

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62D 55/08 (2006.01)

E04G 23/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820033925.6

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 201183539Y

[22] 申请日 2008.3.28

[21] 申请号 200820033925.6

[73] 专利权人 三一重机有限公司

地址 215300 江苏省昆山市昆山经济开发区
环城东路三一产业园

[72] 发明人 戴晴华 易迪升 张昆文 郑 华

[74] 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限
公司

代理人 陶海锋

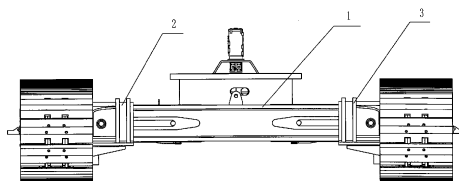
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称

一种拆除机车架

[57] 摘要

本实用新型公开了一种拆除机车架，包括一车架本体及安装于车架本体上的行走履带，其特征在于：所述车架本体包括分别安装所述行走履带的左、右行走架，以及连接左、右行走架的主车架，所述左、右行走架的相向侧分别设有一对滑槽，对应每一所述滑槽处的所述主车架上设有向外延伸的、与滑槽配合的插脚，每一所述插脚内设有伸缩油缸，其活塞杆的外端固定于相应侧的行走架滑槽内，所述伸缩油缸经油路管与主泵连接，其控制端与液压控制器连接。本实用新型通过伸缩油缸控制左、右行走架的移动，从而使拆除机的车架宽度同时满足工作及运输的需要。



1. 一种拆除机车架，包括一车架本体及安装于车架本体上的行走履带，其特征在于：所述车架本体包括分别安装所述行走履带的左、右行走架(2、3)，以及连接左、右行走架的主车架(1)，所述左、右行走架的相向侧分别设有一对滑槽(4)，对应每一所述滑槽处的所述主车架上设有向外延伸的、与滑槽配合的插脚(5)，每一所述插脚内设有伸缩油缸(6)，其活塞杆(7)的外端固定于相应侧的行走架滑槽(4)内，所述伸缩油缸经油路管(8)与主泵连接，其控制端与液压控制器连接。

2. 根据权利要求1所述的拆除机车架，其特征在于：所述主车架呈H形，左、右两侧插脚分别滑插于对应侧的行走架上的方孔滑槽内，所述左、右行走架上分别设有一定位销(9)，每一所述插脚内、外端分别开有与所述定位销配合的锁孔(10)。

一种拆除机车架

技术领域

本实用新型涉及一种车架，具体涉及一种拆除机的车架。

背景技术

拆除机属特种工程机械，通常用于建筑物的拆除，尤其是高层建筑，能在无噪音的特殊作业条件下，有效控制被拆除物的倒塌方向，与其他拆除机械相比，它具有良好的环保性和安全性。其工作臂前端装有洒水喷头，在拆除房屋时可以避免尘土飞扬，减小周围居民、现场工作者的尘土侵害程度；其次是安全性，与以往钢结构拆除施工采用气割容易引起火灾不同，用液压剪拆除彻底防止了火灾的发生，还可防止坠落物的分散，保证施工安全。

拆除机包括底盘车架，安装于底盘车架上的回转装置、驾驶室、工作装置及液压控制装置等，所述工作装置中的工作臂长度即为拆除机的作业高度，可分为2折式、3折式、4折式拆除机，作业高度从十几米到四十几米，以适应不同楼层高度的拆除作业，最高可拆除40米以上的高层大厦；所述底盘车架大多采用挖掘机的底盘，即带有履带的行走装置，然而，随着拆除机的作业高度的不断提高和拆除吨位的不断加大，拆除机的底盘也需要随之加大，以此来满足拆除机的作业稳定性要求，而这样便给运输带来了极大的不便，因此需要一种专属于拆除机的底盘车架，以适应拆除机的发展。

发明内容

本实用新型目的是提供一种便于运输的拆除机车架。

为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种拆除机车架，包括一车架本体及安装于车架本体上的行走履带，所述车架本体包括分别安装所述行走履带的左、右行走架，以及连接左、右行走架的主车架，所述左、右行走架的相向侧分别设有一对滑槽，对应每一所述滑槽处的所述主车架上设有向外延伸的、与滑槽配合的插脚，每一所述插脚内设有伸缩油缸，其活塞杆的外端固定于相应侧的行走架滑槽内，所述伸缩油缸经油路管与主泵连

