限公司
地址 223023 江苏省淮安市清江浦区人民
南路7号

(72) 发明人 王寿永

(51) Int. Cl.

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

E04B 1/64 (2006.01)

E04B 1/82 (2006.01)

E04B 1/86 (2006.01)

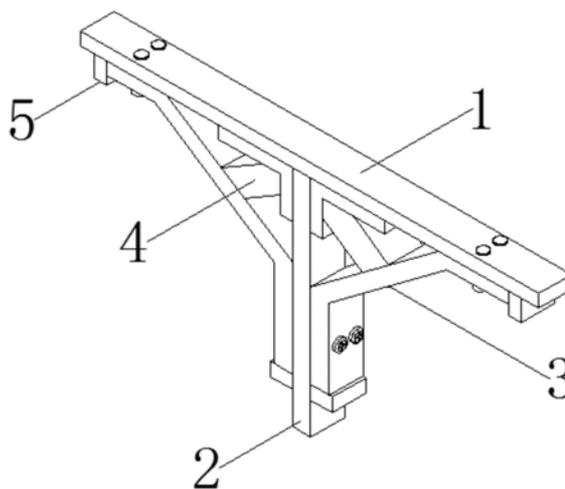
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种低合金高强度结构钢

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低合金高强度结构钢,包括钢梁板和钢架板,所述钢梁板与所述钢架板为一体成型结构,所述钢梁板两侧开设有第一固定孔,所述钢架板底部两侧开设有第二固定孔,所述钢梁板和所述钢架板之间活动安装有固定架,所述固定架为C字型结构钢架,所述固定架两端分别开设有第一连接孔和第二连接孔,所述固定架一侧固定焊接有支撑架,所述钢梁板和所述钢架板上固定焊接有限位组件,本实用新型设置有固定架和支撑架,固定架通过固定螺栓与钢梁板和钢架板活动连接,同时支撑架与钢梁板和钢架板的夹角接触紧密,这样可以从内侧加强整个钢结构的稳定性,使其不会在使用过程中产生向内弯折,使得整体结构变形,甚至散架。



1. 一种低合金高强度结构钢,包括钢梁板(1)和钢架板(2),其特征在于:所述钢梁板(1)与所述钢架板(2)为一体成型结构,所述钢梁板(1)两侧开设有第一固定孔(101),所述钢架板(2)底部两侧开设有第二固定孔(102),所述钢梁板(1)和所述钢架板(2)之间活动安装有固定架(3),所述固定架(3)为C字型结构钢架,所述固定架(3)两端分别开设有第一连接孔(103)和第二连接孔(104),所述固定架(3)一侧固定焊接有支撑架(4),所述钢梁板(1)和所述钢架板(2)上固定焊接有限位组件(5)。

2. 如权利要求1所述的一种低合金高强度结构钢,其特征在于,所述支撑架(4)由支撑头(401)和连接条(402)组成,所述连接条(402)两端分别连接所述支撑头(401)和所述固定架(3)。

3. 如权利要求1所述的一种低合金高强度结构钢,其特征在于,所述第一连接孔(103)和所述第二连接孔(104)与所述第一固定孔(101)和所述第二固定孔(102)对应设置,所述第一连接孔(103)、所述第二连接孔(104)、所述第一固定孔(101)和所述第二固定孔(102)内部开设有螺纹槽,并配备有若干固定螺栓(6)。

4. 如权利要求1所述的一种低合金高强度结构钢,其特征在于,所述限位组件(5)设置有两组,所述限位组件(5)分别固定设置在所述固定架(3)两端,且所述限位组件(5)高度大于所述固定架(3)厚度。

5. 如权利要求1所述的一种低合金高强度结构钢,其特征在于,所述固定架(3)截面设置为等腰梯形,且所述固定架(3)的折弯处的角度为 120° ,所述固定架(3)通过固定螺栓(6)活动安装在钢梁板(1)和所述钢架板(2)上。

6. 如权利要求1所述的一种低合金高强度结构钢,其特征在于,所述钢梁板(1)外表面设置有涂料层(7),所述涂料层(7)为防锈蚀涂层,所述涂料层(7)一侧设置有隔音板(8)。

7. 如权利要求6所述的一种低合金高强度结构钢,其特征在于,所述涂料层(7)为环氧树脂漆层,所述隔音板(8)为岩棉夹芯板,所述涂料层(7)与所述隔音板(8)之间通过粘黏剂连接。

