



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204552111 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520100749. 3

(22) 申请日 2015. 02. 11

(73) 专利权人 中国建筑第五工程局有限公司深圳分公司

地址 518000 广东省深圳市深南东路 2105 号中建大厦 6 楼项目管理部

(72) 发明人 谭华亮 李旦 周志志 鲁东艳
聂坤 单宏辉 李旭洪 肖圣

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217

代理人 汪丽

(51) Int. Cl.

E04G 21/04(2006. 01)

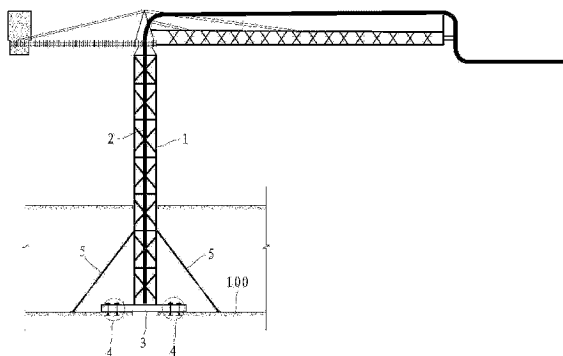
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

布料机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种布料机,包括立架(1)、输料管(2)、基座(3),以及固定结构(4);所述固定结构(4)包括固定嵌入所述楼板(100)内的第一固定板(41)、与所述第一固定板(41)相互平行的第二固定板(42),以及用于使得所述第一固定板(41)与所述第二固定板(42)相互夹紧的连接件(43);所述基座(3)夹持在所述第一固定板(41)与所述第二固定板(42)形成的空间内。实施本实用新型的有益效果是:所述布料机采用固定结构,使得所述布料机的立架能够稳固地安装在楼板上,避免了现有的普通布料机放置在楼板上浇筑混凝土时对楼板支撑体系的扰动,而且能够有效地避免可能导致楼板坍塌现象的产生。



1. 一种布料机,包括立架(1),以及安装在所述立架(1)上的输料管(2);其特征在于:所述布料机还包括固定连接在所述立架(1)底端的基座(3),以及用于将所述基座(3)固定在楼板(100)上的固定结构(4);所述固定结构(4)包括固定嵌入所述楼板(100)内的第一固定板(41)、与所述第一固定板(41)相互平行的第二固定板(42),以及用于使得所述第一固定板(41)与所述第二固定板(42)相互夹紧的连接件(43);所述基座(3)夹持在所述第一固定板(41)与所述第二固定板(42)形成的空间内。

2. 根据权利要求1所述的布料机,其特征在于:所述连接件(43)为一对,一对所述连接件(43)分别位于所述基座(3)的两侧;每个所述连接件(43)包括螺栓(431)与螺帽(432);所述螺栓(431)的头部固定在所述第一固定板(41)上,所述螺栓(431)的螺纹部穿过所述第二固定板(42)与所述螺帽(432)连接。

3. 根据权利要求2所述的布料机,其特征在于:所述连接件(43)还包括套装在所述楼板(100)与所述螺栓(431)之间的套管(433)。

4. 根据权利要求3所述的布料机,其特征在于:所述套管(433)为PVC套管。

5. 根据权利要求1所述的布料机,其特征在于:所述布料机还包括连接在所述立架(1)与所述楼板(100)之间的斜撑结构(5)。

6. 根据权利要求5所述的布料机,其特征在于:所述斜撑结构(5)设置有两个;两个斜撑结构(5)相对所述立架(1)呈对称布置。

7. 根据权利要求5所述的布料机,其特征在于:所述斜撑结构(5)包括第一连接管(51)、第二连接管(52),以及全螺纹螺栓(53);所述第一连接管(51)的一端固定连接在所述立架(1)上,所述第一连接管(51)的另一端与所述全螺纹螺栓(53)可拆卸连接;所述第二连接管(52)的一端固定连接在所述楼板(100)上,所述第二连接管(52)的另一端与所述全螺纹螺栓(53)可拆卸连接。

8. 根据权利要求5所述的布料机,其特征在于:所述斜撑结构(5)与所述立架(1)的夹角为 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 。

