



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110700098 B

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 201910952829.4

(22) 申请日 2019.10.09

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110700098 A

(43) 申请公布日 2020.01.17

(73) 专利权人 中建市政工程有限公司

地址 100037 北京市丰台区西四环南路52

号中建一局大厦B座8、9、10层

专利权人 中国建筑一局(集团)有限公司

(72) 发明人 赵圣武 刘国伟 张海波 杨志

刘平波 李桐 白宇 刘国怀

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228

代理人 闫立德

(51) Int.Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 201801817 U, 2011.04.20

CN 109610330 A, 2019.04.12

CN 109577204 A, 2019.04.05

CN 108517777 A, 2018.09.11

JP H0841828 A, 1996.02.13

JP 2001146716 A, 2001.05.29

审查员 廖广毅

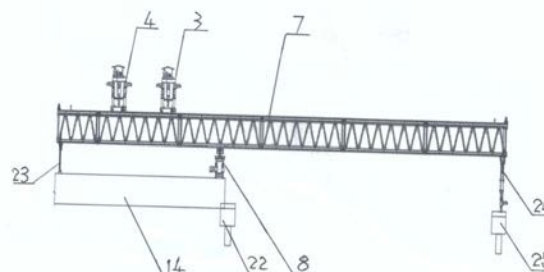
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种双导梁式架桥机安全过跨的方法

(57) 摘要

本发明涉及一种双导梁式架桥机安全过跨的方法,方法是以左、右外侧两片桥面纵梁之间的两中间桥面纵梁作为双导梁式架桥机过跨的锚固配重梁;或以一横梁或前后相邻的两横梁作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁;或以左、右相邻的两桥墩或前、后相邻两桥墩作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁。本发明提高了双导梁式架桥机过跨的安全和稳定性,具有方法简单实用,机械人力投入少,安全系数大,省时省力,施工效率高,节约成本和使用效果好的优点。



1. 一种双导梁式架桥机安全过跨的方法,其特征在于:包括如下步骤:

(1) 过跨准备:备好过跨用的钢索链,索扣;在双导梁式架桥机前一跨的第一桥墩组、第二桥墩组之间已铺设好的左、右外侧两片桥面纵梁作为双导梁式架桥机承重和运输的基础;

(2) 锚固配重梁的选择:包括:以左、右外侧两片桥面纵梁之间的两中间桥面纵梁作为双导梁式架桥机过跨的锚固配重梁;或以一横梁或前后相邻的两横梁作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁;或以左、右相邻的两桥墩或前、后相邻两桥墩作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁;其中,

(a) 以左、右外侧两片桥面纵梁之间的两中间桥面纵梁作为双导梁式架桥机过跨的锚固配重梁;用双导梁式架桥机的前、后吊车分别吊运两中间桥面纵梁铺设在两中间桥面纵梁之间,过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在两中间桥面纵梁上作为左、右主桁架后端的锚固配重梁;

(b) 或以一横梁或前后相邻的两横梁作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁;过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在一横梁上作为左、右主桁架后端的锚固配重梁;

或过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在前后相邻的两横梁作为左、右主桁架后端的锚固配重梁;

(c) 或以同左、右相邻的两桥墩或前、后相邻的两桥墩作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁;过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳、钢索链和索扣锚固在左、右相邻的两桥墩作为左、右主桁架后端的锚固配重梁;

或过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳、钢索链和索扣锚固在前后相邻的两桥墩作为左、右主桁架后端的锚固配重梁;

(4) 解除双导梁式架桥机与中支腿的纵移约束,固定好前支腿于双导梁式架桥机前端下部,将中支腿横移轨道及后支腿纵移轨道安装就位,将中支腿移动至前一跨第二桥墩组上端已铺设好的桥面纵梁端的位置,选择锚固配重梁,将前、后吊车用各自的吊钢丝绳固定在锚固配重梁上,提升前支腿,形成过跨状态;

(5) 过跨时,在双导梁式架桥机影响范围内设置警戒线,驱动后支腿纵移电机,带动双导梁式架桥机的左、右主桁架前移,同时驱动中支腿上端的辊电机带动辊轴使各滑辊亦同步向前运转或滚动与双导梁式架桥机的左、右主桁架前移速度保持同速前移,使中支腿在左、右主桁架上原地保持稳定静止,亦同时启动前、后吊车架下端各自的吊架轨轮驱动电机带动各自的吊架轨轮在位于左、右主桁架的上端的吊架轨道上同速向后移动,将左、右主桁架前移至标准跨径位置处,使前支腿前进至下一桥墩顶处,将前支腿落位于下一桥墩顶处,锁定左、右主桁架与前支腿的纵向约束;

