(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203846780 U
(45)授权公告日 2014.09.24

(21)申请号 201420205978.7

(22)申请日 2014.04.25

(73)专利权人 中天建设集团有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水东路绿地原盛 3A-10122

(72)发明人 朱成伟 王涛 李树保 曹仁杰 刘东升

(74)专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司 41109
代理人 张春 王晓丽

(51)Int.Cl.
E04G 21/00(2006.01)

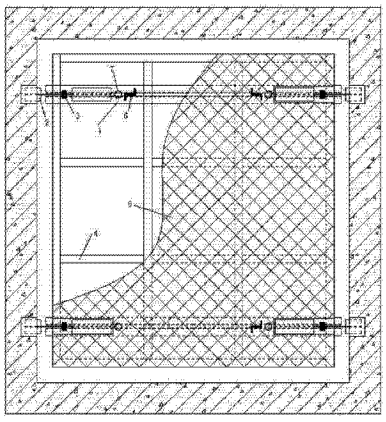
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种半自动提升式操作平台装置

(57)摘要

本实用新型公开一种半自动提升式操作平台装置，包括操作平台本体，在操作平台本体的两侧设置有能固定井道内壁的铰接支座。所述操作平台本体包括两根平行设置的槽钢支架，在槽钢支架上部设置井字形骨架，在井字形骨架上部焊接钢板，槽钢支架两侧端部均通过销轴与铰接支座铰接，在每根槽钢支架的中部均设置有两根穿过钢板的吊环，在每根槽钢支架的中部均设置有两根穿过钢板的对接钢管。本实用新型有以下优点和积极效果：本实用新型操作平台装置稳定牢固，确保了电梯井等建筑井道结构施工的安全性；该半自动提升式操作平台装置可定型制作，安装拆卸方便，可重复周转使用，能够降低施工成本，产生明显的经济效益和社会效益，具有很好的推广应用的市场前景。



CN 203846780 U

1. 一种半自动提升式操作平台装置，其特征在于：包括操作平台本体，在操作平台本体的两侧设置有能固定井道内壁的铰接支座（2），所述操作平台本体包括两根平行设置的槽钢支架（1），在槽钢支架（1）上部或下部设置井字形骨架（4），在槽钢支架上部设置有井字形支架时，在井字形骨架上部焊接钢板（5）；在槽钢支架下部设置有井字形骨架时，在槽钢支架上部焊接有钢板；槽钢支架两侧端部均通过销轴（3）与铰接支座（2）铰接，在每根槽钢支架（1）的中部均设置有两根穿过钢板（5）的吊环（6），在每根槽钢支架（1）的中部均设置有两根穿过钢板（5）的对接钢管（7）。

2. 根据权利要求 1 所述的半自动提升式操作平台装置，其特征在于：所述槽钢支架（1）是由两根同型号的槽钢背对背通过下面的加强钢板（8）焊接在一起构成的。

3. 根据权利要求 2 所述的半自动提升式操作平台装置，其特征在于：所述铰接支座（2）由插设在槽钢支架的两个槽钢之间的支座本体（12）、上卡板（9）和下卡板（11）构成，支座本体上设置有销轴孔（10），销轴（3）依次穿过第一个槽钢、支座本体和第二个槽钢将支座本体与两个槽钢连接起来，上卡板（9）设置在支座本体上端一侧，且上卡板（9）与加强钢板（8）相对应，下卡板（11）设置在远离上卡板一侧的支座本体下端。

4. 根据权利要求 3 所述的半自动提升式操作平台装置，其特征在于：所述吊环是圆钢吊环。

一种半自动提升式操作平台装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑领域，具体地说特别涉及半自动提升式操作平台装置。

背景技术

[0002] 目前，在建筑工程中，电梯井等建筑井道结构均为管道结构，其内部施工操作平台一般采用扣件式钢管脚手架搭设。操作平台随建筑物高度变化，操作平台搭设的越高，其稳定性越差，存在较大的安全隐患。不仅耗费材料、耗工耗时，无法满足绿色节能环保，无法满足安全生产施工要求。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：保证施工安全且能够周转使用以达到降低成本的目的。为解决上述问题，提供一种半自动提升式操作平台装置。

