

(11) *Número de Publicação:* **PT 945265 E**

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
B41F015/36 A B41F017/00 B

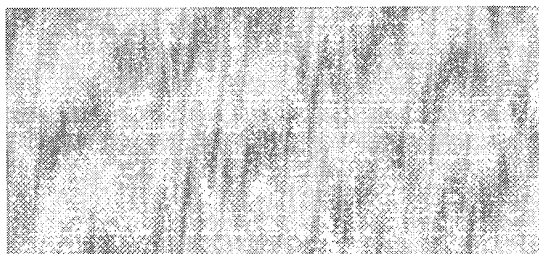
(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de depósito: 1998.03.26	(73) Titular(es): ESTUDIO CERAMICO, S.L. PARTIDA RACHINA, S NO , (CASTELLON) 12130 SAN JUAN DE MORO ES
(30) Prioridade:	
(43) Data de publicação do pedido: 1999.09.29	(72) Inventor(es): ROGELIO VILA UBEDA ES
(45) Data e BPI da concessão: 2001.05.23	(74) Mandatário(s): MANUEL GOMES MONIZ PEREIRA RUA DO ARCO DA CONCEIÇÃO 3, 1º AND. 1100 LISBOA PT

(54) Epígrafe: PROCESSO PARA O PROCESAMENTO A HÚMIDO COM MOLDES DE SEDA DE PEÇAS DE CERÂMICA DE SUPERFÍCIE CURVA E DE SECÇÃO TRANSVERSAL CONSTANTE

(57) Resumo:

PROCESSO PARA O PROCESSAMENTO A HÚMIDO COM MOLDES DE SEDA DE PEÇAS DE CERÂMICA DE SUPERFÍCIE CURVA E DE SECÇÃO TRANSVERSAL CONSTANTE



DESCRIÇÃO

PROCESSO PARA O PROCESSAMENTO A HÚMIDO COM MOLDES DE SEDA DE PEÇAS DE CERÂMICA DE SUPERFÍCIE CURVA E DE SECÇÃO TRANSVERSAL CONSTANTE

OBJECTO

O objecto ao qual a invenção a ser protegida sob esta Patente se refere consiste por um novo processo para o processamento a húmido com moldes de seda de peças de cerâmica de secção transversal constante.

Isto implica, na sua essência, um novo processo para a decoração de peças de cerâmica especiais, em especial, mas não exclusivamente, as peças em relevo, ou seja, as que são conhecidas como listas (filetes alongados e estreitos de moldagem), cujas características implicam uma superfície curva e uma secção transversal constante ao longo da totalidade da sua extensão.

ANTECEDENTES

A decoração de peças de cerâmica especiais como as que foram acima descritas tem sido efectuada até agora por métodos distintos dos moldes de seda pois a sua utilização não era possível devido ao facto de ter de se trabalhar exclusivamente com moldes planos que não eram possíveis de ser adaptados a superfícies possuidoras de um relevo curvo.

Deste modo, tem sido necessário recorrer a outros procedimentos como sejam, por exemplo, o método manual no qual a decoração é aplicada directamente usando uma escova ou uma esponja, o que dá origem a irregularidades formais ou relacionadas com a cor e, como resultado do custo de trabalho directo em termos de custos manuais directos, os quais são proibitivos.

Um outro procedimento proposto consiste na decoração usando decalques, o que tem o mesmo tipo de custo acrescido e tem, como tal, sido pouco usado.

Tem sido também empregue um processo a seco de revestimento de cor em forma de pó, usando técnicas de escova de pó, sendo este o processo por intermédio do qual se obtém uma decoração irregular, monótona e não muito atraente.

Em último lugar, tentou-se ainda decorar estas peças de cerâmica especiais usando uma máquina de escova de estereotipista obtendo-se pouco sucesso, dado que o mecanismo de escova de estereotipista que transporta o motivo a ser aplicado sobre as superfícies curvas exerce pressões distintas no relevo e nas áreas que apresentam reentrâncias, dando assim origem a uma impressão com falhas.

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

O objectivo final compreendendo o objecto desta Patente consiste em ultrapassar os inconvenientes inerentes aos procedimentos alternativos empregues na decoração dos anteriormente descritos componentes cerâmicos.

Com este objectivo foi concebido, desenhado e testado um novo processo como resposta a este objectivo prioritário, o que permite a possibilidade e facilita o uso de moldes de seda húmidos para a decoração de peças de cerâmica de superfícies curvas, desde que estas apresentem uma secção constante em corte transversal ao longo da sua extensão, como seja o caso das listas.