接，其控制端与液压控制器连接。

上述技术方案中，所述拆除机包括车架、回转装置、驾驶室、工作装置及液压控制装置，所述车架的主要作用是控制拆除机的行走和承载整机的重量，车架包括左、右行走架和主车架，左、右行走架是与地面接触部分，行走履带分别安装于左、右行走架上，回转装置、驾驶室、工作装置均安装于所述主车架上，主车架的左右两侧分别设有向外延伸的插脚，插脚滑插于左、右行走架上的滑槽内，构成滑套结构，所述伸缩油缸安装于插脚内，通过活塞杆的伸缩控制插脚在滑槽内的滑动；当拆除机需要被运输时，油缸在控制器的控制下收缩活塞杆，使左、右行走架相向移动，缩短两者间的距离，便于运输；当拆除机在工作状态时，油缸驱动活塞杆伸出，增大左右行走架的距离，从而增加整机的稳定性。

上述技术方案中，所述主车架呈 H 形，左、右两侧插脚分别滑插于对应侧的行走架上的方孔滑槽内，所述左、右行走架上分别设有一定位销，每一所述插脚内、外端分别开有与所述定位销配合的锁孔。当左、右行车架展开时，定位销插入对应的主车架插脚前端的锁孔内，而当需要收缩车架时，定位销脱离锁孔，待收缩到位后，定位销再插入插脚后端的锁孔内（可采用现有技术中的电磁铁方式（或其他方式）实现，电磁铁得电吸取定位销，使其脱离锁孔，失电后，定位销在复位弹簧的作用下插设于锁孔内）。

由于上述技术方案运用，本实用新型与现有技术相比具有的优点是：由于本实用新型的车架分为左行走架、主车架及右行走架，主车架经插脚滑插于左、右行走架内，并通过安装于主车架内的伸缩油缸控制左、右行走架的伸、缩，从而当需要运输时，可将车架收缩，缩短左、右行走架间的距离，便于运输，当处于工作状态时，可伸出车架，增大左、右行走架间的距离，适应大型拆除机对底盘稳定性的要求。

附图说明

图 1 是本实用新型实施例一的局部剖视结构示意图；

图 2 是图 1 的俯视图；

图 3 是本实用新型实施例一在工作状态时的示意图；

图 4 是本实用新型实施例一在运输状态时的示意图；

图 5 是本实用新型实施例一的局部油路管布置示意图；

图 6 是本实用新型实施例一的使用状态图（工作装置未画出）。

其中：1、主车架；2、左行走架；3、右行走架；4、滑槽；5、插脚；6、伸缩油缸；7、活塞杆；8、油路管；9、定位销；10、锁孔；11、回转装置；12、驾驶室；13、履带；14、车架本体。

具体实施方式

下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

实施例一：参见图 1 至图 6 所示，一种拆除机车架，包括一车架本体 14 及安装于车架本体上的行走履带 13，所述车架本体包括分别安装有所述行走履带的左行走架 2、右行走架 3，以及连接左、右行走架的主车架 1，所述左、右行走架的相向侧分别设有一对方孔滑槽 4，对应每一所述滑槽处的所述主车架上设有向外延伸的、与滑槽配合的插脚 5，每一所述插脚内设有伸缩油缸 6，其活塞杆 7 的外端固定于相应侧的行走架方孔滑槽内，所述伸缩油缸经油路管 8 与主泵连接，其控制端与液压控制器连接。

参见图 2 所示，所述主车架呈 H 形，左、右两侧插脚分别滑插于对应侧的行走架上的方孔滑槽内，所述左、右行走架上分别设有一定位销 9，每一所述插脚内、外端分别开有与所述定位销配合的锁孔 10；当左、右行车架展开时，定位销插入对应的主车架插脚前端的锁孔内，而当需要收缩车架时，定位销脱离锁孔，待收缩到位后，定位销再插入插脚后端的锁孔内。

使用时，如图 6 所示，拆除机的回转装置 11、驾驶室 12、工作装置均安装于主车架上，左、右行走架与地面接触，主要控制拆除机的行走和承载整机的重量，当拆除机需要被运输时，插脚内的 4 个油缸经液压控制器控制，收缩起来，使两个行走架的距离缩短，便于运输；当拆除机在工作状态时，4 个油缸就会伸展开，增大左右行走架的距离，这样就增加了整机的稳定性。本实施例中，参见图 3、4，拆除机底盘车架在收缩时两履带中心距是 2390 mm，伸展开时可达到 3690 mm。

