

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	20	NUMERO	40870	21	Y
		22	FECHA DE INVENTA	20 ENE. 1979		

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	G 78 09 170.0		25.3.1978		Alemania

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B01D

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"ESTERILLA FILTRO"

71	SOLICITANTE (S)
	La firma CARL FREUDENBERG

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	WEINHEIM/BERGSTR (Alemania), Hühnerweg, 2

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. MANUEL DE ARPE GARCIA, Agente Oficial de P.I.

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años por

"ESTERILLA FILTRO", a favor de la firma de nacionalidad alemana CARL FREUDENBERG, domiciliada en WEINHEIM/BERGSTR (Alemania), Hühnerweg, 2.

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

La invención se refiere a una esterilla filtro para el filtrado de los aerosoles del vapor de cocción, especialmente en las campanas extractoras para cocina con accionamiento por motor eléctrico.

- 5.- Cuanto mayor es el uso de las campanas extractoras de cocina se saturan más fácilmente sus esterillas filtro, debido al filtrado de las partículas de grasa y del vapor de cocción, aumenta la pérdida de presión de la esterilla filtro y se reduce, según el grado de atascamiento, la corriente de aire de la campana extractora. Es
- 10.- te atascamiento de las esterillas filtro debido a la grasa incrustada, no es visible casi siempre desde el exterior, por lo que no sólo no se hace evidente la limitación de la corriente de aire de la campana, sino que también pueden acumularse grandes cantidades de grasa sobre
- 15.- la cocina, que pueden provocar eventualmente hasta un incendio.

- 20.- Esta invención se propone desarrollar una esterilla filtro para los vapores de cocción, de forma que se vea indicado claramente desde el exterior su estado de atascamiento por la grasa desde el exterior y ofrezca al usuario de la campana la oportunidad de eliminar la este-

rilla sucia de grasa y sustituirla por una nueva.

25.- Este problema se soluciona mediante una esterilla filtro, compuesta de fibras artificiales y/o naturales, en la que todas o una parte de las fibras, esté recubierta total o parcialmente por una mezcla compuesta por lo menos por dos componentes insolubles entre sí, de los que uno es soluble en grasa y/o aceite y se encuentra coloreado de forma que se diferencia claramente del color de la mezcla de fibras y/o del otro componente, siendo este otro componente insoluble en grasa y/o en aceite.

30.- Esta invención se aprovecha en consecuencia del hecho de que la mayoría de los vapores de cocción, a los que están sometidos estas esterillas filtros, se trata de aerosoles de grasa o de aceite y consecuentemente de combinaciones de hidrocarburos. El color de la mezcla empleada para el revestimiento, se determina en principio esencialmente por medio del componente insoluble para estas combinaciones. Ante la acumulación de los aerosoles indicados, el color de la mezcla componente-pintura, se ve influenciado progresivamente por el color del componente soluble en grasa y aceite, por lo que la alteración se presenta de forma totalmente evidente, cuando los dos componentes contienen colores de contraste.

35.- Según una realización especial, se ha previsto que la mezcla de color aplicada esté distribuida uniformemente sobre las fibras que cubren el lado de entrada de la corriente. Una realización tal, puede constituirse por ejemplo, cubriendo el lado de entrada de la corriente de la esterilla filtro, por medio de un vellón, impregnado con una solución o una dispersión de la mezcla del color.

40.-

45.-

50.-

55.- Se ha revelado como especialmente ventajoso al respecto de la obtención de una figura exterior apropiada en la que la mezcla esté distribuida de forma desigual, por ejemplo, sobre las fibras que cubren el lado de entrada de la corriente, formando un dibujo geométrico.

60.- Según una realización especial, se ha previsto que el dibujo esté compuesto de puntos y/o rayas con un ancho de 0,5 hasta 4 mm, y preferiblemente con una anchura de 1 mm. El dibujo estará preferentemente constituido a base de líneas o cuadros, y en el que la distancia entre sus líneas paralelas sea de 5 hasta 40 mm, y preferentemente 20 mm. Estas líneas también pueden presentar en su curso una diferente intensidad de color. También puede utilizarse cualquier otro dibujo, y particularmente signos de escritura, textos o figuras de plantilla de forma irregular.

