



(I P) INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 8415 U

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 5)
B43K008/00 A

(12) *FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE*

(22) <i>Data de depósito:</i>	1991.12.20	(73) <i>Titular(es):</i>	JOSE MANUEL SANCHEZ SOTOS ARAGON 45 PETREL, ALICANTE	ES
(30) <i>Prioridade:</i>	1991.01.29 ES 9100266			
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i>	1992.07.31	(72) <i>Inventor(es):</i>		
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i>	11/94 1994.11.23	(74) <i>Mandatário(s):</i>	JOÃO MASCARENHAS DE VASCONCELOS CALÇADA DO MARQUÊS DE ABRANTES 111/CAVE 1200 LISBOA	PT
(54) <i>Epígrafe:</i>	ESFEROGRAFICA APERFEIÇOADA COM PULVERIZADOR INCORPORADO			
(57) <i>Resumo:</i>				

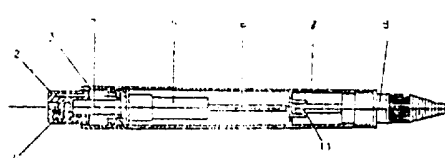
[Fig.]



12/197

CAMPO DAS CEBOLAS, 1100 LISBOA
TEL.: 888 51 51 / 2 / 3 TELEX: 18356 INPI
TELEFAX: 87 53 08

FOLHA DO RESUMO

Modalidade e n.º (11) 02 8415	T D	Data do pedido: (22)	Classificação Internacional (51) B43K 7/00
Requerente (71): JOSE MANUEL SANCHEZ SOTOS			
Inventores (72): JOSE MANUEL SANCHEZ SOTOS			
Reivindicação de prioridade(s) (30)			Figura (para interpretação do resumo) 
Data do pedido	País de Origem	N.º de pedido	
29. Jan. 1991	Espanha	U9100266	
Epigrafe: (54) "ESFEROGRÁFICA APERFEIÇOADA COM PULVERIZADOR INCORPORADO"			
Resumo: (máx. 150 palavras) (57) O presente Modelo de Utilidade diz respeito a uma esferográfica aperfeiçoada com pulverizador incorporado, tendo dois dispositivos alojados numa única estrutura, sendo dotado de um dispositivo de selagem com capacidade de pulverização.			

NÃO PREENCHER AS ZONAS SOMBREADAS

DESCRIÇÃO
DO
MODELO DE UTILIDADE

N.º

8415

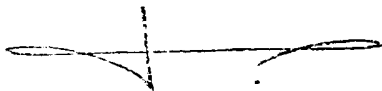
REQUERENTE: JOSE MANUEL SANCHEZ SOTOS

EPIGRAFE: "ESFEROGRAFICA APERFEIÇOADA COM PULVERIZADOR
INCORPORADO"

INVENTORES: JOSE MANUEL SANCHEZ SOTOS

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.

29 de Janeiro de 1991, em Espanha, com o N.º. U9100266



Titular: JOSE MANUEL SANCHEZ SOTOS

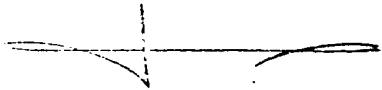
Epigrafe: "ESFEROGRAFICA APERFEIÇOADA COM PULVERIZADOR
 INCORPORADO

M E M O R I A D E S C R I T I V A

O presente Modelo de Utilidade refere-se a uma esferográfica com pulverizador incorporado que apresenta dois dispositivos bastante utilizados, normalmente por todas as pessoas, numa única estrutura, fácil de ser transportada pelos seus possuidores, quer numa mala de mão como nos seus bolsos.

A possibilidade de utilizar estes dois dispositivos numa única estrutura traz notáveis vantagens, dado o tamanho relativamente pequeno de ambos, o que implicava grandes dificuldades para encontrá-los no fundo de uma mala de mão, como também o facto de se ser forçado a utilizar dois bolsos, dificuldade, que foi agora solucionada tendo ambos, um corpo de tamanho reduzido, fácil de transportar, e, para além disso, fácil de lidar, dado que toma a forma de uma ponta de esfera que pode ser facilmente presa, através do seu fixador de tampa, num típico bolso interior ou no bolso auxiliar de uma mala de mão de senhora.

A dificuldade de evitar escoamentos não desejáveis foi solucionada com um dispositivo de vedação altamente engenhoso e a



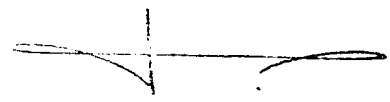
capacidade do pulverizador foi melhorada através da criação de uma agitação antes da saída sob pressão, que aumenta a velocidade de saída e a acção venturi do bico que atomiza o fluido contido dentro dele.

O acoplamento destes dois dispositivos é feito através de um corpo tubular e alongado, tendo a forma de uma clássica esferográfica, e foi dividido em duas câmaras através de uma parede discoidal transversa, compreendendo a câmara superior o pulverizador propriamente dito, cujo bico de saída mostra, na sua face interior plana, uma espiral trabalhada em três cavidades que, começando na parte externa do diâmetro, acabam no algaraviz de saída numa etapa de 120°, aceleram o fluido forçado pelo pistão de uma pequena bomba de vaivém tendo um mecanismo conhecido por esse nome, e é accionada por um tampão de pressão exterior, enquanto que a outra câmara compreende uma estrutura clássica de ponta de esfera com protecção e tampa de fixação.

Com o objectivo de entender melhor o espírito do invento, ele será descrito com base na folha com o esquema em anexo, que materializa uma configuração preferida deste, dada apenas como um exemplo e sem carácter limitativo.