(6) 最后,解除前、后吊车与各锚固配重梁的锚固锁定,开启后支腿液压系统,提升后支腿,在后支腿行走轨道两侧及前端设置枕木及纵导轨,将后支腿下落支撑在纵导轨上,并将左、右主桁架用高强度螺栓固定在各中支腿上,双导梁式架桥机过跨完毕。

2. 按权利要求1所述的方法,其特征在于:所述的过跨时,前、后吊车分别位于第一桥墩组、第二桥墩组之间,且同时位于左、右主桁架之间的各吊车架中部上。

3. 按权利要求1所述的方法,其特征在于:所述的前、后吊车分别与垂直下方的中间桥面纵梁锚固锁定。

4. 按权利要求1所述的方法,其特征在于:所述的前、后吊车分别与相邻对应一侧的前、后相邻的两横梁锚固锁定。

5. 按权利要求1所述的方法,其特征在于:所述的前、后吊车分别与相邻对应一侧的前、后相邻的两桥墩锁定。

6. 按权利要求1所述的方法,其特征在于:所述的后支腿纵移电机在过跨时带动双导梁式架桥机的左、右主桁架的前移速度与中支腿上端的辊电机带动辊轴使各滑辊亦同步向前运转或滚动的速度相同。

7. 按权利要求1所述的方法,其特征在于:所述的中支腿的矩形框架组成的架体的下部两侧横向轴设有两轮轴,两轮轴的两端固设有横移轨轮,横移轨轮位于架设在左、右外侧两片桥面纵梁之间的横移轨道上,一侧两轮轴通过其上的从动轮与固定在架体上的横移电机轮通过传送带连接,架体的上部两侧横向并排呈间隔距离设有众多个滑辊,各滑辊两端通过位于两端中部的辊轴与对应的架体两侧轴接,一辊轴通过滑辊电机带动运转,各滑辊两端外侧的架体侧边上设挡板,各主桁架的下端分别滑配在各自架体的挡板内侧的滑辊上。

一种双导梁式架桥机安全过跨的方法

技术领域

[0001] 本发明属于一种双导梁式架桥机安全过跨的方法。

背景技术

[0002] 目前,国内双导梁式架桥机过跨仍多采用悬挂配重行走式的传统过跨方法,即:如图4所示,双导梁式架桥机采用前一跨(的第一桥墩组19、第二桥墩组22)之间已铺设好的相邻两片桥面纵梁作为承重和运输的基础,利用载梁小车把配重梁块送至架桥机的左主桁架7、右主桁架12的尾部,再将配重梁块悬挂在主桁架尾部的后吊车4与载梁小车上,以增加主桁架尾部重量。而后左、右主桁架以左中支腿8、右中支腿为支点前端,使左、右主桁架整体同步缓慢前移,最终使主桁架的前支腿24慢慢落至过跨的第三桥墩组25上,整个过跨过程完成。

[0003] 由于左、右主桁架本身及配重梁块的重量都比较大,故对选择可靠的配重方式显得极为重要。传统过跨方法在过跨过程中存在配重梁块不易安装放置。而且,过跨时不易使主桁架的前支腿对齐落至过跨的第三桥墩组的上端,且往往还需借助外部吊装机械配合完成对齐过跨,过跨机械人力投入大,费时费力,配重梁块极易倾覆、坠落,导致架桥机垮塌,存在安全隐患,安全风险较大的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是设计一种双导梁式架桥机安全过跨的方法,提高过跨的安全和稳定性。具有方法简单实用,机械人力投入少,安全系数大,省时省力,施工效率高,节约成本和使用效果好的优点。

[0005] 为此,本发明的方法,包括如下步骤:

[0006] 包括如下步骤:

[0007] (1) 过跨准备:备好过跨用的钢索链,索扣;在双导梁式架桥机前一跨的第一桥墩组、第二桥墩组之间已铺设好的左、右外侧两片桥面纵梁作为双导梁式架桥机承重和运输的基础。

[0008] (2) 锚固配重梁的选择:包括:以左、右外侧两片桥面纵梁之间的两中间桥面纵梁作为双导梁式架桥机过跨的锚固配重梁;或以一横梁或前后相邻的两横梁作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁;或以左、右相邻的两桥墩或前、后相邻两桥墩作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁。其中,