70.- La aplicación de estos dibujos es relativamente fácil, pudiéndose utilizar los procesos de impresión conocidos. Además de obtener mejores posibilidades respecto a la conformación superficial del diseño, en base a una realización apropiada, se consigue la ventaja particular de que al sobrepasarse una determinada cantidad de acumulación de la grasa en la esterilla filtro correspondiente, se produce el corrimiento o salida del componente soluble en grasa y aceite por los espacios intermedios no impresos del dibujo. Asimismo, también en este caso, el usuario no familiarizado con las campanas de extracción, puede conocer claramente que se ha agotado la capacidad de filtrado de la esterilla y que es preciso sustituirla.

80.- Según otra realización ventajosa, se ha previs-

85.- to que la mezcla empleada contenga una sustancia adhesiva, y/o un medio aglutinante, que favorezca la evacuación de las cantidades de grasa filtradas. Otro efecto secundario ventajoso se consigue debido a la concentración recomendable de la mezcla existente en el lado de entrada de la corriente de la esterilla filtro, al ofrecer una resistencia adicional con respecto a posibles deterioros mecánicos.

90.- Todo esto da por resultado ciertas ventajas respecto a su manejo más seguro.

95.- Las esterillas filtro utilizadas, están constituidas preferentemente por materiales planos de filtrado obtenidos a base de vellón de fibras. Esta realización no excluye, sin embargo, el que el objeto de la presente invención, pueda tener aplicación con esterillas filtro a base de materiales tejidos o de punto, o por combinaciones de varios de estos materiales, que pueden estar constituidos total o parcialmente por materiales esponjosos.

100.- En la lámina de dibujos adjunta se representa una esterilla filtro 1, conforme a esta invención, vista en perspectiva por su parte inferior. Este lado inferior está impreso con una retícula 2, a base de líneas a rayas, que se cruzan mutuamente.

105.- El objeto de esta invención lo explicamos más detalladamente basándonos en los ejemplos siguientes:

Ejemplo 1

110.- Con una mezcla de fibras, compuesta de un 40% de lana celulosa viscosa con un dtex de 17 y una longitud de 12 mm, un 25% de poliacrilonitrilo con un dtex de 6,7 y una longitud de 18 mm y un 35% de celulosa, se prepara en una instalación de vellón húmedo un vellón de fibras,

115.- que seguidamente se impregna con un medio aglutinante a base de resina sintética. El vellón así obtenido con un espesor de 1 a 2 mm, tiene un peso superficial de 150 g/m² y una permeabilidad al aire según DIN 53 887 de 1.100 l/s x m², medida a una diferencia de presión de 0,5 mbar.

120.- Sobre su superficie de fibras de vellón, se imprimen seguidamente unas líneas cruzadas, con una anchura de 1 mm y una distancia reticular mutua de 35 mm. Para ello se emplea una mezcla, compuesta al 25% de un componente de color, soluble en grasa y aceite con color rojo intenso, y al 75% de un componente de color, insoluble en grasa y aceite, con color azul intenso. La mezcla así acabada se caracteriza por su tono violeta oscuro.

125.- El material obtenido se coloca en una campana extractora y se le aplica el aerosol del aceite de una freidora. El impreso reticulado adquiere al tomar contacto con el aceite un tono rojo, que posteriormente al llegar a los 150 g/m², se va corriendo hacia las zonas intermedias no impresas de las líneas, marcando claramente los cuadrados originalmente desprovistos de color.

130.- La acumulación conseguida representa un gran valor desde el punto de vista higiénico y de incendio, que garantiza en la práctica, según las respectivas condiciones de cocción, una duración de 1 a 3 meses.

