

NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ MÁY KHOAN - LẮP ĐƯỜNG ỐNG XUYÊN NGANG ĐƯỜNG GIAO THÔNG

A STUDY ON THE DESIGN OF A HORIZONTAL AUGER SOIL DRILLING MACHINE FOR PIPELINE INSTALLATION ACROSS THE ROADWAY

Tác giả: Dương Viết Cường, [Luu Đức Bình*](#)

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Hiện nay, nhu cầu thi công ngầm các loại đường ống nước, cống thoát nước, đường ống cấp ga, cấp điện, các phương tiện truyền thông tin... rất lớn, đặc biệt là tại các đô thị lớn. Sử dụng máy khoan - lắp đường ống xuyên ngang qua lòng đường để thi công lắp đặt ống ngầm sẽ khắc phục được những phiền toái của các phương pháp thi công lắp đặt hiện nay, như: khối lượng đào đắp lớn, phá vỡ cảnh quan khu vực xây dựng, tiếng ồn, dễ gây ách tắc giao thông... Bài báo này trình bày việc thiết kế các bộ phận chính của máy khoan - lắp đường ống xuyên ngang đường giao thông với đường kính trong của ống 300mm, tổng chiều dài ống lắp được 30m với điều kiện địa hình đất cấp 1; sử dụng phần mềm Solid Works để mô phỏng toàn bộ kết cấu và hoạt động của máy trên máy tính.

Từ khóa: máy tổ hợp; khoan - lắp đường ống; thi công; thiết kế máy; mô phỏng

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

Nowadays, the underground construction demand of water supply pipes, drainage tubes, gas supply pipes, power supply, media information... continuously increase, especially in large urban areas. The use of an auger soil drilling machine, a combination of drilling - a regular pipeline installation across the roadway to construct and install underground pipes will overcome the nuisance of construction and installation methods now, including: large earthwork volumes, breaking landscape construction, noise, and ease of traffic congestion... This paper presents the design of the main parts of the horizontal auger soil drilling machine with a 300mm inner-diameter of tube and 30m of the total length are fitted with soil level 1 conditions; using Solid Works software to simulate the entire structure and operation of the machine on the computer.

Key words: auger soil drilling machine; drill-assembly pipeline; construction; machine design; simulation