9. 根据权利要求1~8任一项所述的布料机,其特征在于:所述基座(3)为工字形结构。

10. 根据权利要求1~8任一项所述的布料机,其特征在于:所述输料管(2)位于所述立架(1)的中部位置。

布料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,更具体地说,涉及一种布料机。

背景技术

[0002] 布料机是泵送混凝土的末端设备,其作用是将泵压来的混凝土通过管道送到要浇筑构件的模板内。现阶段建筑行业高层及多层施工大多采用可移动式普通布料机,混凝土预浇筑时,把布料机吊至板面,布料机靠伸缩支腿固定在预浇筑板面上。

[0003] 为保证混凝土浇筑时预浇筑楼板面整体稳固、不发生坍塌事件,需对布料机基座下模板支撑体系进行重新加固,然而现有技术中的布料机作业时侧向冲力仍然不可避免影响预浇筑楼板的支撑体系的稳固,从而影响混凝土浇筑的连续性,以及影响整体结构受力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种与楼板连接牢固可靠的布料机。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造了一种包括立架,以及安装在所述立架上的输料管;所述布料机还包括固定连接在所述立架的底端的基座,以及用于将所述基座固定在楼板上的固定结构;所述固定结构包括固定嵌入所述楼板内的第一固定板、与所述第一固定板相互平行的第二固定板,以及用于使得所述第一固定板与所述第二固定板相互夹紧的连接件;所述基座夹持在所述第一固定板与所述第二固定板形成的空间内。

[0006] 在本实用新型所述的布料机中,所述连接件为一对,一对所述连接件分别位于所述基座的两侧;每个所述连接件包括螺栓与螺帽;所述螺栓的头部固定在所述第一固定板上,所述螺栓的螺纹部穿过所述第二固定板与所述螺帽连接。

[0007] 在本实用新型所述的布料机中,所述连接件还包括套装在所述楼板与所述螺栓之间的套管。

[0008] 在本实用新型所述的布料机中,所述套管为 PVC 套管。

[0009] 在本实用新型所述的布料机中,所述布料机还包括连接在所述立架与所述楼板之间的斜撑结构。

[0010] 在本实用新型所述的布料机中,所述斜撑结构设置有两个;两个斜撑结构相对所述立架呈对称布置。

[0011] 在本实用新型所述的布料机中,所述斜撑结构包括第一连接管、第二连接管,以及全螺纹螺栓;所述第一连接管的一端固定连接在所述立架上,所述第一连接管的另一端与所述全螺纹螺栓可拆卸连接;所述第二连接管的一端固定连接在所述楼板上,所述第二连接管的另一端与所述全螺纹螺栓可拆卸连接。

[0012] 在本实用新型所述的布料机中,所述斜撑结构与所述立架的夹角为 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 。

[0013] 在本实用新型所述的布料机中,所述基座为工字形结构。

[0014] 在本实用新型所述的布料机中,所述输料管位于所述立架的中部位置。

[0015] 实施本实用新型的布料机,具有以下有益效果:所述布料机采用固定结构,使得所述布料机的立架能够稳固地安装在楼板上,避免了现有的普通布料机通过可伸缩支腿及插销放置在楼板上浇筑混凝土时对楼板支撑体系的扰动,而且能够有效地避免可能导致楼板坍塌现象的产生。

附图说明

[0016] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0017] 图 1 是本实用新型较佳实施例提供的布料机的结构示意图;

[0018] 图 2 是图 1 所示的布料机中的固定结构将基座固定在楼板上的结构图;

[0019] 图 3 是图 1 所示的布料机中的斜撑结构的结构图。

具体实施方式

[0020] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图详细说明本实用新型的具体实施方式。

[0021] 如图 1 所示,本实用新型的较佳实施例提供一种布料机,其固定安装在楼板 100 上。该布料机包括立架 1、输料管 2、基座 3、固定结构 4 以及斜撑结构 5。

