



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213862437 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202023211607.4

B23K 37/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.28

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 苏州巨能发电配套设备有限公司
地址 215431 江苏省苏州市太仓市浏河镇
巨能路1号

(72) 发明人 杜振洪

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

代理人 李瑞清

(51) Int.Cl.

B62D 27/02 (2006.01)

B62D 21/00 (2006.01)

B23K 31/02 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

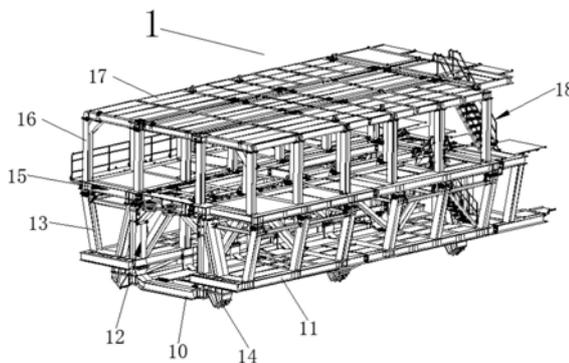
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种精密焊接车架

(57) 摘要

一种精密焊接车架,包括第一车架、第二车架和第三车架,所述第一车架、第二车架和第三车架按照从左至右顺序焊接连接;所述第一车架包括第一车底架、若干第一支撑板,所述第一连接板通过若干所述第一支撑柱设置在所述第一支撑板上端,并且所述第一支撑板和第一连接板之间设有若干第一支撑架,所述第一连接板上端通过垂直的第二支撑柱设有第一联接框架,所述第一支撑板和第一连接板之间、第一连接板和第一联接框架之间均设有第一斜梯。本实用新型所述的精密焊接车架,包括第一车架、第二车架和第三车架,结构简单、设计合理,通过若干支撑柱与连接板的焊接安装,不易变形,合理组装,保证装配尺寸,降低变形因素,满足后续的安装和使用。



1. 一种精密焊接车架,其特征在于:包括第一车架(1)、第二车架(2)和第三车架(3),所述第一车架(1)、第二车架(2)和第三车架(3)按照从左至右顺序焊接连接,所述第二车架(2)的长度大于第一车架(1),所述第三车架(3)的高度大于第一车架(1);

其中,所述第一车架(1)包括第一车底架(10)、若干第一支撑板(11)、第一支撑柱(12)、第一支撑架(13)、第一连接板(15)、第二支撑柱(16)、第一联接框架(17)和第一斜梯(18),所述第一支撑板(11)安装在第一车底架(10)两侧上端面,所述第一连接板(15)通过若干所述第一支撑柱(12)设置在第一支撑板(11)上端,并且第一支撑板(11)和第一连接板(15)之间设有若干第一支撑架(13),所述第一连接板(15)上端通过垂直的第二支撑柱(16)设有第一联接框架(17),所述第一支撑板(11)和第一连接板(15)之间、第一连接板(15)和第一联接框架(17)之间均设有第一斜梯(18)。

2. 根据权利要求1所述的精密焊接车架,其特征在于:所述第一支撑架(13)为上宽下窄的梯形结构。

3. 根据权利要求1所述的精密焊接车架,其特征在于:所述第一车底架(10)底部设有6个第一车底架立柱(14),所述第一车底架立柱(14)三个组成一组,且对称设置在第一车底架(10)两侧。

4. 根据权利要求1所述的精密焊接车架,其特征在于:所述第二车架(2)包括一组第二支撑板(20)、第三支撑柱(21)、第二车底立柱(22)、第二连接板(23)、第四支撑柱(24)、第二联接框架(25)和第二斜梯(26),一组所述第二支撑板(20)通过若干第三支撑柱(21)设置在第二连接板(23)两端下表面,并且所述第二支撑板(20)底部设有若干第二车底立柱(22),所述第二连接板(23)上端垂直设有互相平行的第四支撑柱(24),若干所述第四支撑柱(24)上端设有第二联接框架(25),所述第二支撑板(20)和第二连接板(23)之间、第二连接板(23)和第二联接框架(25)之间均设有第二斜梯(26)。

