



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213540259 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 25

(21) 申请号 202022286035.X

(22) 申请日 2020.10.14

(73) 专利权人 广西港航建筑工程有限公司
地址 530000 广西壮族自治区南宁市福建
路10-23号16栋1单元16层1604号房

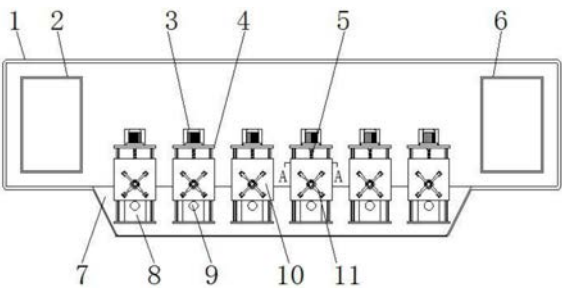
(72) 发明人 王祥伟

(51) Int. Cl .
E21B 7/12 (2006.01)
E21B 15/02 (2006.01)
E21B 3/02 (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
一种钻机船

(57) 摘要
本实用新型公开了一种钻机船,包括钻机船主体,所述钻机船主体外壁设有钻孔平台,且钻机船主体和钻孔平台上方搭设有若干个固定轨道,并且固定轨道上方滑动设置有移动底座,所述钻孔平台外壁开设有垂直状的通孔,且钻孔平台外壁通孔内设有钻杆导向座,并且钻杆导向座中心部位开设有钻杆导向孔,所述移动底座的上端固定有钻机固定架,且移动底座外壁开设有水平状的螺纹孔,并且移动底座外壁螺纹孔内设有传动轴,所述传动轴一端通过联轴器连接有驱动电机。该钻机船上设有驱动结构,可以对钻机的位置进行调节,避免钻机主体的位置靠近船体边缘降低稳定性的问题,提高设备使用的安全性。



1. 一种钻机船,包括钻机船主体(1),其特征在于:所述钻机船主体(1)外壁设有钻孔平台(7),且钻机船主体(1)和钻孔平台(7)上方搭设有若干个固定轨道(4),并且固定轨道(4)上方滑动设置有移动底座(10),所述钻孔平台(7)外壁开设有垂直状的通孔,且钻孔平台(7)外壁通孔内设有钻杆导向座(8),并且钻杆导向座(8)中心部位开设有钻杆导向孔(9),所述移动底座(10)的上端固定有钻机固定架(11),且移动底座(10)外壁开设有水平状的螺纹孔,并且移动底座(10)外壁螺纹孔内设有传动轴(5),所述传动轴(5)一端通过联轴器连接有驱动电机(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种钻机船,其特征在于:所述钻机船主体(1)上方设有休息室(2)和物料库(6),且钻机船主体(1)上方开设有凹槽,并且钻机船主体(1)上方凹槽位置与驱动电机(3)的位置相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种钻机船,其特征在于:所述固定轨道(4)至少设有6个,且固定轨道(4)呈平行状分布在钻机船主体(1)和钻孔平台(7)上。

4. 根据权利要求1所述的一种钻机船,其特征在于:所述钻孔平台(7)的剖面为锥形,且钻孔平台(7)的厚度小于钻杆导向座(8)的高度。

5. 根据权利要求1所述的一种钻机船,其特征在于:所述移动底座(10)外壁开设有通孔,且移动底座(10)外壁通孔处于钻机固定架(11)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种钻机船,其特征在于:所述钻机固定架(11)上端设有钻机主体(12),且钻机主体(12)通过联轴器连接有钻杆主体(13)。

一种钻机船

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻机船技术领域,具体为一种钻机船。

背景技术

[0002] 钻机船是指在专用船上进行水下凿岩作业的钻孔机械。它多为带有专用冲击器的潜孔钻机。一般由冲击器、钻杆、推进器和钻架组成,没有行走底盘。

[0003] 现有的钻机船在使用的过程中,由于钻机比较靠近船体边缘的位置,在后期维护的时候十分不方便,钻机主体比较靠近船体的外侧,降低船体的稳定性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钻机船,以解决背景技术中提出的由于钻机比较靠近船体边缘的位置,在后期维护的时候十分不方便,钻机主体比较靠近船体的外侧,降低船体稳定性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钻机船,包括钻机船主体,所述钻机船主体外壁设有钻孔平台,且钻机船主体和钻孔平台上方搭设有若干个固定轨道,并且固定轨道上方滑动设置有移动底座,所述钻孔平台外壁开设有垂直状的通孔,且钻孔平台外壁通孔内设有钻杆导向座,并且钻杆导向座中心部位开设有钻杆导向孔,所述移动底座的上端固定有钻机固定架,且移动底座外壁开设有水平状的螺纹孔,并且移动底座外壁螺纹孔内设有传动轴,所述传动轴一端通过联轴器连接有驱动电机。