[0022] 具体地,如图 1 所示,该立架 1 为所述布料机的主体结构,其用于支撑输料管 2 以及配重箱(未标号)等其它部件。该输料管 2 用于输送混凝土,其位于立架 1 的中部位置。该基座 3 固定连接在立架 1 的底端,所述布料机通过该基座 3 固定安装在楼板 100 上。本实施例中,基座 3 为工字形结构,优选地,基座 3 为钢结构,其具有结构强度高,且重量轻等优点。

[0023] 如图 2 并参阅图 1 所示,该固定结构 4 用于实现基座 3 与楼板 100 之间的固定连接。具体地,该固定结构 4 包括第一固定板 41、第二固定板 42 以及连接件 43。第一固定板 41 大致为板状结构,优选地,该第一固定板 41 为钢板,其固定嵌入在楼板 100 内。第二固定板 42 同样大致为板状结构,优选地,该第二固定板 42 为钢板,其与第一固定板 41 相互平行。

[0024] 该连接件 43 用于使得第一固定板 41 与第二固定板 42 相互夹紧,使得基座 3 夹持在第一固定板 41 与第二固定板 42 形成的空间内。本实施例中,连接件 43 为一对,一对连接件 43 分别位于基座 3 的两侧。每个连接件 43 包括螺栓 431、螺帽 432 以及套管 433。螺栓 431 与螺帽 432 相互适配,螺栓 431 的头部固定在第一固定板 41 上,螺栓 431 的螺纹部穿过第二固定板 42 与螺帽 432 连接。本实施例中,连接件 43 采用螺栓 431 与螺帽 432 的可拆卸连接结构,使得基座 3 可重复利用,达到节省成本的目的。该套管 433 套装在楼板 100 与螺栓 431 之间,能够将螺栓 431 与楼板 100 隔开,能够有效地避免楼面 100 腐蚀螺栓 431,从而提高连接件 43 连接的稳定性,进而提高所述布料机使用的安全性。优选地,套管 433 为 PVC 套管,其具有防水、阻燃以及耐酸碱等优点。

[0025] 如图 3 并参阅图 1 所示,斜撑结构 5 用于加固立架 1 与楼板 100 之间的连接。该斜撑结构 5 连接在立架 1 与楼板 100 之间,本实施例中,斜撑结构 5 设置有两个,优选地,两个斜撑结构 5 对立架 1 呈对称布置。斜撑结构 5 与立架 1 的夹角为 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$,优选

地,该夹角为 45° 。具体地,该斜撑结构 5 包括第一连接管 51、第二连接管 52,以及全螺纹螺栓 53。第一连接管 51 大致为中空 of 的管状结构,其一端固定连接在立架 1 上,其另一端与全螺纹螺栓 53 可拆卸连接。第二连接管 52 大致为中空 of 的管状结构,其一端固定连接在楼板 100 上,其另一端与全螺纹螺栓 53 可拆卸连接。本实施例中,采用上述斜撑结构 5,由于其长度能够调整,从而便于调整立架 1 与楼板 100 之间连接的松紧程度。

[0026] 使用如上实施例所述的布料机,由于所述布料机采用固定结构 4,使得所述布料机的立架 1 能够稳固地安装在楼板 100 上,避免了现有的普通布料机通过可伸缩支腿及插销放置在楼板面上浇筑混凝土时对楼板 100 支撑体系的扰动,而且能够有效地避免可能导致楼板 100 坍塌现象的产生。

[0027] 上面结合附图对本实用新型的实施例进行了描述,但是本实用新型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,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,这些均属于本实用新型的保护之内。