5. 根据权利要求4所述的精密焊接车架,其特征在于:所述第二车底立柱(22)个数为6,所述第二车底立柱(22)三个组成一组。

6. 根据权利要求1所述的精密焊接车架,其特征在于:所述第三车架(3)包括第三支撑板(30)、第四支撑板(31)、第二车底架(32)、连接柱(33)、第三车底立柱(34)、第五支撑柱(35)、第三联接框架(36)、第三斜梯(37)和顶板(38),所述第三支撑板(30)和第四支撑板(31)通过若干连接柱(33)设置在第二车底架(32)上端,所述第五支撑柱(35)底部贯穿第三支撑板(30)和第四支撑板(31)设有第三车底立柱(34),所述第五支撑柱(35)顶部设有第三联接框架(36),所述第三联接框架(36)上端通过若干连接柱设有顶板(38),所述顶板(38)侧端与第三联接框架(36)上表面设有第三斜梯(37)。

7. 根据权利要求6所述的精密焊接车架,其特征在于:所述第三车架(3)远离第三斜梯(37)一端设有支撑组件(4),所述支撑组件(4)包括第二支撑架(40)、第四斜梯(41)、第三连接板(42)、第四连接板(43)、第四联接框架(44)和第五斜梯(45),所述第二支撑架(40)上端设有第三连接板(42),所述第三支撑板(30)和第三连接板(42)之间、所述第三联接框架(36)和第三连接板(42)均设有第四斜梯(41),所述第三连接板(42)顶端设有竖立的第四联接框架(44),所述第四连接板(43)套设固定在第四联接框架(44)上,并且所述第四连接板(43)与顶板(38)焊接固定,所述第四连接板(43)与第三联接框架(36)之间设有第五斜梯(45)。

一种精密焊接车架

技术领域

[0001] 本实用新型属于通用机械装备制造技术领域,具体地,涉及一种精密焊接车架。

背景技术

[0002] 城市修建铁路项目中,需要使用数节车架,车架的数量主要根据需安放设备的大小和台数以及隧道内水平运输车队的长短而定,一般多在4-6节之间,少的只有3节,多的则达7-8节。单节车架的长度,多在6-8m之间,有做成等长的,也有不等长的,台车限界一般比隧道内壁小150mm。

[0003] 单节车架尺寸大、重量重、产品制造要求高,对焊接外观和内在质量要求都较高,焊接难度非常大,极易产生变形。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的:本实用新型的目的是提供一种精密焊接车架,实用方便,通过若干支撑柱与连接板的焊接安装,不易变形,合理组装,保证装配尺寸,降低变形因素,满足后续的安装和使用。

[0005] 技术方案:本实用新型提供了一种精密焊接车架,包括第一车架、第二车架和第三车架,所述第一车架、第二车架和第三车架按照从左至右顺序焊接连接,所述第二车架的长度大于第一车架,所述第三车架的高度大于第一车架;

[0006] 其中,所述第一车架包括第一车底架、若干第一支撑板、第一支撑柱、第一支撑架、第一连接板、第二支撑柱、第一联接框架和第一斜梯,所述第一支撑板安装在第一车底架两侧上端面,所述第一连接板通过若干所述第一支撑柱设置在第一支撑板上端,并且第一支撑板和第一连接板之间设有若干第一支撑架,所述第一连接板上端通过垂直的第二支撑柱设有第一联接框架,所述第一支撑板和第一连接板之间、第一连接板和第一联接框架之间均设有第一斜梯。通过若干支撑柱与连接板的焊接安装,不易变形,满足后续的安装和使用。