135.- Ejemplo 2

140.- El vellón de fibras según el ejemplo 1, se imprime con líneas a una distancia reticular de 5 mm, que se cruzan a base de puntos, con un diámetro por cada punto de 1 mm y a una distancia mutua de 2 mm, para cuyo fin se emplea una mezcla de componentes de color según la compo-

sición siguiente:

- 145.- 1) Un 25% de un componente de color soluble en grasa y agua, con un tono azul intenso.
- 2) Un 75% de un componente de color insoluble en grasa y aceite, con un contenido de un derivado de ftalocianina cúprica de tono verde. La impresión ya acabada se caracteriza visiblemente por su color verde.

150.- Después de su aplicación en la esterilla filtro y la acumulación 50 g/m^2 , aproximadamente de un aerosol de grasa-aceite, las zonas intermedias de sus líneas toman un color azul claro.

Ejemplo 3

- 155.- Sobre una esterilla filtro con un peso superficial de 300 g/m^2 y un espesor de 20 mm, compuesta al 100% de 2 1/2 de fibras de acetato con un dtex de 3,3 y una longitud de su mechón de 40 mm, compactada sin emplear ningún aglutinante por soldadura térmica de los puntos de cruce de sus fibras, y con una permeabilidad al aire según DIN 53 887 de 670 l/s x m^2 , medida a una diferencia de presión de 0,5 mbar, se imprimen unilateralmente con un ángulo de 45° , dos haces de líneas paralelas con una distancia mutua de 35 mm. Estas líneas estarán compuestas de puntos con un diámetro de 1 mm. Para su impresión se habrá utilizado una mezcla de color, compuesta al 20% por un componente soluble en grasa y aceite de tono naranja y con un 80% de un componente insoluble en grasa y aceite en tono negro.

170.- Ejemplo 4

Las fibras de vellón según el ejemplo 1, se imprime en forma plana por el lado de entrada de la corrien

- 175.- te, con una dispersión de color, compuesta por un 25% de un componente soluble en grasa y aceite de color rojo intenso, y un 75% de un componente insoluble en grasa y aceite de color azul intenso, respecto a su contenido sólido se hace con una dilución imprimible con agua. Esta mezcla tiene un color violeta oscuro. El material así acabado se coloca en una campana de extracción y se le aplica el aerosol de aceite de una freidora. La impresión ante una absorción de aceite de 300 g/m^2 , adquiere un tono azul intenso, que se diferencia claramente del color original.

- 180.- En consecuencia la esterilla filtro conforme a esta invención presenta la ventaja de que en su empleo en las campanas de extracción, permite al usuario normal reconocer el estado de la esterilla sin ningún tipo de complejo técnico. Garantizandose así el cambio de filtro en el momento oportuno.

- 185.- Descrito suficientemente el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, nos queda señalar que los ejemplos descritos son unas variadas formas de realización, sin que sus modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados, etc., desvirtuen la esencialidad de su objeto.

- 190.-

N O T A

= = = =

El modelo de utilidad descrito recaerá pues,
195.- sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- "ESTERILLA FILTRO", caracterizada por cuanto
200.- estará constituida por fibras artificiales y/o naturales, en la que todas o una parte de dichas fibras estará recubierta total o parcialmente con una mezcla compuesta por lo menos por dos componentes insolubles entre sí, de los cuales uno de ellos es soluble en grasa y/o aceite y presenta un color, que se diferencia claramente del color de la mezcla de fibras y/o del otro componente, siendo el otro citado componente insoluble en grasa y/o aceite.

205.- 2ª.- "ESTERILLA FILTRO", según la primera reivindicación, caracterizada por cuanto la mezcla de componentes insolubles estará distribuida uniformemente sobre las fibras que cubren el lado de entrada de corriente de aire de la campana extractora a que se aplique.

210.- 3ª.- "ESTERILLA FILTRO", según la reivindicación primera, caracterizada por cuanto dicha mezcla de componentes insolubles, estará distribuida de forma desigual sobre las fibras que cubren el lado de entrada de la corriente de aire formando un dibujo geométrico.

