



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03230580. X

[45] 授权公告日 2004 年 3 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 2608564Y

[22] 申请日 2003.4.22 [21] 申请号 03230580. X

[73] 专利权人 上海市政工程设计研究院

地址 200092 上海市中山北二路 901 号

[72] 设计人 包家增

[74] 专利代理机构 上海世贸专利代理有限责任公  
司

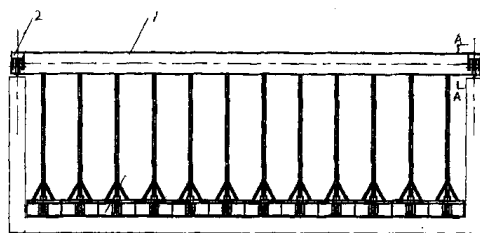
代理人 李浩东

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 一种用于吸泥机的桥架

[57] 摘要

本实用新型涉及一种用于吸泥机的桥架，其特征为：在主梁设有至少二个洞孔，主梁内装有至少二根吸泥管道。主梁除了作为承载主体以外，管柱内部还可以作为吸泥机吸泥管道的敷设空间，原先只能攀附在主梁外部的十多根吸泥管道隐匿不见，使整机造型简洁，结构轻巧。用圆柱形钢管作主梁，各向截面模量一致，抗扭能力较强，显然是可以节约材料的。常用的轨距 8~12 米的吸泥机，经核算，采用管柱形主梁重量可减轻 1/3~1/4。在虹吸式吸泥机中，管柱形主梁吸泥机将虹吸管道置于主梁内部，有主梁作外壳保护，较少有损坏的可能。而且省去了附在主梁上的二个驱动机构底座，使整机线条流畅，外观整洁，在泵吸式吸泥机中，管柱形主梁将代替排泥管道，其优点更为显著。



1、一种用于吸泥机的桥架，它主要包括主梁，与主梁相连接的端梁，装在端梁处的行走轮及其驱动机构，其特征在于：在主梁设有至少二个洞孔，主梁内装有至少二根吸泥管道。

2、按权利要求1所述的一种用于吸泥机的桥架，其特征在于：主梁近似呈管柱形或矩形，吸泥管道通过洞孔进入主梁内。

3、按权利要求1所述的一种用于吸泥机的桥架，其特征在于：吸泥管道沿主梁的内壁均匀分布。

## 一种用于吸泥机的桥架

### 技术领域:

本实用新型涉及自来水厂专用设备,具体地说是一种主要用于吸泥机的桥架。

### 背景技术:

现有技术中的用于吸泥机的桥架,它主要包括主梁,与主梁相连接的端梁,装在端梁处的行走轮及其驱动机构,在主梁上往往还要安装二个驱动机构底座,吸泥机在工作时,主梁受力情况比较复杂,其中主要有垂直弯矩、水平弯矩、扭矩等。常用的主梁,由于构造上的原因,对于上述三种荷载的承受能力不一,尤其对扭矩的承受能力最差。如果仔细验算的话,将会发现,主梁的截面特性对某些荷载是恰当的,而对某些荷载来说,则是过于富裕的,这就难免造成材料的浪费。自来水厂比较讲究环境设计,建筑构思别致,各类构筑物线条柔和,色彩淡雅。而吸泥机常用的主梁,如箱梁、桁梁、L型等则显得结构冗重,外形繁杂,吸泥管道横七竖八地露在池边与周围环境不协调,不利于环保。

### 发明内容:

本实用新型的目的在于提供一种用于吸泥机的桥架,它可克服现有技术中的一些不足。

为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:、一种用于吸泥机的桥架,它主要包括主梁,与主梁相连接的端梁,装在端梁处的行走轮及其驱动机构,其特征在于:在主梁设有至少二个洞孔,主梁内装有至少二根吸泥管道。

本实用新型公开了由于在主梁设有至少二个洞孔,主梁内装有至少二根吸泥管道,主梁除了作为承载主体以外,管柱内部还可以作为吸泥机吸泥管道的敷设空间,原先只能攀附在主梁外部的十多根吸泥管道隐匿不见,使整机造型简洁,结构轻巧。用圆柱形钢管作主梁,各向截面模量一致,抗扭能力较强,显然是可以节约材料的。常用的轨距 8~12 米的吸泥机,经核算,采用管柱形主梁重量可减轻 1/3~1/4。在虹吸式吸泥机中,管柱形主梁吸泥机将虹吸管道置于主梁内部,有主梁作外壳保护,较少有损坏的可能。而且省去了附在主梁上的二个驱动机构底座,使整机线条流畅,外观整洁,在泵吸式吸泥机中,管柱形主梁将代替排泥管道,其优点更为显著。

附图说明：

图 1 为本实用新型一实施例的结构示意图

图 2 为图 1 中的 A—A 视图

图 3 为的图 1 的俯视图

具体实施方式：

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

本实用新型管主要包括主梁 1，与主梁 1 相连接的端梁 2，装在端梁处的行走轮 3 及其驱动机构 4，其特征在于：在主梁 1 设有至少二个洞孔，主梁 1 内装有至少二根吸泥管道 5，实施中主梁近似呈管柱形或矩形，吸泥管道通过洞孔进入主梁内，本实施例在主梁 1 内装有 12 根吸泥管道，吸泥管道沿主梁的内壁均匀分布。管柱形主梁可以用现成的钢管或钢板卷板焊成，制作工艺显然比其他常用的主梁简捷。驱动机构仅与端梁下的行走轮轴相联接，与主梁没有接触，驱动机构及底座均装在端梁处，而吸泥管道敷设在主梁内部，不但外观整洁，且便于维修、疏通，附图中的标记 6 为轨道，7 表示与主梁相连接的刮泥板，这些均为现有技术，在此不作具体描述。