[0004] 本实用新型的目的是以下述方式实现的：

[0005] 一种半自动提升式操作平台装置，包括操作平台本体，在操作平台本体的两侧设置有能固定井道内壁的铰接支座。

[0006] 上述半自动提升式操作平台装置，所述操作平台本体包括两根平行设置的槽钢支架，在槽钢支架上部设置井字形骨架，在井字形骨架上部焊接钢板，槽钢支架两侧端部均通过销轴与铰接支座铰接，在每根槽钢支架的中部均设置有两根穿过钢板的吊环，在每根槽钢支架的中部均设置有两根穿过钢板的对接钢管。

[0007] 上述半自动提升式操作平台装置，所述操作平台本体包括两根平行设置的槽钢支架，在槽钢支架下部设置有井字形骨架，在槽钢支架上部焊接有钢板，槽钢支架两侧端部均通过销轴与铰接支座铰接，在每根槽钢支架的中部均设置有两根穿过钢板的吊环，在每根槽钢支架的中部均设置有两根穿过钢板的对接钢管。

[0008] 上述半自动提升式操作平台装置，所述槽钢支架是由两根同型号的槽钢背对背通过下面的加强钢板焊接在一起构成的。

[0009] 上述半自动提升式操作平台装置，所述铰接支座由插设在槽钢支架的两个槽钢之间的支座本体、上卡板和下卡板构成，支座本体上设置有销轴孔，销轴依次穿过第一个槽钢、支座本体和第二个槽钢将支座本体与两个槽钢连接起来，上卡板设置在支座本体上端一侧，且上卡板与加强钢板相对应，下卡板设置在远离上卡板一侧的支座本体下端。

[0010] 上述半自动提升式操作平台装置，所述吊环是圆钢吊环。

[0011] 相对于现有技术，本实用新型有以下优点和积极效果：本实用新型操作平台装置稳定牢固，确保了电梯井等建筑井道结构施工的安全性；该半自动提升式操作平台装置可定型制作，安装拆卸方便，可重复周转使用，能够降低施工成本，产生明显的经济效益和社会效益，具有很好的推广应用的市场前景。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型使用状态时的结构示意图。

[0013] 图 2 是图 1 的俯视图。

[0014] 图 3 是本实用新型使用状态时，铰接支座与槽钢支架连接的主视图。

[0015] 图 4 是图 3 右视图。

[0016] 图 5 是铰接支座主视图。

[0017] 图 6 是图 5 右视图。

[0018] 图 7 是铰接支座立体图。

[0019] 图 8 是本实用新型使用状态时，铰接支座与槽钢支架连接示意图。

[0020] 图 9 是本实用新型提升时铰接支座所在部分局部示意图。

[0021] 图 10 是本实用新型提升状态时，铰接支座与槽钢支架连接示意图。

具体实施方式

[0022] 实施例 1 ：

[0023] 如图 1-10 所示的一种半自动提升式操作平台装置，包括操作平台本体，在操作平台本体的两侧设置有能固定井道内壁的铰接支座 2。操作平台本体包括两根平行设置的槽钢支架 1，在槽钢支架 1 上部设置有井字形骨架 4，所述井字形骨架 4 是由相互固定连接的在同一平面内的多根方管构成的矩形方管框架，在井字形骨架上部焊接有钢板 5，钢板 5 是花纹钢板。槽钢支架两侧端部均通过销轴 3 与铰接支座 2 铰接。本实用新型的槽钢支架 1 是由两根同型号的槽钢背对背通过下面的加强钢板 8 焊接在一起构成的。所述铰接支座 2 由插设在槽钢支架的两个槽钢之间的支座本体 12、上卡板 9 和下卡板 11 构成，支座本体上设置有销轴孔 10，销轴 3 依次穿过第一个槽钢、支座本体和第二个槽钢将支座本体与两个槽钢连接起来，所述上卡板 9 与加强钢板 8 上下对应。所述铰接支座 2 是根据槽钢支架尺寸，可以由对应大小工字钢切割成定型构件，也可以由支座本体 12、上卡板 9 和下卡板 11 焊接构成。在每根槽钢支架 1 的中部均设置有两根穿过钢板 5 的吊环 6，每根槽钢支架上的两吊环间有一定的间隔，所述吊环是圆钢吊环，用来进行操作平台提升。在每根槽钢支架 1 的中部均设置有两根穿过钢板 5 的对接钢管 7，每根槽钢支架上的两对接钢管间有一定的间隔，用来与上部操作架的对接。