215.- 4ª.- "ESTERILLA FILTRO", según la tercera reivindicación, caracterizada por cuanto el dibujo estará constituido por puntos y/o rayas con un ancho comprendido entre 0,5 y 2 mm.

220.- 5ª.- "ESTERILLA FILTRO", según las reivindicaciones tercera y cuarta, caracterizada por cuanto dicho dibujo estará constituido a base de líneas o cuadros, y

en el que la distancia entre sus líneas paralelas estará comprendida entre 5 y 40 mm, siendo preferentemente de 20 mm.

225.-

6ª.- "ESTERILLA FILTRO", según las reivindicaciones tercera a quinta, caracterizada por cuanto dicho dibujo estará constituido por figuras, textos y/o de plantillas.

230.-

7ª.- "ESTERILLA FILTRO", según todas las reivindicaciones precedentes, caracterizada por cuanto la mezcla contiene una sustancia adhesiva y/o un medio aglutinante.

8ª.- "ESTERILLA FILTRO".

Todo ello tal y conforme queda descrito; representado y reivindicado.

235.-

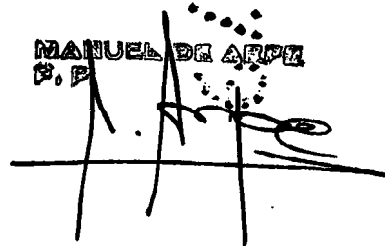
Esta memoria consta de nueve hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un

237.-

total de doscientas treinta y siete líneas.

MADRID A 20 ENE: 1979

MANUEL DE ARPE
S. P.



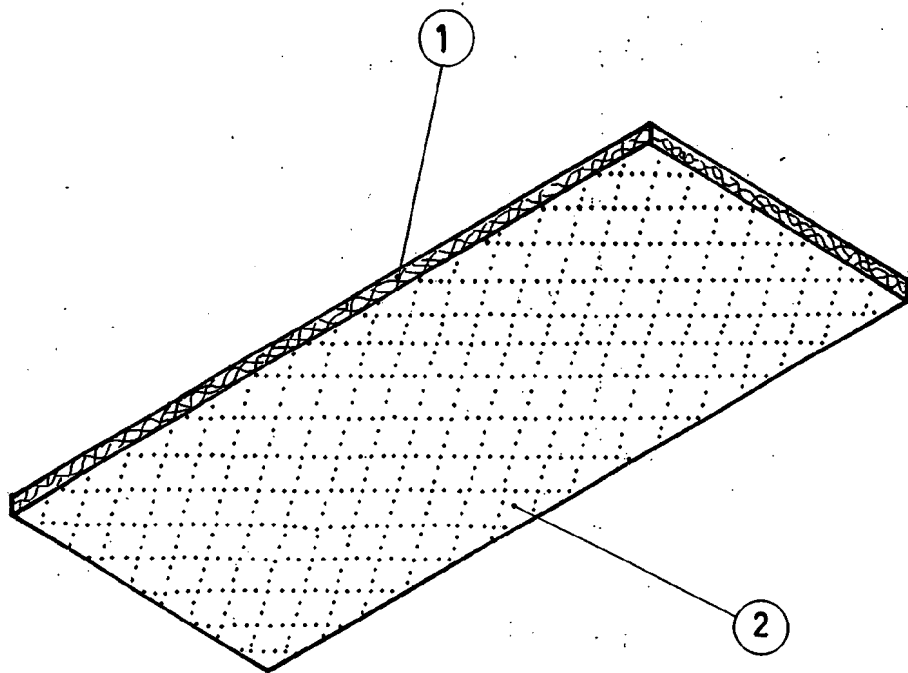


FIG.1

ESCALA VARIABLE
MADRID 20 ENL. 1973

MANUEL DE ALPE
P. 1%

A handwritten signature, possibly 'M. de Alpe', is written over the printed name. Below the signature are several vertical and horizontal scribbles, likely representing a stamp or additional markings.