



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102777035 A

(43) 申请公布日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201210270523. 9

(22) 申请日 2012. 07. 31

(71) 申请人 中天建设集团有限公司天津分公司

地址 300171 天津市河东区十一经路 81 号
天星河畔广场 9 楼

(72) 发明人 李学翔 张旭洪 李克江 陈赛菊
宋巍 龚小东 刘光辉 郭才望

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代
理事务所 12201

代理人 张金亭

(51) Int. Cl.

E04G 21/02 (2006. 01)

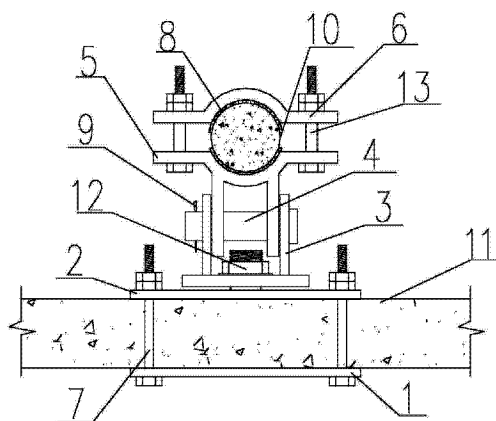
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

混凝土泵管支座

(57) 摘要

本发明公开了一种混凝土泵管支座,包括固定在混凝土平面结构上的底座,所述底座上连接有泵管托,所述泵管托上连接有泵管夹。本发明借助泵管通过的任意混凝土平面结构固定底座,结构稳固;底座相对混凝土平面结构可水平旋转调节,以改变混凝土泵管朝向,适用于固定任意角度的泵管;泵管托与底座铰接,泵管托的倾角可调,使用方便;采用可拆卸连接,能够重复利用。相对于常规混凝土台结构所具有的材料、人工投入大、不可重复利用、使用范围小、不具灵活性、浪费材料和不易拆除等问题,本发明费用低廉,能产生明显的经济效益和社会效益。



1. 一种混凝土泵管支座,其特征在于,包括固定在混凝土平面结构上的底座,所述底座上连接有泵管托,所述泵管托上连接有泵管夹。

2. 根据权利要求1所述的混凝土泵管支座,其特征在于,所述底座连接在底板上,所述底板设置在混凝土平面结构的正面,在混凝土平面结构的背面设有背衬板,所述背衬板和所述底板通过第一螺栓连接。

3. 根据权利要求2所述的混凝土泵管支座,其特征在于,在所述底板的中部固接有第二螺栓,所述底座空套在所述第二螺栓上,所述第二螺栓上连接有锁母,所述锁母位于所述底座之上。

4. 根据权利要求1所述的混凝土泵管支座,其特征在于,所述泵管托与所述底座通过连接轴铰接。

5. 根据权利要求1所述的混凝土泵管支座,其特征在于,所述泵管托的内侧和所述泵管夹的内侧均贴有垫片。

混凝土泵管支座

技术领域

[0001] 本发明属于建筑施工技术领域,特别涉及一种混凝土泵管支座。

背景技术

[0002] 在混凝土浇筑过程中,泵管的固定,通常采用制作混凝土台等办法。采用该办法,材料与人工成本投入大,且工程结束后不能移动循环使用,破除、清理会产生二次成本的投入,造成不必要的浪费,并对环境造成污染。

发明内容

[0003] 本发明为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种混凝土泵管支座,该支座可多次循环使用,成本低。

[0004] 本发明为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种混凝土泵管支座,包括固定在混凝土平面结构上的底座,所述底座上连接有泵管托,所述泵管托上连接有泵管夹。

