



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 202017006872-8 U2

(22) Data do Depósito: 03/04/2017

(43) Data da Publicação: 30/10/2018



(54) Título: AQUECEDOR DE FLUÍDOS

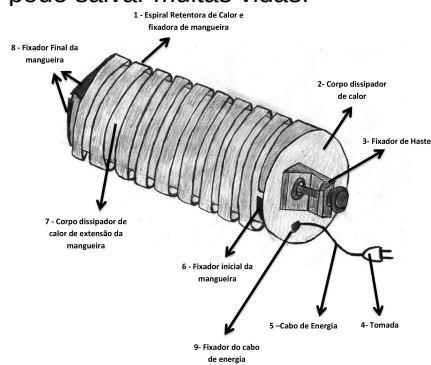
(51) Int. Cl.: A61M 5/44

(73) Titular(es): OSNY APARECIDO MARIA

(72) Inventor(es): OSNY APARECIDO MARIA

(85) Data do Início da Fase Nacional:
03/04/2017

(57) **Resumo:** O Aquecedor de Fluidos refere-se a um cilindro oco horizontal munido internamente de uma resistência elétrica geradora de calor controlada por um termostato, o calor se propaga pelo corpo de porcelana, local este que se enrola a mangueira que infunde fluidos no paciente, a mangueira esta é estendida de forma espiral no corpo de porcelana e apoiada pelo retentor de calor. O equipamento é fixado em haste pelo fixador de haste. Facilmente pacientes graves apresentam hipotermia devido à infusão endovenosa de líquidos frios, abaixo da temperatura fisiológica. O equipamento aquecerá fluido antes de ser infundido no paciente, um equipamento produzido com insumos simples e de baixo custo que pode salvar muitas vidas.



RELATÓRIO DESCRITIVO

Aquecedor de Fluidos

01. O “Aquecedor de Fluidos” refere-se a um cilindro oco horizontal munido internamente de uma resistência elétrica geradora de calor controlada por um termostato, o calor se propaga pelo corpo de porcelana, local este que se enrola, de forma espiral, a mangueira que infunde fluidos no paciente, mangueira esta é estendida, de forma espiralada, no corpo de porcelana e apoiada entre as espirais do retentor de calor. O equipamento é fixado em haste pelo fixador de haste.

02. Os pacientes hospitalizados, rotineiramente, recebem fluidos hidratantes e medicamentos em temperatura inferior a temperatura fisiológica; fluidos frios podem diminuir a temperatura do corpo e provocar hipotermia.

03. Muitos fluídos são gelados com temperaturas que chegam a 2º (dois graus centígrados), um risco enorme para hipotermia, principalmente em pacientes que já perderam grandes volumes de fluídos como sangue.

04. A invenção de modelo de utilidade tem a tarefa de poder aquecer qualquer tipo de fluido que é infundido via endovenosa por mangueiras de infusão que são comuns nos hospitais.

05. Uma das maiores quedas de temperatura após admitir um paciente grave dar-se-á devido à infusão de fluídos frios. Principalmente em pacientes com grandes perdas de volume.

06. O “Aquecedor de Fluidos” como mostrado na Figura 2 em uma imagem do modelo com corte longitudinal é composto pelo Corpo dissipador de calor (2) que é envolvido de forma espiral pela “Espirai Retentora de Calor e Fixadora de mangueira” (1), o calor é dissipado facilmente pelo Corpo dissipador de calor (2), pois ele é de porcelana, o calor é gerado através de uma resistência (12) alimentada pela rede elétrica através da tomada (4) e o cabo de energia (5); a temperatura é regulada estritamente a 38°C pelo termostato (11) que afere a temperatura do corpo dissipador de calor (2) pelo bulbo do termostato (14) inserido no corpo dissipador de calor (2), o termostato (14) liga a resistência após o bulbo do termostato (11) informar que a temperatura do corpo dissipador de calor (2) estiver abaixo de 38°C, e, assim libera a energia elétrica do fio fase (10) que passa pela resistência (12), o retorno da energia é liberado para a rede elétrica através do fio neutro (15); A mangueira que está infundindo fluídos no paciente é conectada inicialmente no fixador inicial da mangueira (6), a mangueira é acomodada de forma espiral pela “espiral retentora e fixadora da mangueira” (1) por toda extensão do “corpo

dissipador de calor de extensão da mangueira” (7) até sair e ser fixada no fixador final da mangueira.

