(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112983480 A
(43)申请公布日 2021.06.18

(21)申请号 202110214494.3

(22)申请日 2021.02.25

(71)申请人 中建三局第二建设工程有限责任公司
地址 430074 湖北省武汉市洪山区鲁磨路306号

(72)发明人 彭建锋 李锐 喻乐 马春桃 管海龙 黎平 张振宇 秦月犁

(74)专利代理机构 北京云嘉湃富知识产权代理有限公司 11678
代理人 程凌军

(51)Int.Cl.
E21D 11/10(2006.01)
E21D 11/15(2006.01)
E21D 11/40(2006.01)

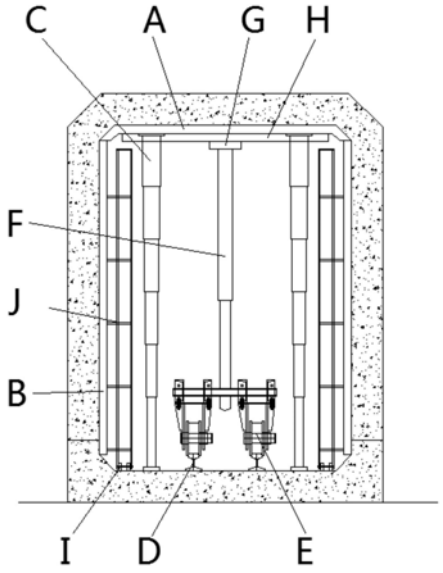
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车及施工方法

(57)摘要

提供一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,包括:侧墙模板体系和顶板模板体系,侧墙模板体系由第一侧墙模板系统、第二侧墙模板系统、侧墙模板行走系统、液压系统及连接装置组成;顶板模板体系由顶板模板系统、顶板模板行走轮伸缩装置、顶板模板行走轮旋转装置、支撑体系、顶板模板行走系统、顶板模板行走轮横向移动装置以及收缩系统组成。在拆模状态下,且侧墙模板与顶板模板分离后,侧墙模板与顶板模板单独位移;支撑体系及顶板模板行走系统分别在顶板模板处于工作或非工作状态时承受顶板模板的荷载,顶板模板行走轮伸缩装置与顶板模板行走轮旋转装置连接,液压杆件置于顶板模板行走轮旋转装置的旋转盘中心,通过顶板模板行走轮旋转装置旋转。



CN 112983480 A

1.一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,其特征在于,包括:侧墙模板体系(B,I,J)和顶板模板体系(A,C,D,E,F,G,H,K),所述侧墙模板体系由第一侧墙模板系统(B)、第二侧墙模板系统(J)、侧墙模板行走系统(I)、液压系统及连接装置组成;所述顶板模板体系由顶板模板系统、顶板模板行走轮伸缩装置(F)、顶板模板行走轮旋转装置(G)、支撑体系、顶板模板行走系统、顶板模板行走轮横向移动装置(H)以及收缩系统组成。所述侧墙模板与顶板模板分别设置行走系统,在拆模状态下,且侧墙模板与顶板模板分离后,可实现侧墙模板与顶板模板的单独位移;支撑体系及顶板模板行走系统分别在顶板模板处于工作或非工作状态时承受顶板模板的荷载,即顶板模板处于工作状态时,由支撑体系承载顶板模板自重及施工荷载;顶板模板处于拆模状态时,通过收起支撑体系上的液压杆件,顶板模板系统由行走系统受力,实现顶板模板的移动;所述收缩系统由液压杆件组成,所述顶板模板行走轮伸缩装置(F)与顶板模板行走轮旋转装置(G)连接,所述液压杆件置于所述顶板模板行走轮旋转装置(G)的旋转盘中心,然后通过顶板模板行走轮旋转装置(G)旋转,顶板模板行走轮横向移动装置(G)的移动轨道位于管廊顶板内侧。

2.根据权利要求1所述的一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,其特征在于,所述顶板模板系统由第一顶板模板系统(A)、第二顶板模板系统(K)组成。

3.根据权利要求2所述的一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,其特征在于,所述支撑体系由支撑杆件系统(C)构成。

4.根据权利要求3所述的一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,其特征在于,所述顶板模板行走系统由第一顶板模板行走系统(D)以及第二顶板模板行走系统(E)构成。

5.根据权利要求1所述的一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,其特征在于,所述侧墙模板体系与所述顶板模板体系之间采用加固件连接,所述加固件为螺栓。

