



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 102017019945-2 A2



(22) Data do Depósito: 18/09/2017

(43) Data da Publicação Nacional: 16/04/2019

(54) **Título:** PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE MATERIAIS TÊXTEIS PARA A INDÚSTRIA CALÇADISTA

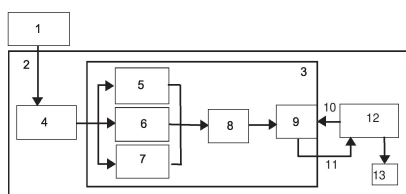
(51) **Int. Cl.:** A43B 1/00.

(52) **CPC:** A43B 1/00.

(71) **Depositante(es):** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

(72) **Inventor(es):** FÁBIO GONÇALVES TEIXEIRA; DAIANA RUSCHEL ROSA.

(57) **Resumo:** Trata a presente invenção, afeta ao setor industrial-calçadista, de um processo sistematizado que facilita sobremaneira a classificação, seleção, avaliação e indexação de produtos têxteis para o design, desenvolvimento e produção de calçados, facilitando o acesso, busca e utilização de materiais e matéria-prima quando da criação de novos modelos.



PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE MATERIAIS TÊXTEIS PARA A INDÚSTRIA CALÇADISTA

[01] Trata a presente invenção, afeta ao setor industrial-calçadista, de um processo sistematizado de classificação, avaliação e indexação de dados de produtos têxteis para o uso de empresas fabricantes de calçados.

[02] O sistema de seleção e catalogação de materiais hoje existente, é feito de maneira totalmente empírica, não possuindo ferramentas que auxiliem o estilista ou designer no processo de escolha e aplicação dessa classe de materiais, tanto por falta de estrutura física, quanto por falta de sistemas que facilitem tal mister, uma vez que a dificuldade está na transmissão de informações, frequentemente com dados sendo perdidos durante o processo já que os materiais são selecionados em fornecedores de acordo com sua aparência avaliada empíricamente e testados com as amostras enviadas, diretamente em protótipos, avaliando-se então se os materiais têxteis utilizados apresentam as qualidades técnicas e estéticas desejadas e se foram atingidos os objetivos de teor perceptivo propostos no projeto.

[03] O presente PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE MATERIAIS TÊXTEIS PARA A INDÚSTRIA CALÇADISTA torna possível, no momento mesmo em que um novo calçado está sendo concebido, realizar a busca de informações relevantes relativas aos requisitos desejados para a definição do projeto detalhado do produto, através de filtros que proporcionam a oferta dos materiais existentes e cadastrados dentro dos critérios pesquisados, uma vez que o abastecimento da informação, realizado através de especialista em desenvolvimento de materiais têxteis são formalizados durante o processo de comunicação entre a cadeia de fornecedores e o designer, já que os dados ficam registrados em um sistema virtual (software) adaptado ou criado especialmente para esta finalidade.

[04] São apresentados em anexo, desenhos esquemáticos ilustrativos que melhor

exemplificam a invenção: a FIG. 1, é um diagrama em blocos que representa o processo de entrada de dados e consulta pelo usuário, utilizando o sistema de classificação proposto, a FIG 2 apresenta as classes e categorias utilizadas para classificação, a FIG. 3 é um fluxograma com as categorias, atributos e propriedades utilizadas para classificação dentro do processo industrial.

