[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B28B 21/02 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720053066.2

[45] 授权公告日 2008 年 5 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 201056031Y

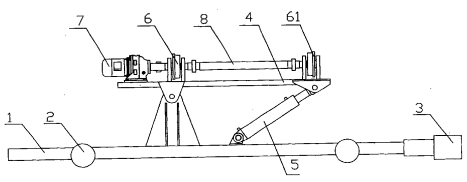
[22] 申请日 2007.6.16
[21] 申请号 200720053066.2
[73] 专利权人 黎志中
地址 528300 广东省佛山市顺德区大良街道金榜开发区广珠路边永基公司
共同专利权人 罗益军
[72] 发明人 黎志中 罗益军
[74] 专利代理机构 江门嘉权专利商标事务所有限公司
代理人 蒋康铭
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种混凝土桩的喂料装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种混凝土桩的喂料装置，其包括底架，底架的左右两侧设置有滑动轮，所述底架的一端设置有驱使底架水平移动的位移装置，底架上活动连接有托架，托架一端铰接有顶升装置，顶升装置下端活动连接在底架上，所述托架上设置有四个承托混凝土管模的转轮，所述的转轮通过电机带动旋转；使用本产品进行混凝土桩的制作不但节省了大量的人力劳动，提高了生产速度，而且管模的合缝口干净，合缝密实，保证了产品质量，并且有效控制了混凝土的浪费，使作业环境干净清洁，从而广泛应用于管桩、电杆等混凝土产品的制作上。



1. 一种混凝土桩的喂料装置，其特征在于：包括底架（1），底架（1）的左右两侧设置有滑动轮（2），所述底架（1）的一端设置有驱使底架（1）水平移动的位移装置（3），底架（1）上活动连接有托架（4），托架（4）一端绞接有顶升装置（5），顶升装置（5）下端活动连接在底架（1）上，所述托架（4）上设置有四个承托混凝土管模的转轮（6），所述的转轮（6）通过电机（7）带动旋转。

2. 根据权利要求 1 所述的一种混凝土桩的喂料装置，其特征在于：所述的顶升装置（5）为左、右两台。

3. 根据权利要求 1 所述的一种混凝土桩的喂料装置，其特征在于：所述的滑动轮（2）底部设置导轨。

4. 根据权利要求 1 所述的一种混凝土桩的喂料装置，其特征在于：位于托架（4）左侧的两转轮（6）通过连杆（8）相互连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种混凝土桩的喂料装置，其特征在于：所述转轮（6）上设置有管模限位凸台（61）。

一种混凝土桩的喂料装置

技术领域

本实用新型涉及一种喂料装置，特别是一种混凝土桩的喂料装置。

背景技术

目前现有混凝土桩的喂料方式是将管模拆成上下两半，即分为底模和面模，然后用固定斗或移动斗装着预先搅拌好的混凝土均匀注入水平放置在移动小车或地面的底模内，然后通过人工逐步将撒出及底模合缝口上的混凝土清理干净，再用吊机吊住面模，将面模吊到底模上，配合后再收紧模具合缝口的螺丝，此种喂料方式耗用大量的人力资源，混凝土浪费多，而且喂料速度慢，另外，合缝口常有杂物或模内物料局部堆积过高而导致合缝不严，影响产品质量，从而难以符合人们的使用要求。

发明内容

为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种结构简单、操作方便的混凝土桩的喂料装置。

本实用新型所采用的技术方案是：

一种混凝土桩的喂料装置，其包括底架，底架的左右两侧设置有滑动轮，所述底架的一端设置有驱使底架水平移动的位

移装置，底架上活动连接有托架，托架一端绞接有顶升装置，顶升装置下端活动连接在底架上，所述托架上设置有四个承托混凝土管模的转轮，所述的转轮通过电机带动旋转；

作为对上述实施方式的改进，所述的顶升装置为左、右两台；所述的滑动轮底部设置导轨。

作为对上述实施方式的进一步改进，位于托架左侧的两转轮通过连杆相互连接；所述转轮上设置有管模限位凸台。

本实用新型的有益效果是：使用本产品进行混凝土桩的制作不但节省了大量的人力劳动，提高了生产速度，而且管模的合缝口干净，合缝密实，保证了产品质量，并且有效控制了混凝土的浪费，使作业环境干净清洁，从而广泛应用于管桩、电杆等混凝土产品的制作上。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型的结构示意图；