[0005] 所述底座连接在底板上,所述底板设置在混凝土平面结构的正面,在混凝土平面结构的背面设有背衬板,所述背衬板和所述底板通过第一螺栓连接。

[0006] 在所述底板的中部固接有第二螺栓,所述底座空套在所述第二螺栓上,所述第二螺栓上连接有锁母,所述锁母位于所述底座之上。

[0007] 所述泵管托与所述底座通过连接轴铰接。

[0008] 所述泵管托的内侧和所述泵管夹的内侧均贴有垫片。

[0009] 本发明具有的优点和积极效果是:借助泵管通过的任意混凝土平面结构固定底座,结构稳固;底座相对混凝土平面结构可水平旋转调节,以改变混凝土泵管朝向,适用于固定任意角度的泵管;泵管托与底座铰接,泵管托的倾角可调,使用方便;采用可拆卸连接,能够重复利用。相对于常规混凝土台结构所具有的材料、人工投入大、不可重复利用、使用范围小、不具灵活性、浪费材料和不易拆除等问题,本发明费用低廉,能产生明显的经济效益和社会效益。

附图说明

[0010] 图1为本发明的正立面图;

[0011] 图2为本发明的侧立面图。

[0012] 图中:1、背衬板,2、底板,3、底座,4、连接轴,5、泵管托,6、泵管夹,7、第一螺栓,8、垫片,9、防滑销,10、泵管,11、混凝土平面结构,12、第二螺栓,13、第三螺栓。

具体实施方式

[0013] 为能进一步了解本发明的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0014] 请参阅图 1 和图 2, 一种混凝土泵管支座, 包括固定在混凝土平面结构 11 上的底座 3, 所述底座 3 上连接有泵管托 5, 所述泵管托 5 上连接有泵管夹 6。泵管夹 6 用第三螺栓 13 将泵管 10 固定在泵管托 5 与泵管夹 6 之间, 垫片 8 为柔性材料, 贴于泵管托 5 和泵管夹 6 的内侧, 直接与泵管 10 接触, 起到保护和紧握作用。

[0015] 为了进一步提高上述支座的可重复利用性, 所述底座 3 连接在底板 2 上, 所述底板 2 设置在混凝土平面结构 11 的正面, 在混凝土平面结构 11 的背面设有背衬板 1, 所述背衬板 1 和所述底板 2 通过第一螺栓 7 连接。底座固定在混凝土平面结构上, 背衬板置于混凝土平面结构背面, 起到防护混凝土平面结构作用, 且能将底板与混凝土平面结构连接为一刚性整体。

[0016] 为了使上述支座使用更加方便, 在所述底板 2 的中部固接有第二螺栓 12, 所述底座 3 空套在所述第二螺栓 12 上, 所述第二螺栓 12 上连接有锁母, 所述锁母位于所述底座 3 之上。通过所述第二螺栓 12 及连接在其上的锁母将所述底座 3 连接在所述底板 2 上。使底座 3 及以上部分可水平旋转调节, 并可使底座 3 拆卸方便。

[0017] 为了使上述支座使用更加方便, 所述泵管托 5 与所述底座 3 通过连接轴 4 铰接。防滑销 9 销于连接轴 4 上, 可防止泵管托 5 滑落。

[0018] 本发明的施工方法:

[0019] 一) 在混凝土平面结构 11 上开孔(或在施工混凝土平面结构 11 之前采用预埋方法), 将背衬板 1 置于混凝土平面结构 11 背面, 将底板 2 置于混凝土平面结构 11 正面, 用第一螺栓 7 将背衬板 1、混凝土平面结构 11 和底板 2 连接成刚性整体;

[0020] 二) 在底板 2 正面居中位置焊接第二螺栓 12, 通过第二螺栓 12 将底板 2 与底座 3 连接成为整体;

[0021] 三) 用连接轴 4 将泵管托 5 和底座 3 连接, 将防滑销 9 销于连接轴 4 上, 防止泵管托 5 滑落;

[0022] 四) 绕连接轴 4 转动泵管托 5, 直至将泵管托 5 转至适合泵管 10 的角度;

[0023] 五) 将泵管 10 放置在泵管托 5 和泵管夹 6 之间, 用第三螺栓 13 将它们固定, 垫片 8 贴于泵管托 5 和泵管夹 6 的内侧, 直接与泵管 10 接触, 起到保护和紧握作用。