[0024] 本实用新型可以根据井道尺寸设置槽钢支架和铰接支座的尺寸。

[0025] 如图 1- 图 8 所示，在使用时，铰接支座的下卡板 11 伸入到井道墙壁的预留孔内，整个操作平台本体向下压，支座本体转动，使上卡板的下板面卡在两个槽钢的上平面，这时上卡板 9 与加强钢板 8 上下对应。下卡板的下板面卡在安装孔内，整个操作平台本体平稳地固定在井道内。

[0026] 如图 4、图 5、图 6、图 7、图 9 和图 10 所示，操作完成后，用起吊工具通过吊环吊起整个操作平台本体向上提升，铰接支座 2 可根据井道壁的尺寸自由旋转，下卡板的支座本体一端向下翘，从而使整个操作平台本体方便快捷的向上提升，达到将本实用新型移开的目的。

[0027] 实施例 2 ：

[0028] 本实用新型的操作平台本体包括两根平行设置的槽钢支架，在槽钢支架下部设置有井字形骨架，在槽钢支架上部焊接有钢板，槽钢支架两侧端部均通过销轴与支座铰接，在

每根槽钢支架的中部均设置有两根穿过钢板的吊环，在每根槽钢支架的中部均设置有两根穿过钢板的对接钢管。其他结构与实施例 1 相同。

[0029] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型整体构思前提下，还可以作出若干改变和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