图 2 是本实用新型的托架俯视图

图 3 是图 1 的右视图。

具体实施方式

参照图 1、图 2、图 3，一种混凝土桩的喂料装置，其包括底架 1，底架 1 的左右两侧设置有滑动轮 2，本产品为了使得滑动轮 2 转动得更为平稳，可以在滑动轮 2 底部设置有导轨；所述底架 1 的一端设置有驱使底架 1 水平移动的位移装置 3，

底架 1 上通过支耳活动连接有托架 4，托架 4 一端绞接有顶升装置 5，为了使得托架 4 上升的过程中更为可靠，所述的顶升装置 5 为左、右两台，当然也可以采用一台较大的顶升装置 5 设置在托架 4 的中间位置；顶升装置 5 下端活动连接在底架 1 上，所述托架 4 上设置有四个承托混凝土管模的转轮 6，所述转轮 6 上设置有管模限位凸台 61，为了使得转轮 6 的承托效果更好，可以在托架 4 上设置六个或八个转轮 6，本产品为了防止管模的转动过程中出现跳动，于是在托架 4 左侧的两转轮 6 上通过连杆 8 连接在一起，所述的转轮 6 通过电机 7 加减速箱带动旋转，当然也可以采用液压马达驱动等方式。本产品使用的位移装置 3 以及顶升装置 5 通常为液压装置或丝杆传动装置。

本产品操作时，将管模放置到喂料装置的转轮 6 上，然后使用顶升装置 5 将管模倾斜到适合的角度，并使用位移装置 3 调整到管模的进料口与装混凝土料斗的出料口相对，接着启动电机 7 通过转轮 6 使得管模按照一定的速度进行旋转，最后打开料斗的出料口，将预先搅拌好的混凝土灌入管模内，由于混凝土具有一定的流动性，在自身重力和倾斜的旋转模具共同作用下，料斗内的混凝土能够逐步输入管模内；输入完毕以后，用堵头堵住管模的进料口，再通过顶升装置 5 将管模放下，将管模向下倾斜，并适当旋转管模，使管模内的混凝土分布均匀即可。

使用本产品进行混凝土桩的制作不但节省了大量的人力劳动，提高了生产速度，而且管模的合缝口干净，合缝密实，保证了产品质量，并且有效控制了混凝土的浪费，使作业环境干净清洁，从而广泛应用于管桩、电杆等混凝土产品的制作上。