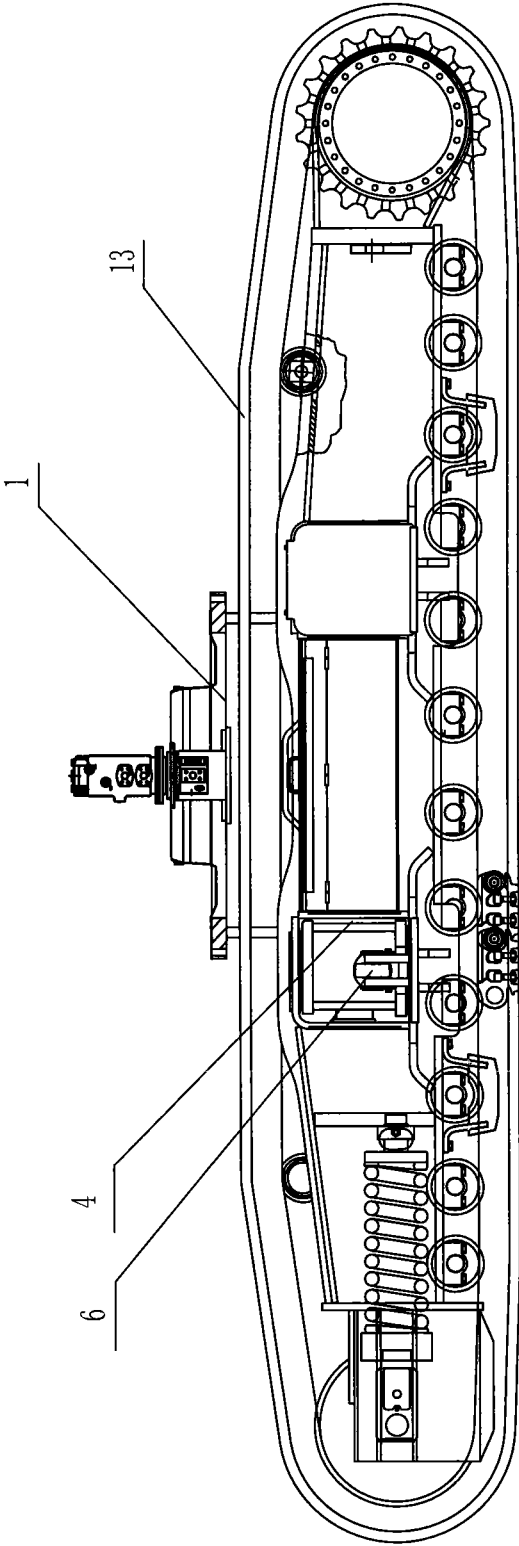


图1

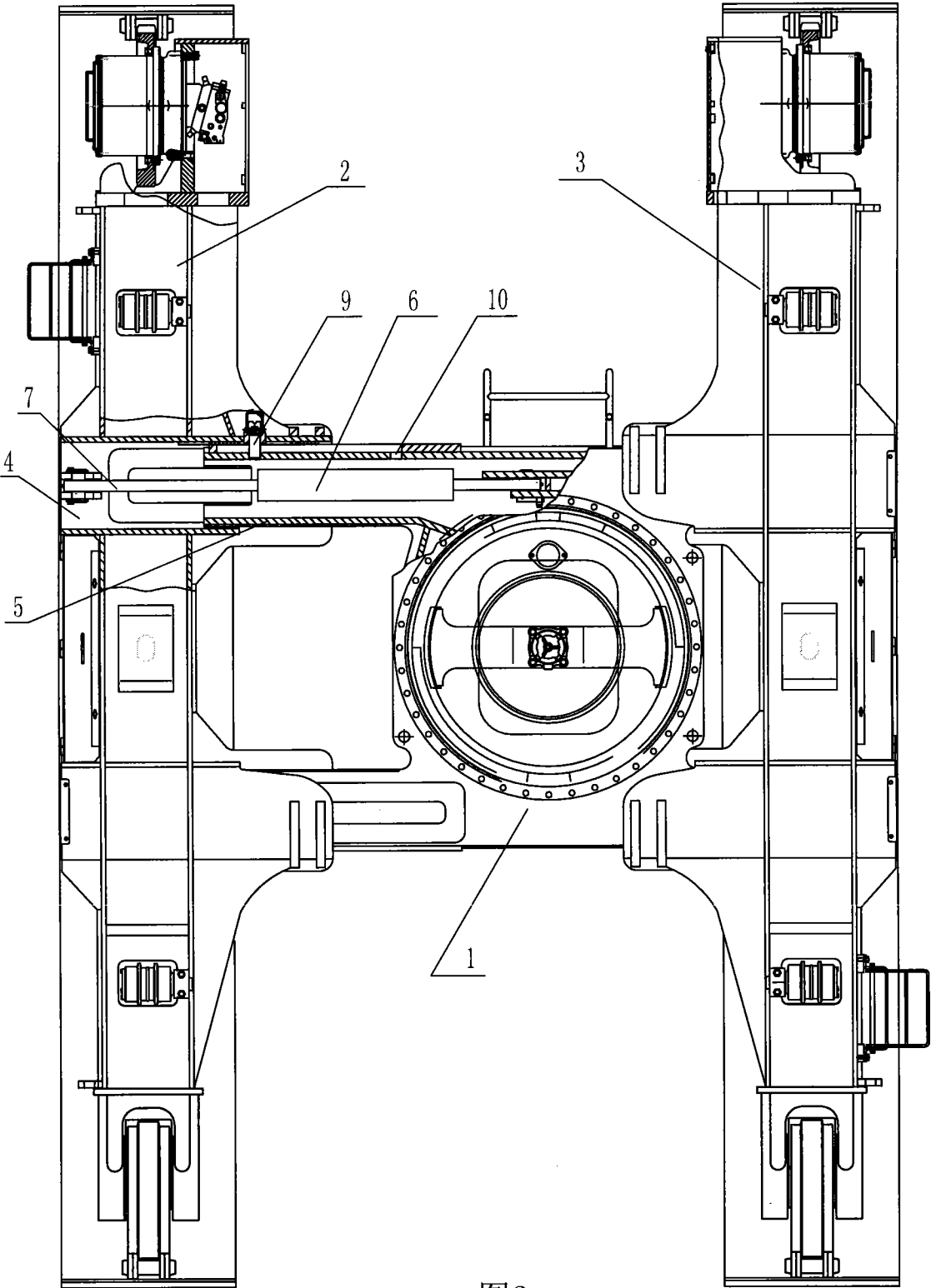


