

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 6731 : 2000

XE ĐẨY DỤNG CỤ TIÊM

Utility table on wheels

HÀ NỘI - 2008

Lời nói đầu

TCVN 6731 : 2000 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC150 "*Trang thiết bị y tế*" biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Xe đẩy dụng cụ tiêm

Utility table on wheels

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho xe đẩy dụng cụ tiêm bằng thép không gỉ, sau đây gọi tắt là xe đẩy.

2 Tiêu chuẩn trích dẫn

ISO 683-13 : 1986 Thép ram cao sau khi tôi, thép hợp kim và thép dễ cắt – Thép không gỉ gia công áp lực.

TCVN 1691 - 75 Mối hàn hồ quang điện bằng tay.

3 Hình dáng và kích thước cơ bản

3.1 Xe đẩy có thể là hai tầng hoặc ba tầng.

3.2 Hình dáng các bộ phận chính và kích thước cơ bản của xe đẩy hai tầng được minh họa trên Hình 1. Sai lệch kích thước cho phép $\pm 5 \%$.

3.3 Hình dáng các bộ phận chính và kích thước cơ bản của xe đẩy ba tầng được minh họa trên Hình 2. Sai lệch kích thước cho phép $\pm 5 \%$.

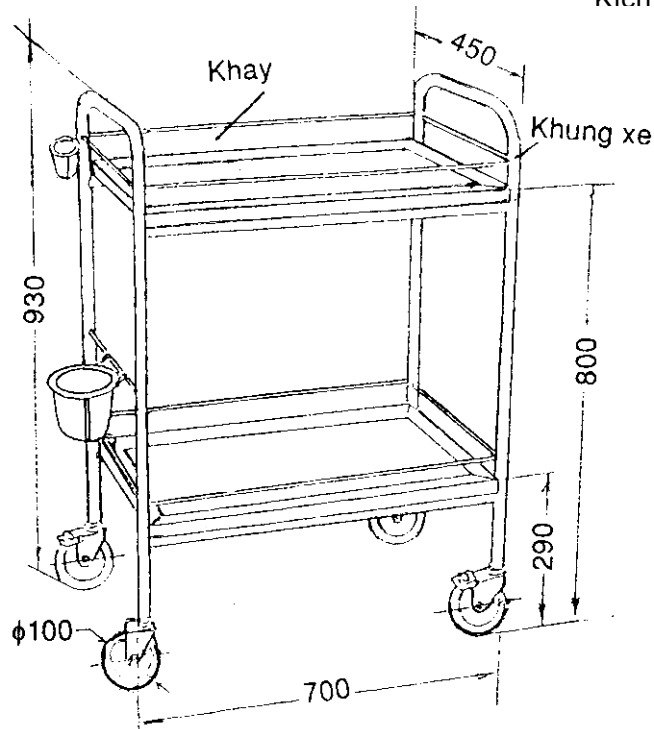
4 Vật liệu

4.1 Toàn bộ xe đẩy được làm bằng thép không gỉ loại M11 (theo ISO 683-13 : 1986). Có thể dùng loại nguyên liệu khác tương đương (tính chất cơ học, chống gỉ, chống ăn mòn, không hút từ,...).

TCVN 6731 : 2000

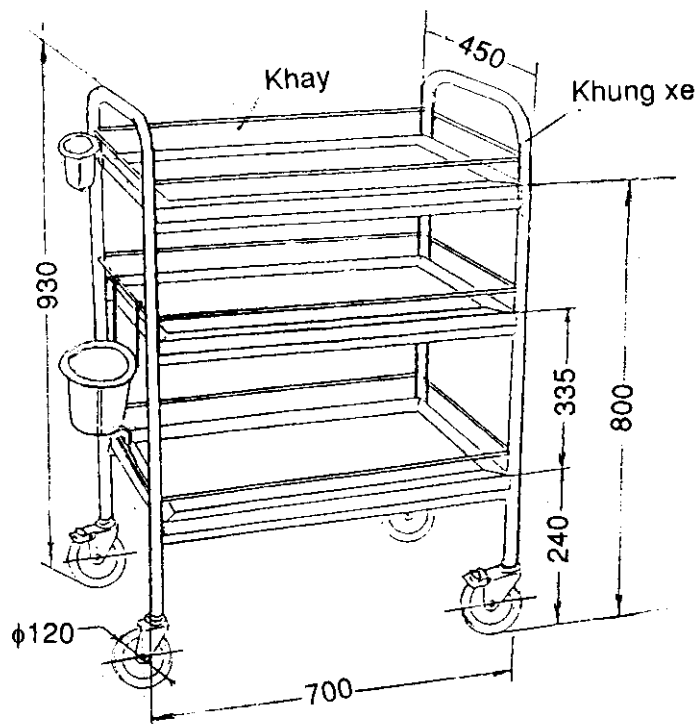
CHÚ THÍCH – Trừ vòng bi phải làm bằng thép vòng bi, lốp xe bằng cao su, bạc bánh xe làm bằng nhựa.