[0009] (a) 以左、右外侧两片桥面纵梁之间的两中间桥面纵梁作为双导梁式架桥机过跨的锚固配重梁;用双导梁式架桥机的前、后吊车分别吊运两中间桥面纵梁铺设在两中间桥面纵梁之间,过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在两中间桥面纵梁上作为左、右主桁架后端的锚固配重梁。

[0010] (b) 或以一横梁或前后相邻的两横梁作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁;过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在一横梁上作为左、右主桁架后端的锚固配重

梁。

[0011] 或过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在前后相邻的两横梁作为左、右主桁架后端的锚固配重梁。

[0012] (c)或以同左、右相邻的两桥墩或前、后相邻的两桥墩作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁;过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳、钢索链和索扣锚固在左、右相邻的两桥墩作为左、右主桁架后端的锚固配重梁。

[0013] 或过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳、钢索链和索扣锚固在前后相邻的两桥墩作为左、右主桁架后端的锚固配重梁。

[0014] (4)解除双导梁式架桥机与中支腿的纵移约束,固定好前支腿于双导梁式架桥机前端下部,将中支腿横移轨道及后支腿纵移轨道安装就位,将中支腿移动至前一跨第二桥墩组上端已铺设好的桥面纵梁端的位置,选择锚固配重梁,将前、后吊车用各自的吊钢丝绳固定在锚固配重梁上,提升前支腿,形成过跨状态。

[0015] (5)过跨时,在双导梁式架桥机影响范围内设置警戒线。驱动后支腿纵移电机,带动双导梁式架桥机的左、右主桁架前移。同时驱动中支腿上端的辊电机带动辊轴使各滑辊亦同步向前运转或滚动与双导梁式架桥机的左、右主桁架前移速度保持同速前移,使中支腿在左、右主桁架上原地保持稳定静止。亦同时启动前、后吊车架下端各自的吊架轨轮驱动电机带动各自的吊架轨轮在位于左、右主桁架的上端的吊架轨道上同速向后移动。将左、右主桁架前移至标准跨径位置处,使前支腿前进至下一桥墩顶处,将前支腿落位于下一桥墩顶处,锁定左、右主桁架与前支腿的纵向约束。

[0016] (6)最后,解除前、后吊车与各锚固配重梁的锚固锁定,开启后支腿液压系统,提升后支腿,在后支腿行走轨道两侧及前端设置枕木及纵导轨,将后支腿下落支撑在纵导轨上,并将左、右主桁架用高强度螺栓固定在各中支腿上,双导梁式架桥机过跨完毕。

[0017] 所述的过跨时,前、后吊车分别位于第一桥墩组、第二桥墩组之间,且同时位于左、右主桁架之间的各吊车架中部上。

[0018] 所述的前、后吊车分别与垂直下方的中间桥面纵梁锚固锁定。

[0019] 所述的前、后吊车分别与相邻对应一侧的前、后相邻的两横梁锚固锁定。

[0020] 所述的前、后吊车分别与相邻对应一侧的前、后相邻的两桥墩锁定。

[0021] 所述的过跨时后支腿纵移电机带动双导梁式架桥机的左、右主桁架前移速度与中支腿上端的辊电机带动辊轴使各滑辊亦同步向前运转或滚动速度相同。

[0022] 所述的中支腿的矩形框架组成的架体的下部两侧横向轴设有两轮轴,两轮轴的两端固设有横移轨轮,横移轨轮位于架设在左、右外侧两片桥面纵梁之间的横移轨道上,一侧两轮轴通过其上的从动轮与固定在架体上的横移电机轮通过传送带连接,架体的上部两侧横向并排呈间隔距离设有众多个滑辊,各滑辊两端通过位于两端中部的辊轴与对应的架体两侧轴接,一辊轴通过滑辊电机带动运转,各滑辊两端外侧的架体侧边上设挡板,各主桁架的下端分别滑配在各自架体的挡板内侧的滑辊上。上述方法达到了本发明的目的。

[0023] 本发明提高了双导梁式架桥机过跨的安全和稳定性,具有方法简单实用,机械人力投入少,安全系数大,省时省力,施工效率高,节约成本和使用效果好的优点。

[0024] 本发明相比传统技术所产生的有益效果如下:

[0025] (1)本发明方法简单,无需准备配重梁块,只需利用前一跨已铺设好的桥面纵梁、

或横梁、或桥墩作为配重锚固梁,节省了双导梁式架桥机过跨的时间,减少了机械的投入。本发明过跨的时间可节省80%,过跨的成本降低90%。

[0026] (2) 本发明方法的锚固配重梁安装方便,只需将两天车的吊钢丝绳捆绑在已铺设好的桥面纵梁、或横梁、或桥墩上即可。且易自主完成对齐过跨。

[0027] (4) 本发明构思独特、安全可靠,锚固配重梁为已铺设的桥面纵梁、或横梁、或桥墩,不会出现装卸锚固配重梁块问题,安全系数较大。且作为锚固配重梁的桥面纵梁、或横梁、或桥墩均处于稳固状态,不存在处于悬挂状态,避免了传统的配重梁块倾覆坠落、架桥机坠落损毁等安全事故的发生。本发明紧凑合理、工作性能可靠、操作灵活省力,具有适宜施工使用、便于进行推广等优点。

附图说明

[0028] 图1为本发明以两中间桥面纵梁作为锚固配重梁的示意图。

[0029] 图2为本发明以横梁作为锚固配重梁的示意图。

[0030] 图3为本发明以桥墩作为锚固配重梁的示意图。

[0031] 图4为本发明以两中间桥面纵梁作为锚固配重梁时安全过跨前的示意图。

[0032] 图5为本发明以桥墩作为锚固配重梁时安全过跨前的示意图。

[0033] 图6为本发明安全过跨完成时的示意图。

[0034] 图7为本发明的中支腿的结构示意图。

具体实施方式

[0035] 如图1至图7所示,一种双导梁式架桥机安全过跨的方法,包括如下步骤:

[0036] (1) 过跨准备:备好过跨用的钢索链20,索扣21,钢索链应保证足够的强度,索扣用于环扣钢索链两端并分别与前吊车3的前吊钢丝绳15,后吊车4的后吊钢丝绳17连接。在双导梁式架桥机前一跨的第一桥墩组19、第二桥墩组22之间已铺设好的左外侧桥面纵梁14、右外侧桥面纵梁26作为双导梁式架桥机承重和运输的基础。

[0037] 所述的双导梁式架桥机为已有机件,包括:左主桁架7、右主桁架12及连接左、右主桁架为一体的中间连接架。左、右主桁架的上端分别设有吊架轨道6。前、后设置的两门形吊车架1的下端通过各自的吊架轨轮11滚动在吊架轨道上。各吊架轨轮分别由各自的吊架轨轮驱动电机带动在左、右主桁架上端的吊架轨道上纵向前、后移动。各门形吊车架的顶端分别设有供前吊车3、后吊车4下端的吊车轨轮5在其上运行的吊车轨道。各吊车轨轮分别由位于前、后吊车上各自的吊车轨轮驱动电机带动在各自的吊车轨道上左、右移动。前、后吊车上分别设有由电机带动的绞盘2,前、后吊钢丝绳的一端分别固接在前、后吊车上各自的绞盘上。

[0038] 左、右主桁架的下端的前、后、中部的下端分别由一组前支腿24、后支腿23、中支腿8支撑,如一组后腿由左后支腿23、右后支腿13所构成。左、右后支腿的下端设有由各驱动电机带动的支腿轨轮9,支腿轨轮下端滚设在左外侧桥面纵梁14、右侧桥面纵梁26的顶部中央铺设纵向行走轨道10上。

[0039] 一组中支腿8中的一侧的中支腿结构是:由矩形框架组成的架体84的下部两侧横向轴设有两轮轴87,各轮轴与架体的对接部通过轴承副实现轴接。两轮轴的两端固设有横

移轨轮86,横移轨轮位于架设在左、右外侧两片桥面纵梁之间的横移轨道27上。一侧两轮轴通过其上的从动轮与固定在架体上的横移电机85轮通过传送带88连接,横移电机能带动架体在横移轨道上横桥面轴心线向左、右横向移动。架体的上部两侧横向并排呈间隔距离设有众多个滑辊83,各滑辊两端通过位于两端中部的辊轴81与对应的架体两侧轴接,一辊轴通过滑辊电机82带动运转,如滑辊电机轮通过传送带带动辊轴运转。各滑辊两端外侧的架体侧边上设挡板89,用于限位在各主桁架在挡板内滑动范围。各主桁架的下端分别滑配在各自架体的挡板内侧的滑辊上。另一侧的中支腿结构相同,故不再累述。