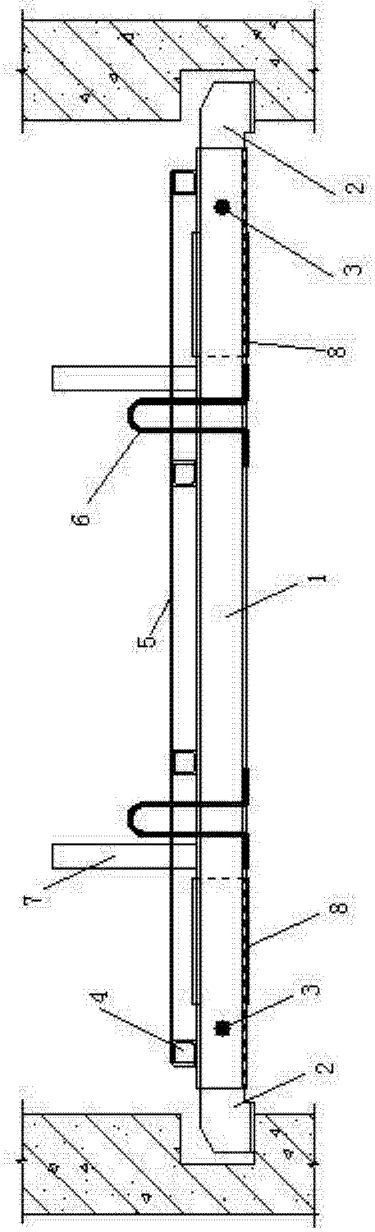


图 1

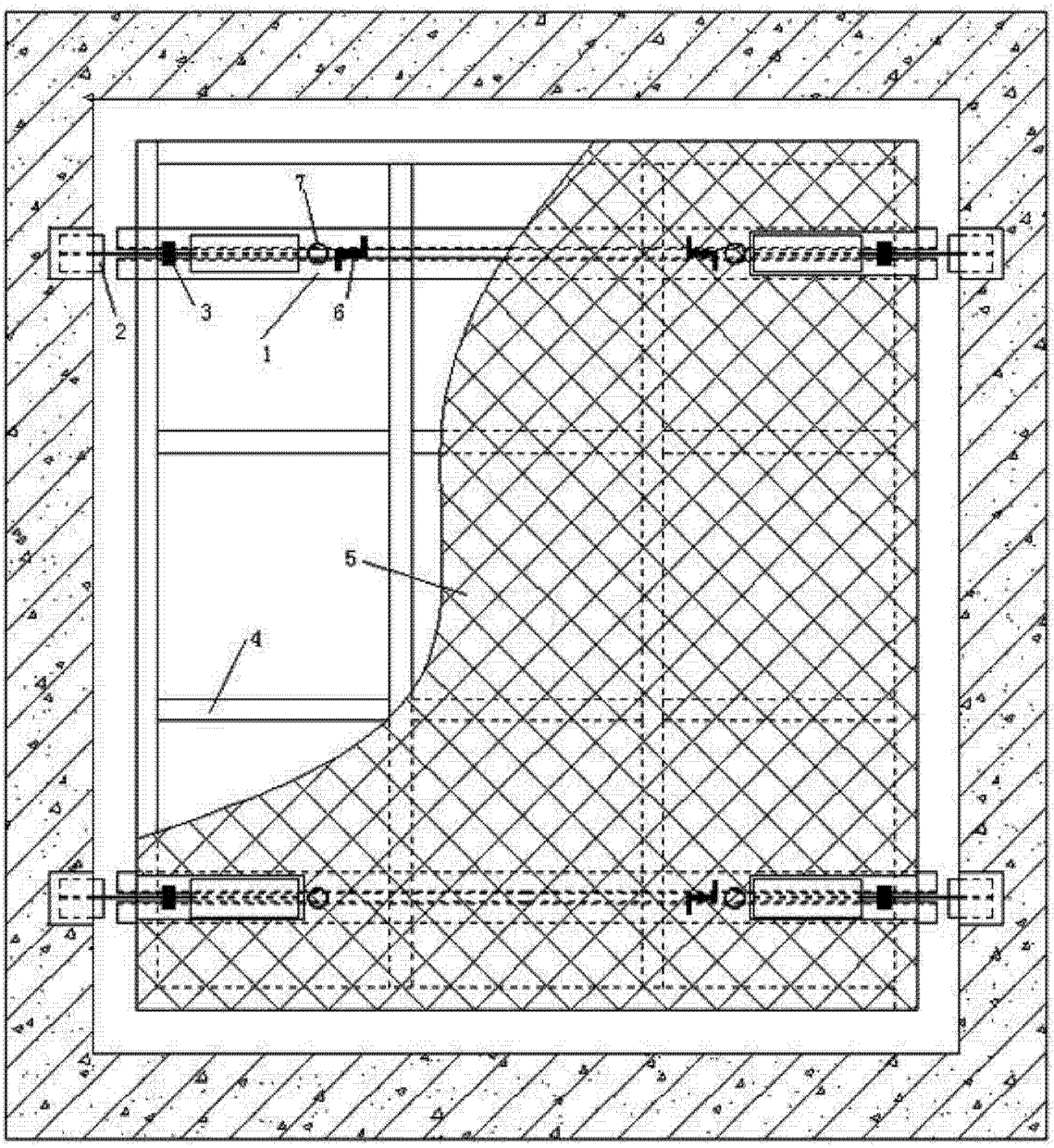


图 2

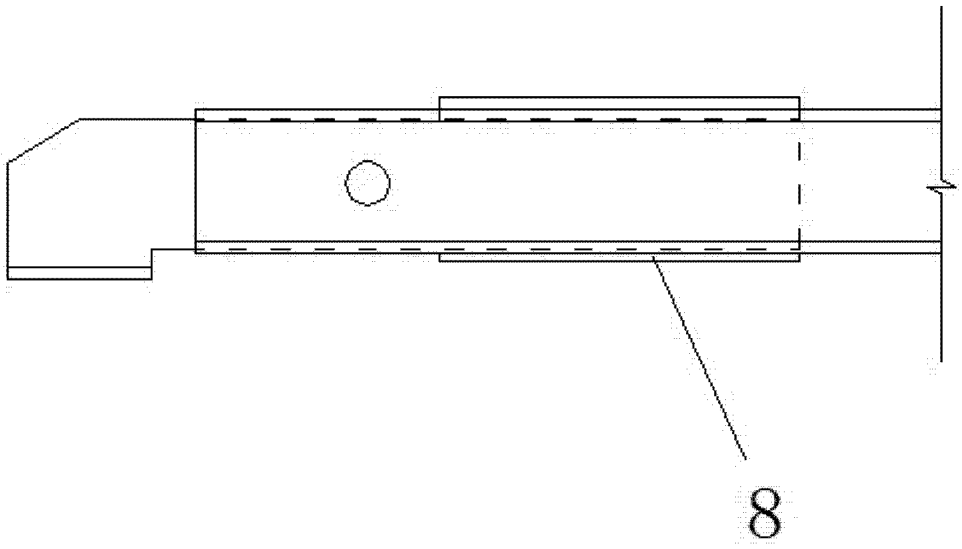


图 3