[0006] 优选的,所述钻机船主体上方设有休息室和物料库,且钻机船主体上方开设有凹槽,并且钻机船主体上方凹槽位置与驱动电机的位置相对应。

[0007] 优选的,所述固定轨道至少设有6个,且固定轨道呈平行状分布在钻机船主体和钻孔平台上。

[0008] 优选的,所述钻孔平台的剖面为锥形,且钻孔平台的厚度小于钻杆导向座的高度。

[0009] 优选的,所述移动底座外壁开设有通孔,且移动底座外壁通孔处于钻机固定架的正下方。

[0010] 优选的,所述钻机固定架上端设有钻机主体,且钻机主体通过联轴器连接有钻杆主体。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该钻机船上方设有驱动结构,可以对钻机的位置进行调节,避免钻机主体的位置靠近船体边缘降低稳定性的问题,提高设备使用的安全性。该装置的钻机船主体上方的休息室和物料库可以提供使用者进行休息和物料的存放,同时休息室和物料库为对称状分布,增加钻机船主体的稳定性,而且固定轨道起到控制移动底座移动路径的作用,使移动底座上的钻机固定架可以准确的移动到正上方,钻机主体下方的钻杆主体可以穿过钻杆导向孔延伸到河道内,从而进行工作。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种钻机船结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种钻机船钻机船主体侧视图；

[0014] 图3为本实用新型一种钻机船图1中A处放大结构示意图。

[0015] 图中：1、钻机船主体，2、休息室，3、驱动电机，4、固定轨道，5、传动轴，6、物料库，7、钻孔平台，8、钻杆导向座，9、钻杆导向孔，10、移动底座，11、钻机固定架，12、钻机主体，13、钻杆主体。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种钻机船，包括钻机船主体1，钻机船主体1外壁设有钻孔平台7，且钻机船主体1和钻孔平台7上方搭设有若干个固定轨道4，并且固定轨道4上方滑动设置有移动底座10，钻机船主体1上方设有休息室2和物料库6，且钻机船主体1上方开设有凹槽，并且钻机船主体1上方凹槽位置与驱动电机3的位置相对应，此结构的钻机船主体1上的休息室2可以提供给使用者休息的场所，而物料库6可以摆放钻杆主体13等物料，而且休息室2和物料库6为对称状分布，增加钻机船主体1的稳定性，固定轨道4至少设有6个，且固定轨道4呈平行状分布在钻机船主体1和钻孔平台7上，此结构的固定轨道4起到固定移动底座10移动路径的作用，使移动底座10可以在钻机船主体1和钻孔平台7上方进行移动，钻孔平台7外壁开设有垂直状的通孔，且钻孔平台7外壁通孔内设有钻杆导向座8，并且钻杆导向座8中心部位开设有钻杆导向孔9，钻孔平台7的剖面为锥形，且钻孔平台7的厚度小于钻杆导向座8的高度，此结构的钻孔平台7起到固定钻杆导向座8位置的作用，使钻杆导向座8处于钻机船主体1的侧面，同时钻杆导向座8可以从钻孔平台7内部伸出，通过钻杆导向座8控制钻杆主体13的钻孔方向，移动底座10的上端固定有钻机固定架11，且移动底座10外壁开设有水平状的螺纹孔，并且移动底座10外壁螺纹孔内设有传动轴5，移动底座10外壁开设有通孔，且移动底座10外壁通孔处于钻机固定架11的正下方，此结构的移动底座10外壁的通孔起到容纳钻杆主体13的作用，使钻杆主体13可以穿过移动底座10进入到钻杆导向孔9内，钻机固定架11上端设有钻机主体12，且钻机主体12通过联轴器连接有钻杆主体13，此结构的钻机固定架11起到固定钻机主体12的作用，使钻机主体12处于一定的高度，方便钻杆主体13的安装工作，传动轴5一端通过联轴器连接有驱动电机3。

[0018] 工作原理：在使用该钻机船时，首先将该装置钻机船主体1行驶到预定的地点，然后使钻杆导向座8处于需要钻孔位置的正上方，之后可以启动驱动电机3，驱动电机3可以带动传动轴5进行转动，然后传动轴5会通过螺纹驱动移动底座10在固定轨道4上进行移动，这样移动底座10可以从钻机船主体1的上方移动到钻孔平台7的上方，直到移动底座10上的钻机固定架11处于钻杆导向孔9的上方，之后将钻杆主体13设置到钻机主体12上，使钻杆主体13可以穿过钻杆导向座8上的钻杆导向孔9进入到水下，之后可以通过钻机主体12带动钻杆主体13进行转动，通过钻杆主体13对水下钻孔位置进行钻孔的工作，钻孔工作完成后，将钻

