

3^a COPIA

PATENTE DE INVENCION

Le A 15 293-Spa.

Int. Cl.:	C09B

#30944

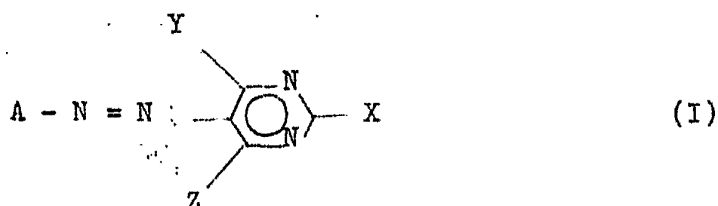
Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PIGMENTOS AZOICOS.-

Solicitante: BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, residente en Leverkusen-Bayerwerk, República Federal Alemana.-

El objeto de la invención son pigmentos azoicos que están ligados de grupos que los hacen solubles en agua, tales como grupos ácido carboxílicos y ácido sulfónico. Estos corresponden a la fórmula general I:



5. en la que A significa el resto de un componente diazoico, X significa un grupo hidroxilo, cianamino, ureido, acilamino o guanidino, Y y Z, independientes entre sí, significan un grupo hidroxilo o un grupo amino en caso dado sustituido,
10. bajo la condición de que como máximo 2 de los 3 restos X, Y y Z representen un grupo hidroxilo.

Sustituyentes posibles de los grupos amino Y y Z son los restos alquilo y arilo.

15. Bajo los grupos acilamino X se entienden, por ejemplo, los grupos alquilcarbonilamino, arilcarbonilamino, aralquilcarbonilamino, alquilsulfonilamino arilsulfonilamino y aralquilsulfonil amino.

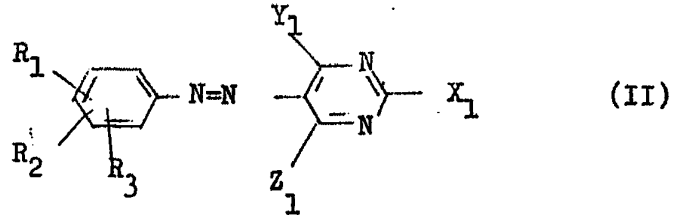
20. Con preferencia, A significa el resto de una amina aromática diazotable de la serie bencénica, naftalénica, antraquinónica o de la serie heterocíclica, por ejemplo, de la serie tiazólica, benzotiazólica, carboestirílica, quinazolinica o dibenzofuránica. El resto A puede estar ulteriormente sustituido, por ejemplo por átomos de halógeno, especialmente cloro o bromo, por grupos alquilo, alcoxi, fenoxi, trifluor-
25. metilo, ciano, nitro, alquilsulfonilo, arilsulfonilo aralquilsulfonilo, aminocarbonilo, alquilaminocarbonilo, fenilaminocarbonilo, aminosulfonilo, alquilaminosulfonilo, fenilaminosulfonilo, alquilcarbonilamino, arilcarbonilamino, alquilsulfonilamino o arilsulfonilamino.

30. En los significados de los sustituyentes antes mencionados para A y X representa el alquilo y alcoxi, en las

formas de ejecución preferentes, grupos con 1 a 4 átomos de carbono. Arilo significa preferentemente fenilo. Aralquilo significa preferentemente fenilo-C₁-C₄-alquilo.

Tienen preferencia los pigmentos de fórmula II

5.



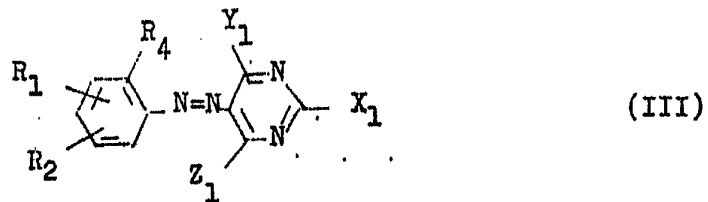
10.

en la que X₁ significa amino, cianamino, acetilamino, guanidino, ureido o hidroxilo, Y₁ y Z₁ significan hidroxilo o amino, bajo la condición de que como máximo 2 de los 3 restos X₁, Y₁, Z₁ signifiquen hidroxilo, R₁ significa hidrógeno, nitro, cloro, bromo, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-alcoxi, ciano, C₁-C₄-alquilsulfonilo, trifluormetilo, fenilsulfonilo, bencilsulfonilo, fenoxi, carbo-C₁-C₄-alcoxi, carbofenoxi, carbonamido, C₁-C₄-alquilcarbonilamino, benzoilamino o sulfonamido, pudiendo los grupos carbonamida y sulfonamida estar mono o disustituídos por C₁-C₄-alquilo, fenilo en caso dado sustituido o bencilo, R₂ y R₃ significan hidrógeno, cloro, C₁-C₄-alquilo, carbo-C₁-C₄-alcoxi, carbonamida, que puede estar mono o disustituido por C₁-C₄-alquilo, fenilo o bencilo, en caso dado sustituido, o C₁-C₄-alcoxi. Pigmentos especialmente preferentes corresponden a la fórmula III

15.

