



Modalidade e n.º (11) 100.136 C	T D	Data do pedido: (22)	Classificação Internacional (51)
Requerente (71): ASUMAR, S.A., espanhola, industrial, com sede em Aviacion 50, 46940 Manises, Valencia, Espanha			
Inventores (72): JOSÉ ASUNCION HERNANDEZ			
Reivindicação de prioridade(s) (30)			Figura (para interpretação do resumo)
Data do pedido	País de Origem	N.º de pedido	
18.02.1991	ES	8100487	
Epígrafe: (54) "MÁQUINA ROTATIVA PARA ESMALTAR PEÇAS"			
Resumo: (máx. 150 palavras) (57) A invenção refere-se a uma máquina rotativa para esmaltar peças que compreende uma mesa circular (1), com uma série de braços radiais (2) cada um dos quais suporta um pequeno prato (3) na sua extremidade. Nestes pequenos pratos (3) são colocadas as peças a esmaltar. A mesa é giratória intermitentemente para apresentar sequencialmente os pequenos pratos sob a acção de tubeiras de ejeção fixas (5), situadas na cabina (4) para que as peças sejam pintadas.			

NÃO PREENCHER AS ZONAS SOMBREADAS



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE PATENTES

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

FOLHA DO RESUMO (Continuação)

Modalidade e n.º (11)	T D	Data do pedido (22)	Classificação Internacional (51)
Resumo (continuação) (57)			
Cada um dos pequenos pratos pode rodar em torno do seu próprio eixo, por meio de uma transmissão, quando se atingir a posição correcta para a esmaltagem.			
(Dr. Jorge Garin)			

2

NÃO PREENCHER AS ZONAS SOMBRADAS

4
-1-

ASUMAR, S.A.

"MÁQUINA ROTATIVA PARA ESMALTAR PEÇAS"

OBJECTO DA INVENÇÃO

A presente invenção refere-se a uma máquina rotativa para esmaltar peças e compreende uma série de características relevantes em comparação com as que actualmente se usam para o mesmo fim.

A máquina integra, de uma forma simples e eficaz, todas as funções necessárias para uma esmaltagem correcta das peças.

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

Em linhas gerais, a máquina dispõe de uma mesa circular ou tambor giratório, do qual saem radialmente uma série de braços ou suportes cujas extremidades livres incluem uns pequenos pratos ou dedos na forma de um tripé, onde se coloca a peça a esmaltar.

Torna-se necessário o uso destes dedos quando a peça tem de ser esmaltada em todas as suas faces visíveis, incluindo a base, como é o caso da esmaltagem de jarros, pratos, etc.

Os braços ou suportes introduzem a peça que transportam numa cabina em cujo interior se produz a operação de esmaltagem e onde ficam situadas as pistolas pulverizadoras. A rotação da

4

mesa circular ou tambor giratório é interrompida de cada vez que um dos braços acede ao posto de pintura e, durante este tempo de paragem, entra em funcionamento um sistema de rotação do pequeno prato, para que assim a peça a esmaltar tenha um melhor grau de acabamento superficial, porque toda a sua superfície fica exposta à acção dos injectores do esmalte.

O dispositivo de rotação da peça ou de rotação do pequeno prato que a suporta, obtém-se por meio de dois pinhões cônicos fixados, cada um, num eixo, sendo os eixos perpendiculares entre si, os quais percorrem o braço radial respectivo da mesa giratória. A extremidade interior do eixo horizontal tem nela fixada uma roda que é susceptível de entrar em contacto com atrito com a existente num ponto fixo da bancada na qual se suporta a mesa circular ou tambor giratório.

A roda motriz ou roda condutora está fixada no eixo de saída de um motor-reductor, por meio do qual se conseguem as velocidades de rotação necessárias para desempenhar eficazmente a sua função.

A rotação pelo atrito das duas rodas é melhorada pela previsão de um dispositivo de mola que aplica uma roda contra a outra. Também se consegue um accionamento perfeito elevando a roda condutora por meio de um dispositivo hidráulico para estabelecer contacto com uma certa pressão com a roda conduzida, que nesse momento está situada no posto de trabalho.

