

NGHIÊN CỨU ĐẶC TÍNH TRUYỀN ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG TRUYỀN ĐỘNG VÔ CẤP THỦY - CƠ

RESEARCH CHARACTERISTIC OF HYDRO - MECHANICAL CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSIONS

Nguyễn Văn Thịnh^{1*}, Phạm Thị Minh Huệ²

¹Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên

²Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

*E-mail: thinhspkt@gmail.com

Ngày nhận bài: 16/11/2016

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 16/02/2017

Ngày chấp nhận đăng: 28/02/2017

TÓM TẮT Bài báo trình bày cơ sở các nghiên cứu lý thuyết về đặc tính truyền động của hộp số vô cấp thủy cơ. Nghiên cứu đặc tính của bộ truyền cơ khí loại bánh răng hành tinh, phương án phối ghép bộ truyền động hành tinh và phân tích đặc tính của từng phương án. Nghiên cứu đặc tính của bộ truyền thủy tĩnh, xây dựng phương án phối ghép với bộ truyền hành tinh để tạo thành bộ truyền động vô cấp thủy cơ. Kết quả bài báo đã phân tích và chỉ ra ưu nhược điểm của từng phương án liên kết là cơ sở để lựa chọn phương án phối hợp giữa hai bộ truyền động loại cơ khí và thủy lực. Qua đây giúp lựa chọn được phương án phối hợp giữa bộ truyền động hành tinh với bộ truyền thủy tĩnh để tạo thành bộ truyền thủy cơ có dải tỷ số truyền phù hợp và đáp ứng được các yêu cầu của phương tiện cơ giới.

Từ khóa: Truyền động vô cấp; hộp số thủy cơ; bộ truyền hành tinh; truyền động thủy tĩnh.

ABSTRACT This paper presents the basis of theoretical research on propagation characteristics of hydro mechanical continuously gearbox. Research the characteristics of the mechanical transmission planetary gear type, plan actuator composite planet and analyze characteristics of each plan. Research the characteristics of the hydrostatic transmission, construction plans for communication interface with the planets to form stepless hydraulic actuator motor. Results analyzed articles and advantages and disadvantages of each alternative link here is the basis for choosing the plan to coordinate between the two types of mechanical actuators and hydraulic. Through this help choose the plan coordination between planetary transmission with hydrostatic transmissions to produce hydro-mechanical transmission with gear ratios appropriate range and meet the requirements of vehicles.

Keywords: Continuously variable transmissions; hydro-mechanical transmission; planetary transmission; hydrostatic transmission.