[0007] 进一步的,上述的精密焊接车架,所述第一支撑架为上宽下窄的梯形结构。

[0008] 进一步的,上述的精密焊接车架,所述第一车底架底部设有6个第一车底架立柱,所述第一车底架立柱三个组成一组,且对称设置在第一车底架两侧。车底架立柱对称设置,提高车架的稳定性。

[0009] 进一步的,上述的精密焊接车架,所述第二车架包括一组第二支撑板、第三支撑柱、第二车底立柱、第二连接板、第四支撑柱、第二联接框架和第二斜梯,一组所述第二支撑板通过若干第三支撑柱设置在第二连接板两端下表面,并且所述第二支撑板底部设有若干第二车底立柱,所述第二连接板上端垂直设有互相平行的第四支撑柱,若干所述第四支撑柱上端设有第二联接框架,所述第二支撑板和第二连接板之间、第二连接板和第二联接框架之间均设有第二斜梯。

[0010] 进一步的,上述的精密焊接车架,所述第二车底立柱个数为6,所述第二车底立柱

三个组成一组。

[0011] 进一步的,上述的精密焊接车架,所述第三车架包括第三支撑板、第四支撑板、第二车底架、连接柱、第三车底立柱、第五支撑柱、第三联接框架、第三斜梯和顶板,所述第三支撑板和第四支撑板通过若干连接柱设置在第二车底架上端,所述第五支撑柱底部贯穿第三支撑板和第四支撑板设有第三车底立柱,所述第五支撑柱顶部设有第三联接框架,所述第三联接框架上端通过若干连接柱设有顶板,所述顶板侧端与第三联接框架上表面设有第三斜梯。

[0012] 进一步的,上述的精密焊接车架,所述第三车架远离第三斜梯一端设有支撑组件,所述支撑组件包括第二支撑架、第四斜梯、第三连接板、第四连接板、第四联接框架和第五斜梯,所述第二支撑架上端设有第三连接板,所述第三支撑板和第三连接板之间、所述第三联接框架和第三连接板均设有第四斜梯,所述第三连接板顶端设有竖立的第四联接框架,所述第四连接板套设固定在第四联接框架上,并且所述第四连接板与顶板焊接固定,所述第四连接板与第三联接框架之间设有第五斜梯。

[0013] 上述技术方案可以看出,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型所述的精密焊接车架,结构简单、设计合理,本实用新型所述的车架包括第一车架、第二车架和第三车架,通过若干支撑柱与连接板的焊接安装,不易变形,合理组装,保证装配尺寸,降低变形因素,满足后续的安装和使用,具有很高的推广价值。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型所述精密焊接车架的第一车架结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型所述精密焊接车架的第二车架结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型所述精密焊接车架的第三车架结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

实施例

[0018] 本实用新型所述的精密焊接车架,包括第一车架1、第二车架2和第三车架3,所述第一车架1、第二车架2和第三车架3按照从左至右顺序焊接连接,所述第二车架2的长度大于第一车架1,所述第三车架3的高度大于第一车架1;

[0019] 其中,如图1所示,所述第一车架1包括第一车底架10、若干第一支撑板11、第一支撑柱12、第一支撑架13、第一连接板15、第二支撑柱16、第一联接框架17和第一斜梯18,所述第一支撑板11安装在第一车底架10两侧上端面,所述第一连接板15通过若干所述第一支撑柱12设置在第一支撑板11上端,并且第一支撑板11和第一连接板15之间设有若干第一支撑架13,所述第一连接板15上端通过垂直的第二支撑柱16设有第一联接框架17,所述第一支撑板11和第一连接板15之间、第一连接板15和第一联接框架17之间均设有第一斜梯18。所

