



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203295071 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320242094. 4

(22) 申请日 2013. 05. 07

(73) 专利权人 李政泽

地址 277500 山东省枣庄市滕州市学院东路
西班牙庄园 C21002

(72) 发明人 李政泽 刘诚昌

(74) 专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限
公司 37221

代理人 杨琪

(51) Int. Cl.

B66C 23/04 (2006. 01)

B66C 23/74 (2006. 01)

B66C 23/69 (2006. 01)

B28C 5/42 (2006. 01)

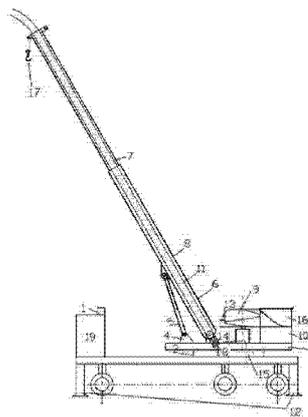
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,包括支撑系统以及固定于其上方的相对应设置的吊装系统和搅拌上料系统,所述吊装系统由低到高包括依次连接的大臂和吊装臂,以及贯穿大臂和吊装臂内部的绞龙装置;所述搅拌上料系统包括搅拌机机构,搅拌机机构的混凝土出料口设置于绞龙装置的绞龙管道起始端的上方。本实用新型是一种适用于农村小城乡建设,移动方便,具备搅拌、吊装以及混凝土输送等多功能的设备。具有结构简单,成本低效率高省工时等特点。



1. 一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,包括支撑系统以及固定于其上方的相对应设置的吊装系统和搅拌上料系统,其特征在于,所述吊装系统由低到高包括依次连接的大臂和吊装臂,以及贯穿大臂和吊装臂内部的绞龙装置;所述搅拌上料系统包括搅拌机机构,搅拌机机构的混凝土出料口设置于绞龙装置的绞龙管道起始端的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,其特征在于,所述支撑系统包括底座,所述底座的底部设有若干个液压支腿和车轮,上部设有工作台,所述工作台通过回转支撑以及回转马达安装于底座上。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,其特征在于,所述大臂的底端铰接于工作台上,且大臂的中部和工作台之间通过油缸连接。

4. 根据权利要求2所述的一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,其特征在于,所述油缸通过油缸底座固定于工作台上。

5. 根据权利要求2所述的一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,其特征在于,所述工作台的前方设有固定于底座上的驾驶室,所述驾驶室的顶端设有大臂架。

6. 根据权利要求2所述的一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,其特征在于,所述搅拌机供料斗下部的工作台设有配重。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,其特征在于,所述搅拌机机构包括搅拌机供料斗、搅拌器、搅拌马达以及混凝土出料口,搅拌器分别与搅拌机供料斗、混凝土出料口相连通,搅拌马达位于搅拌器下部,且搅拌马达的输出轴与搅拌器内的绞龙相连。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,其特征在于,所述吊装臂的末端设有吊装钩。

9. 根据权利要求1所述的一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,其特征在于,所述绞龙装置包括贯穿于大臂和吊装臂内部的绞龙管道,绞龙管道中设有绞龙,绞龙管道末端下部设有绞龙马达,绞龙马达的输出轴与绞龙管道中的绞龙相连。

多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车。

背景技术

[0002] 现有的混凝土输送泵和泵车都是泵送商品混凝土，与混凝土输送罐车配套使用，不能泵送施工单位搅拌机搅拌的混凝土，在实践中不够灵活机动。

[0003] 另外，现有的混凝土泵车的回转折叠臂只能安装混凝土泵管，不能当吊车使用，不能起吊重物，例如，混凝土预制板、砖头和钢筋等建筑材料。

[0004] 随着经济发展，广大农村小城乡建设对于建设需求日益增长，而针对小城乡建设的特殊性，使用灵活方便、集多功能于一体的吊装车成为人们的迫切需求。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是为克服上述现有技术的不足，提供一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采用下述技术方案：

[0007] 一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车，包括支撑系统以及固定于其上方的相对应设置的吊装系统和搅拌上料系统，所述吊装系统由低到高包括依次连接的大臂和吊装臂，以及贯穿大臂和吊装臂内部的绞龙装置；所述搅拌上料系统包括搅拌机机构，搅拌机机构的混凝土出料口设置于绞龙装置的绞龙管道起始端的上方。