6.根据权利要求1所述的一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,其特征在于,所述顶板模板行走系统与所述顶板模板采用液压连接,所述顶板模板行走系统受力时,可实现顶板模板高度的整体下降。

7.根据权利要求1所述的一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,其特征在于,所述顶板模板系统还设置顶板旋转装置和顶板滑动轨道,所述顶板模板行走系统可在非工作状态下通过所述顶板滑动轨道沿垂直管廊方向进行位移,所述支撑杆件(C)可进行收缩。

8.根据权利要求1所述的一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,其特征在于,所述顶板模板通过合页装置可实现两端模板的折叠。

9.根据权利要求1所述的一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,其特征在于,包括两套顶板模板体系配合一套侧墙模板体系使用,位于第一舱的所述顶板模板系统通过所述顶板模板系统的折叠,支撑体系、行走系统的位移直接整体穿越第二舱快拆体系钢模台车,移动至下一个工作舱。

10.一种适用于权利要求1-9任一所述管廊具有快拆体系的钢模台车的施工方法,其特征在于,包括:

一、综合管廊第一舱侧墙及顶板施工:

1)测量定位,将具有快拆体系的钢模台车安放到固定位置;

2)利用液压装置收起侧墙模板体系和顶板模板体系的行走系统,使得其处于非工作状态;

3)通过与外模板进行对拉螺杆连接将侧墙模板系统进行固定;或者在没有外模板的情况下通过连接装置将侧墙模板系统进行固定;

4)通过支撑体系(C)支撑顶板模板系统,支撑体系(C)由支撑杆件组成,支撑杆件由多级液压系统控制,可进行多级收缩与伸长;

5)通过顶板模板和侧墙模板之间的连接加固件将第一顶板模板系统(A)与第一侧墙模板系统(B)连接形成一个整体,两者之间的缝隙用双面胶材料进行填缝处理;

6)通过顶板模板行走轮伸缩装置(F)收缩顶板模板行走系统,在顶板模板折叠处的轨道采用后期安装方法施工,避免该段轨道影响顶板模板折叠;

7)因顶板模板上有合页装置作为第二顶板模板体系(K),因此采用双面胶材料进行填缝处理;

8)侧墙模板及顶板模板调试完毕后,进行顶板钢筋施工;

9)将侧墙模板及顶板模板进行混凝土浇筑;

二、综合管廊第二舱侧墙及顶板施工:

1)拆除侧墙模板与第一套顶板模板的连接加固件,对侧墙模板与顶板模板进行分离,同时对侧墙模板进行拆模,使侧墙模板体系由行走系统承载;

2)通过液压装置,启动侧墙模板行走系统(I),将侧墙模板移动至第二舱工作面;

3)利用配备的第二套顶板模板体系与侧墙模板体系进行配合施工,施工流程同第一套顶板模板;

三、综合管廊第三舱侧墙及顶板施工

1)理想状态下,第二舱侧墙模板体系和第一舱顶板模板体系同时拆模,用于第三舱综合管廊施工;

2)第二舱侧墙模板体系移动至第三舱的做法与移动至第二舱的方法相同;

3)第一舱顶板模板可拆模时,行走体系经过顶板模板横向移动装置(H)回到行走轮轨道中心,然后通过顶板模板旋转装置(G)将行走轮旋转至轨道正上方,通过顶板模板行走轮伸缩装置(F)将行走轮下降至与轨道接触,此时行走轮受力,顶板模板由支撑体系受力变为行走系统受力;

4)顶板模板的支撑体系(C)通过液压系统进行收缩,多级收缩后减少支撑杆件(C)所占用空间,便于顶板模板进行折叠;

5)拆掉第二套顶板模板与侧墙模板之间的连接加固件,顶板模板与侧墙模板分离;

6)利用顶板模板行走轮伸缩装置(F),降低顶板模板的高度,此时顶板模板进行拆模;

7)拆掉影响顶板模板折叠的轨道,即安装上去的轨道,该轨道属于顶板模板行走轮横向移动装置(G);

8)打开顶板模板上的合页装置(K),使得顶板模板两段折叠,从而使得顶板模板的宽度减小,保证能从第二舱支撑体系之间通过,此时顶板模板支撑杆件(C)跟随顶板模板内缩;

9)通过行走系统驱动,使第一舱顶板模板从第二舱顶板模板支撑杆件之间快速穿过,移动至下一个工作舱,钢模台车快拆体系得以实现。

一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车及施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及房屋建筑工程施工工具及方法技术领域,具体涉及一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车及施工方法。

