



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206784948 U

(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720370200.5

(22)申请日 2017.04.11

(73)专利权人 中国建筑第八工程局有限公司
地址 200135 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区世纪大道1568号27层

(72)发明人 张向东 叶文强 黄尹智 申雨
陈斌 纪俊宏 朱帆 付磊

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司
31229

代理人 曾耀先

(51)Int.Cl.

E04G 21/04(2006.01)

F16L 3/10(2006.01)

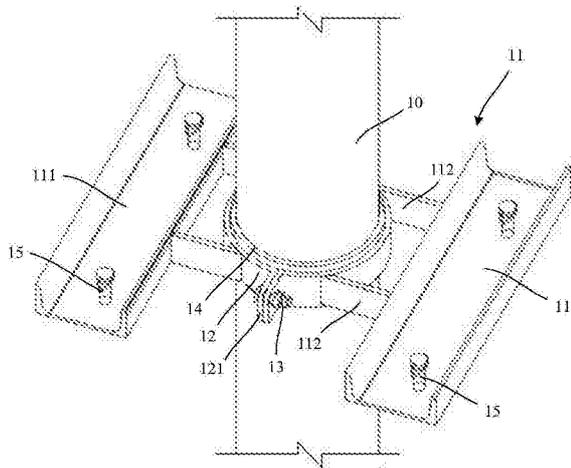
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于加固泵管的可周转支座

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于加固泵管的可周转支座,安装于楼板上的泵管预留洞口处,该支座包括相对设置的一对加固结构;所述加固结构包括固设于所述楼板的固定板和固设于所述固定板的弧形卡件,两个弧形卡件对接设置并围合形成与所述泵管直径相适配的空间从而通过两个弧形卡件夹固所述泵管,且两个弧形卡件间可拆卸连接。本实用新型采用预制定型化支座结构,并可拆卸连接用于加固泵管的弧形卡件,使该支座具有定型化、稳定性好、安全性好、易于使用、可周转、不造成浪费等优点,从而解决现有技术中非定型式的木楔加固装置不仅稳定性差、经常松动,难以可靠地加固泵管,而且拆卸时材料容易坠落,缺乏安全性,此外还造成材料浪费的问题。



1. 一种用于加固泵管的可周转支座, 安装于楼板上的泵管预留洞口处, 其特征在于, 所述支座包括:

相对设置的一对加固结构, 所述加固结构包括固设于所述楼板的固定板和固设于所述固定板的弧形卡件, 两个弧形卡件对接设置并围合形成与所述泵管直径相适配的空间从而通过两个弧形卡件夹固所述泵管, 且两个所述弧形卡件间可拆卸连接。

2. 如权利要求1所述的用于加固泵管的可周转支座, 其特征在于, 所述支座还包括连接件; 所述弧形卡件的端部形成有向外凸出的连接片, 所述连接片上开设有连接孔, 两个弧形卡件的连接孔对齐设置并通过所述连接件穿过所述连接孔从而实现两个所述弧形卡件的连接。

3. 如权利要求2所述的用于加固泵管的可周转支座, 其特征在于, 所述连接件为螺钉和螺母, 所述螺钉穿过所述连接孔并螺合所述螺母, 从而实现两个所述弧形卡件的连接。

4. 如权利要求1所述的用于加固泵管的可周转支座, 其特征在于, 所述支座还包括套设在泵管上的垫圈, 所述垫圈位于所述泵管和所述弧形卡件之间, 所述垫圈为橡胶结构。

5. 如权利要求1所述的用于加固泵管的可周转支座, 其特征在于, 所述固定板包括固设于所述楼板的槽钢和固设于所述槽钢的支撑板; 所述支撑板的一端固设于所述槽钢的侧边, 所述支撑板的另一端与所述弧形卡件的外侧固定连接。