07. Na figura 1 mostra-se o “Aquecedor de Fluidos”.

REINVINDICAÇÃO

O “Aquecedor de Fluídos” é caracterizado por um Corpo dissipador de calor (2) de porcelana envolvido de forma espiral pela Espiral Retentora de Calor e Fixadora de mangueira (1), o calor gerado através de uma resistência (12) alimentada pela rede elétrica através da tomada (4) e o cabo de energia (5); a temperatura é regulada estritamente a 38°C pelo termostato (11) que afere a temperatura do corpo dissipador de calor (2) pelo bulbo do termostato (14) inserido no corpo dissipador de calor (2).

Figura 1

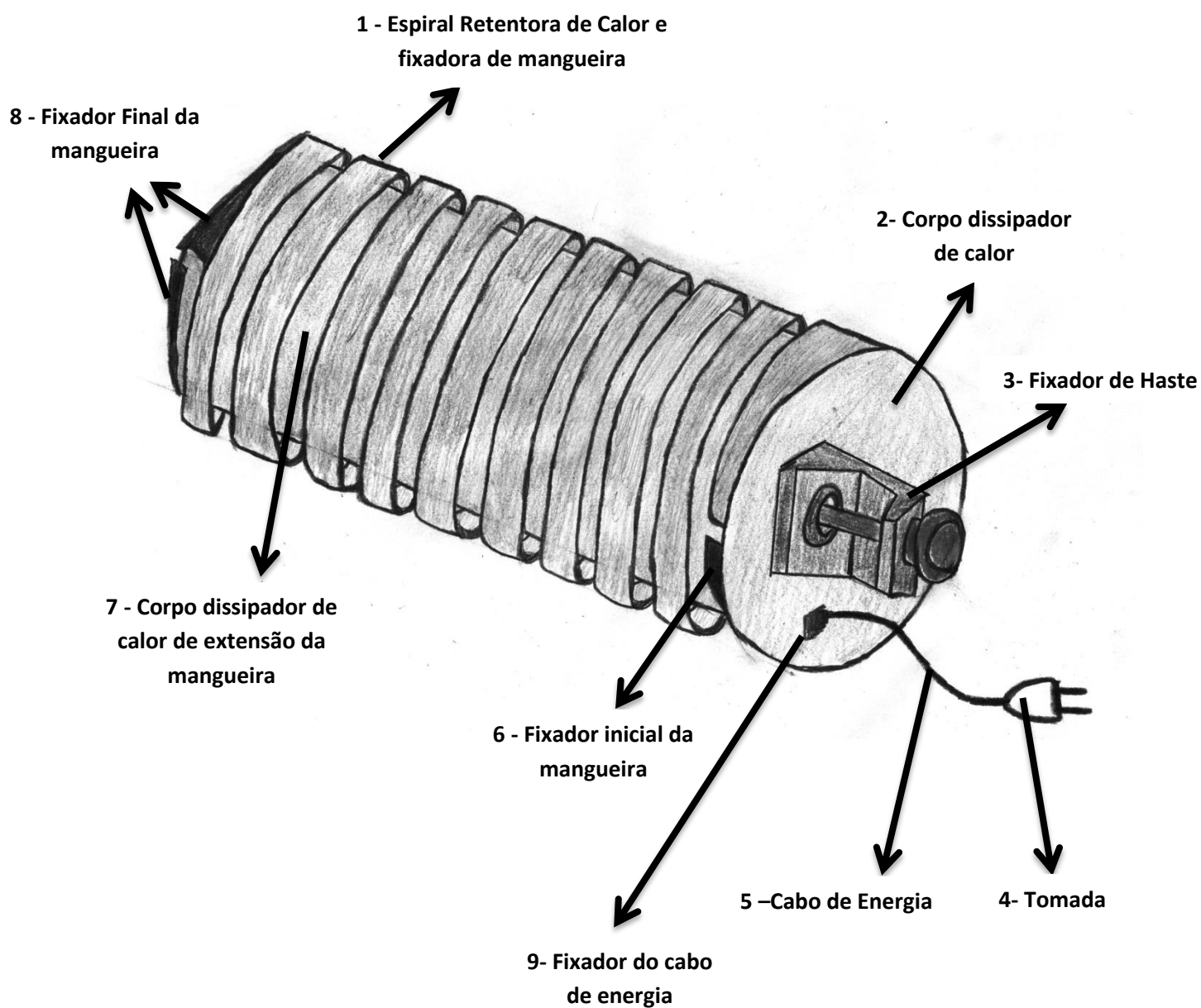


Figura 2

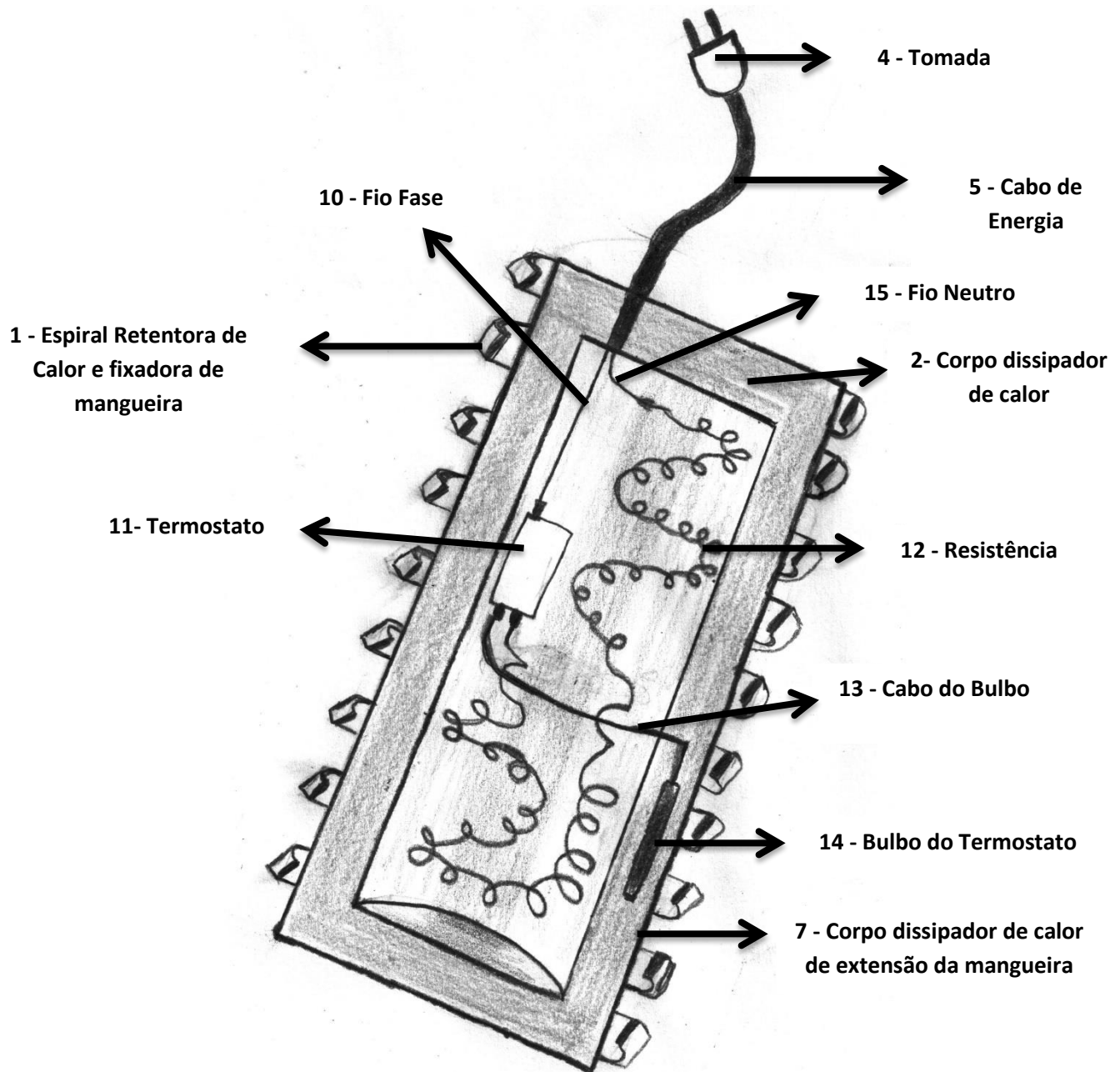


Figura 2 - Corte Longitudinal

RESUMO

O “Aquecedor de Fluídos” refere-se a um cilindro oco horizontal munido internamente de uma resistência elétrica geradora de calor controlada por um termostato, o calor se propaga pelo corpo de porcelana, local este que se enrola a mangueira que infunde fluidos no paciente, a mangueira esta é estendida de forma espiral no corpo de porcelana e apoiada pelo retentor de calor. O equipamento é fixado em haste pelo fixador de haste. Facilmente pacientes graves apresentam hipotermia devido à infusão endovenosa de líquidos frios, abaixo da temperatura fisiológica. O equipamento aquecerá fluido antes de ser infundido no paciente, um equipamento produzido com insumos simples e de baixo custo que pode salvar muitas vidas.