背景技术

[0002] 传统钢模台车是现浇综合管廊的一种新型模板支撑体系,与木模板的不同之处在于,传统钢模台车将常规模板系统的钢管支撑架转换为整体台车门架,采用螺旋丝杆进行顶撑加固。台车门架上悬挂大型钢模,配备液压系统,通过液压系统的液压油缸伸缩,实现模板整装整拆。

[0003] 传统钢模台车相较于木模板的优点在于:

[0004] (1)配备有行走系统,在拆模状态下,可以利用行走系统可以实现钢模台车的整体移动;

[0005] (2)解决了常规模板体系不易转运、材料强度低的弊端。

[0006] 传统钢模台车相较于木模板的缺点在于:

[0007] 传统钢模台车采用依次流水施工的方式作业时,因顶板需等待混凝土强度达到设计强度后方可拆模,因此使用传统钢模台车时,等待顶板混凝土强度的时间消耗大大降低了施工效率,而木模板因造价低,往往可以靠同时投入多套模板改善施工效率。

[0008] 因此,有必要研究一种新的模板体系,使之既能保留传统钢模台车的优点,又能解决传统钢模台车的缺点成了亟待解决的问题。

发明内容

[0009] 为了解决现有技术中的一个或多个技术问题,本发明的目的在于提供一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车及施工方法,在顶板模板和侧墙模板的连接处进行了改进,可自由实现侧墙模板与顶板模板的连接与分离,从而在保留传统钢模台车有点的同时,解决了其效率低下的缺点。

[0010] 本发明的目的在于提供一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车,其特征在于,包括:侧墙模板体系(B,I,J)和顶板模板体系(A,C,D,E,F,G,H,K),所述侧墙模板体系由第一侧墙模板系统(B)、第二侧墙模板系统(J)、侧墙模板行走系统(I)、液压系统及连接装置组成;所述顶板模板体系由顶板模板系统、顶板模板行走轮伸缩装置(F)、顶板模板行走轮旋转装置(G)、支撑体系、顶板模板行走系统、顶板模板行走轮横向移动装置(H)以及收缩系统组成。所述侧墙模板与顶板模板分别设置行走系统,在拆模状态下,且侧墙模板与顶板模板分离后,可实现侧墙模板与顶板模板的单独位移;支撑体系及顶板模板行走系统分别在顶板模板处于工作或非工作状态时承受顶板模板的荷载,即顶板模板处于工作状态时,由支撑体系承载顶板模板自重及施工荷载;顶板模板处于拆模状态时,通过收起支撑体系上的液压杆件,顶板模板系统由行走系统受力,实现顶板模板的移动;所述收缩系统由液压杆件组成,所述顶板模板行走轮伸缩装置(F)与顶板模板行走轮旋转装置(G)连接,所述液压

杆件置于所述顶板模板行走轮旋转装置(G)的旋转盘中心,然后通过顶板模板行走轮旋转装置(G)旋转,将行走轮在管廊纵断面所占面积减少,顶板模板行走轮横向移动装置(H)移向管廊侧墙一侧,为下一套顶板模板创造足够的移动空间,顶板模板行走轮横向移动装置(G)的移动轨道位于管廊顶板内侧。

[0011] 根据本发明的又一方面,所述顶板模板系统由第一顶板模板系统(A)、第二顶板模板系统(K)组成。

[0012] 根据本发明的又一方面,所述支撑体系由支撑杆件系统(C)构成。

[0013] 根据本发明的又一方面,,所述顶板模板行走系统由第一顶板模板行走系统(D)以及第二顶板模板行走系统(E)构成。

[0014] 根据本发明的另一方面,所述侧墙模板体系与所述顶板模板体系之间采用加固件连接,所述加固件为螺栓。

[0015] 根据本发明的另一方面,所述顶板模板行走系统与所述顶板模板采用液压连接,所述顶板模板行走系统受力时,可实现顶板模板高度的整体下降。

[0016] 根据本发明的另一方面,所述顶板模板系统还设置顶板旋转装置和顶板滑动轨道,所述顶板模板行走系统可在非工作状态下通过所述顶板滑动轨道沿垂直管廊方向进行位移,所述支撑杆件(C)可进行收缩。