一种低合金高强度结构钢

技术领域

[0001] 本实用新型涉及结构钢技术领域,具体为一种低合金高强度结构钢。

背景技术

[0002] 结构钢是指符合特定强度和可成形性等级的钢。可成形性以抗拉试验中断后伸长率表示,结构钢一般用于承载等用途,在这些用途中钢的强度是一个重要设计标准,结构钢可以细分为:合金结构钢、碳素结构钢、低合金结构钢、耐热结构钢等等,常用的结构钢承受震动或晃动的能力有限,在施工产生震动时,可能会向外或者向内弯折,使得整体结构变形,甚至散架,且大部分的结构钢的隔音效果较差,表面容易发生锈蚀。为此我们提出一种低合金高强度结构钢用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种低合金高强度结构钢,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:包括钢梁板和钢架板,所述钢梁板与所述钢架板为一体成型结构,所述钢梁板两侧开设有第一固定孔,所述钢架板底部两侧开设有第二固定孔,所述钢梁板和所述钢架板之间活动安装有固定架,所述固定架为C字型结构钢架,所述固定架两端分别开设有第一连接孔和第二连接孔,所述固定架一侧固定焊接有支撑架,所述钢梁板和所述钢架板上固定焊接有限位组件。

[0005] 优选地,所述支撑架由支撑头和连接条组成,所述连接条两端分别连接所述支撑头和所述固定架。

[0006] 优选地,所述第一连接孔和所述第二连接孔与所述第一固定孔和所述第二固定孔对应设置,所述第一连接孔、所述第二连接孔、所述第一固定孔和所述第二固定孔内部开设有螺纹槽,并配备有若干固定螺栓。

[0007] 优选地,所述限位组件设置有两组,所述限位组件分别固定设置在所述固定架两端,且所述限位组件高度大于所述固定架厚度。

[0008] 优选地,所述固定架截面设置为等腰梯形,且所述固定架的折弯处的角度为 120° ,所述固定架通过固定螺栓活动安装在钢梁板和所述钢架板上。

[0009] 优选地,所述钢梁板外表面设置有涂料层,所述涂料层为防锈蚀涂层,所述涂料层一侧设置有隔音板。

[0010] 优选地,所述涂料层为环氧树脂漆层,所述隔音板为岩棉夹芯板,所述涂料层与所述隔音板之间通过粘黏剂连接。

[0011] 有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、本实用新型设置有固定架和支撑架,固定架通过固定螺栓与钢梁板和钢架板活动连接,同时支撑架与钢梁板和钢架板的夹角接触紧密,这样可以从内侧加强整个钢结构

的稳定性,使其不会在使用过程中产生向内弯折,使得整体结构变形,甚至散架;

[0014] 2、本实用新型在钢梁板外表面设置有涂料层,涂料层为防锈蚀涂层,涂料层一侧设置有隔音板,可以使得整个装置不会被轻易的锈蚀,同时提高整个钢结构的隔音效果。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的分解结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的剖面示意图。

[0019] 图中:1、钢梁板;2、钢架板;3、固定架;4、支撑架;5、限位组件;6、固定螺栓;7、涂料层;8、隔音板;101、第一固定孔;102、第二固定孔;103、第一连接孔;104、第二连接孔;401、支撑头;402、连接条。

具体实施方式

[0020] 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做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。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种低合金高强度结构钢,包括钢梁板1和钢架板2,钢梁板1与钢架板2为一体成型结构,钢梁板1两侧开设有第一固定孔101,钢架板2底部两侧开设有第二固定孔102,钢梁板1和钢架板2之间活动安装有固定架3,固定架3为C字型结构钢架,固定架3两端分别开设有第一连接孔103和第二连接孔104,固定架3一侧固定焊接有支撑架4,钢梁板1和钢架板2上固定焊接有限位组件5。

[0022] 本实用新型实施例中,支撑架4由支撑头401和连接条402组成,连接条402两端分别连接支撑头401和固定架3,通过设置的支撑头401,可以保证整个支撑架4可以与钢梁板1和钢架板2的夹角接触紧密。

[0023] 本实用新型实施例中,第一连接孔103和第二连接孔104与第一固定孔101和第二固定孔102对应设置,第一连接孔103、第二连接孔104、第一固定孔101和第二固定孔102内部开设有螺纹槽,并配备有若干固定螺栓6,通过设置的第一连接孔103、第二连接孔104、第一固定孔101、第二固定孔102和固定螺栓6,可以方便安装和拆卸固定架3。

[0024] 本实用新型实施例中,限位组件5设置有两组,限位组件5分别固定设置在固定架3两端,且限位组件5高度大于固定架3厚度,通过设置的限位组件5,可以使得固定架3在安装后不会产生偏移。

[0025] 本实用新型实施例中,固定架3截面设置为等腰梯形,且固定架3的折弯处的角度为 120° ,固定架3通过固定螺栓6活动安装在钢梁板1和钢架板2上,通过设置等腰梯形的固定架3,可以使得固定架3的支撑效果最优化。