图2

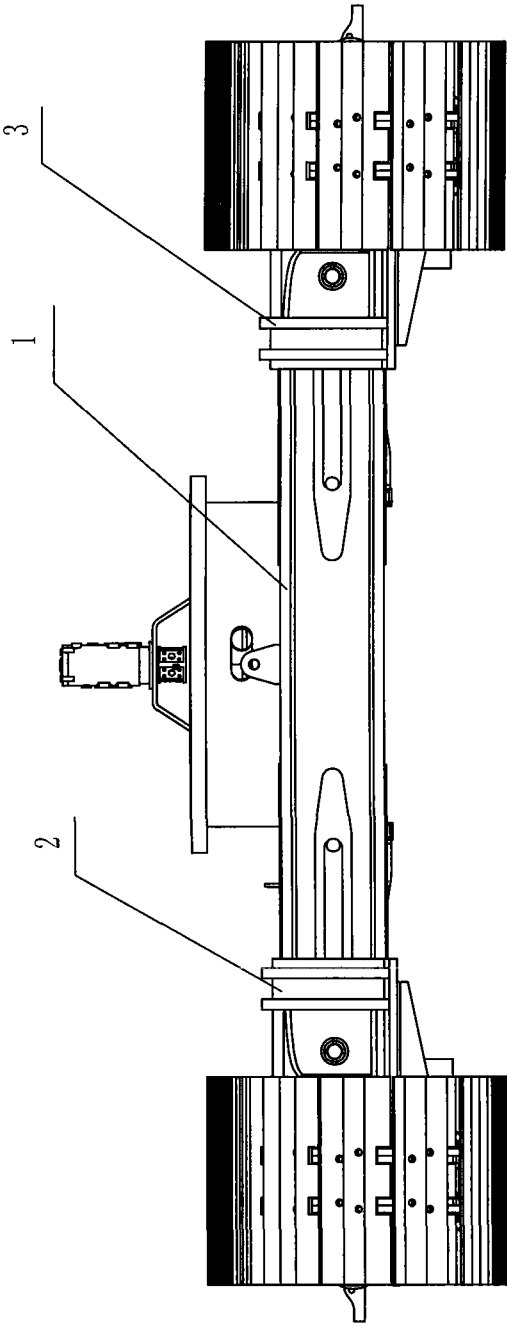


图3