Todas as vantagens de ordem prática dos moldes de seda, como as que a seguir se descrevem são, deste modo, recuperadas:

- o funcionamento rápido inerente ao processo mecanizado de produção em massa,
- a riqueza estética formal que resulta da diversidade de motivos que podem ser aplicados,
- o padrão decorativo ser sempre igual como resultado da repetição sistemática do mesmo motivo,
- o custo económico do processo e o aumento da produtividade do mesmo.

Antes de se dar início ao procedimento, é preparado um molde de seda plano mantendo o método de processamento conhecido que inclui o funcionamento de: alongamento do molde de seda (alongamento no sentido do comprimento e no sentido da largura);

colagem à armação; o tratamento do produto com uma emulsão; o desenvolvimento do stencil no qual o motivo decorativo é impresso e a secagem do molde.

Este novo processo emprega o molde plano previamente preparado que é destacado da sua armação e mudado para outro molde específico, em dois lados opostos do qual se encontra localizada uma réplica do perfil da secção transversal uniforme da peça de cerâmica que irá ser decorada, estando em cada um dos lados da mesma localizadas de um modo firme faixas rígidas que também reproduzem o relevo da peça e que se encontram presas à armação prendendo o tecido que está alongado de uma forma que não deixa folgas somente no sentido do comprimento da peça de modo a adaptar-se ao seu relevo, após o que é colada à armação.

Para aplicar as tintas do molde de seda são usadas espátulas cujas porções inferiores são réplicas negativas do relevo da peça por forma a conseguir obter-se o contacto total com a mesma, formando um banho com duas espátulas idênticas presas em paralelo, o que possibilita a manutenção da quantidade óptima de tinta no interior da mesma e no molde ao longo do processo de aplicação.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Com o objectivo de alargar ainda mais a descrição da presente invenção e para facilitar a interpretação das suas características formais, estruturais e funcionais, encontram-se anexados desenhos em que diferentes aspectos das formas de realização preferenciais dos procedimentos para o processamento em húmido de moldes de seda para peças de cerâmica de superfície curva e de secção transversal constante que constituem o objecto da presente Patente se encontram ilustrados sob a forma de diagrama.

Nos referidos desenhos:

A Fig. 1 é uma vista em perspectiva do molde de seda plano a prender o stencil com o motivo decorativo que é preparado separadamente como uma preparação para o processo.

A Fig. 2 proporciona uma vista em perspectiva da armação específica empregue no processo que compreende o objecto da Patente, com as pegas para prender o molde.

A Fig. 3 é um corte em secção transversal no sentido A - A da armação específica, ilustrando a colocação de uma das pegas para prender o molde na sua posição.

A Fig. 4 ilustra uma vista em perspectiva do banho formado prendendo duas espátulas em paralelo, em que as suas porções inferiores compreendem um negativo do relevo da peça que vai ser decorada.

DESCRIÇÃO DE UMA FORMA DE REALIZAÇÃO PREFERENCIAL

De modo a ilustrar claramente a natureza e o âmbito da aplicação vantajosa do novo procedimento destinado ao processamento em húmido de moldes de seda para peças de cerâmica curvas de secção transversal constante, que compreende o objecto da presente invenção, cuja descrição dos meios operacionais e do funcionamento se encontra de seguida, fazendo referência aos desenhos que, devido ao facto de representarem uma forma de realização preferencial do referido objecto, com um carácter informativo, podem ser considerados no sentido mais amplo e não limitativo da aplicação do conteúdo da invenção.

Este novo processo emprega um molde plano (1) previamente preparado com o stencil do motivo decorativo (2), o qual é destacado da sua armação e transferido para outra armação específica (3), em dois lados opostos dos quais o contorno (4) da secção em corte transversal uniforme da peça de cerâmica que vai ser decorada se encontra reproduzida.

A cada um dos dois lados opostos são presas faixas rígidas (5) que compreendem também uma réplica do relevo da peça e que são presas à armação (3) prendendo o tecido do molde (1) que é muito esticado no sentido do comprimento da peça de modo a encaixar no respectivo relevo, após o que é colado à armação (3).

Para aplicar as tintas de pintura do molde, espátulas cujas porções inferiores (6) são réplicas em negativo da peça são usadas com o objectivo de conseguir o contacto mais completo das mesmas através do molde à medida que se movem ao longo do sentido do comprimento do mesmo.