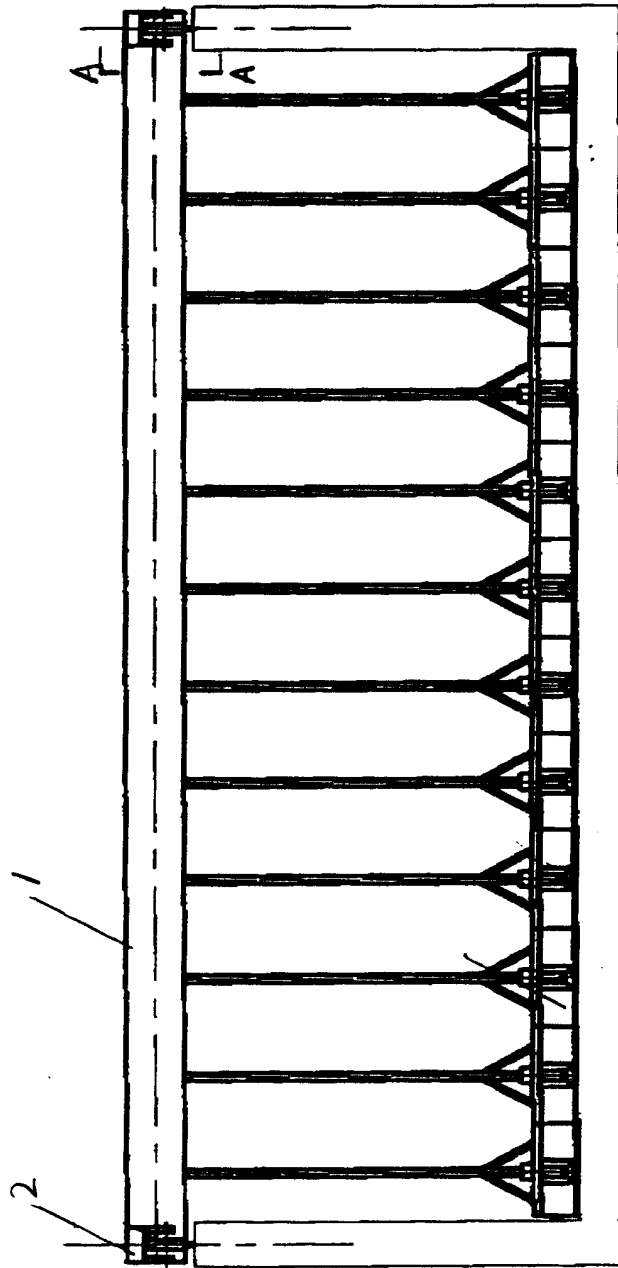
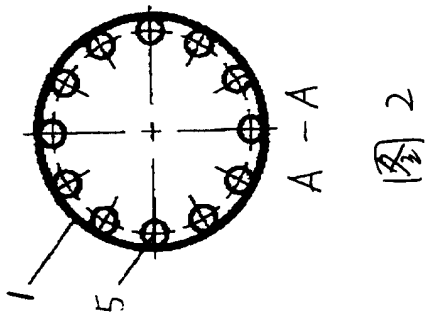


图 1



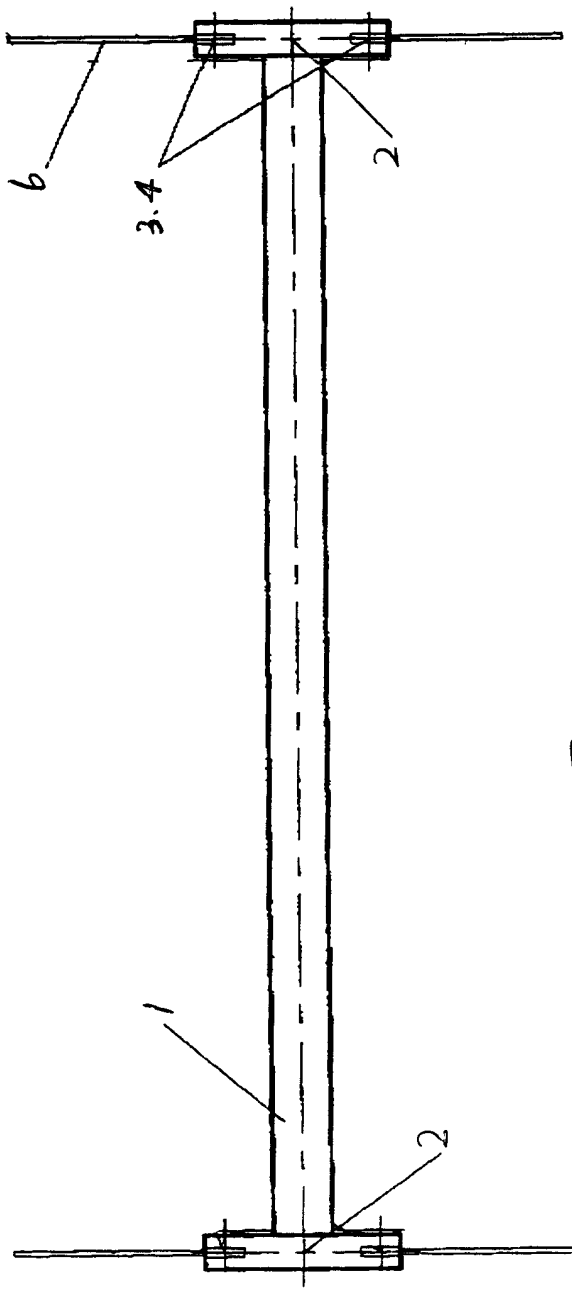


图3