Nos esquemas, a fig. 1 mostra um corte parcial e longitudinal com detalhes parciais de alguns dos componentes que requerem mais esclarecimento para compreender a sua tarefa complementar na totalidade da função utilitária.

No esquema, encontra-se representado com 1 o algaraviz pulverizador, o qual, no seu interior e na sua face plana circular, tem gravado uma espiral de três canais que, começando a partir da parte externa do diâmetro, acabam sob a acção da bomba



de vaivém, formando uma agitação para aumentar a acção do tubo venturi do algaraviz de saída, atomizando de modo perfeito o fluido no pulverizador; com o número 2 pode ver-se o tampão de pressão conduzindo a bomba de vaivém; e com o número 3 uma bucha de aparafusar como sendo uma guia para o tampão 2, ao longo do seu percurso que, por outro lado, fixa o pistão da válvula da esfera e faz saltar o complexo compreendendo os elementos 4 e 5 da bomba em questão, bem como a que actua sobre o anel de Vandyke 5, contra o corpo tubular exterior, veda completamente a câmara tendo o fluido a ser pulverizado, impedindo a sua saída.

Pode ver-se com o número 4 (em detalhe) o pistão principal, dentro do qual existe um invólucro que, com o pistão 4, o pistão auxiliar e a válvula da esfera com a mola, estão alojados dentro do corpo 5, compreendendo a pequena bomba de vaivém, conduzida pelo botão de pressão exterior 2, e levando o fluido através da tubagem 6, de tal forma que, ao accionar o botão 2, o pistão eleva o fluido até ao corpo 5, e o pistão auxiliar expelle-o na direcção do bico, dado que a válvula da esfera está fechada pelo invólucro, com uma pressão regulada pela força da mola oposta.

A parte 7 é o corpo da ponta de esfera cujo bico de saída 8 até à ponta de escrita 11 foi fornecido com uma tampa protectora que tem, por seu lado, um clip para a segurar de uma forma conhecida.

Dentro do essencial deste invento pode incluir-se também a protecção de variações detalhadas e, tal como a estrutura da bomba de vaivém que pode ser qualquer uma, o sistema de selagem da câmara do fluido que pode ser qualquer um, o

sistema de protecção da ponta de esfera de escrita pode ser qualquer um, bem como o de retenção e condução do botão de pressão da bomba e, claro, podem ter quaisquer dimensões e podem ser de um material qualquer.

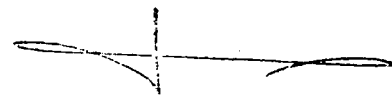
R E I V I N D I C A Ç O E S

1- Uma esferográfica aperfeiçoada com pulverizador incorporado, caracterizada pelo facto de que, numa estrutura tubular dividida em duas câmaras ôcas por uma parede discoide transversal, uma das câmaras, preferencialmente a maior, aloja uma pequena bomba de vaivém accionada por um botão de pressão móvel e, guiada por uma bucha de aparafusar, que fecha a abertura da base e pressiona e fixa a referida bomba, com uma pressão circunferencial sobre um anel à moda de Vandyke com rebordos que veda a câmara interna impedindo a saída de fluido, o qual, com a saída forçada pela pressão do botão, e a admissão através duma longa tubagem, sai forçado sobre a face interior do botão, moldada sob a forma de uma espiral com três canais, em que a saída do diâmetro aumenta a acção do tubo de venturi antes da saída para o alcaraviz, ao mesmo tempo que a outra câmara aloja a própria ponta de esfera com a ponta de escrita e a tampa de protecção com um clip para a segurar.

20.DEZ.1991

PELO AGENTE GERAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
L. ASSUNÇÃO





8415

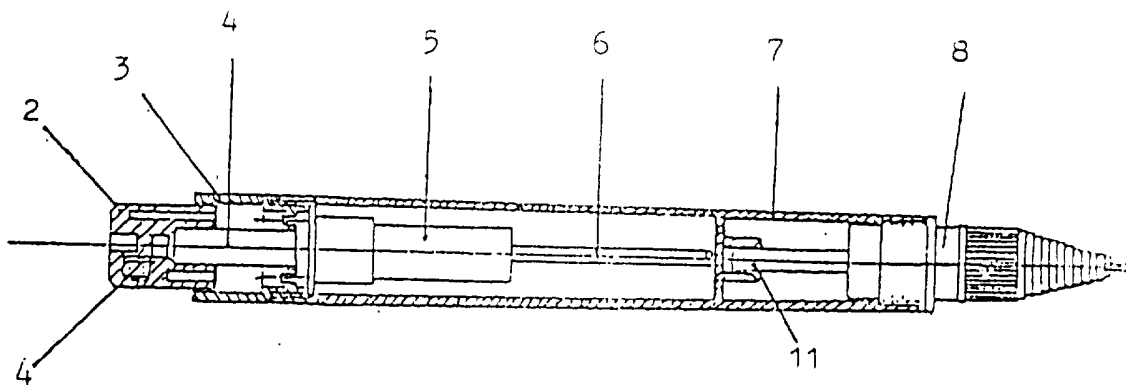
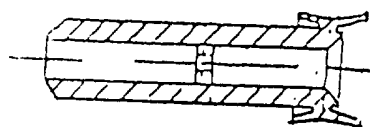
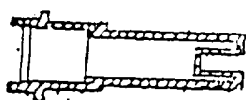


FIGURA 1



PORMENOR 4



PORMENOR 5