[0024] 尽管上面结合附图对本发明的优选实施例进行了描述, 但是本发明并不局限于上述的具体实施方式, 上述的具体实施方式仅仅是示意性的, 并不是限制性的, 本领域的普通技术人员在本发明的启示下, 在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下, 还可以做出很多形式, 这些均属于本发明的保护范围之内。

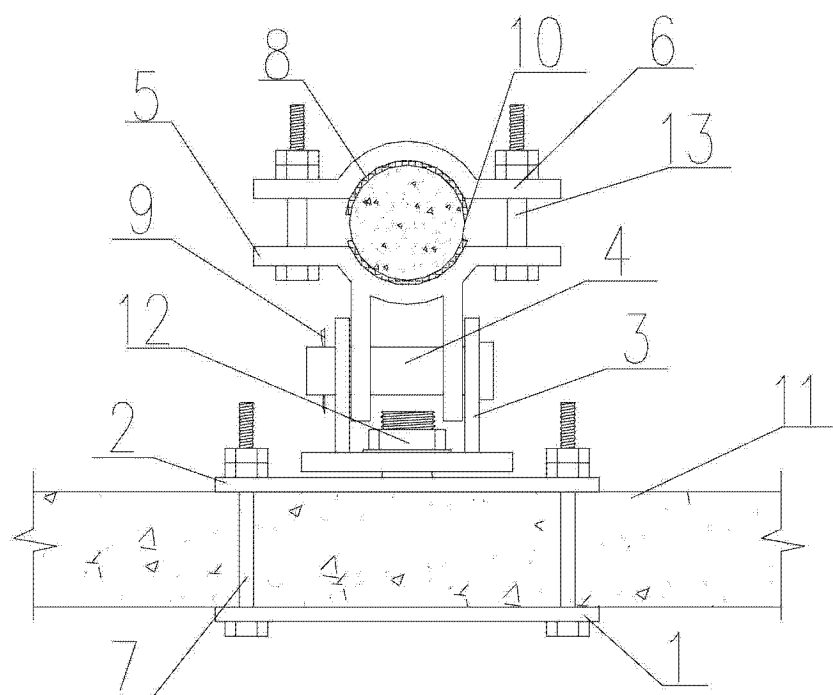


图 1

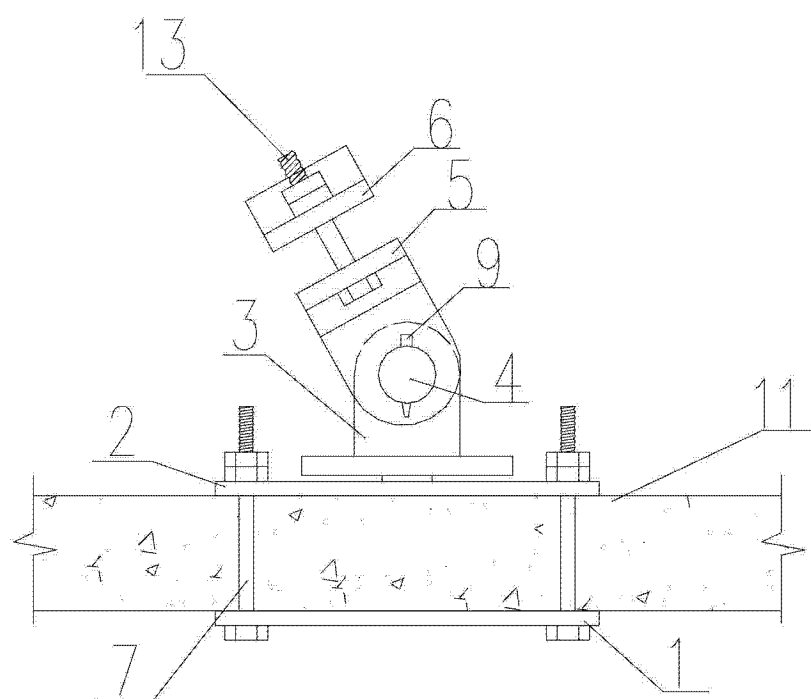


图 2