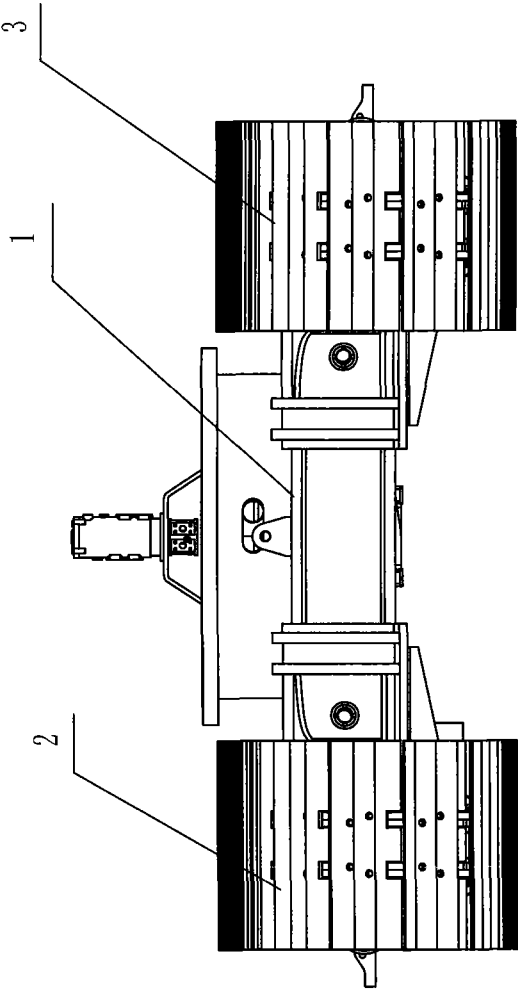


图4

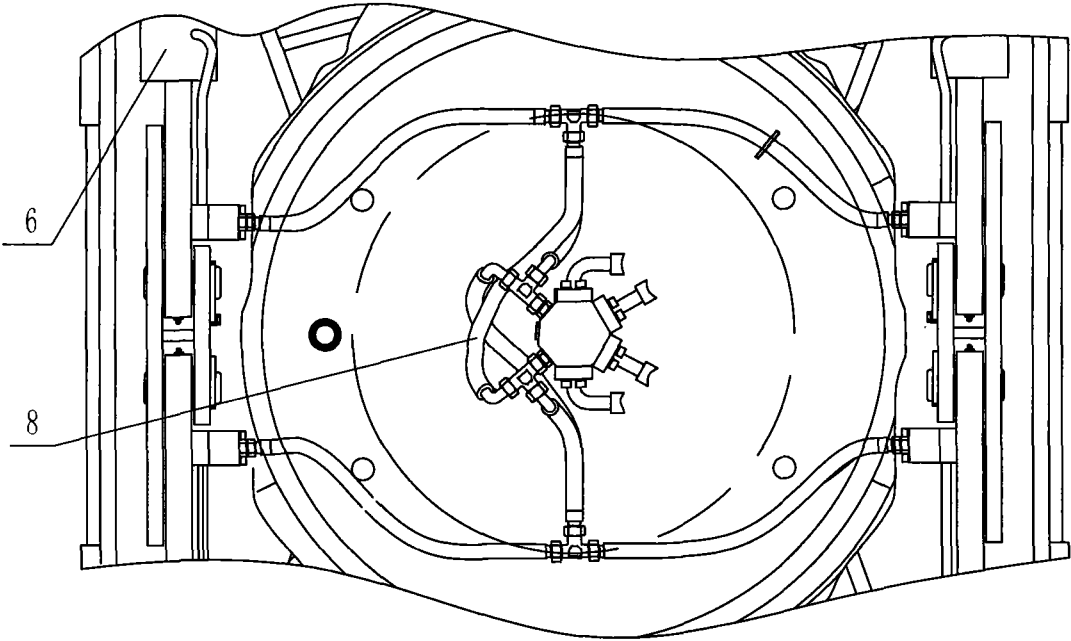