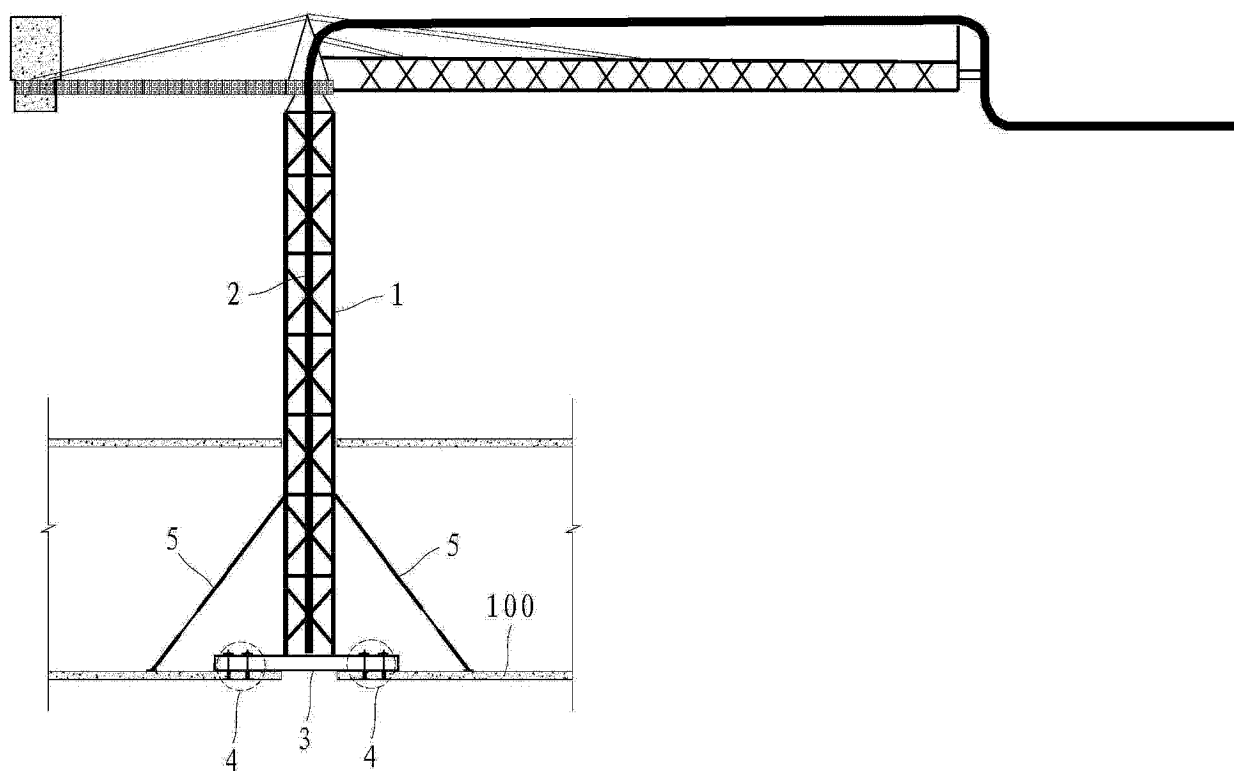


图 1

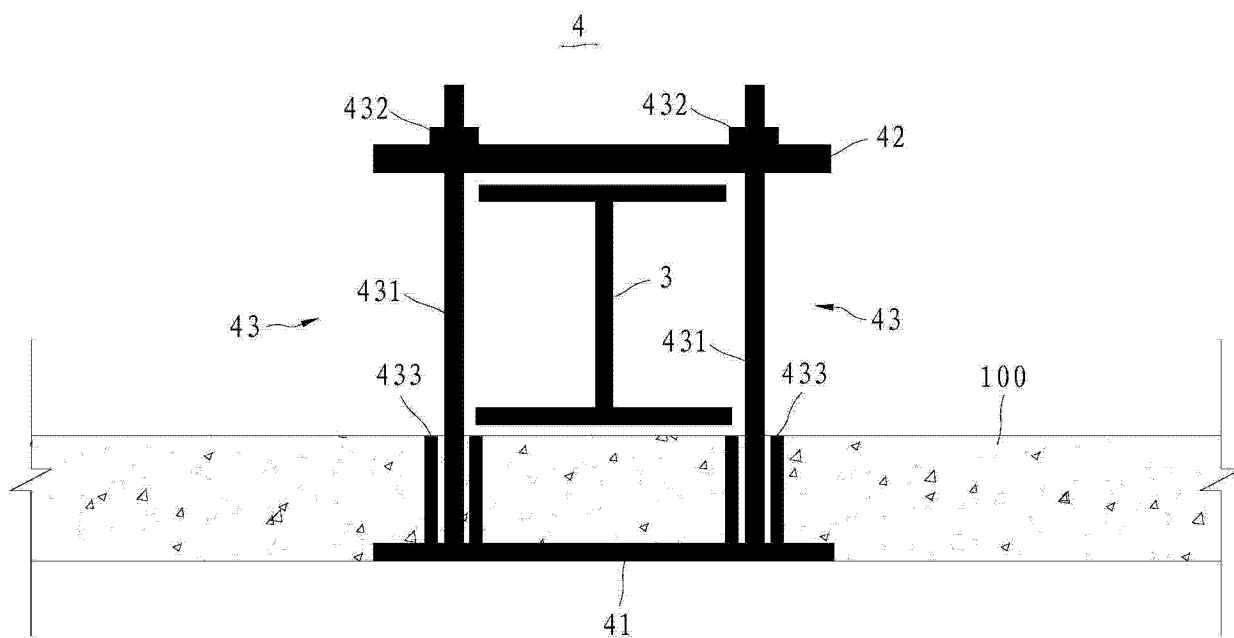