[0026] 本实用新型实施例中,钢梁板1外表面设置有涂料层7,涂料层7为防锈蚀涂层,涂料层7一侧设置有隔音板8,通过设置的涂料层7,可以使得整个装置不会被轻易的锈蚀。

[0027] 本实用新型实施例中,涂料层7为环氧树脂漆层,隔音板8为岩棉夹芯板,涂料层7与隔音板8之间通过粘黏剂连接,通过设置的隔音板8,可以提高整个钢结构的隔音效果。

[0028] 工作原理:将固定架3上的第一连接孔103和第二连接孔104对准钢梁板1和钢架板2上第一固定孔101和第二固定孔102,再通过固定螺栓6将固定架3安装到钢梁板1和钢架板2上,同时,保证支撑架4的支撑头401可以与钢梁板1和钢架板2的夹角接触紧密,钢梁板1和钢架板2上设置的限位组件5与固定架3的两端相接触从而进行限位,从内侧加强整个钢结构的稳定性,使其不会在使用过程中产生向内弯折,使得整体结构变形,甚至散架,钢梁板1外表面设置有涂料层7,涂料层7为防锈蚀涂层,涂料层7一侧设置有隔音板8,可以使得整个装置不会被轻易的锈蚀,同时提高整个钢结构的隔音效果。

