(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219012612 U
(45)授权公告日 2023.05.12

(21)申请号 202222455769.5

(22)申请日 2022.09.16

(73)专利权人 上海久卓机电设备有限公司
地址 200000 上海市奉贤区金汇镇泰青公路340号-37

(72)发明人 王旭 牛永波 王倩云 白中强 胡夏文 张兵

(74)专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理事务所 31216
专利代理师 吴立斐

(51)Int.Cl.
E21D 9/10(2006.01)
E21D 9/12(2006.01)

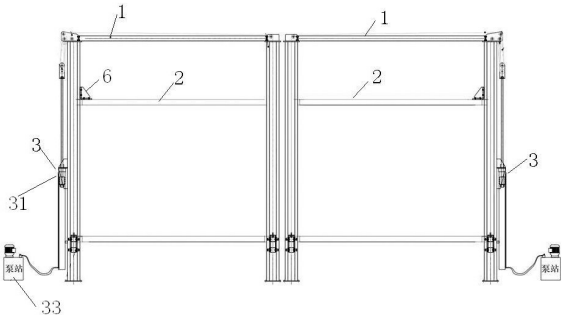
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

隧道内水平钻具的操作平台

(57)摘要

本实用新型涉及隧道工程领域，具体是一种隧道内水平钻具的操作平台；包括机架，升降平台、举升模块，机架呈框架结构，升降平台设置在机架中，通过举升模块的驱动而使升降平台在机架中上下移动；还包括拉杆，所述拉杆有多根，分别设置在机架的上部、中部和下部并与机架和隧道壁连接；还包括钻具支架，所述钻具支架包括导轨和设置在导轨上的滑移底座，所述钻具支架固定设置在升降平台上。本实用新型所示的操作平台，结构简单，易于布置，通过本操作平台上搭设的可升降平台及可以水平移动的钻具平台，实现钻具的上下、左右、和前后位移，如此，便于钻具的批量设置以及快速作业。



CN 219012612 U

1.一种隧道内水平钻具的操作平台,其特征是:包括机架,升降平台、举升模块,机架呈框架结构,升降平台设置在机架中,通过举升模块的驱动而使升降平台在机架中上下移动;还包括钻具支架,所述钻具支架包括导轨和设置在导轨上的滑移底座,所述钻具支架固定设置在升降平台上。

2.根据权利要求1所述的隧道内水平钻具的操作平台,其特征是:还包括拉杆,所述拉杆有多根,分别设置在机架的上部、中部和下部并与机架和隧道壁连接。

3.根据权利要求1所述的隧道内水平钻具的操作平台,其特征是:举升模块包括举升油缸、导轨和液压泵站,所述导轨设置在机架上,升降平台的两端嵌入导轨中,举升油缸设置在升降平台的底部,举升油缸还与液压泵站连接,通过举升油缸控制升降平台沿导轨上升或下降。

4.根据权利要求1所述的隧道内水平钻具的操作平台,其特征是:还包括连接片,所述连接片固定在机架上,当升降平台移动至固定位置后,与连接片通过螺栓连接,从而使升降平台和机架实现固定连接。

隧道内水平钻具的操作平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隧道工程领域，具体是一种隧道内水平钻具的操作平台。

背景技术

[0002] 在已经建成的隧道中，为了加强支护或者管道铺设等作业，需要在圆弧形的侧壁上进行水平的钻孔，而这些钻孔有时需要按照预先设计的圆形或矩形规则排列，如此，当前的钻孔设备在进行上述作业时，缺乏统一的支撑设备，而缺乏支撑设备会导致钻具无法精确定位、钻孔效率低下等一系列问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述缺陷，提出一种用于在已经建成的隧道内、利用现有平台进行支设的操作平台，在该操作平台上可以批量架设钻具支架，便于钻具的设置。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型是这样实现的：

[0005] 一种隧道内水平钻具的操作平台，包括机架，升降平台、举升模块，机架呈框架结构，升降平台设置在机架中，通过举升模块的驱动而使升降平台在机架中上下移动。

[0006] 所述的隧道内水平钻具的操作平台，还包括拉杆，所述拉杆有多根，分别设置在机架的上部、中部和下部并与机架和隧道壁连接。

[0007] 所述的隧道内水平钻具的操作平台，还包括钻具支架，所述钻具支架包括导轨和设置在导轨上的滑移底座，所述钻具支架固定设置在升降平台上。

[0008] 所述的隧道内水平钻具的操作平台，举升模块包括举升油缸、导轨和液压泵站，所述导轨设置在机架上，升降平台的两端嵌入导轨中，举升油缸设置在升降平台的底部，举升油缸还与液压泵站连接，通过举升油缸控制升降平台沿导轨上升或下降。

[0009] 所述的隧道内水平钻具的操作平台，还包括连接片，所述连接片固定在机架上，当升降平台移动至固定位置后，与连接片通过螺栓连接，从而使升降平台和机架实现固定连接。

[0010] 本实用新型所示的操作平台，结构简单，易于布置，通过本操作平台上搭设的可升降平台及可以水平移动的钻具平台，实现钻具的上下、左右、和前后位移，如此，便于钻具的批量设置以及快速作业。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型所示操作平台的后视图。

[0012] 图2为本实用新型所示操作平台的使用状态示意图。

[0013] 图3为本实用新型所示操作平台的俯视图。

具体实施方式

[0014] 以下通过具体实施例进一步说明本实用新型。

[0015] 一种隧道内水平钻具的操作平台，包括机架1，升降平台2、举升模块3，机架1呈框架结构，升降平台2设置在机架中，通过举升模块3的驱动而使升降平台2在机架1中上下移动。