[0040] 一组中支腿能带动其上支撑的左、右主桁架在横移轨道上横桥向左右移动,且左、右主桁架亦能在其的多个滑辊上沿纵桥向前后移动。

[0041] 一组前支腿为上端分别固定在左、右主桁架前端下部的门形支撑架,为传统结构,故不再累述。

[0042] 预制的横梁18固设在横向对应的每组桥墩之间,各桥面纵梁并排铺设在纵向前后相邻的两横梁之间,且各桥面纵梁首尾对接形成桥面。为便于描述图中将双导梁式架桥机所在的三个桥墩分为第一桥墩组19、第二桥墩组22和第三桥墩组25。如第一桥墩组由左第一桥墩和右第一桥墩构成,依此类推。在后支腿组运行距离所在的左外侧桥面纵梁14、右侧桥面纵梁26的顶部中央铺设有纵导轨10,以供后支腿的下端的支腿轨轮运行。

[0043] (2) 锚固配重梁的选择:包括:以左、右外侧两片桥面纵梁之间的两中间桥面纵梁16作为双导梁式架桥机过跨的锚固配重梁;或以一横梁或前后相邻的两横梁作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁;或以左、右相邻的两桥墩或前、后相邻两桥墩作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁。其中:

[0044] 如图1和图4所示,(a)以左、右外侧两片桥面纵梁之间的两中间桥面纵梁作为双导梁式架桥机过跨的锚固配重梁。用双导梁式架桥机的前、后吊车分别吊运两中间桥面纵梁铺设在两中间桥面纵梁之间,铺设过程如正常桥面中间桥面纵梁铺设相同。

[0045] 左、右后支腿的下端的各驱动电机带动各支腿轨轮9沿纵导轨将左、右后支腿分别移至第一桥墩组上端头部上,

[0046] 在左、右外侧两片桥面纵梁之间架设的横移轨道27,左、右中支腿上端的滑辊顶持在左、右主桁架的下端,左、右中支腿下端的横移轨轮位于横移轨道上。从而形成以左、右中支腿为左、右主桁架下端中部的中间支点。

[0047] 所述的过跨时,前、后吊车分别位于第一桥墩组、第二桥墩组之间,且同时位于左、右主桁架之间的各吊车架中部上。前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在两中间桥面纵梁上作为左、右主桁架后端的锚固配重梁。所述的前、后吊车分别与垂直下方的中间桥面纵梁锚固锁定。如:前吊车的前吊钢丝绳15的下端与垂直下方的中间桥面纵梁环绕锁定后,启动绞盘收紧前吊钢丝绳使其受力;后吊车的后吊钢丝绳17的下端与垂直下方的中间桥面纵梁环绕锁定后,启动绞盘收紧前吊钢丝绳使其受力即可。

[0048] 如图2所示,(b)或以一横梁18或前后相邻的两横梁作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁。所述的前、后吊车分别与相邻对应一侧的前、后相邻的两横梁锚固锁定。

[0049] 过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在一横梁上作为左、右主桁架后端的锚固配重梁。即:前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在第一桥墩组上端的横梁上,或锚固在第二桥墩组上端的横梁上。

[0050] 或过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在前后相邻的两横梁作为左、右主桁架后端的锚固配重梁。即:前吊车通过前吊钢丝绳锚固在垂直其斜前下方的第二桥墩组上端的横梁上,后吊车通过后吊钢丝绳锚固在垂直其斜后下方的第一桥墩组上端的横梁上。而后,启动各绞盘收紧各吊钢丝绳使其受力即可。

[0051] 如图3和图5所示,(c)或以同左、右相邻的两桥墩或前、后相邻的两桥墩作为双导梁式架桥过跨的锚固配重梁。

[0052] 过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳、钢索链和索扣锚固在左、右相邻的两桥墩作为左、右主桁架后端的锚固配重梁。前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳锚固在第一桥墩组左、右两侧的桥墩上,或锚固在第二桥墩组左、右两侧的桥墩上。

[0053] 或过跨时,前、后吊车分别通过各自的吊钢丝绳、钢索链和索扣锚固在前后相邻的两桥墩作为左、右主桁架后端的锚固配重梁。即:前吊车通过吊钢丝绳锚固在垂直其斜前下方一侧的第二桥墩上,后吊车通过后吊钢丝绳锚固在垂直其斜后下方的第一桥墩上。