[05] O presente PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE MATERIAIS TÊXTEIS PARA A INDÚSTRIA CALÇADISTA”, é caracterizado basicamente por estruturar-se de acordo com o diagrama de blocos, FIG, 1 que representa o processo de entrada de dados e consulta pelo usuário, sendo a cadeia de fornecedores (1), a empresa de desenvolvimento de calçados (2), o sistema de computador (3), o técnico especialista ou assistente de desenvolvimento (4), a entrada da imagem do material têxtil (5), a entrada da avaliação dos atributos (6), entrada de dados técnicos e informações relevantes no processo de seleção (7), banco de dados para consulta com informações indexadas em cada material têxtil catalogado (8), informação transformada para consulta por tags e medidas dos atributos das superfícies (9), consulta por tags de acordo com atributos do projeto do produto (10), informações e possíveis materiais correspondentes aos critérios consultados (11), designer usuário do sistema (12), e projeto detalhado do produto (ficha técnica) (13), sendo igualmente caracterizado por FIG. 2, utilizar as seguintes categorias de atributos têxteis divididos entre atributos percebidos a partir dos sentidos através da aparência das superfícies (14), tais como resistência e durabilidade (15), limpeza e absorção (16), flexibilidade e conforto (17), transferência de calor (18), estético (19), estação (20), custos (21), táctil (22) e visual (23), e as propriedades técnicas de estilo e informações relevantes para o uso em calçados (24) tais como estilo, padronagem, acabamento, cor (25), estrutura de entrelaçamento (26), composição e gramatura (27), origem da matéria-prima (28), sourcing (29), fornecedores (30), ciclo de vida (31), substâncias restritas

(32) e restrições de aplicação (33).

[06] Caracteriza-se igualmente a presente invenção por utilizar-se de um sistema de classificação de têxteis, de acordo com o fluxograma apresentado na Fig.3, onde estrutura-se a cadeia de fornecedores (34), a empresa de desenvolvimento de calçados (35), O sistema de computador (36), o técnico especialista (37), a entrada com a avaliação dos atributos (38), atributos de resistência e durabilidade: resistente/frágil, durável/descartável (39), atributos de limpeza e absorção: fácil limpeza/difícil limpeza, permeável/impermeável (40), atributos de flexibilidade e conforto: elástico/fixo, maleável/rígido (41), atributos de transferência de calor: quente/frio (42), atributos estéticos: popular/exclusivo, adulto/infantll, clássico/contemporâneo, delicado/bruto, rústico/nobre, recatado/sexy, elegante/deselegante, feminino/masculino, formal/informal, feito à mão/ industrializado, natural/artificial, ousado/sério, retrô/futurista (43), atributos relativos a estação adequada para uso do material : inverno/verão (44), atributos relativos ao valor monetário do material: baixo custo/alto custo (45), atributos relativos a aspectos tácteis: duro/macio, rugoso/liso, áspero/suave (46), atributos relativos a aspectos visuais: multicolorido/monocromático, fino/grosso, fosco/brilhante, opaco/transparente, visualmente poluído/clean, cor sólida/cor desbotada, estampado/sem estampa, decorado/sem decoração (47), entrada com dados técnicos e informação relevante (48), qualidades de estilo, padronagem, acabamento e cor (49), informações relativas a estrutura de entrelaçamento (50), informações relativas a composição e gramatura (51), informação relativa a origem dos componentes têxteis: animal, vegetal, sintética, mista (52), informações de sourcing: país de origem, prazo de entrega, compra mínima, continuidade (53), informações relativas ao fornecedor (54) , informações relativas ao ciclo de vida e aspectos de sustentabilidade ambiental: selo, observações (55), informações relativas ao uso de substâncias restritas de acordo com normas

internacionais vigentes (56), informações e observações relativas a modelagem e aplicação industrial do produto têxtil avaliado: possui, não possui (57), banco de dados para consulta por tags e medidas dos atributos das superfícies com informações indexadas em cada produto catalogado (58), consulta por tags de acordo com atributos do projeto do produto (59), informações e possíveis materiais correspondentes aos critérios consultados (60), designer usuário do Sistema (61), projeto detalhado de prototipagem (62).

[07] Desta forma, o presente processo quando implementado torna-se uma valiosa ferramenta para as empresas calçadistas, facilitando e encurtando todas as etapas anteriores a linha de produção com grandes vantagens em redução de custos e prazos além de incremento na qualidade final dos projetos resultantes.