Kích thước tính bằng milimét



Hình 1 - Xe đẩy dụng cụ tiêm 2 tầng

Kích thước tính bằng milimét



Hình 2 - Xe đẩy dụng cụ tiêm 3 tầng

4.2 Khung xe đẩy được làm bằng thép ống, đường kính không nhỏ hơn 20 mm, độ dày không nhỏ hơn 1,5 mm. Có thể thay thế bằng các dạng ống định hình khác có khả năng chịu lực, tính dễ vệ sinh tương đương.

4.3 Các khay đựng dụng cụ, khay đựng vật thải được dập liền từ tấm thép dày không nhỏ hơn 0,8 mm.

5 Yêu cầu kỹ thuật

5.1 Yêu cầu chung

5.1.1 Khả năng chịu tải của xe đẩy không nhỏ hơn 60 kg.

5.1.2 Độ bền cơ học của xe đẩy phải đạt yêu cầu kiểm tra ở điều 6.5.

5.1.3 Các mối hàn phải ngẫu, không khuyết lõm, rỗ nứt theo TCVN 1691 - 75.

5.1.4 Xe đẩy có hình dáng, kết cấu cân đối, không lộ các góc cạnh sắc. Vít và các chi tiết cố định khác phải được làm mất cạnh sắc và làm sạch ba via.

5.1.5 Xe đẩy không bị gỉ do tác động của môi trường và khí hậu.

5.1.6 Xe đẩy phải dễ làm vệ sinh.

5.1.7 Xe đẩy có thể tháo rời thành từng bộ phận, phải được lắp lẫn hoàn toàn, thuận tiện cho việc bảo quản và vận chuyển.

5.1.8 Sau khi lắp ráp, xe đẩy phải cứng vững, không bị lắc dưới tác động của lực 100 N vào lần lượt bốn góc mặt xe.

5.2 Yêu cầu đối với các bộ phận chính

5.2.1 Các khay đựng dụng cụ có thành cao không nhỏ hơn 20 mm, được cố định với khung bằng vít. Khay phải được dập liền, các góc liền sườn không bám bẩn, dễ rửa. Mặt khay phải phẳng, không lồi lõm. Mỗi tầng khay phải chịu được tải trọng 10 kg.

5.2.2 Bốn bánh xe phải chuyển động êm nhẹ, không rơ, không kẹt. Hai bánh có phanh hãm. Phanh phải làm việc tốt, phải khống chế được chuyển động lăn của xe với lực tác động 100 N theo phương ngang.

6 Phương pháp thử

6.1 Trước khi kiểm tra, xe đẩy được lắp ráp theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

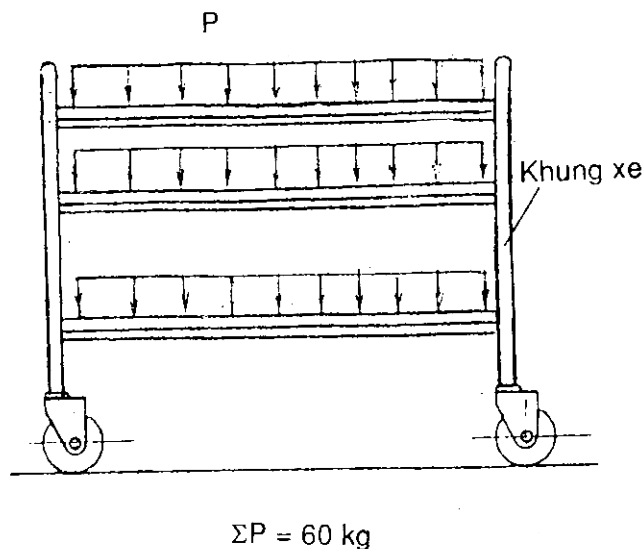
6.2 Kiểm tra hình dạng, khuyết tật của các bộ phận và mối hàn bằng mắt thường.

6.3 Kiểm tra kích thước bằng các dụng cụ đo thông thường : thước lá, thước cặp, pan me.

6.4 Kiểm tra khả năng chịu tải (Hình 3)

Xe đẩy được đặt nằm ngang. Dùng tải trọng 60 kg phân bố đều trên ba khay trong thời gian 60 s.