杆主体13从钻机主体12上拆卸下来,将钻杆主体13放置在物料库6内,之后通过驱动电机3控制移动底座10从钻孔平台7的上方移动到钻机船主体1的上方,避免移动底座10上的钻机固定架11过于靠近钻机船主体1边缘出现不稳定的情况,从而完成一系列工作。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

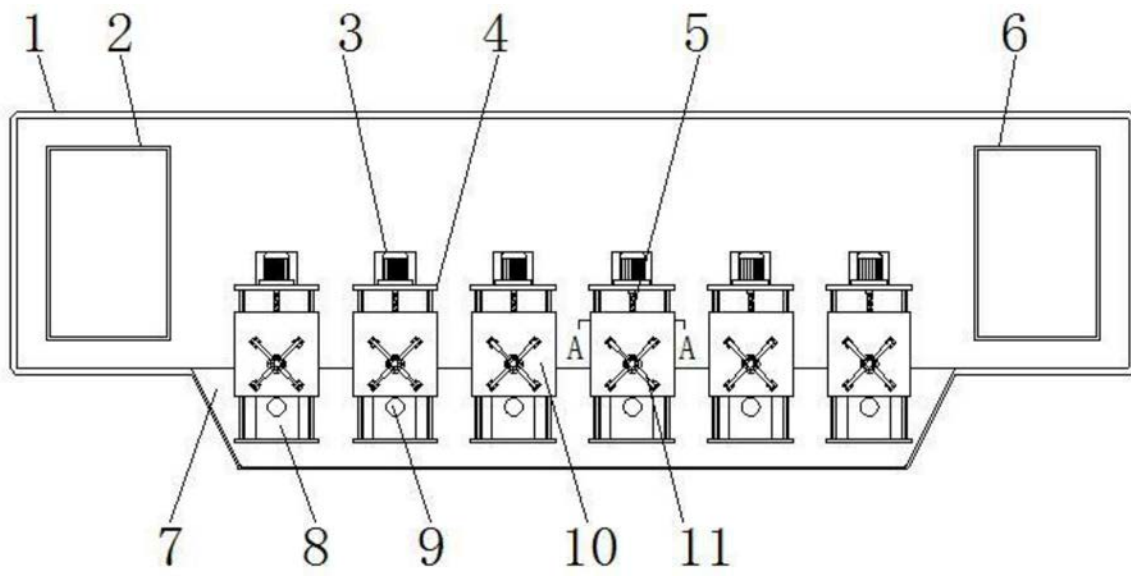


图1

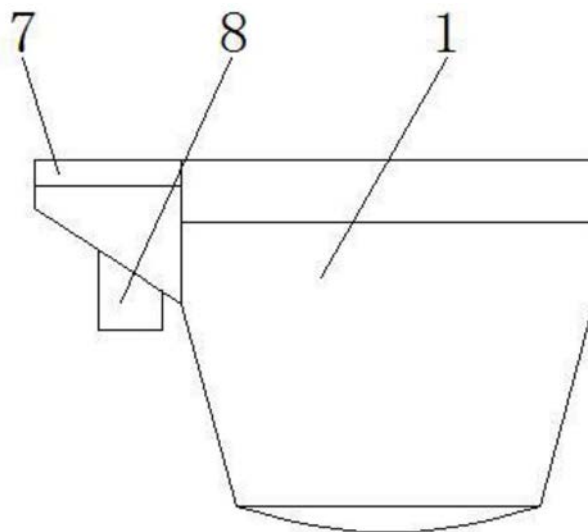


图2

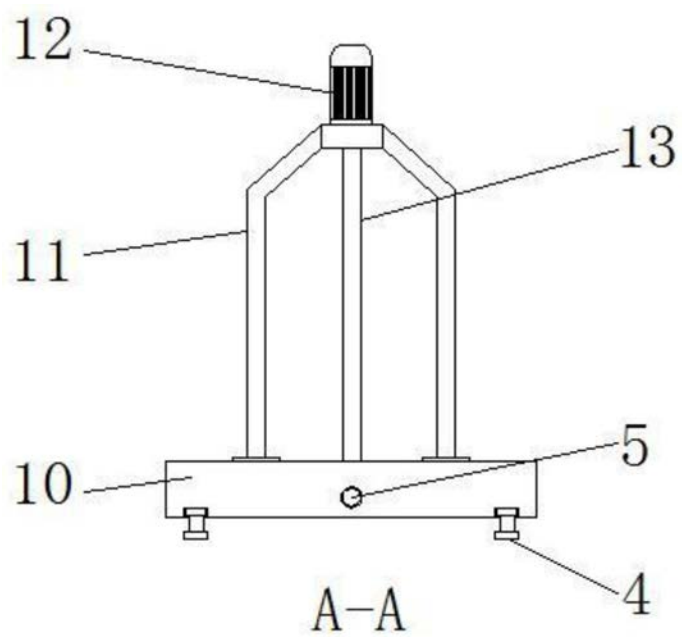


图3