[08] Torna-se evidente que, ao levar a produção comercial tal processo, se poderão realizar ajustes, modificações, acréscimos e pequenas alterações funcionais, sem que tais fatos fujam do escopo do pedido ora proposto.

REIVINDICAÇÕES

1. PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE MATERIAIS TÊXTEIS PARA A INDÚSTRIA CALÇADISTA, **caracterizado por** se constituir de um processo com estrutura sistematizada que permite a indexação de dados referentes a materiais em banco de dados e sistemas nas próprias indústrias, para classificar, selecionar avaliar e indexar materiais têxteis diversos utilizáveis pela indústria calçadista quando da criação e desenvolvimento de novos modelos de calçados, utilizando-se de uma lista de atributos visuais, tácteis e estéticos opostos, acrescida de uma escala de diferencial semântico de cinco pontos para medida, tornando possível a mensuração do que é percebido pelos sentidos e oferece maneiras para que sejam atribuídos valores tangíveis aos materiais avaliados

2. PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE MATERIAIS TÊXTEIS PARA A INDÚSTRIA CALÇADISTA, **caracterizado por** estruturar-se basicamente de acordo com o diagrama de bloco da FIG. 1 descrito em detalhe no relatório descritivo, bem como por utilizar-se de todas as categorias de atributos têxteis da FIG. 2 e por viabilizar-se funcionalmente através do fluxograma detalhado na FIG.3