Kết quả được coi là đạt nếu: khung chính, khay và các bộ phận phụ của xe không bị biến dạng, không có hiện tượng nứt gãy.



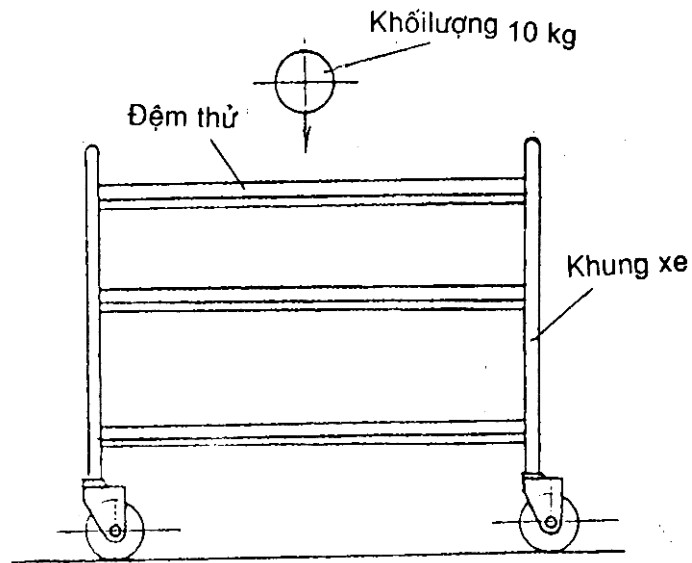
Hình 3 - Sơ đồ kiểm tra khả năng chịu tải

6.5 Kiểm tra độ bền cơ học

6.5.1 Kiểm tra độ bền chắc của khung (Hình 4)

Dùng tải thử là một vật hình cầu, bán kính khoảng 125 mm, khối lượng 10 kg, làm bằng gỗ cứng hoặc vật liệu tương đương. Đệm thử là tấm đệm bọc polyetylen mềm, dày 50 mm. Đặt đệm thử lên mặt khay. Cho tải rơi 1000 lần với tốc độ 6 lần/phút từ độ cao 150 mm tính từ điểm rơi xuống mặt khay. Điểm rơi ở bốn góc mặt khay, giữa một cạnh của khung chính và giữa khay trên cùng.

Kết quả được coi là đạt nếu: các mối hàn của xe đẩy không bị nứt, khung chính của xe cho phép võng xuống không lớn hơn 3 mm, mặt khay võng xuống không lớn hơn 10 mm.

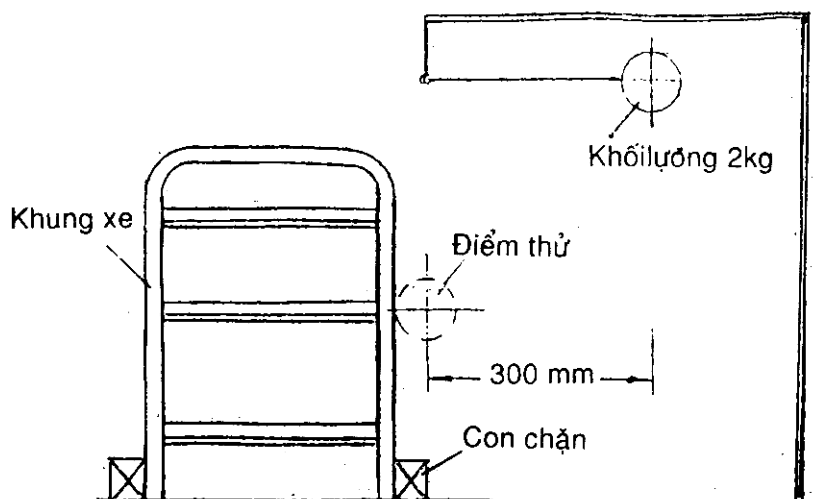


Hình 4 - Sơ đồ kiểm tra độ bền chắc của khay

6.5.2 Kiểm tra độ bền va đập (Hình 5)

Dùng tải thử là một vật hình cầu có khối lượng 2 kg làm quả lắc, bán kính lắc 300 mm. Đặt xe đẩy nằm ngang, bốn chân (không lắp bánh xe) đều có con chặn cao 4 cm. Đặt quả lắc ở trên đường nằm ngang, cho nó lắc và đập vào khung xe 10 lần tại mỗi vị trí thử.