20.

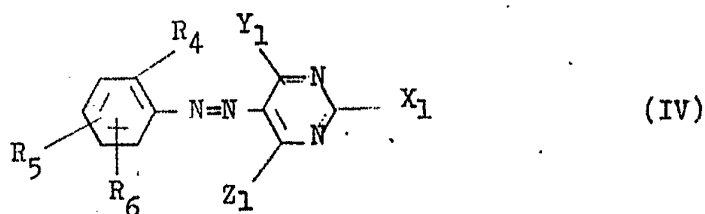
25.



en la que R₁, R₂, X₁, Y₁ y Z₁, tienen el significado arriba indicado y R₄ significa carbo-C₁-C₄-alcoxi y C₁-C₄-alcoxi.

30.

Preferencia muy especial la tienen los pigmentos de fórmula IV

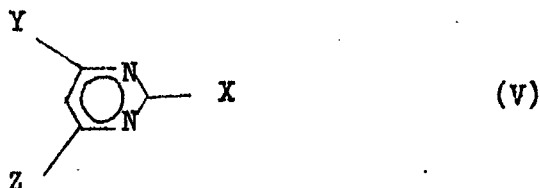


5. en la que X_1 , Y_1 , Z_1 y R_4 tienen el significado arriba indicado, R_5 significa hidrógeno, cloro, metilo, etilo, metoxi, etoxi, ciano, carbo- C_1 - C_4 -alcoxi, carbonamida insustituida o mono- o distituida por metilo o fenilo y R_6 significa hidrógeno, cloro, metilo, metoxi.
10. Componentes diazoicos adecuados son, por ejemplo, 2-nitroanilina, 3-nitroanilina, 4-nitroanilina, 2,4-dinitroanilina, 2-cloro-4-nitroanilina, 4-cloro-2-nitroanilina, 2-cloro-5-nitroanilina, 2-nitro-4-metilanilina, 2-metil-4-nitroanilina, 2-metil-5-nitroanilina, 4-metoxi-2-nitroanilina, 2-ciano-4-nitroanilina, 2-bromo-4-nitroanilina, 2-nitro-4-cloroanilina, 2-nitro-4-metilsulfonil-anilina, 2-nitro-4-etilsulfonil-anilina, 2-cloroanilina, 4-cloroanilina, 2,4-dicloroanilina, 2,5-dicloroanilina, 2,6-dicloroanilina, 3,4-dicloroanilina, 3,5-dicloroanilina, 2,4,5-tricloroanilina, 2,4,6-tricloroanilina, 2-ciano-5-cloroanilina, 2-metil-4-cloro-anilina, 2-metil-5-cloroanilina, 2,4-dicloro-5-etilanilina, 2,5-dicloro-4-metilanilina, 2-cloro-4-metilsulfonil-anilina, 2-ciano-5-cloroanilina, 2,4-dicloro-4-metoxianilina, 2-cloro-5-trifluormetilanilina, 4-cloro-2-trifluormetilanilina, 3,5-bis-trifluormetil-anilina, 2,4-dimetoxianilina, 2,5-dimetoxianilina, 2,5-dietoxianilina, 2,4-dimetoxi-5-cloro-anilina, 2,5-dimetoxi-4-cloro-anilina, 2-metoxi-5-metil-anilina, 4-metoxi-2-metil-anilina, 2-metoxi-5-metil-4-cloroanilina, 2-metoxi-4-nitroanilina, 4-metoxi-2-nitroanilina, 2-metoxi-5-nitroani-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