6. 如权利要求5所述的用于加固泵管的可周转支座, 其特征在于, 所述支座还包括固定件; 所述槽钢底面开设有通孔, 所述固定件穿过所述通孔并将所述槽钢固定于所述楼板, 从而使所述固定板固设于所述楼板。

用于加固泵管的可周转支座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,特指一种用于加固泵管的可周转支座。

背景技术

[0002] 在主体结构施工阶段时,由于泵管在进行泵送时会产生抖动,对周围结构产生扰动,导致动力损失,且易破坏周围结构,所以一般需要使用加固装置对泵管进行限位加固。

[0003] 国内的现有技术中,在供泵管穿过的预留洞口部位一般采用木楔进行限位加固,使用这种非定型式的木楔加固装置不仅稳定性差、容易松动,难以牢固地加固泵管,而且拆卸时材料容易坠落,对人员安全造成一定的威胁,此外,使用木楔对泵管进行加固,造成了对材料的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种用于加固泵管的可周转支座,可以解决现有技术中非定型式的木楔加固装置不仅稳定性差、容易松动,难以牢固地加固泵管,而且拆卸时材料容易坠落,缺乏安全性,此外还造成材料浪费的问题。

[0005] 实现上述目的的技术方案是:

[0006] 本实用新型提供了一种用于加固泵管的可周转支座,安装于楼板上的泵管预留洞口处,所述支座包括:

[0007] 相对设置的一对加固结构,所述加固结构包括固设于所述楼板的固定板和固设于所述固定板的弧形卡件,两个弧形卡件对接设置并围合形成与所述泵管直径相适配的空间从而通过两个弧形卡件夹固所述泵管,且两个所述弧形卡件间可拆卸连接。

[0008] 本实用新型的有益效果是,采用预制的弧形卡件和固定板,定型化支座结构,并可拆卸连接用于加固泵管的弧形卡件,从而达到对支座稳定性的高要求,且仅需拆卸弧形卡件连接部分即可拆除,不易造成材料坠落,安全性高,此外支座可重复利用,易于周转,不造成浪费。

[0009] 本实用新型用于加固泵管的可周转支座的进一步改进在于,所述支座还包括连接件;所述弧形卡件的端部形成有向外凸出的连接片,所述连接片上开设有连接孔,两个弧形卡件的连接孔对齐设置并通过所述连接件穿过所述连接孔从而实现两个所述弧形卡件的连接。

[0010] 本实用新型用于加固泵管的可周转支座的进一步改进在于,所述连接件为螺钉和螺母,所述螺钉穿过所述连接孔并螺合所述螺母,从而实现两个所述弧形卡件的连接。

[0011] 本实用新型用于加固泵管的可周转支座的进一步改进在于,所述支座还包括套设在泵管上的垫圈,所述垫圈位于所述泵管和所述弧形卡件之间,所述垫圈为橡胶结构。

[0012] 本实用新型用于加固泵管的可周转支座的进一步改进在于,所述固定板包括固设于所述楼板的槽钢和固设于所述槽钢的支撑板;所述支撑板的一端固设于所述槽钢的侧边,所述支撑板的另一端与所述弧形卡件的外侧固定连接。

[0013] 本实用新型用于加固泵管的可周转支座的进一步改进在于,所述支座还包括固定件;所述槽钢底面开设有通孔,所述固定件穿过所述通孔并将所述槽钢固定于所述楼板,从而使所述固定板固设于所述楼板。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型用于加固泵管的可周转支座的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型用于加固泵管的可周转支座中加固结构的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型用于加固泵管的可周转支座中垫圈套设于泵管的示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0018] 参阅图1,本实用新型提供了一种用于加固泵管的可周转支座,具有定型化、稳定性好、安全性好、易于使用、可重复利用、可周转、不造成浪费等优点,解决现有技术中非定型式的木楔加固装置不仅稳定性差、容易松动,难以牢固地加固泵管,而且拆卸时材料容易坠落,缺乏安全性,此外还造成材料浪费的问题。下面结合附图对本实用新型用于加固泵管的可周转支座进行说明。