[0029] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

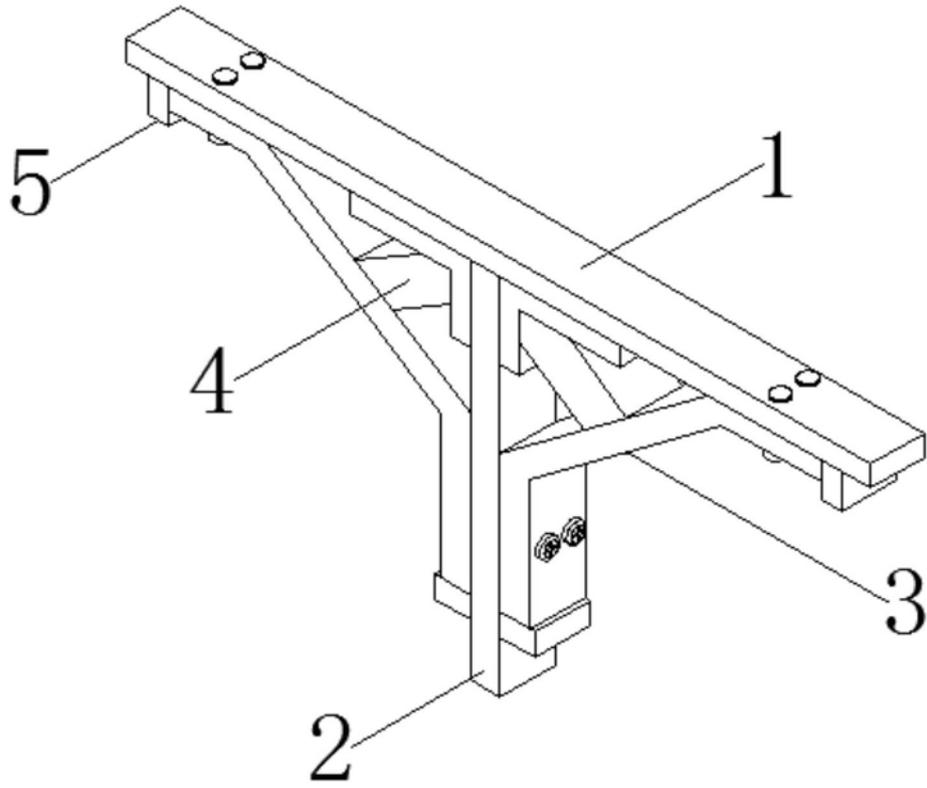


图1

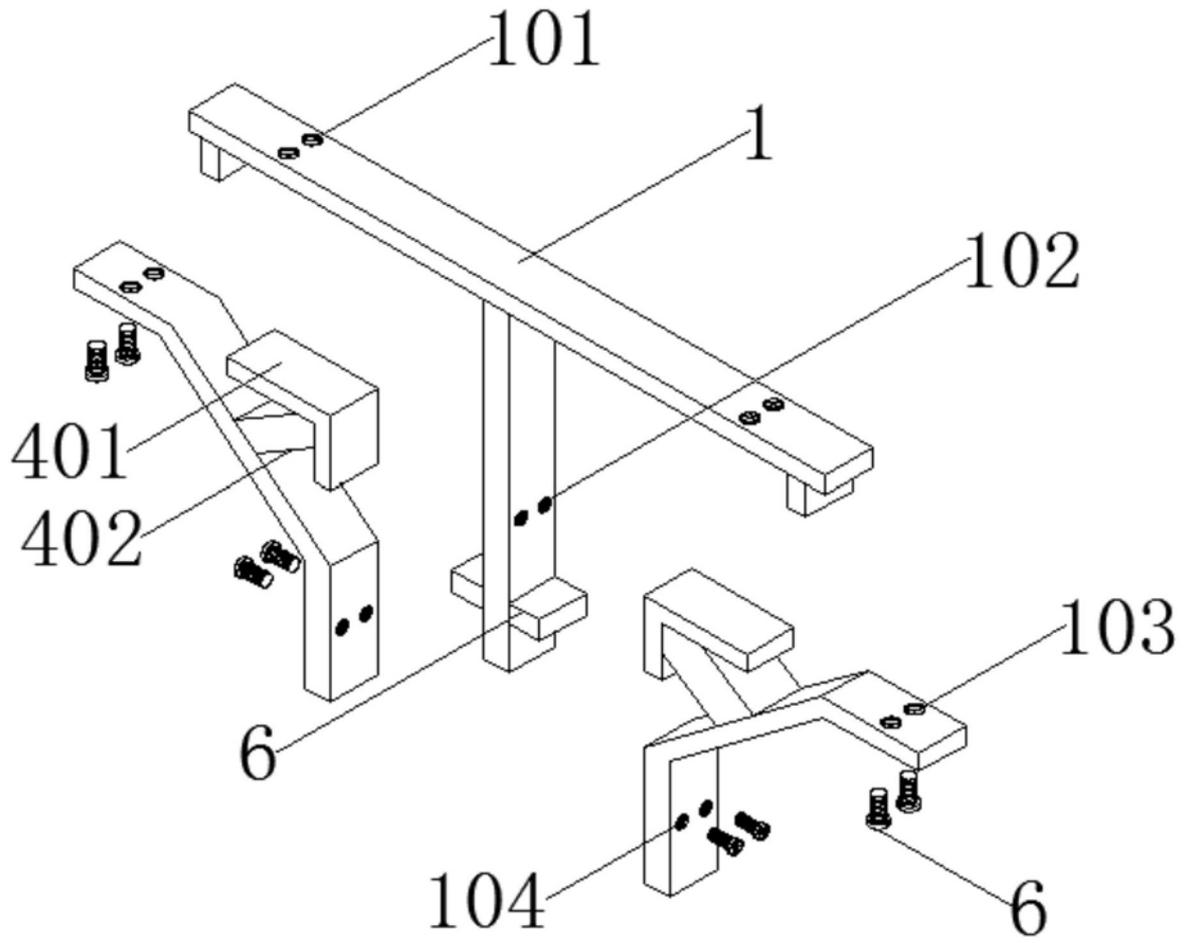


图2

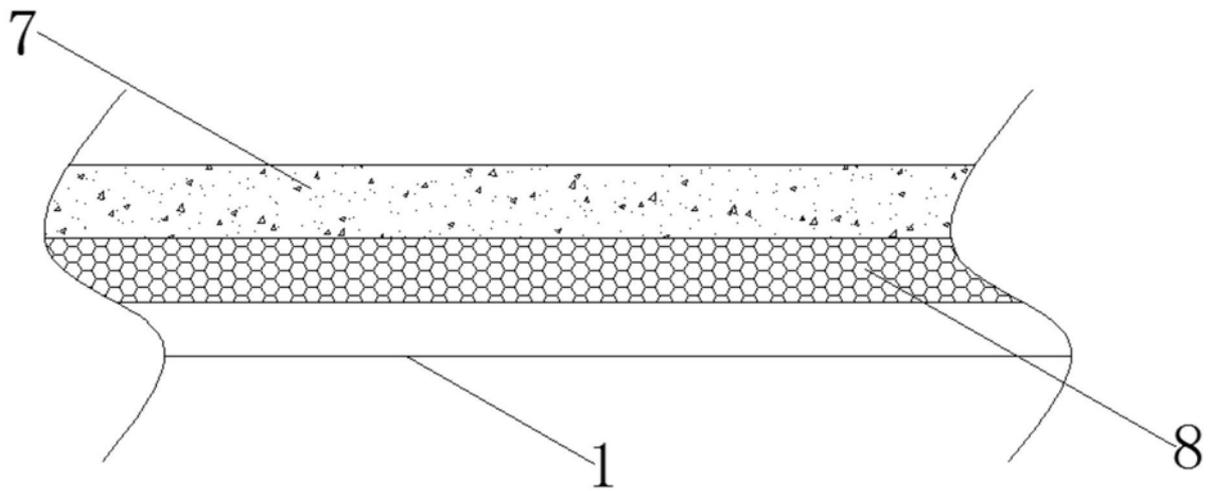


图3