述第一支撑架13为上宽下窄的梯形结构。所述第一车底架10底部设有6个第一车底架立柱14,所述第一车底架立柱14三个组成一组,且对称设置在第一车底架10两侧。

[0020] 如图2所示,所述第二车架2包括一组第二支撑板20、第三支撑柱21、第二车底立柱22、第二连接板23、第四支撑柱24、第二联接框架25和第二斜梯26,一组所述第二支撑板20通过若干第三支撑柱21设置在第二连接板23两端下表面,并且所述第二支撑板20底部设有若干第二车底立柱22,所述第二连接板23上端垂直设有互相平行的第四支撑柱24,若干所述第四支撑柱24上端设有第二联接框架25,所述第二支撑板20和第二连接板23之间、第二连接板23和第二联接框架25之间均设有第二斜梯26。所述第二车底立柱22个数为6,所述第二车底立柱22三个组成一组。

[0021] 如图3所示,所述第三车架3包括第三支撑板30、第四支撑板31、第二车底架32、连接柱33、第三车底立柱34、第五支撑柱35、第三联接框架36、第三斜梯37和顶板38,所述第三支撑板30和第四支撑板31通过若干连接柱33设置在第二车底架32上端,所述第五支撑柱35底部贯穿第三支撑板30和第四支撑板31设有第三车底立柱34,所述第五支撑柱35顶部设有第三联接框架36,所述第三联接框架36上端通过若干连接柱设有顶板38,所述顶板38侧端与第三联接框架36上表面设有第三斜梯37。所述第三车架3远离第三斜梯37一端设有支撑组件4,所述支撑组件4包括第二支撑架40、第四斜梯41、第三连接板42、第四连接板43、第四联接框架44和第五斜梯45,所述第二支撑架40上端设有第三连接板42,所述第三支撑板30和第三连接板42之间、所述第三联接框架36和第三连接板42均设有第四斜梯41,所述第三连接板42顶端设有竖立的第四联接框架44,所述第四连接板43套设固定在第四联接框架44上,并且所述第四连接板43与顶板38焊接固定,所述第四连接板43与第三联接框架36之间设有第五斜梯45。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