[0019] 如图1和图2所示,本实用新型用于加固泵管的可周转支座安装于楼板上的泵管预留洞口处,该支座包括:相对设置的一对加固结构,所述加固结构包括固设于楼板的固定板11和固设于固定板11的弧形卡件12,两个弧形卡件12对接设置并围合形成与泵管10直径相适配的圆柱形空间从而通过两个弧形卡件12夹固泵管10,且两个弧形卡件12间可拆卸连接。弧形卡件12围合并连接后,泵管10穿过该圆柱形空间即实现了弧形卡件12对泵管10的加固作用。

[0020] 该支座还包括弧形卡件12的连接件13;弧形卡件12的端部形成有向外凸出的连接片121,连接片121上开设有连接孔,两个弧形卡件12的连接孔对齐设置并通过连接件13穿过该连接孔从而实现两个弧形卡件12的可拆卸连接。作为一优选的实施方式,连接件13为螺钉和螺母,该螺钉穿过该连接孔并螺合该螺母,从而实现两个弧形卡件12的可拆卸连接。

[0021] 如图1和图3所示,该支座还包括套设在泵管10上的垫圈14;垫圈14位于泵管10和弧形卡件12之间,垫圈14的直径等于或略小于泵管10的直径,致使,垫圈14的内侧面与泵管10紧密贴合,垫圈14为橡胶结构。通过该橡胶结构可增大弧形卡件12和泵管10之间的的摩擦力,防止泵管10的竖向位移,此外,橡胶结构具有良好的拉伸性,可与弧形卡件12和泵管10紧密贴合,进一步增强了该支座对泵管的加固作用,更为重要的是,泵管10在泵送时会产生抖动,将橡胶结构与泵管10紧密贴合还可以起到良好的减震作用,减小泵送时泵管10的动力损失,且减小其对支座产生的破坏,降低泵送时泵管10与支座碰撞产生的噪音。

[0022] 固定板11包括固设于楼板的槽钢111和固设于槽钢111的支撑板112;支撑板112的一端固设于槽钢111的侧边,支撑板112的另一端与弧形卡件12的远离泵管10的侧面固定连接。

[0023] 在此需要说明的是,尽管图1和图2所示固定板11包括支撑板112,弧形卡件12固设于所述支撑板112,但是对于本实用新型来说只要弧形卡件12固设于固定板11即可,例如弧形卡件12直接固设于槽钢111时,本实用新型同样可以达到其所需的技术效果。而在固定板

11添设支撑板112为优选,可以通过焊接不同长度和宽度的支撑板112调节固定板11与泵管10的相对位置,便于将固定板11固定于楼板的施工,尤其是图1和图2所示的本实施例中,支撑板112为两个长度相同的长方形板,两个支撑板112之间的间距略小于弧形卡件12的弦长,两个支撑板112固设在弧形卡件12的两侧,使用这种结构的支撑板112可更为有效地增加固定板11与弧形卡件12的牢固程度,即增加该支座的稳定性,防止泵管10在泵送时对支座造成破坏。

[0024] 支座还包括供将固定板11固定于楼板的固定件15;槽钢111底面开设有通孔1111,固定件15穿过通孔1111并将槽钢111固定于楼板,从而使固定板11固设于楼板。作为一优选的实施方式,通孔1111为两个,分别开设于槽钢111底面靠近端部处,这种结构可更牢固地将固定板11固定于楼板,防止固定板11相对楼板移动。

[0025] 本实用新型用于加固泵管的可周转支座的使用方法如下:

[0026] 首先,在槽钢111底部靠近两端部处各开设一通孔1111,将支撑板112焊接于槽钢111侧边上合适的位置,并将弧形卡件12与支撑板112进行焊接;接着,将垫圈14包裹于泵管10上位于楼板处,使垫圈14内侧面与泵管10紧密连接,于泵管10的垫圈14处围合弧形卡件12,并将螺钉穿过连接片121上对应的连接孔,螺合拧紧螺母;然后,使用锤子、撬棍等工具将泵管校正至垂直;最后,使用膨胀螺栓将槽钢111固定于楼板。根据泵管的直径调整弧形卡环的尺寸,即可实现将该支架应用于固定不同类型的泵管。

[0027] 本实用新型用于加固泵管的可周转支座的有益效果为:

[0028] 采用预制的弧形卡件和固定板,定型化支座结构,并可拆卸连接用于加固泵管的弧形卡件,从而达到对支座稳定性的高要求,且仅需拆卸弧形卡件连接部分即可拆除,不易造成材料坠落,安全性高,此外支座可重复利用,易于周转,不造成浪费,契合了现代建筑施工提倡的绿色节约理念。

[0029] 以上结合附图实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定,本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

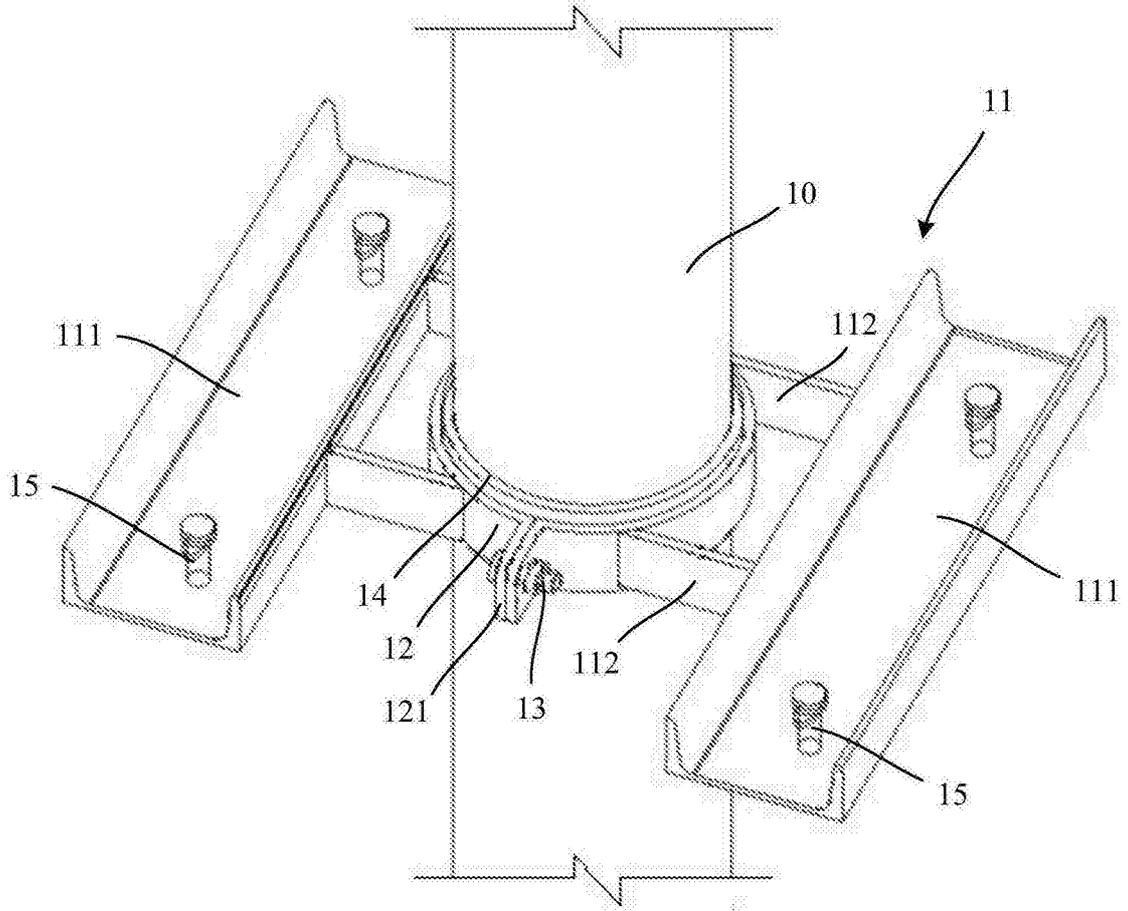


图1

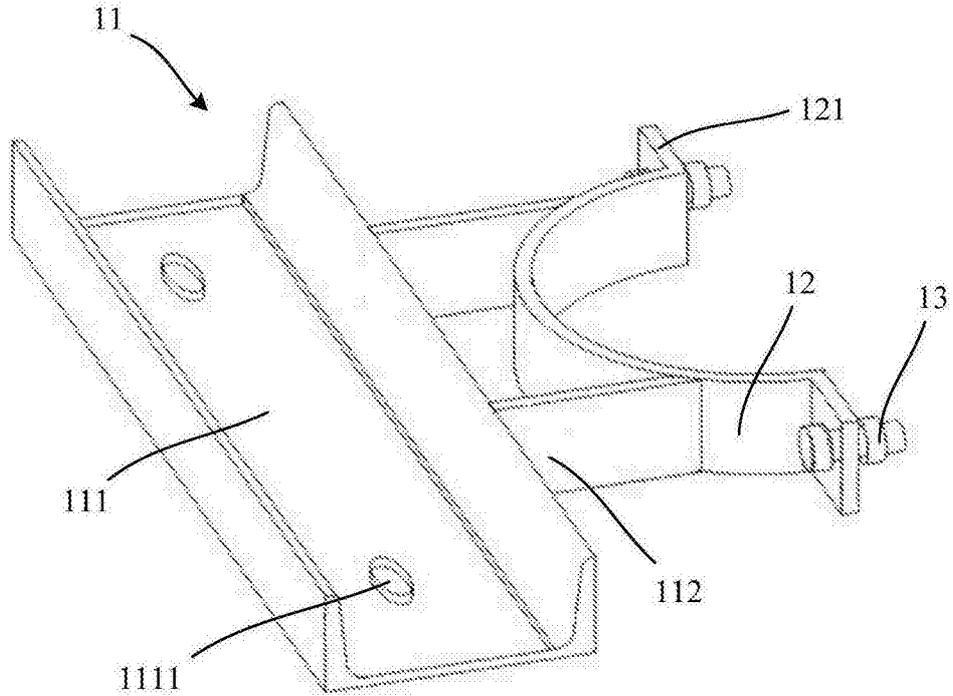


图2

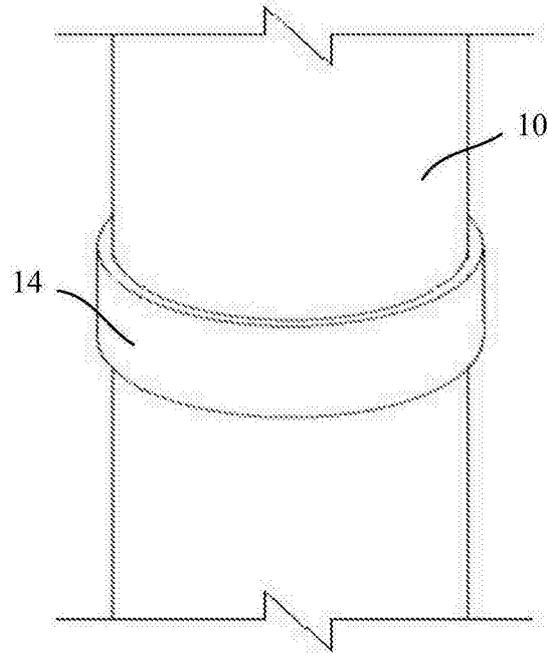


图3