[0054] 所述的前、后吊车分别与相邻对应一侧的前、后相邻的两桥墩锁定。

[0055] 可用各钢索链20环绕各桥墩后用索扣21对接钢索链两接头后与对应的吊钢丝绳连接。而后,启动各绞盘收紧各吊钢丝绳使其受力即可。

[0056] 如图5所示,(4)解除双导梁式架桥机与中支腿的纵移约束,固定好前支腿于双导梁式架桥机前端下部。将中支腿横移轨道及后支腿纵移轨道安装就位。横移轨道架设在第二桥墩组上端的左、右外侧两片桥面纵梁之间,其长度可大于左、右外侧两片桥面纵梁之间的外侧距离。将中支腿移动至前一跨第二桥墩组上端已铺设好的桥面纵梁端的横移轨道的位置上。选择锚固配重梁,将前、后吊车用各自的吊钢丝绳固定在锚固配重梁上。提升前支腿24,形成过跨状态。此时,应保证位于左、右主桁架前端下部的两前支腿分别与对面的第三桥墩组的对应侧桥墩对齐。否则,启动各中支腿上的横移电机85同时带动横移轨轮在横移轨道上移动,各中支腿的同向移动使左、右主桁架亦同向移动,完成修正对齐对面的第三桥墩组。而后刹停各中支腿。

[0057] (5)过跨时,在双导梁式架桥机影响范围内设置警戒线。驱动后支腿纵移电机,带动双导梁式架桥机的左、右主桁架沿纵导轨前移。同时驱动中支腿上端的辊电机带动辊轴使各滑辊亦同步向前运转或滚动与双导梁式架桥机的左、右主桁架前移速度保持同速前移。即:使中支腿在左、右主桁架上原地保持稳定静止。

[0058] 亦同时启动前、后吊车架下端各自的吊架轨轮驱动电机带动各自的吊架轨轮11在位于左、右主桁架的上端的吊架轨道上同速向后移动。即:使前、后吊车在左、右主桁架上亦同中支腿一样原地保持稳定静止。即只有左、右主桁架前移。

[0059] 所述的过跨时,后支腿纵移电机带动双导梁式架桥机的左、右主桁架前移速度与中支腿上端的辊电机带动辊轴使各滑辊亦同步向前运转或滚动速度相同。

[0060] 将左、右主桁架前移至标准跨径位置处,使前支腿前进至下一桥墩(第三桥墩组)顶处,将前支腿落位于下一桥墩顶处。锁定左、右主桁架与前支腿的纵向约束。

[0061] (6)最后,解除前、后吊车与锚固配重梁的锚固锁定。开启后支腿液压系统,提升后支腿,在后支腿行走轨道两侧及前端设置枕木及纵导轨,将后支腿下落支撑在纵导轨上。并将左、右主桁架用高强度螺栓固定在各中支腿上。双导梁式架桥机过跨完毕。