Com duas espátulas idênticas (7') - (7''), presas em paralelo, é formado um banho (8) que permite a possibilidade de manter no interior, no molde, a quantidade óptima de tinta ao longo de todo o processo da sua aplicação.

Lisboa, 17 AGO. 2001

Por Estudio Ceramico, S.L.



ENG.º MANUEL MONIZ PEREIRA

Agente Oficial da Propriedade Industrial

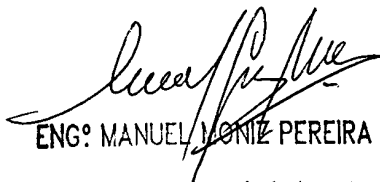
Arco da Conceição, 3, 1.º - 1100 LISBOA

REIVINDICAÇÕES

1. Novo processo para o processamento a húmido com moldes de seda de peças de cerâmica de secção transversal constante, caracterizado essencialmente por ser usado um molde plano (1) que foi anteriormente preparado com um stencil do motivo decorativo (2), o qual se solta da armação e é transferido para outra armação específica (3) em dois lados opostos dos quais o contorno (4) da secção em corte transversal uniforme da peça de cerâmica que vai ser decorada se encontra reproduzida, estando faixas rígidas (5) presas de um modo firme em cada um dos referidos lados, compreendendo ainda uma réplica do relevo da peça e estando presa à armação (3) por fixação do tecido ao molde (1), o qual é firmemente esticado no sentido do comprimento da peça de modo a encaixar-se no seu relevo, após o que é presa à armação (3).
2. Novo processo para o processamento a húmido com moldes de seda de peças de cerâmica de secção transversal constante de acordo com a Reivindicação 1, caracterizado essencialmente devido ao facto de, para a aplicação das tintas de molde de seda, serem usadas espátulas cujas porções inferiores (6) são uma réplica negativa do relevo da peça, com o objectivo de conseguir, com a troca das suas posições no sentido do comprimento ao longo da peça, total contacto com a mesma através do molde, formando duas espátulas idênticas (7') - (7'') presas em paralelo, um lote (8) que permite a possibilidade de manter no interior, no molde, a quantidade óptima de tinta ao longo do processo de aplicação da mesma.

Lisboa, 17 AGO. 2001

Por Estudio Ceramico, S.L.



ENG.º MANUEL MONTIZ PEREIRA

Agente Oficial da Propriedade Industrial

Arco da Conceição, 3, 1.º - 1100 LISBOA

RESUMO

PROCESSO PARA O PROCESSAMENTO A HÚMIDO COM MOLDES DE SEDA DE PEÇAS DE CERÂMICA DE SUPERFÍCIE CURVA E DE SECÇÃO TRANSVERSAL CONSTANTE

O objecto da presente Patente é um novo processo para o processamento a húmido com moldes de seda de peças de cerâmica de superfície curva e de secção transversal constante.

De modo a levar a cabo este processo é usado um molde plano convencional (1), com o motivo decorativo (2), que é transferido para uma armação específica (3) que compreende uma réplica, em dois lados opostos, do contorno (4) de secção em corte transversal constante da peça.

Em cada um dos referidos lados, são presas faixas rígidas (5) que prendem o molde e que são presas à armação (3).

As porções inferiores das espátulas (6) são uma réplica do relevo da peça, formando duas idênticas (7') - (7'') presas em paralelo, um banho (8) para alimentar a tinta de molde durante a totalidade do processo de utilização do molde de seda.