[0008] 所述支撑系统包括底座，所述底座的底部设有若干个液压支腿和车轮，上部设有工作台，所述工作台通过回转支撑以及回转马达安装于底座上。

[0009] 所述大臂的底端铰接于工作台上，且大臂的中部和工作台之间通过油缸连接。

[0010] 所述油缸通过油缸底座固定于工作台上。

[0011] 所述工作台的前方设有固定于底座上的驾驶室，所述驾驶室的顶端设有大臂架。

[0012] 所述搅拌机供料斗下部的工作台上设有配重。

[0013] 所述搅拌机机构包括搅拌机供料斗、搅拌器、搅拌马达以及混凝土出料口，搅拌器分别与搅拌机供料斗、混凝土出料口相连通，搅拌马达位于搅拌器下部，且搅拌马达的输出轴与搅拌器内的绞龙相连。

[0014] 所述吊装臂的末端设有吊装钩。

[0015] 所述绞龙装置包括贯穿于大臂和吊装臂内部的绞龙管道，绞龙管道中设有绞龙，绞龙管道末端下部设有绞龙马达，绞龙马达的输出轴与绞龙管道中的绞龙相连。

[0016] 本实用新型的工作原理是：首先安置好底座，并以液压支腿支撑，将工作台通过回转支撑和回转马达固定于底座上，工作台上设置搅拌机构以及由低到高的大臂和吊装臂，搅拌机机构的混凝土出料口设置于绞龙装置的绞龙管道起始端的上方，如此，经搅拌机机构搅拌获得的混凝土即可落入绞龙管道中，混凝土即可沿绞龙管道实现输送。吊装臂上下移动，通过吊装臂末端的吊装钩实现吊装。另外，搅拌机供料斗下方的工作台上设有配重，

使得整个系统平衡性良好。

[0017] 本实用新型的有益效果是,本实用新型是一种适用于农村小城乡建设,移动方便,具备搅拌、吊装以及混凝土输送等多功能的设备。具有结构简单,成本低效率高省工时等特点。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0019] 其中 1. 大臂架,2. 工作台,3. 回转支撑,4. 油缸底座,5. 油缸,6. 大臂,7. 吊装臂,8. 绞龙管道,9. 搅拌器,10. 配重,11. 绞龙,12. 液压支腿,13. 混凝土出料口,14. 搅拌马达,15. 回转马达,16. 搅拌机供料斗,17. 吊装钩,18. 绞龙马达,19. 驾驶室。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行进一步的阐述,应该说明的是,下述说明仅是为了解释本实用新型,并不对其内容进行限定。

[0021] 如图 1 所示,本实用新型是一种多功能混凝土绞龙搅拌输送吊装车,它包括支撑系统以及固定于其上方的相对应设置的吊装系统和搅拌上料系统,吊装系统由低到高包括依次连接的大臂 6 和吊装臂 7,以及贯穿大臂 6 和吊装臂 7 内部的绞龙装置;搅拌上料系统包括搅拌机机构,搅拌机机构的混凝土出料口 13 设置于绞龙装置的绞龙管道 8 起始端的上方。

[0022] 支撑系统包括底座,底座的底部设有若干个液压支腿 12 和车轮,上部设有工作台 2,工作台 2 通过回转支撑 3 以及回转马达 15 安装于底座上。

[0023] 大臂 6 的底端铰接于工作台 2 上,且大臂 6 的中部和工作台 2 之间通过油缸 5 连接。

[0024] 油缸 5 通过油缸底座 4 固定于工作台 2 上。

[0025] 工作台 2 的前方设有固定于底座上的驾驶室 19,驾驶室 19 的顶端设有大臂架 1。

[0026] 搅拌机供料斗 16 下部的工作台 2 上设有配重 10。

[0027] 搅拌机机构包括搅拌机供料斗 16、搅拌器 9、搅拌马达 14 以及混凝土出料口 13,搅拌器 9 分别与搅拌机供料斗 16、混凝土出料口 13 相连通,搅拌马达 14 位于搅拌器 9 下部,且搅拌马达 14 的输出轴与搅拌器 9 内的绞龙 11 相连。