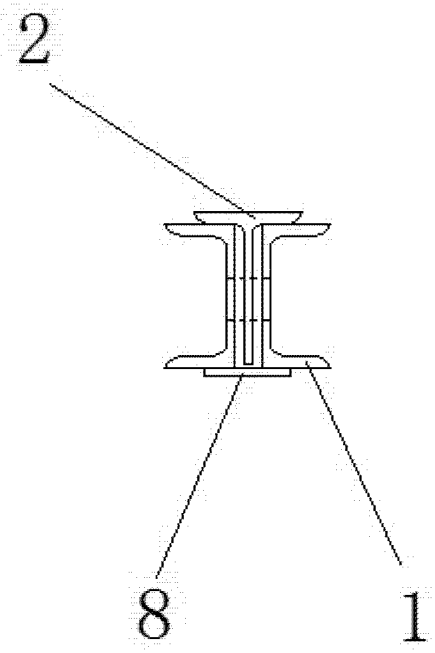


图 4

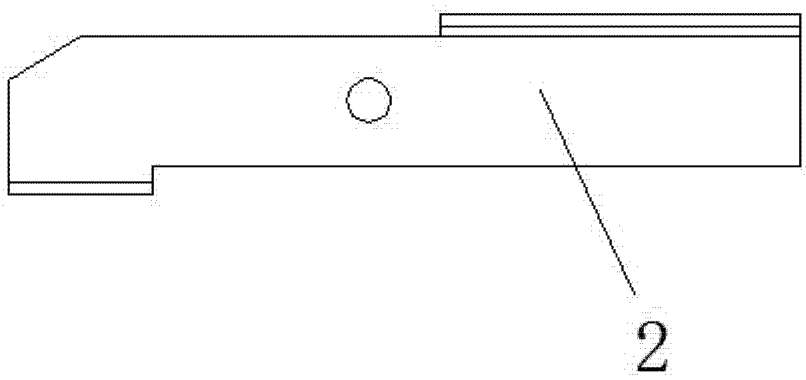


图 5

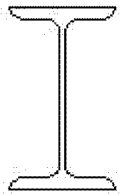


图 6

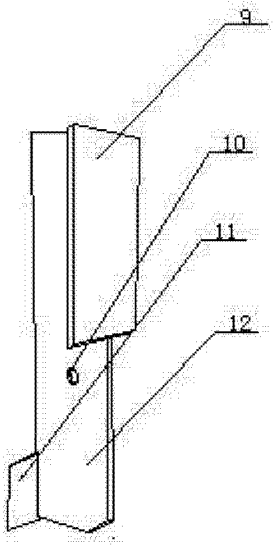