Kết quả được coi là đạt nếu: Các mối hàn của khung xe đẩy không bị nứt, vỡ. Độ biến dạng của đường kính khung không lớn hơn 0,2 mm.

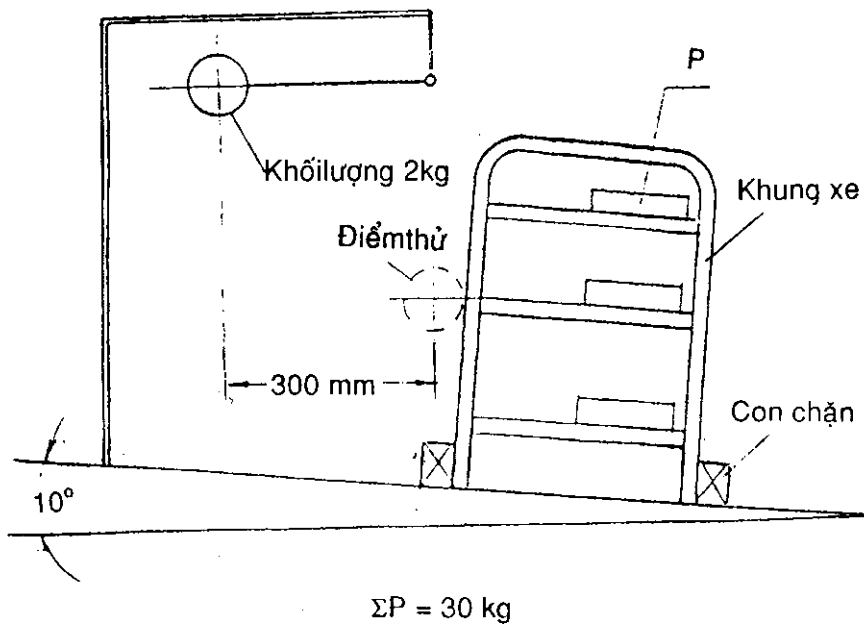


Hình 5 - Sơ đồ kiểm tra độ bền va đập

6.6 Kiểm tra ổn định vị trí (Hình 6)

Dùng tải thử là con lắc có khối lượng 2 kg, bán kính lắc 300 mm. Đặt xe đẩy trên mặt nghiêng 10°. Trên xe đẩy đặt một tải trọng bằng 30 kg. Bốn chân xe đẩy (không lắp bánh xe) đều có con chặn cao 4 cm. Đặt con lắc ở vị trí trên đường nằm ngang, cho nó lắc và đập vào cạnh xe đẩy.

Kết quả được coi là đạt nếu: Chân xe đẩy phía đối diện với con chặn không bị nâng khỏi mặt nghiêng.



Hình 6 - Sơ đồ kiểm tra ổn định vị trí

6.7 Kiểm tra khả năng chống gỉ

Kiểm tra khả năng chống gỉ trong các điều kiện : nhiệt độ 28 °C, độ ẩm 90 % trong vòng 16 h liên, sau đó phun nước đã khử ion (nước mềm) có nhiệt độ 40 °C trong 6 ngày.

Kết quả được coi là đạt nếu: Các phần kim loại của xe đẩy không bị gỉ.

7 Ghi nhãn và bao gói

7.1 Nhãn hiệu hàng hoá của cơ sở sản xuất được gắn ở cạnh khay trên cùng.

7.2 Xe đẩy được bao gói trong thùng gỗ không mối mọt, hoặc trong thùng cactông năm lớp có lót giấy chống ẩm xung quanh. Đai nẹp ngoài thùng được xiết chắc chắn.

7.3 Trước khi bao gói, các bộ phận lắp ghép được tháo rời.

7.3.1 Các khung được phủ một lớp vật liệu bảo quản và bọc một lớp giấy chống ẩm.

7.3.2 Các khay để riêng.

7.3.3 Khi xếp vào thùng, phải buộc chặt các bộ phận với nhau và chèn chặt.

7.4 Mỗi thùng phải kèm theo túi đựng tài liệu : hướng dẫn lắp ráp, phiếu bao gói.

7.5 Ngoài thùng bao bì phải có nhãn ghi rõ các nội dung sau :

- tên sản phẩm
 - tên và địa chỉ của cơ sở sản xuất;
 - khối lượng tịnh, khối lượng cả bì của sản phẩm;
 - số đăng ký;
 - số lô sản xuất;
 - ngày tháng sản xuất;
 - tiêu chuẩn áp dụng;
 - dấu hiệu bảo quản: tránh mưa, tránh va đập, ...
-