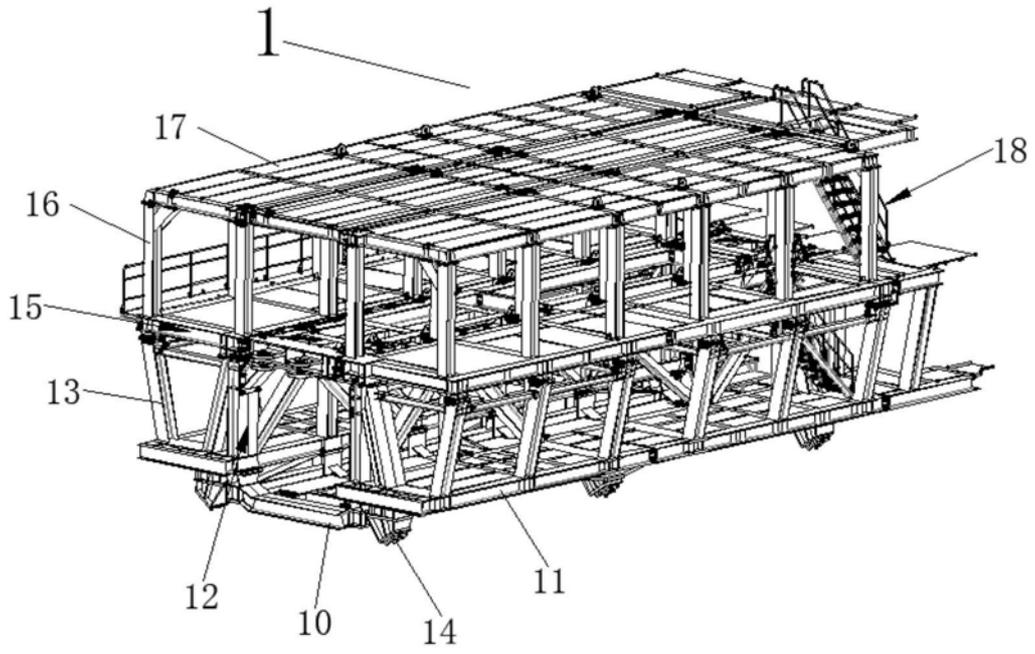


图1

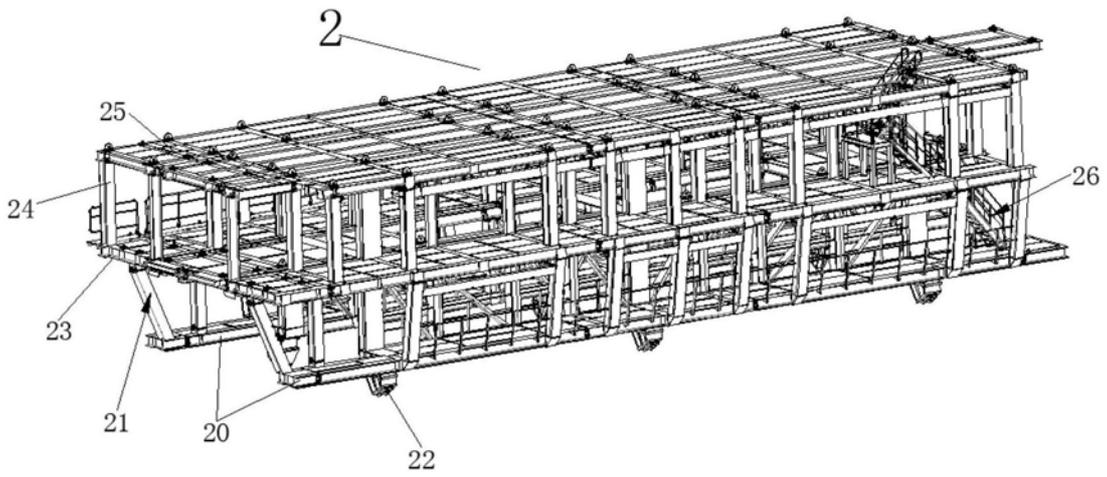


图2

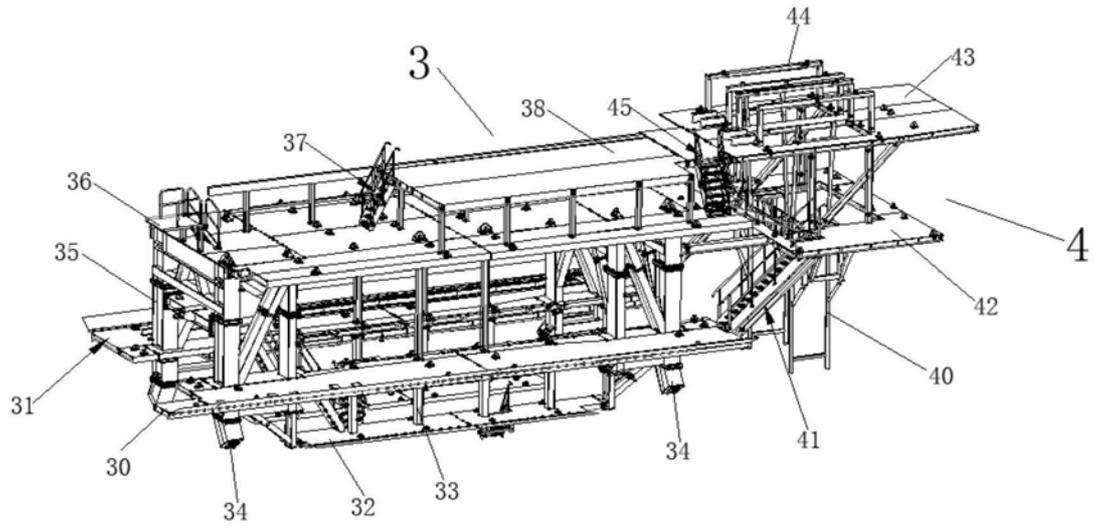


图3