图 2

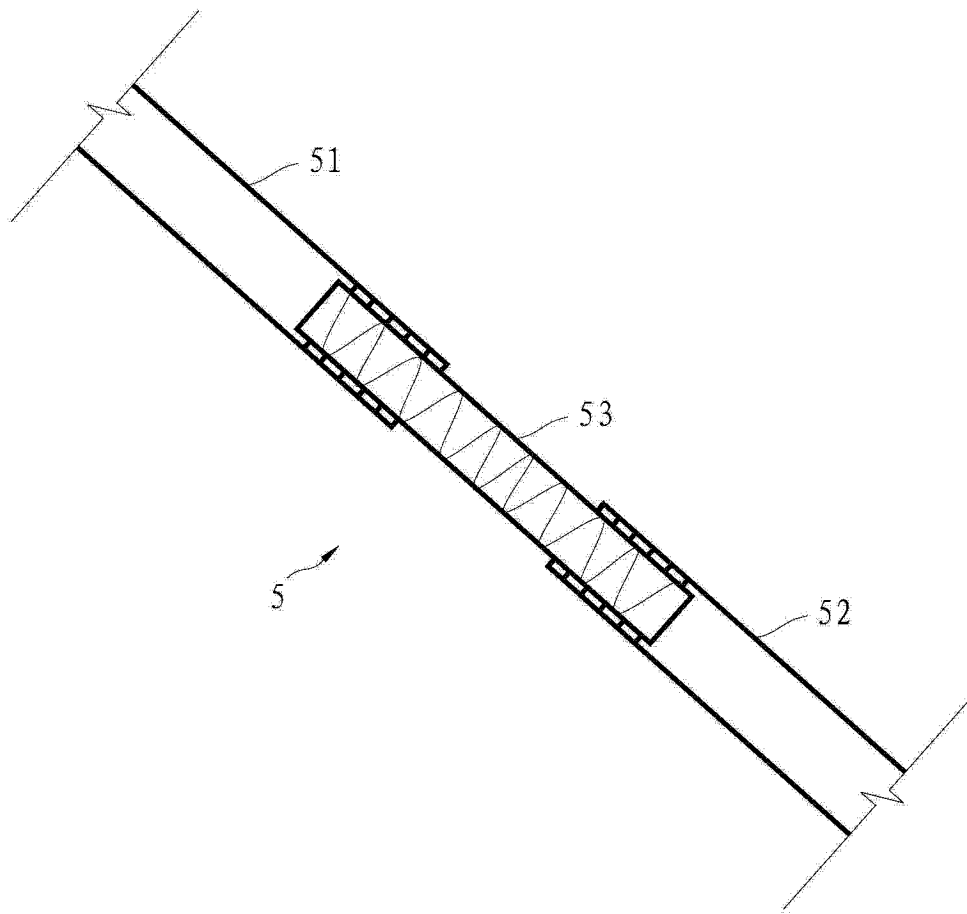


图 3