[0017] 根据本发明的另一方面,所述顶板模板通过合页装置可实现两端模板的折叠。

[0018] 根据本发明的另一方面,包括两套顶板模板体系配合一套侧墙模板体系使用,位于第一舱的所述顶板模板系统通过所述顶板模板系统的折叠,支撑体系、行走系统的位移直接整体穿越第二舱快拆体系钢模台车,移动至下一个工作舱。

[0019] 本发明的目的还在于提供一种适用于管廊具有快拆体系的钢模台车施工方法,包括:

[0020] 一、综合管廊第一舱侧墙及顶板施工:

[0021] 1)测量定位,将具有快拆体系的钢模台车安放到固定位置;

[0022] 2)利用液压装置收起侧墙模板体系和顶板模板体系的行走系统,使得其处于非工作状态;

[0023] 3)通过与外模板进行对拉螺杆连接将侧墙模板系统进行固定;或者在没有外模板的情况下通过连接装置将侧墙模板系统进行固定;

[0024] 4)通过支撑体系(C)支撑顶板模板系统,支撑体系(C)由支撑杆件组成,支撑杆件由多级液压系统控制,可进行多级收缩与伸长;

[0025] 5)通过顶板模板和侧墙模板之间的连接加固件将第一顶板模板系统(A)与第一侧墙模板系统(B)连接形成一个整体,两者之间的缝隙用双面胶材料进行填缝处理;

[0026] 6)通过顶板模板行走轮伸缩装置(F)收缩顶板模板行走系统,在顶板模板折叠处的轨道采用后期安装方法施工,避免该段轨道影响顶板模板折叠;

[0027] 7)因顶板模板上有合页装置作为第二顶板模板体系(K),因此采用双面胶材料进行填缝处理;

[0028] 8)侧墙模板及顶板模板调试完毕后,进行顶板钢筋施工;

[0029] 9)将侧墙模板及顶板模板进行混凝土浇筑;

[0030] 二、综合管廊第二舱侧墙及顶板施工:

[0031] 1)拆除侧墙模板与第一套顶板模板的连接加固件,对侧墙模板与顶板模板进行分离,同时对侧墙模板进行拆模,使侧墙模板体系由行走系统承载;

[0032] 2)通过液压装置,启动侧墙模板行走系统(I),将侧墙模板移动至第二舱工作面;

[0033] 3)利用配备的第二套顶板模板体系与侧墙模板体系进行配合施工,施工流程同第一套顶板模板;

[0034] 三、综合管廊第三舱侧墙及顶板施工

[0035] 1)理想状态下,第二舱侧墙模板体系和第一舱顶板模板体系同时拆模,用于第三舱综合管廊施工;

[0036] 2)第二舱侧墙模板体系移动至第三舱的做法与移动至第二舱的方法相同;

[0037] 3)第一舱顶板模板可拆模时,行走体系经过顶板模板横向移动装置(H)回到行走轮轨道中心,然后通过顶板模板旋转装置(G)将行走轮旋转至轨道正上方,通过顶板模板行走轮伸缩装置(F)将行走轮下降至与轨道接触,此时行走轮受力,顶板模板由支撑体系受力变为行走系统受力;

[0038] 4)顶板模板的支撑体系(C)通过液压系统进行收缩,多级收缩后减少支撑杆件(C)所占用空间,便于顶板模板进行折叠;

[0039] 5)拆掉第二套顶板模板与侧墙模板之间的连接加固件,顶板模板与侧墙模板分离;

[0040] 6)利用顶板模板行走轮伸缩装置(F),降低顶板模板的高度,此时顶板模板进行拆模;

[0041] 7)拆掉影响顶板模板折叠的轨道,即安装上去的轨道,该轨道属于顶板模板行走轮横向移动装置(G);

[0042] 8)打开顶板模板上的合页装置(K),使得顶板模板两段折叠,从而使得顶板模板的宽度减小,保证能从第二舱支撑体系之间通过,此时顶板模板支撑杆件(C)跟随顶板模板内缩;

[0043] 9)通过行走系统驱动,使第一舱顶板模板从第二舱顶板模板支撑杆件之间快速穿过,移动至下一个工作舱,钢模台车快拆体系得以实现。

[0044] 与现有技术相比,本发明具有以下一个或多个技术效果:

[0045] 适用于管廊具有快拆体系的钢模台车及施工方法,在顶板模板和侧墙模板的连接处进行了改进,可自由实现侧墙模板与顶板模板的连接与分离,从而在保留传统钢模台车有点的同时,解决了其效率低下的缺点。

