NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ GĂNG TAY CHUYÊN DỤNG TRONG MÔI TRƯỜNG NI TƠ HÓA LỎNG

STUDY ABOUT DESIGNING CRYOGENIC GLOVES

Lã Thị Ngọc Anh[1*], Nguyễn Thị Xuân Mai[2]

TÓM TẮT

Ni tơ lỏng được sử dụng nhiều trong các ngành công nghiệp khác nhau. Khi tiếp xúc với ni tơ lỏng không cẩn thận sẽ bị bỏng lạnh hoặc làm đông cứng các mô. Vì thế khi lao động tiếp xúc với ni tơ lỏng cần phải đeo găng tay bảo hộ. Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu thiết kế găng tay chuyên dụng sử dụng trong môi trường ni tơ lỏng. Đã chọn ra được kết cấu 3 lớp vật liệu A1BC1 có nhiệt trở R = 0,212m2.K.W-1 để may găng tay đảm bảo khả năng chống thấm và có độ co giãn tốt tạo độ thật tay trong quá trình sử dụng; xác định được lượng gia giảm thiết kế cho chiều dài các ngón tay là 1cm, kích thước vòng của các ngón tay được chia thành hai phần: phần mu bàn tay là 1,50cm; phần gan bàn tay là 1cm, kích thước vòng bàn tay 3,75cm; thiết kế được các chi tiết của găng tay theo kiểu các ngón tách rời nhau từ mu bàn tay và xây dựng được qui trình gia công lắp ráp găng tay gồm 6 bước.

Từ khoá: *Găng tay chống lạnh, ni tơ lỏng.*

ABTRACT

Liquid nitrogen is used in many different industries. When working in liquid nitrogen, there is a risk to burn the cold or freezing the tissue. Therefore, workers should wear protective gloves. This paper presents the results of research protective gloves designed for using in liquid nitrogen: Choose a 3-layer material A1BC1 with resistance R = 0.212m2.K.W-1 to sew gloves ensures waterproof and elastic during use; determine the ease designed for finger length is 1 cm, the size of finger is divided into two parts: the back of the finger is 1.50cm; palmar of finger is 1cm, hand size is 3.75cm; the fingers of glove are designed from the wrist to the fingertips and build processing glove consists of six steps.

Keywords: *Cryogenic gloves, liquid nitrogen.*

[1]Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội

[2]Trường Cao đẳng Kinh tế kỹ thuật Vinatex Tp.HCM

[*]E-mail: anh.lathingoc@hust.edu.vn

Ngày nhận bài: 20/04/2015

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 20/06/2015

Ngày chấp nhận đăng: 15/08/2016