Para facilitar a compreensão das características da presente invenção e fazendo parte integrante desta memória descri-

3-

tiva, apresentam-se desenhos anexos cujas figuras, com carácter ilustrativo e não limitativo, representam:

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A fig. 1, uma vista esquemática em alçado da máquina rotativa para esmaltar peças segundo a presente invenção;

A fig. 2, uma vista em planta da máquina da fig. 1; e

A fig. 3, uma vista parcial e ampliada para observar o sistema de rotação de cada um dos pequenos pratos de suporte da peça existente na extremidade de cada braço.

DESCRIÇÃO DA FORMA DE REALIZAÇÃO PREFERIDA

Utilizando os números de referência nas figuras, pode ver-se que a máquina rotativa para esmaltar peças segundo a presente invenção é constituída por uma mesa circular (1), ou tambor giratório, que leva uma pluralidade de braços radiais (2) com pratos pequenos (3) nos quais se colocam as peças a esmaltar.

Num ponto fixo da máquina fica situada uma cabina (4) de esmaltagem das referidas peças e no seu interior as pistolas pulverizadoras (5). Ao interior da cabina (4) vão tendo acesso sucessivamente os braços radiais (2), interrompendo-se a rotação da mesa circular (1), de cada vez que um desses braços (2) accede ao interior da cabina (4). A rotação da mesa circular (1) ou tambor giratório é portanto interrompido, correspondendo o des-

locamento angular ao número de braços radiais (2) existentes.

Como se vê claramente na fig. 3, cada um dos braços radiais (2) tem, por sua vez, um dispositivo de rotação do pequeno prato (3) no qual se depõe a peça a esmaltar, conseguindo-se assim que a projecção do esmalte se verifique em toda a superfície do objecto. A rotação da peça produz-se apenas quando o braço radial ocupa a posição de trabalho, isto é, se encontra no interior da cabina (4). A transmissão do movimento obtém-se a partir do motor-reductor (6), cujo eixo de saída tem nele montada fixa a roda (7), podendo variar-se a altura desta roda quando se actua no dispositivo hidráulico de elevação (8).

Cada um dos braços radiais (2) inclui um eixo longitudinal (9), cuja extremidade interior tem solidária a roda (10), enquanto a extremidade exterior, ou radialmente mais afastada do centro, tem nela fixado o pinhão cónico (11). No pinhão (11) engrena permanentemente o pinhão (12), também cónico, fixado na extremidade inferior do eixo vertical (13), cuja extremidade superior e livre tem fixado o pequeno prato (3).

Com esta disposição, o braço radial (2) que teve acesso ao interior da cabina (4) e que pára na mesma, tem a sua roda (10) em contacto de atrito com a roda condutora (7), de modo que a rotação desta última transmite-se ao pequeno prato (3), e portanto a peça suportada por este último roda para receber correctamente a projecção do esmalte.

O dispositivo hidráulico (8) eleva a roda (7) até que se estabeleça contacto com a roda conduzida (10), solidária com o

eixo horizontal (9) respectivo. Os restantes braços radiais, e portanto as rodas (10) a eles ligadas, não sofrem qualquer tipo de arrasto enquanto não tenham acesso ao posto de trabalho.

R E I V I N D I C A Ç Õ E S

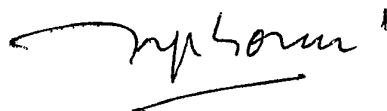
1.- Máquina rotativa para esmaltar peças, caracterizada por ser constituída por uma mesa circular (1), ou tambor rotativo, do qual saem radialmente braços (2) com pequenos pratos (3) nas suas extremidades, nos quais são colocadas as peças a esmaltar, entrando os referidos braços (2) sucessivamente numa cabina (4) onde pára para que entre em funcionamento um dispositivo de rotação do prato (3) e portanto de rotação da peça para receber a camada de esmalte que se escoia por tubeiras de ejeção (5), fixas.