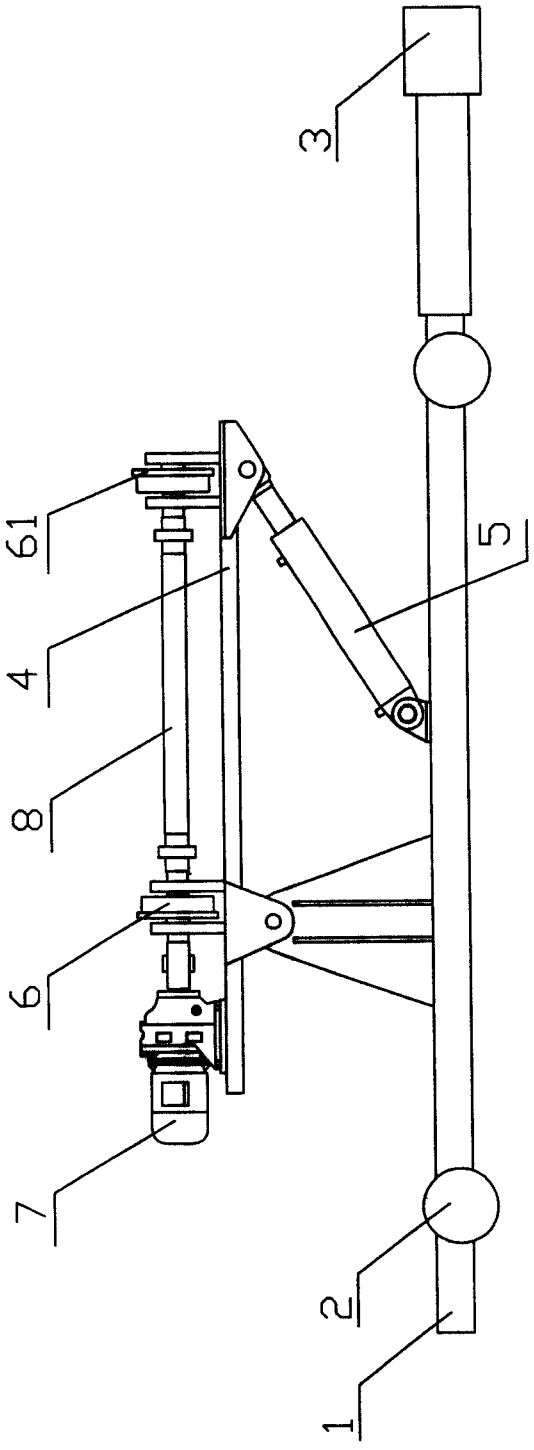


图1

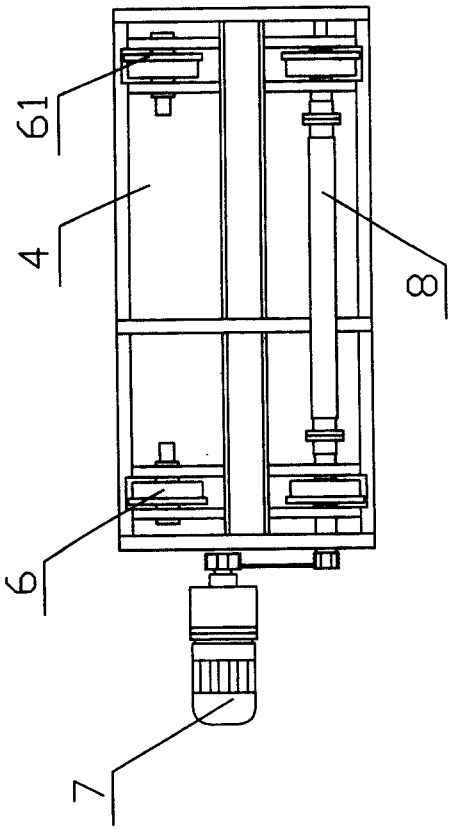


图2

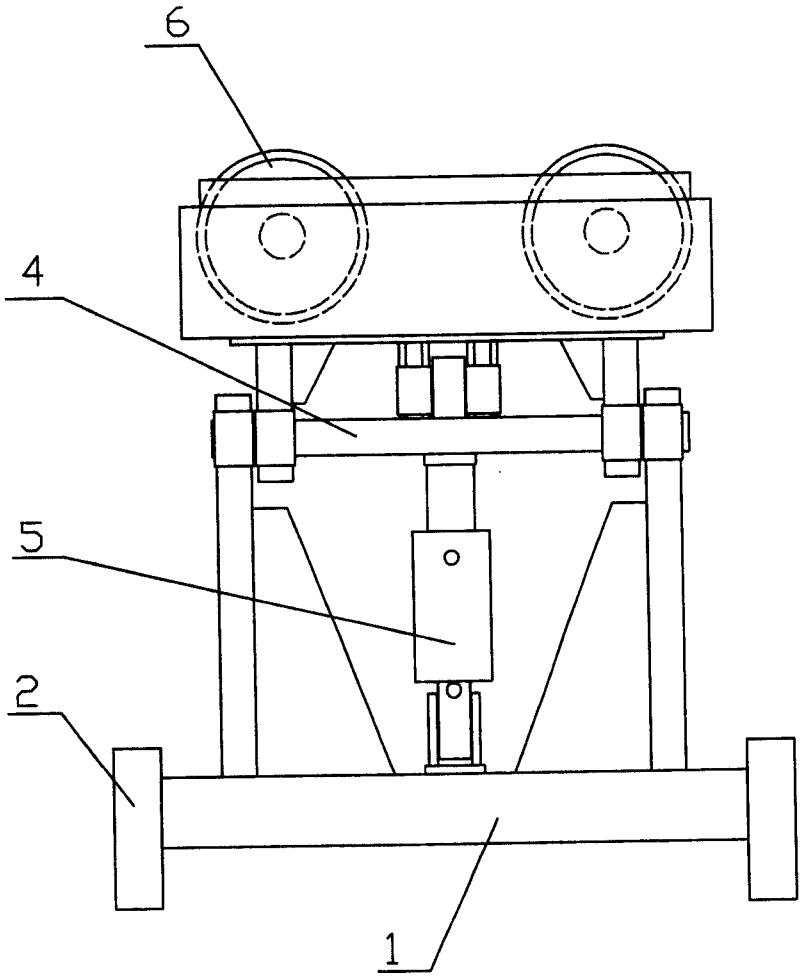


图2