1/2

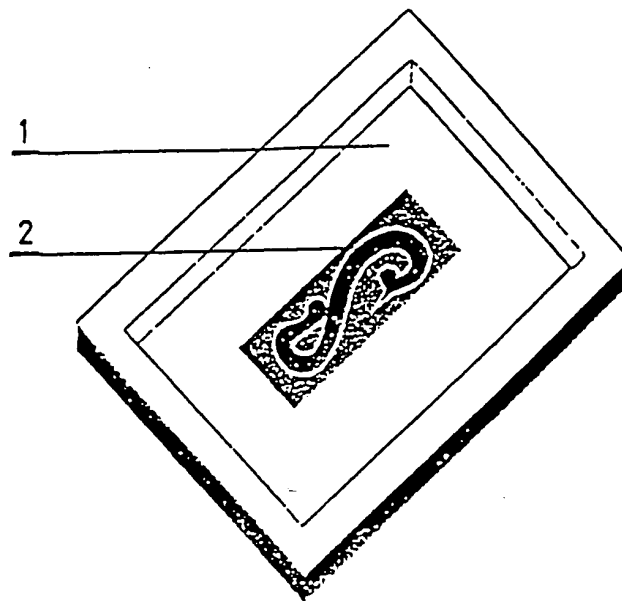


FIG. 1

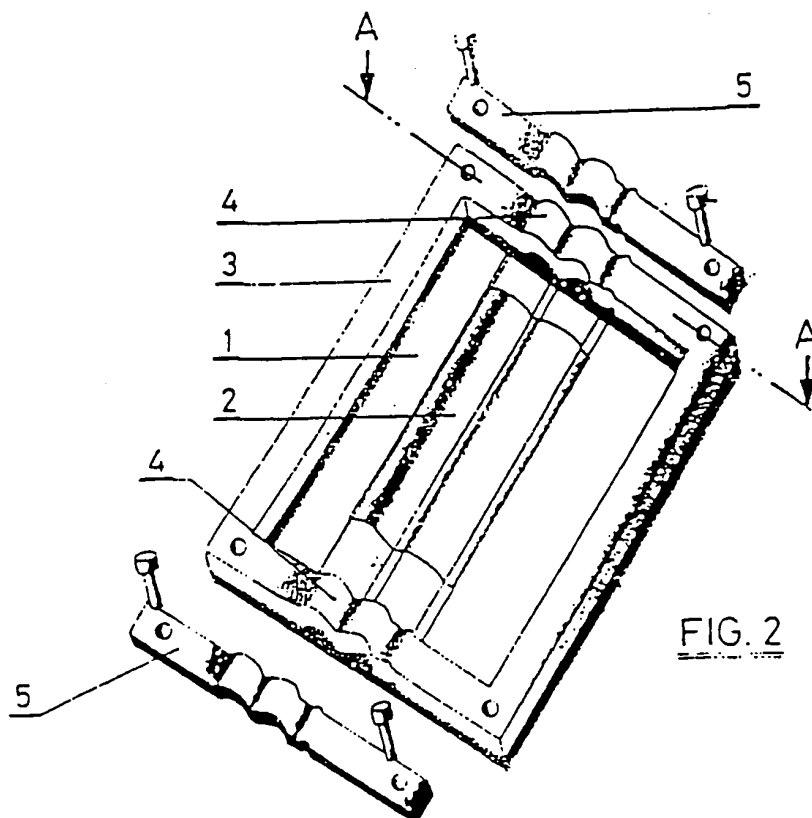


FIG. 2

2/2

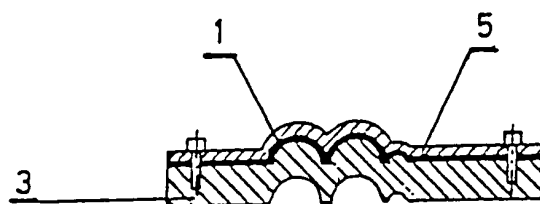


FIG. 3

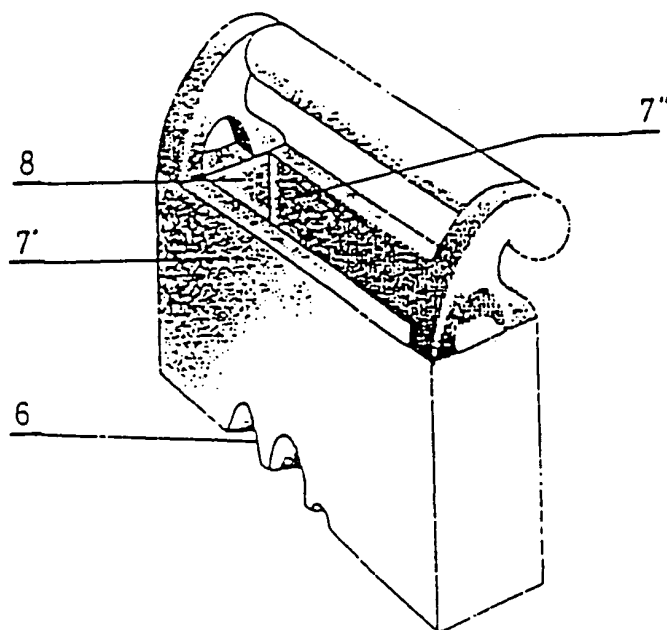


FIG. 4