2.- Máquina rotativa para esmaltar peças de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por o dispositivo de rotação de cada pequeno prato (3) ser constituído por um motor-reductor (6), cujo eixo de saída tem com ele solidária uma roda (7), susceptível de se aplicar com atrito à roda que está fixada na extremidade de um eixo (9) que atravessa o braço (2) respectivo que nesse momento está no interior da caбина (4), transmitindo-se o movimento de rotação ao eixo do

pequeno prato (3) por meio de um grupo de pinhões cônicos (11,12) e sendo a roda condutora (7) susceptível de ser auxiliada por um dispositivo hidráulico (8) que a posiciona em altura e a aplica contra a roda conduzida (10).

Lisboa, 18 de Fevereiro de 1992

Agente Oficial de Propriedade Industrial



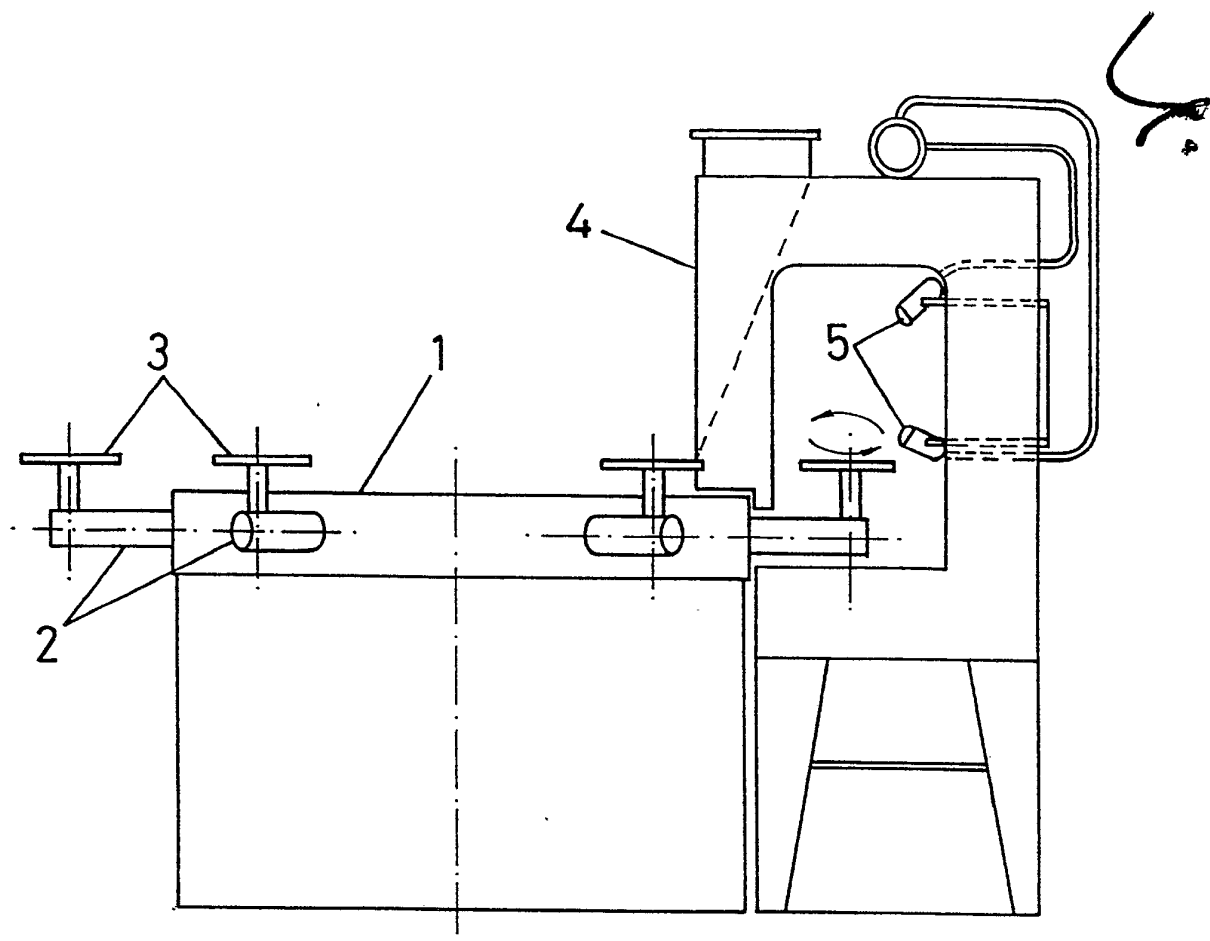


FIG.1

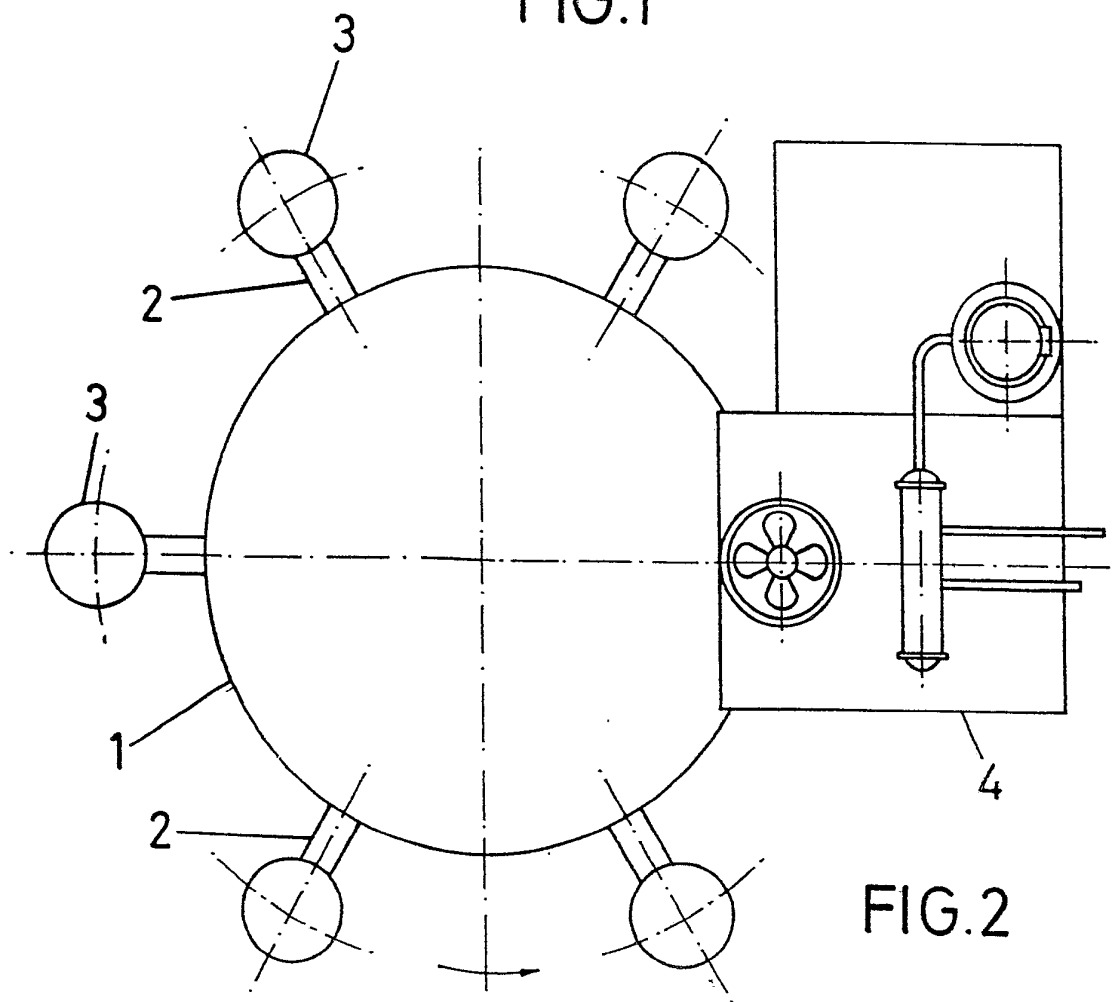


FIG.2

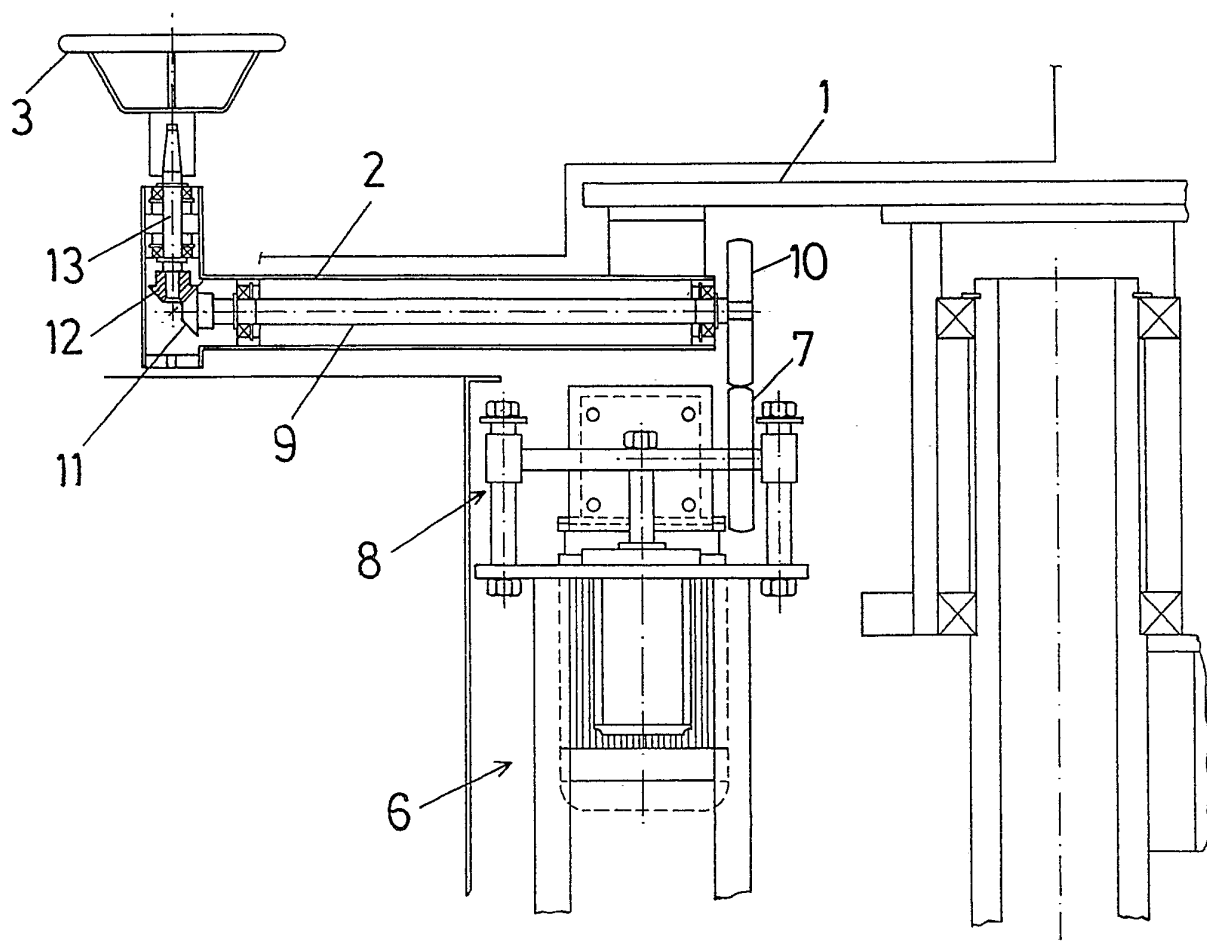


FIG. 3