[0062] 总之,本发明提高了双导梁式架桥机过跨的安全和稳定性,具有方法简单实用,

机械人力投入少,安全系数大,省时省力,施工效率高,节约成本和使用效果好的优点,可推广使用。

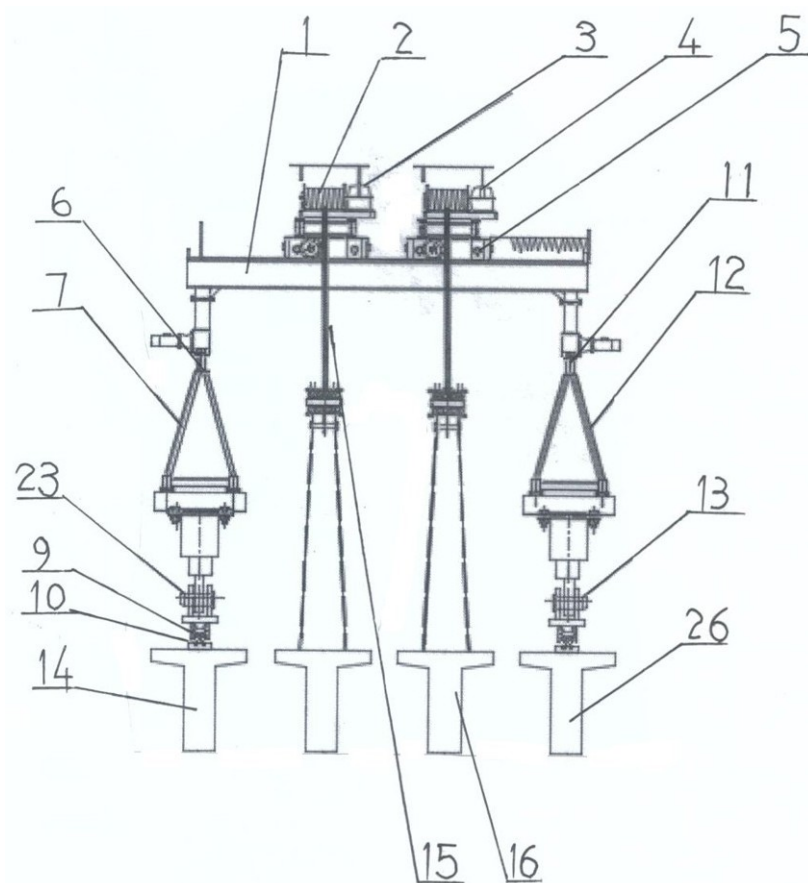


图1

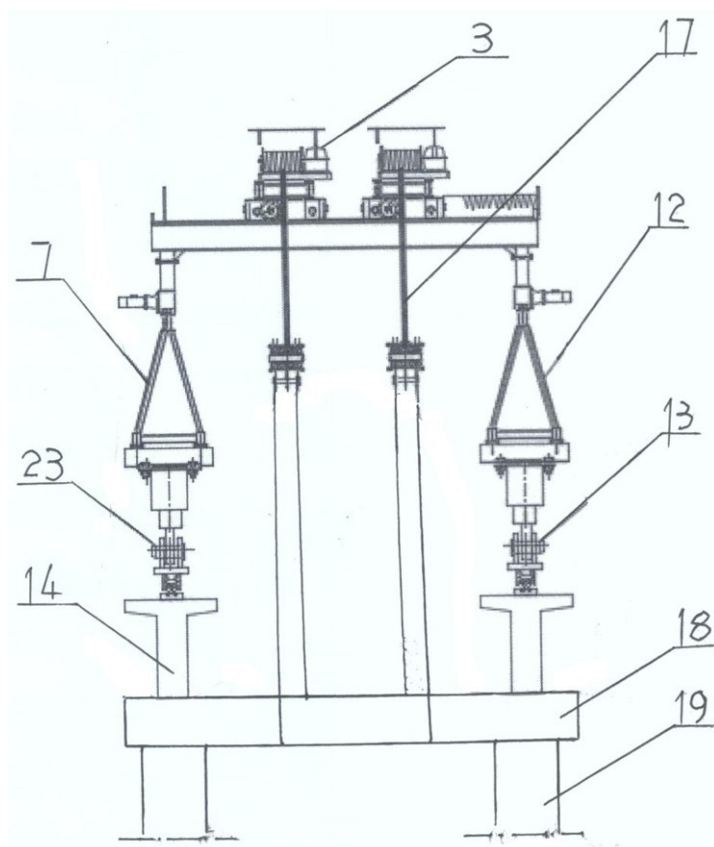