附图说明

[0046] 为了能够理解本发明的上述特征的细节,可以参照实施例,得到对于简要概括于上的发明更详细的描述。附图涉及本发明的优选实施例,并描述如下:

[0047] 图1为根据本发明优选实施例的钢模台车快拆体系组成剖面图。

[0048] 图2为根据本发明优选实施例的钢模台车快拆体系组成俯视图。

[0049] 图3为根据本发明优选实施例的钢模台车快拆体系工作原理俯视图。

[0050] 图4为根据本发明优选实施例的钢模台车快拆体系工作原理剖面图。

具体实施例

[0051] 现在将对于各种实施例进行详细说明，这些实施例的一或更多个实例分别绘示于图中。各个实例以解释的方式来提供，而非意味作为限制。例如，作为一个实施例的一部分而被绘示或描述的特征，能够被使用于或结合任一其他实施例，以产生再一实施例。本发明意在包含这类修改和变化。

[0052] 在以下对于附图的描述中，相同的参考标记指示相同或类似的部件。一般来说，只会对于个别实施例的不同之处进行描述。除非另有明确指明，否则对于一个实施例中的部分或方面的描述也能够应用到另一实施例中的对应部分或方面。

[0053] 如图1至图4所示，本实施例的适用于管廊具有快拆体系的钢模台车，其特征在于，包括：侧墙模板体系B，I，J和顶板模板体系A，C，D，E，F，G，H，K，侧墙模板体系由第一侧墙模板系统B、第二侧墙模板系统J、侧墙模板行走系统I、液压系统及连接装置组成；顶板模板体系由顶板模板系统、顶板模板行走轮伸缩装置F、顶板模板行走轮旋转装置G、支撑体系、顶板模板行走系统、顶板模板行走轮横向移动装置H以及收缩系统组成。侧墙模板与顶板模板分别设置行走系统，在拆模状态下，且侧墙模板与顶板模板分离后，可实现侧墙模板与顶板模板的单独位移；支撑体系及顶板模板行走系统分别在顶板模板处于工作或非工作状态时承受顶板模板的荷载，即顶板模板处于工作状态时，由支撑体系承载顶板模板自重及施工荷载；顶板模板处于拆模状态时，通过收起支撑体系上的液压杆件，顶板模板系统由行走系统受力，实现顶板模板的移动；收缩系统由液压杆件组成，顶板模板行走轮伸缩装置F与顶板模板行走轮旋转装置G连接，液压杆件置于顶板模板行走轮旋转装置G的旋转盘中心，然后通过顶板模板行走轮旋转装置G旋转，将行走轮在管廊纵断面所占面积减少，顶板模板行走轮横向移动装置H移向管廊侧墙一侧，为下一套顶板模板创造足够的移动空间，顶板模板行走轮横向移动装置G的移动轨道位于管廊顶板内侧，

[0054] 本实施例中，顶板模板系统由第一顶板模板系统A、第二顶板模板系统K组成。支撑体系由支撑杆件系统C构成。顶板模板行走系统由第一顶板模板行走系统D以及第二顶板模板行走系统E构成。侧墙模板体系与顶板模板体系之间采用加固件连接，加固件为螺栓。顶板模板行走系统与顶板模板采用液压连接，顶板模板行走系统受力时，可实现顶板模板高度的整体下降。顶板模板系统还设置顶板旋转装置和顶板滑动轨道，顶板模板行走系统可在非工作状态下通过顶板滑动轨道沿垂直管廊方向进行位移，支撑杆件C可进行收缩。具体工作原理包括：

[0055] 1、顶板模板体系中，支撑杆件C由多级液压系统控制收缩，当支撑体系受力时，行走体系即行走轮通过液压提升与轨道分离，再通过旋转装置将滑轮旋转，依靠顶板模板上的横向顶板滑动轨道装置将顶板模板行走轮移动至靠近侧墙模板一侧，此时支撑体系受力，可腾出支撑杆件C之间的空间。

[0056] 2、顶板模板体系中，当顶板模板需要移动时，通过顶板模板上的横向顶板滑动轨道移动至两轨道中心，利用顶板模板旋转装置将滑轮旋转，再通过顶板模板行走轮伸缩装置将行走轮下降至与轨道接触，实现行走系统再次受力。

[0057] 3、顶板模板体系中，当顶板模板行走系统受力后，支撑杆件C通过液压控制进行收缩，顶板模板下降，顶板模板通过合页装置可实现顶板模板的折叠，可压缩顶板模板所占空间，便于快速穿过第二舱。