图 7

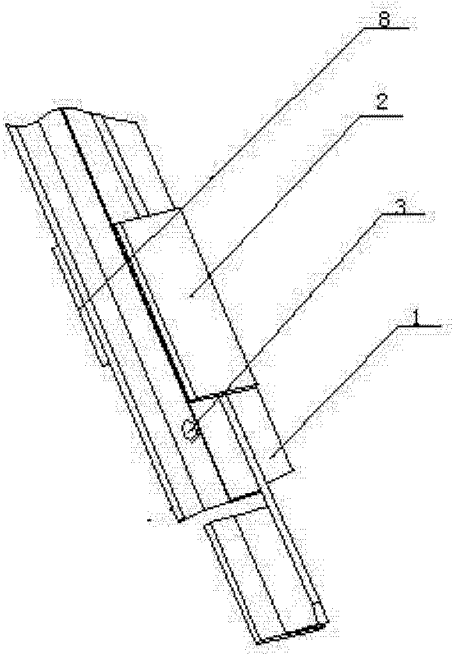


图 8

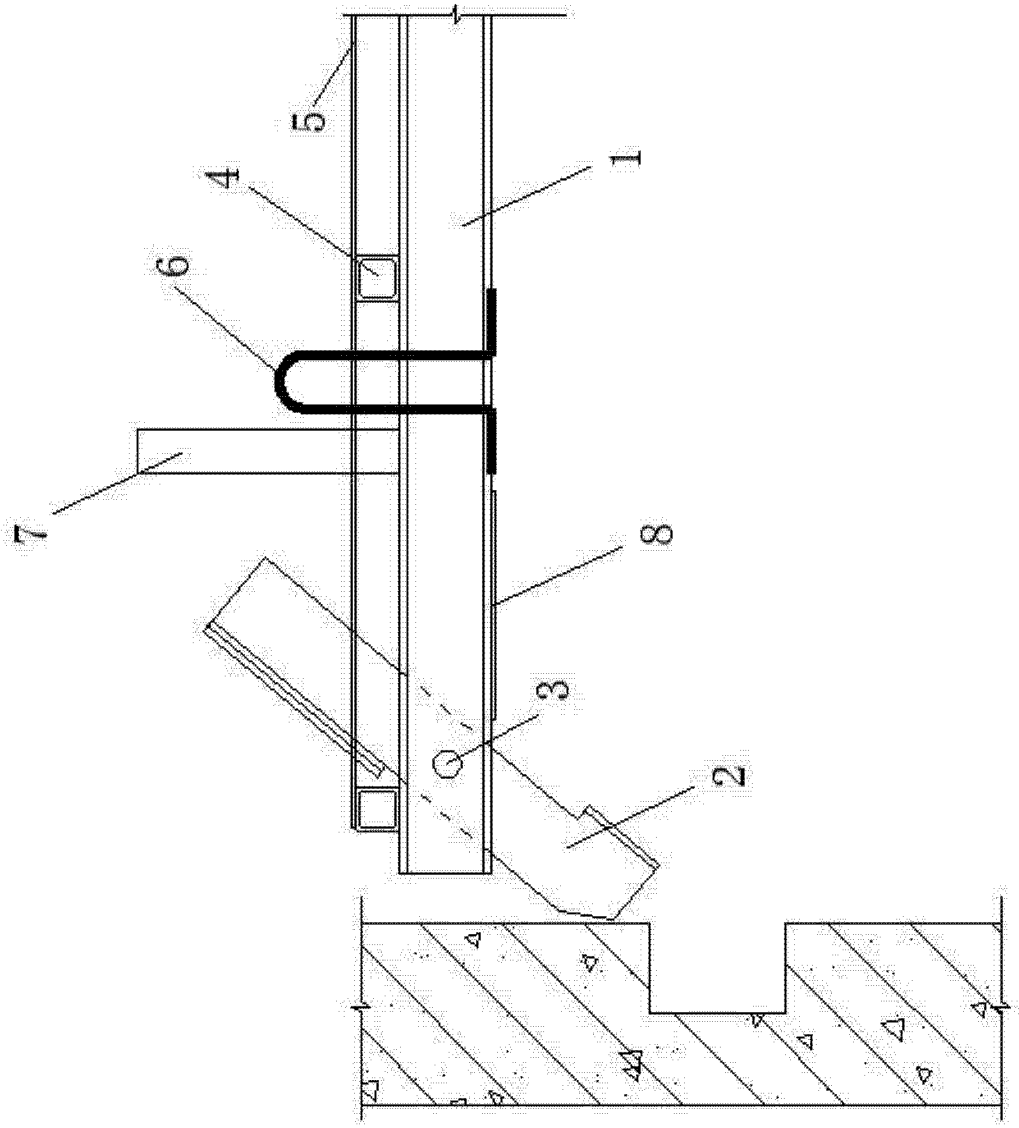


图 9

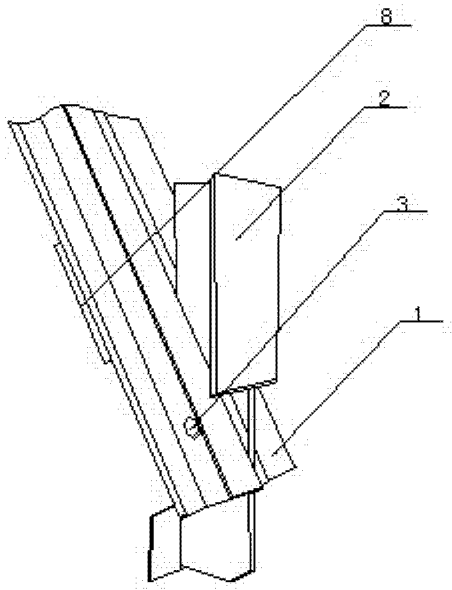


图 10