



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204343976 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201420828213. 9

(22) 申请日 2014. 12. 24

(73) 专利权人 山东兖煤黑豹矿业装备有限公司

地址 273500 山东省济宁市邹城市工业园区
宏发路 118 号

(72) 发明人 陈东明 宋如海 姜彦军 赵珍珍
邓鹏

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 李桂存

(51) Int. Cl.

E21B 7/00(2006. 01)

E21B 19/18(2006. 01)

E21D 20/00(2006. 01)

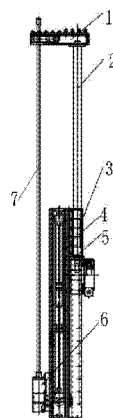
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种收缩式钻机

(57) 摘要

本收缩式钻机,包括主架、伸缩定位油缸、固定于主架上端的定位套架、竖直滑动安装于主架上的滑架以及钻机马达,伸缩定位油缸通过其下端两个活塞杆竖直固定于主架的下端,所述伸缩定位油缸的缸桶滑动插装于定位套架中,钻机马达通过滑台竖直滑动安装于滑架上,伸缩定位油缸的缸桶尾端水平安装有用于夹装钻杆的夹顶具。在打锚杆时,把所需要钻的孔,用定位套架找准孔位,把钻机固定,伸缩定位油缸升起,夹顶具顶紧到巷道顶板,之后将长钻杆装到钻机马达上,滑架相对主架上升,钻机马达通过滑台相对滑架上升,因此实现了二级伸缩,就可以进行打深孔的作业。既提高了效率,又减小了空间占用,降低了工人劳动强度。



1. 一种收缩式钻机,其特征在于:包括主架(4)、伸缩定位油缸(2)、固定于主架(4)上端的定位套架(3)、竖直滑动安装于主架(4)上的滑架(5)以及钻机马达(6),所述伸缩定位油缸(2)通过其下端两个活塞杆竖直固定于主架(4)的下端,所述伸缩定位油缸(2)的缸桶滑动插装于定位套架(3)中,所述钻机马达(6)通过滑台竖直滑动安装于滑架(5)上,所述伸缩定位油缸(2)的缸桶尾端水平安装有用于夹装钻杆的夹顶具(1),钻杆(7)下端连接于钻机马达(6)的转轴上,其上端通过夹顶具(1)夹持固定。

一种收缩式钻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钻机。

背景技术

[0002] 现有的机载锚杆钻机在打深孔的时候需要人工加接钻杆,拆卸时也要一节一节的卸,因此存在工人劳动强度高,工作效率低的问题。同时,如果滑架加长,井下巷道断面小,其他工作碍事。

发明内容

[0003] 本实用新型为了克服以上技术的不足,提供了一种效率高、不占用空间,一次能够打成而不接钻杆的收缩式钻机。

[0004] 本实用新型克服其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 本收缩式钻机,包括主架、伸缩定位油缸、固定于主架上端的定位套架、竖直滑动安装于主架上的滑架以及钻机马达,所述伸缩定位油缸通过其下端两个活塞杆竖直固定于主架的下端,所述伸缩定位油缸的缸桶滑动插装于定位套架中,所述钻机马达通过滑台竖直滑动安装于滑架上,所述伸缩定位油缸的缸桶尾端水平安装有用于夹装钻杆的夹顶具,钻杆下端连接于钻机马达的转轴上,其上端通过夹顶具夹持固定。

[0006] 本实用新型的有益效果是:在打锚杆时,把所需要钻的孔,用定位套架找准孔位,把钻机固定,伸缩定位油缸升起,夹顶具顶紧到巷道顶板,之后将长钻杆装到钻机马达上,滑架相对主架上升,钻机马达通过滑台相对滑架上升,因此实现了二级伸缩,就可以进行打深孔的作业。完成作业后,滑架以及钻机马达均下移回位,既提高了效率,又减小了空间占用,降低了工人劳动强度。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0008] 图中,1. 夹顶具 2. 伸缩定位油缸 3. 定位套架 4. 主架 5. 滑架 6. 钻机马达 7. 钻杆。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图1对本实用新型做进一步说明。

[0010] 本收缩式钻机,包括主架4、伸缩定位油缸2、固定于主架4上端的定位套架3、竖直滑动安装于主架4上的滑架5以及钻机马达6,伸缩定位油缸2通过其下端两个活塞杆竖直固定于主架4的下端,伸缩定位油缸2的缸桶滑动插装于定位套架3中,钻机马达6通过滑台竖直滑动安装于滑架5上,伸缩定位油缸2的缸桶尾端水平安装有用于夹装钻杆的夹顶具1,钻杆7下端连接于钻机马达6的转轴上,其上端通过夹顶具1夹持固定。在打锚杆时,把所需要钻的孔,用定位套架3找准孔位,把钻机固定,伸缩定位油缸2升起,夹顶具1

顶紧到巷道顶板,之后将长钻杆装到钻机马达 6 上,滑架 5 相对主架 4 上升,钻机马达 6 通过滑台相对滑架 5 上升,因此实现了二级伸缩,就可以进行打深孔的作业。完成作业后,滑架 5 以及钻机马达 6 均下移回位,既提高了效率,又减小了空间占用,降低了工人劳动强度。

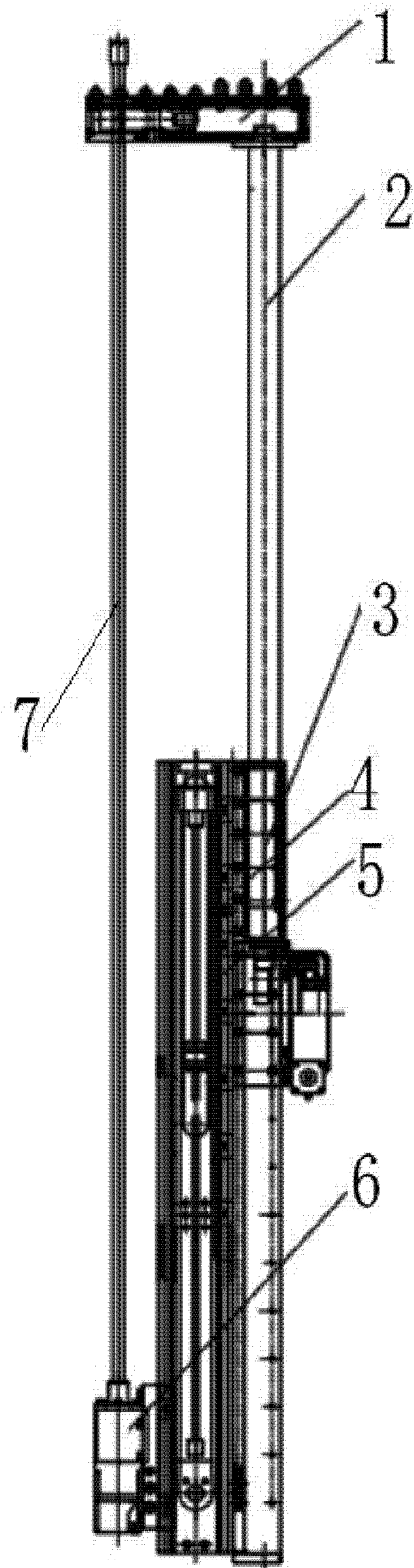


图 1