[0058] 顶板模板通过合页装置可实现两端模板的折叠。在侧墙模板体系进行第一次移动后，顶板模板体系短时间内难以拆除，故投入两套顶板模板体系配合一套侧墙模板体系使用。位于第一舱的顶板模板系统通过顶板模板系统的折叠，支撑体系、行走系统的位移直接整体穿越第二舱快拆体系钢模台车，移动至下一个工作舱。

[0059] 本实施例的适用于管廊具有快拆体系的钢模台车施工方法，包括：

[0060] 一、综合管廊第一舱侧墙及顶板施工：

[0061] 1、测量定位，将具有快拆体系的钢模台车安放到固定位置；

[0062] 2、利用液压装置收起侧墙模板体系和顶板模板体系的行走系统，使得其处于非工作状态；

[0063] 3、通过与外模板进行对拉螺杆连接将侧墙模板系统进行固定；或者在没有外模板的情况下通过连接装置将侧墙模板系统进行固定；

[0064] 4、通过支撑体系C支撑顶板模板系统，支撑体系C由支撑杆件组成，支撑杆件由多级液压系统控制，可进行多级收缩与伸长；

[0065] 5、通过顶板模板和侧墙模板之间的连接加固件将第一顶板模板系统A与第一侧墙模板系统B连接形成一个整体，两者之间的缝隙用双面胶材料进行填缝处理；

[0066] 6、通过顶板模板行走轮伸缩装置F收缩顶板模板行走系统，在顶板模板折叠处的轨道采用后期安装方法施工，避免该段轨道影响顶板模板折叠；

[0067] 7、因顶板模板上有合页装置作为第二顶板模板体系K，因此采用双面胶材料进行填缝处理；

[0068] 8、侧墙模板及顶板模板调试完毕后，进行顶板钢筋施工；

[0069] 9、将侧墙模板及顶板模板进行混凝土浇筑；

[0070] 二、综合管廊第二舱侧墙及顶板施工：

[0071] 1、拆除侧墙模板与第一套顶板模板的连接加固件，对侧墙模板与顶板模板进行分离，同时对侧墙模板进行拆模，使侧墙模板体系由行走系统承载；

[0072] 2、通过液压装置，启动侧墙模板行走系统I，将侧墙模板移动至第二舱工作面；

[0073] 3、利用配备的第二套顶板模板体系与侧墙模板体系进行配合施工，施工流程同第一套顶板模板；

[0074] 三、综合管廊第三舱侧墙及顶板施工

[0075] 1、理想状态下，第二舱侧墙模板体系和第一舱顶板模板体系同时拆模，用于第三舱综合管廊施工；

[0076] 2、第二舱侧墙模板体系移动至第三舱的做法与移动至第二舱的方法相同；

[0077] 3、第一舱顶板模板可拆模时，行走体系经过顶板模板横向移动装置H回到行走轮轨道中心，然后通过顶板模板旋转装置G将行走轮旋转至轨道正上方，通过顶板模板行走轮伸缩装置F将行走轮下降至与轨道接触，此时行走轮受力，顶板模板由支撑体系受力变为行走系统受力；

[0078] 4、顶板模板的支撑体系C通过液压系统进行收缩，多级收缩后减少支撑杆件C所占用空间，便于顶板模板进行折叠；

[0079] 5、拆掉第二套顶板模板与侧墙模板之间的连接加固件，顶板模板与侧墙模板分离；

[0080] 6、利用顶板模板行走轮伸缩装置F，降低顶板模板的高度，此时顶板模板进行拆模；

[0081] 7、拆掉影响顶板模板折叠的轨道，即安装上去的轨道，该轨道属于顶板模板行走轮横向移动装置G；

[0082] 8、打开顶板模板上的合页装置K，使得顶板模板两段折叠，从而使得顶板模板的宽度减小，保证能从第二舱支撑体系之间通过，此时顶板模板支撑杆件C跟随顶板模板内缩；

[0083] 9、通过行走系统驱动，使第一舱顶板模板从第二舱顶板模板支撑杆件之间快速穿过，移动至下一个工作舱，钢模台车快拆体系得以实现。

[0084] 本实施例中适用于管廊具有快拆体系的钢模台车及施工方法，在顶板模板和侧墙模板的连接处进行了改进，可自由实现侧墙模板与顶板模板的连接与分离，从而在保留传统钢模台车有点的同时，解决了其效率低下的缺点。