图5

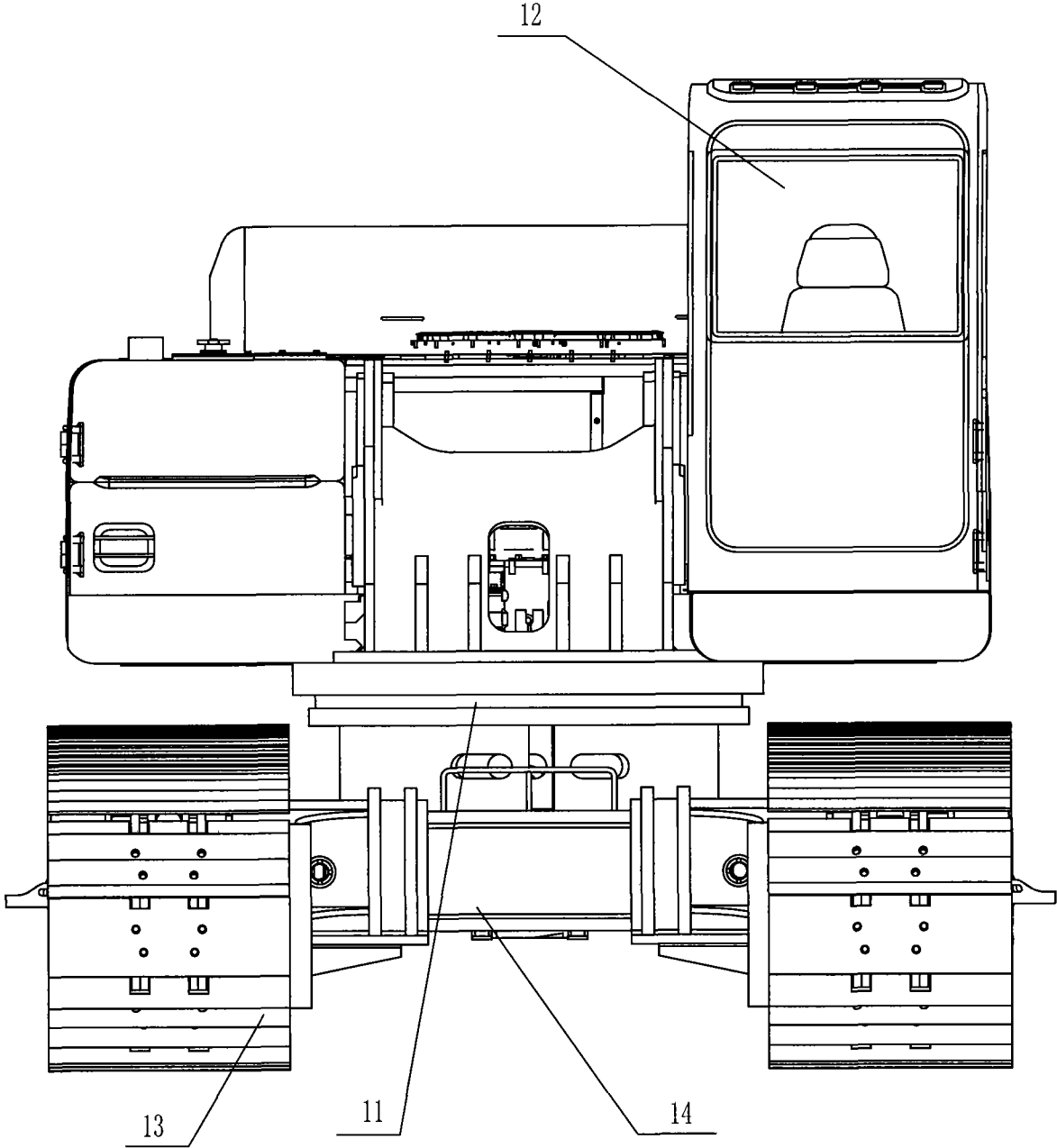


图6