FIG 1

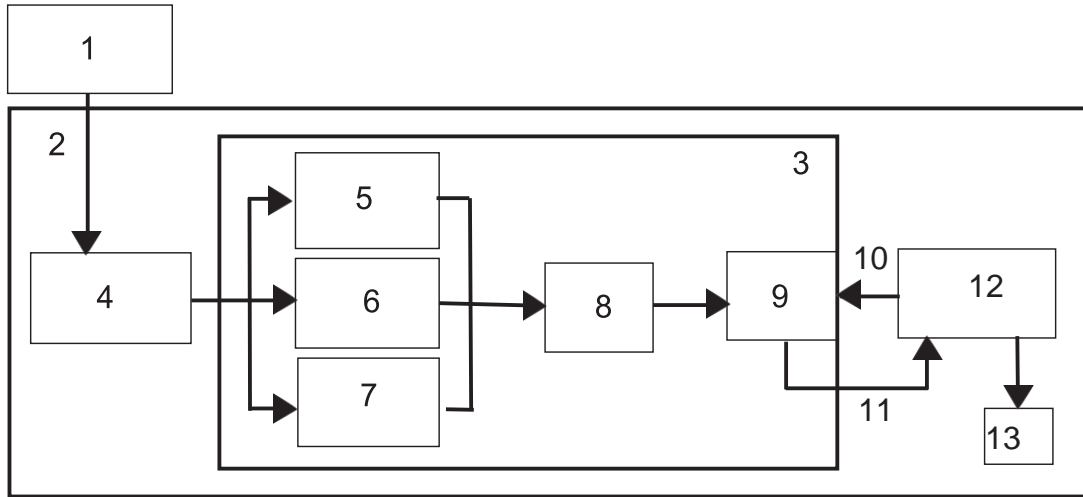


FIG. 2

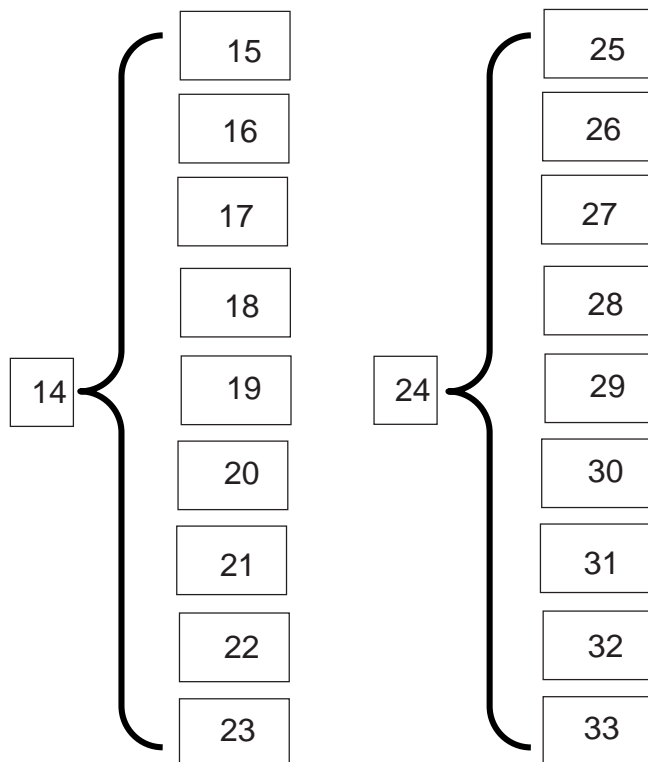
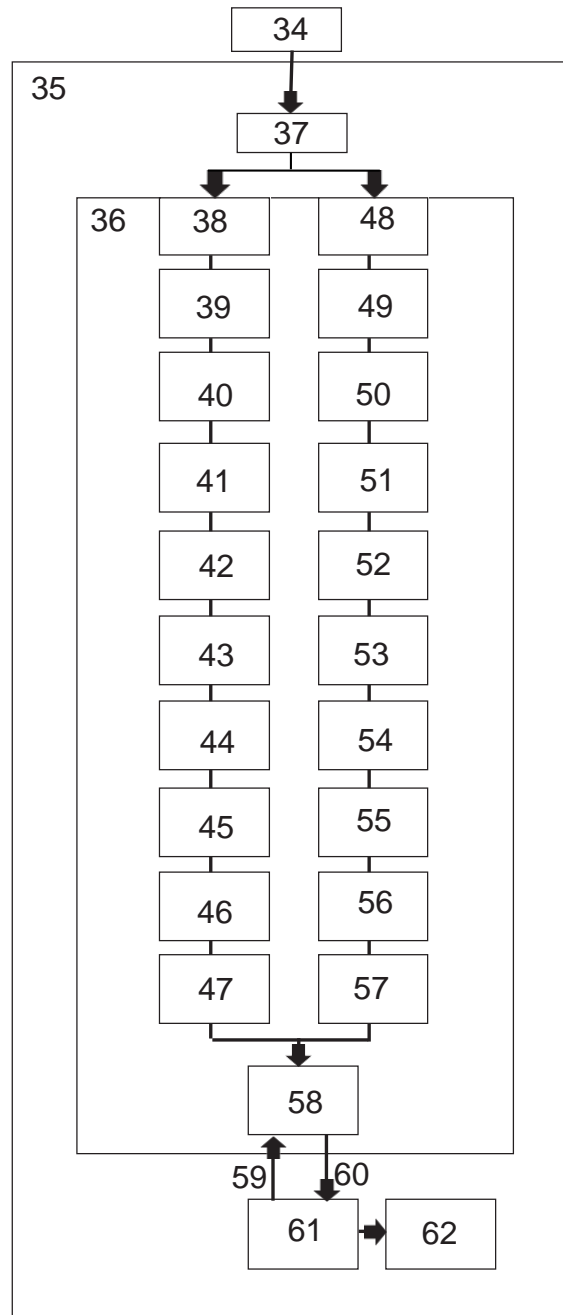


FIG 3



RESUMO

PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE MATERIAIS TÊXTEIS PARA A INDÚSTRIA CALÇADISTA

Trata a presente invenção, afeta ao setor industrial-calçadista, de um processo sistematizado que facilita sobremaneira a classificação, seleção, avaliação e indexação de produtos têxteis para o design, desenvolvimento e produção de calçados, facilitando o acesso, busca e utilização de materiais e matéria-prima quando da criação de novos modelos.