图2

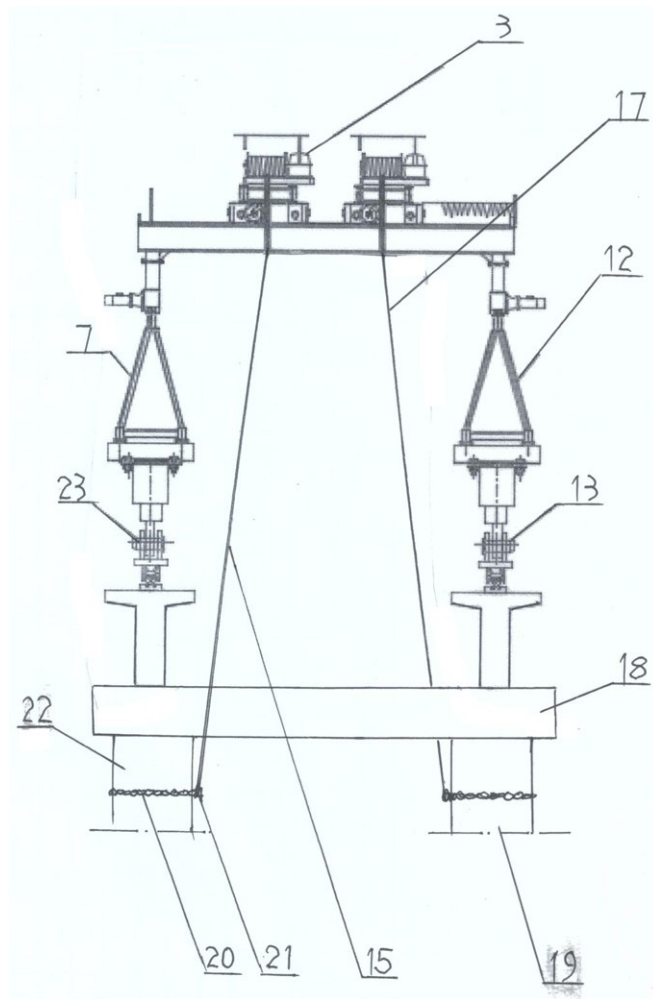


图3

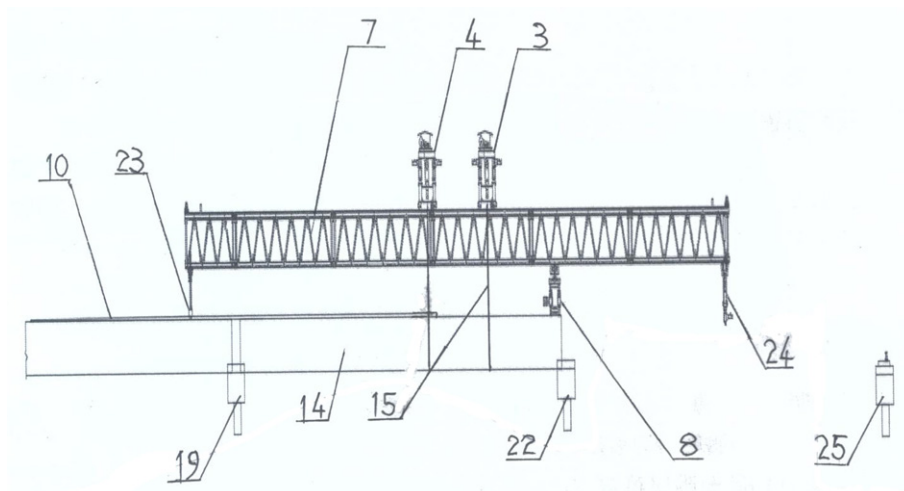


图4

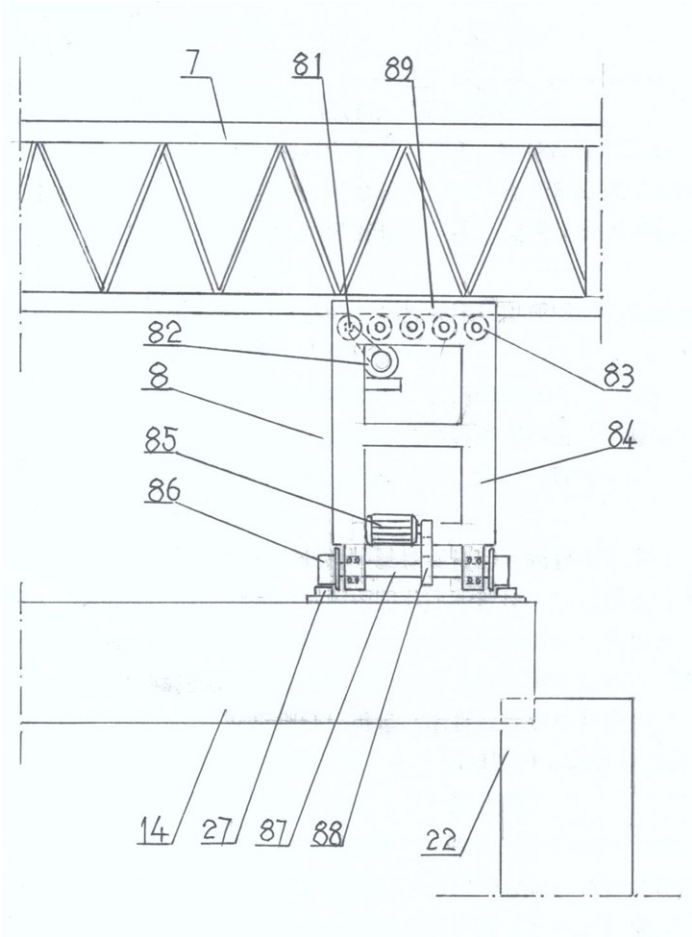


图7