[0028] 吊装臂 7 的末端设有吊装钩 17。

[0029] 绞龙装置包括贯穿于大臂 6 和吊装臂 7 内部的绞龙管道 8,绞龙管道 8 中设有绞龙 11,绞龙管道 8 末端下部设有绞龙马达 18,绞龙马达 18 的输出轴与绞龙管道 8 中的绞龙 11 相连。

[0030] 本实用新型的工作原理是:首先安置好底座,并以液压支腿 12 支撑,将工作台 2 通过回转支撑 3 和回转马达 15 固定于底座上,工作台 2 上设置搅拌机机构以及由低到高的大臂 6 和吊装臂 7,搅拌机机构的混凝土出料口 13 设置于绞龙装置的绞龙管道 8 起始端的上方,如此,经搅拌机机构搅拌获得的混凝土即可落入绞龙管道 8 中,混凝土即可沿绞龙管道 8 实现输送。吊装臂 7 上下移动,通过吊装臂 7 末端的吊装钩 17 实现吊装。另外,搅拌机供料斗 16 下方的工作台 2 上设有配重 10,使得整个系统平衡性良好。

[0031] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

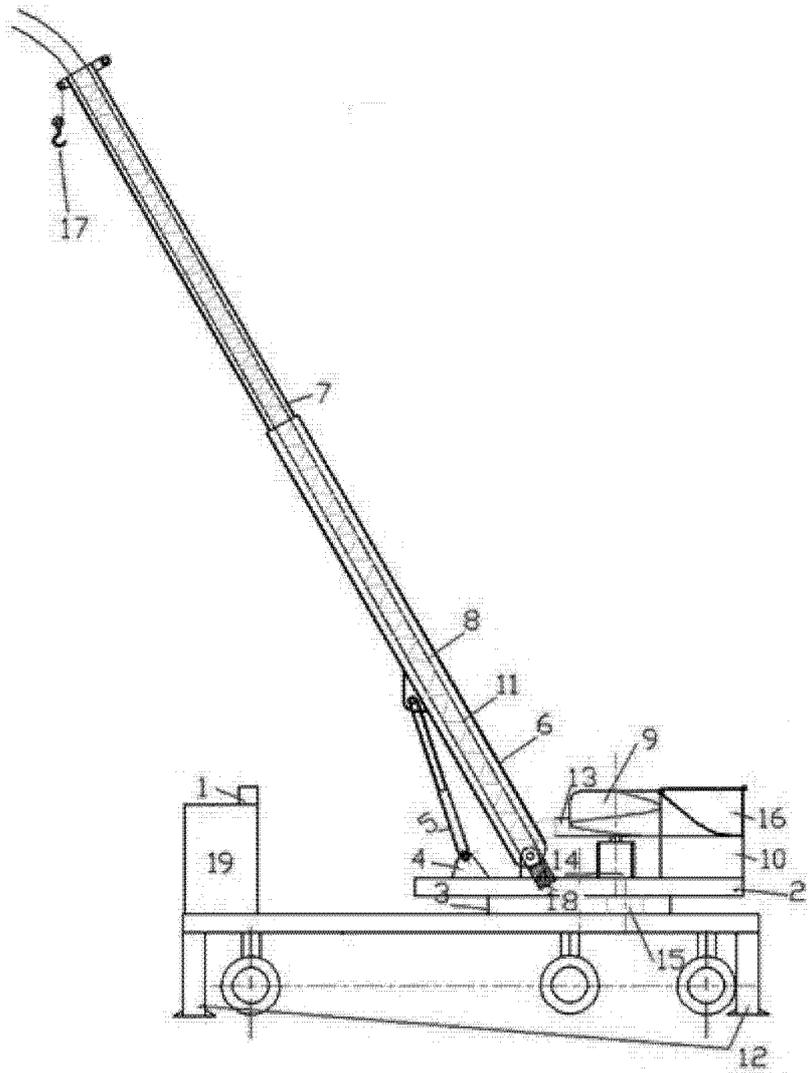


图 1