[0085] 虽然前述内容是关于本发明的实施例，但可在不背离本发明的基本范围的情况下，设计出本发明其他和更进一步的实施例，本发明的范围由下列的权利要求确定。

[0086] 上述实施例仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，这些实施例中不互相违背的技术特征可彼此结合。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

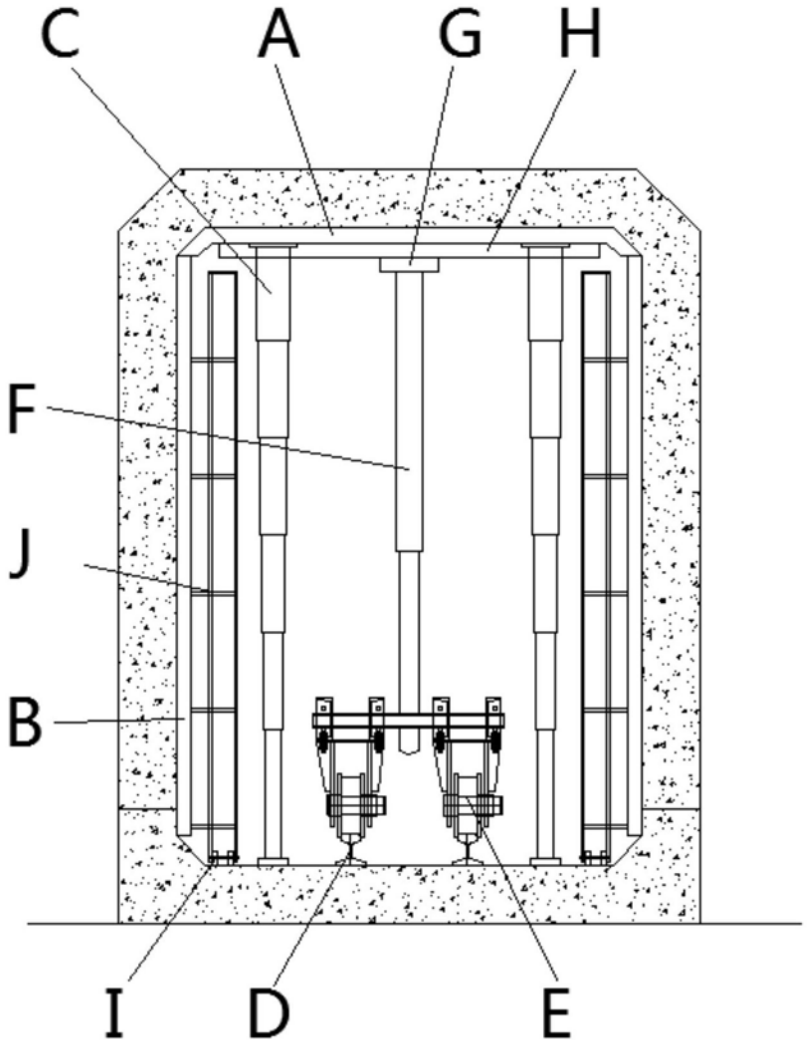


图1

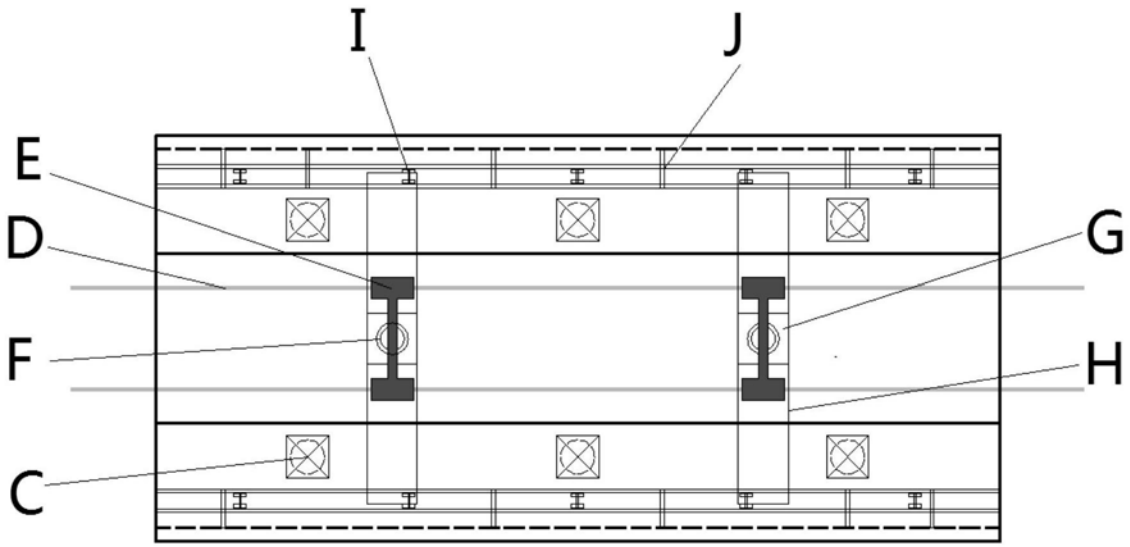


图2

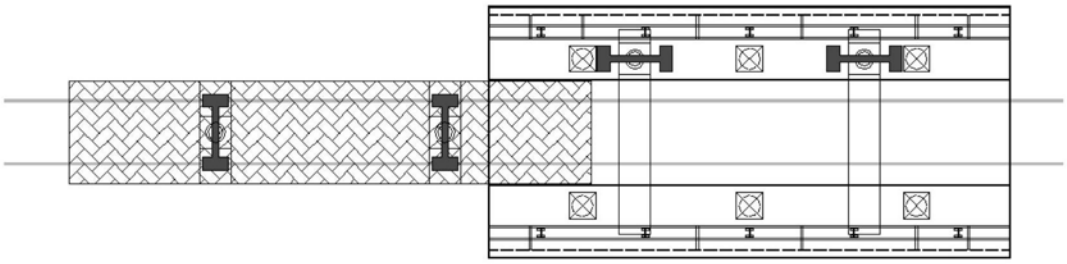


图3

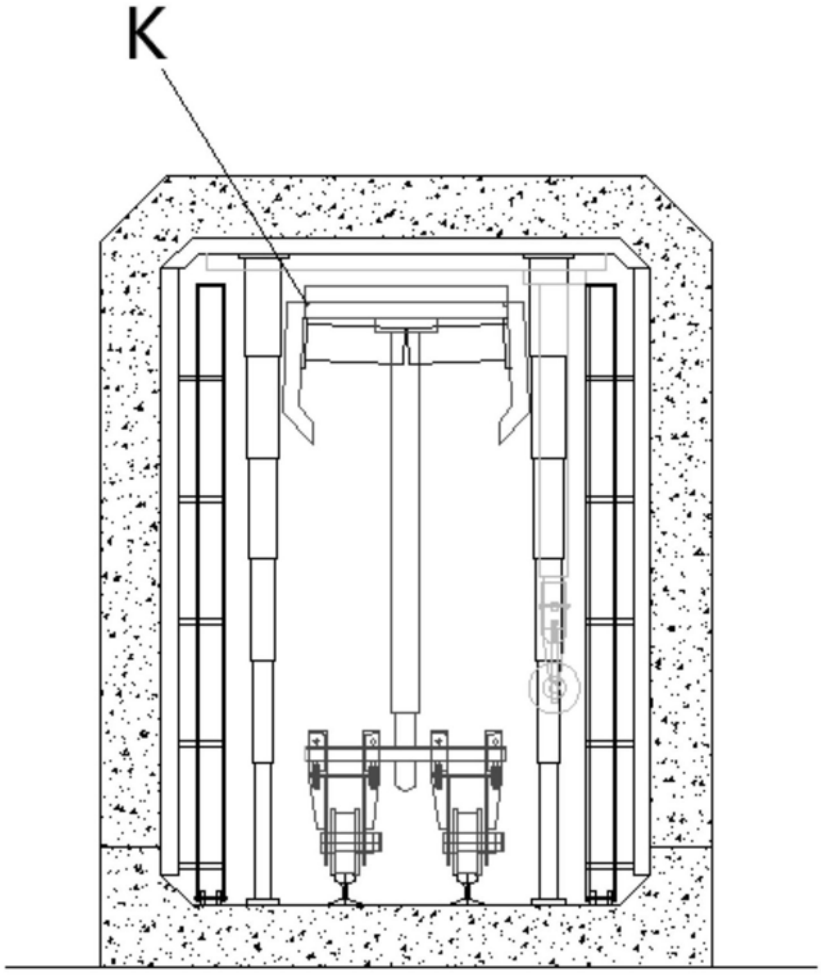


图4