[0016] 所述的隧道内水平钻具的操作平台，还包括拉杆4，所述拉杆4有多根，分别设置在机架1的上部、中部和下部并与机架1和隧道壁连接。

[0017] 所述的隧道内水平钻具的操作平台，还包括钻具支架5，所述钻具支架5包括导轨51和设置在导轨51上的滑移底座52，所述钻具支架5固定设置在升降平台2上。

[0018] 所述的隧道内水平钻具的操作平台，举升模块3包括举升油缸31、导轨32和液压泵站33，所述导轨32设置在机架1上，升降平台2的两端嵌入导轨32中，举升油缸31设置在升降平台2的底部，举升油缸31还与液压泵站33连接，通过举升油缸控31制升降平台2沿导轨32上升或下降。

[0019] 所述的隧道内水平钻具的操作平台，还包括连接片6，所述连接片6固定在机架1上，当升降平台2移动至固定位置后，与连接片6通过螺栓连接，从而使升降平台2和机架1实现固定连接。

[0020] 本实用新型所示的操作平台，结构简单，易于布置，通过本操作平台上搭设的可升降平台及可以水平移动的钻具平台，实现钻具的上下、左右、和前后位移，如此，便于钻具的批量设置以及快速作业。

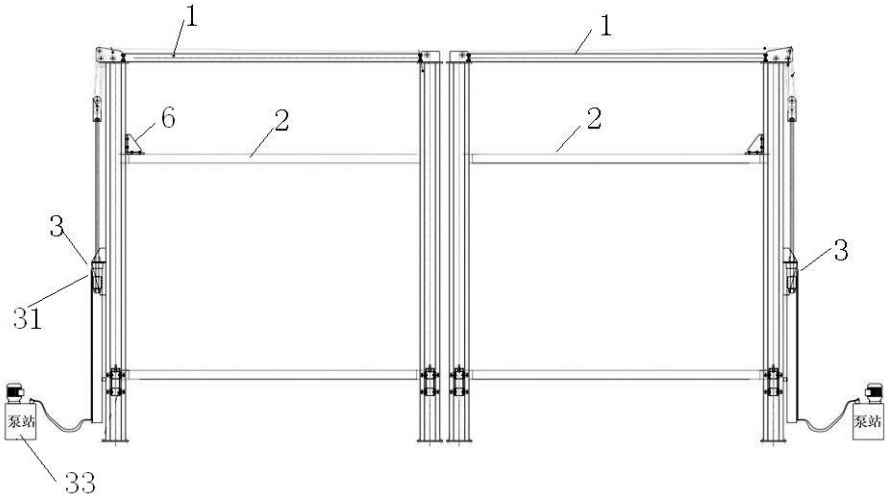


图1

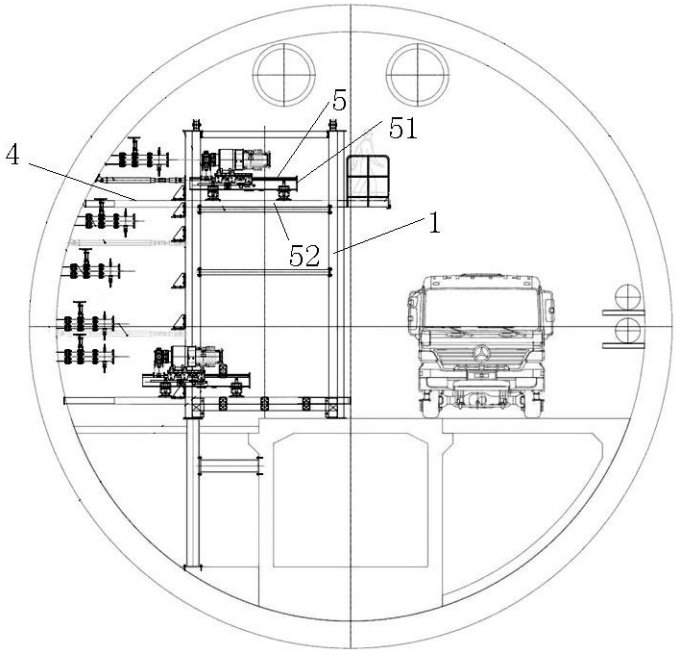


图2

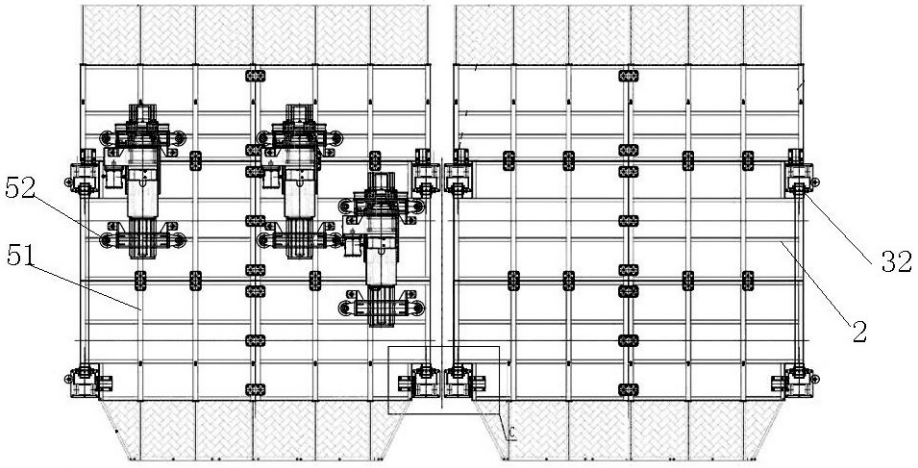


图3