- lina, 2,5-dimetoxi-4-nitroanilina, 2-metoxi-5-metil-4-nitroanilina, 2-metoxi-5-cloro-4-nitroanilina, 2-metoxi-5-etilsulfonilanilina, 2-metoxi-5-fenilsulfonilanilina, 2-metoxi-5-benzilsulfonilanilina, 2-metoxi-4-cloro-anilina, 2-metoxi-4-cloro-anilina, 2-metoxi-5-cloro-anilina, 2-etoxi-5-cloro-anilina, 2-metoxi-4,5-dicloro-anilina, 2-amino-5-cloro-difeniléter, 2-amino-4,4'-dicloro-difeniléter, 2-amino-4,6-dicloro-difeniléter, 4-amino-5-metoxi-bencenosulfonato de (4-nitrofenilo), 5-acetilamino-2-nitroanilina, 5-acetilamino-2-cloro-5-metilanilina, 4-acetilamino-2,5-dicloro-anilina, 5-acetilamino-2,4-dicloro-anilina, 4-benzoilamino-2-metil-5-metoxi-anilina, 5-benzoilamino-2-cloro-anilina, 4-benzoilamino-2-cloro-5-metoxi-anilina, 2-amino-benzoato de metilo, 2-amino-benzoato de etilo, 2-aminobenzoato de isobutilo, 4-cloro-2-amino-benzoato de metilo, 5-cloro-2-amino-benzoato de metilo, 6-cloro-2-amino-benzoato de metilo, 3,5-dicloro-2-amino-benzoato de metilo, 4,6-dicloro-2-amino-benzoato de metilo, 5-bromo-2-amino-benzoato de metilo, 4-nitro-2-amino-benzoato de metilo, 5-nitro-2-amino-benzoato de metilo, 4-metil-2-amino-benzoato de metilo, 4-trifluor-metil-2-amino-benzoato de metilo, 4-metoxi-2-amino-benzoato de metilo, 4-metoxi-3-amino-benzoato de fenilo, 4-metoxi-carbonil-2-amino-benzoato de metilo, 4-carbamoil-2-amino-benzoato de metilo, 4-acetilamino-2-amino-benzoato de metilo, 4-benzoilamino-2-amino-benzoato de metilo, 4-(2',5'-dicloro-benzoilamino)-2-amino-benzoato de metilo, 4-sulfamoil-2-amino-benzoato de metilo, 2-amino-naftalin-carboxilato de (3)-metilo, 2-amino-antraquinon-carboxilato de (2)-metilo, 4-metil-3-amino-benzoato de metilo, 1-aminobenceno-dicarboxilato de (2,5)-dimetilo, 1-aminobenceno-dicarboxilato de (3,5)-dimetilo, 4-amino-benzoamida, 4-cloro-3-amino-

- benzoamida, 4,6-dicloro-3-amino-benzoamida, 3-amino-4-metoxi-benzoamida, 3-amino-4-metoxibenzo-fenilamida, 3-amino-4-metil-benzo-metilamida, 3-amino-4-metilbenzo-(2',4'-dimetil)-fenilamida, 1-amino-benceno-dicarboxil-(3,5)-diamida, 3-amino-4-metil-benzo-(2',5'-dicloro)-fenilamida, 3-amino-4-metoxicarbonil-benzo-amida, 3-amino-4-metoxicarbonil-benzo-fenilamida, 3-amino-4-metoxi-carbonil-benzo-(2',5'-dicloro)-fenilamida, 3-amino-4-metoxi-bencenosulfon-metilamida, 3-amino-4-metoxi-bencenosulfón-dietilamida, 2,5-dimetoxi-4-aminobencenosulfon-metilamida, 2-metil-5-metoxi-4-amino-bencenosulfon-metilamida, 3-amino-4-metil-benceno-sulfon-fenilamida, 4-amino-2,5-dimetoxi-bencenosulfon-metilamida, 4-amino-2-metil-5-metoxi-bencenosulfon-metilamida, 2-cloro-1-amino-naftalina, 1-amino-2-metoxi-naftalina, 1-amino-4-nitro-naftalina, 2-amino-5-nitro-naftalina, 1-amino-2-cloro-antraquinona, 2-amino-3-cloro-antraquinona, 2-amino-tiazol, 2-amino-4-metil-tiazol, 2-amino-cloro-tiazol, 2-amino-5-nitro-tiazol, 2-amino-4-metil-tiazol-5-carboxilato de metilo, 2-amino-4-metil-tiazol-5-carboxilamida, 2-amino-4-metil-tiazol-5-carboxil-dimetilamida, 2-amino-benzotiazol, 2-amino-6-metil-benzotiazol, 2-amino-5-metoxi-benzotiazol, 2-amino-6-metoxi-benzotiazol, 2-amino-6-cloro-benzotiazol, 2-amino-6-metil-sulfonil-benzotiazol, 6-metil-2-(4-aminofenil)-benzotiazol, 5-amino-3-fenil-1,2,4-tiadiazol, 2-amino-4-metil-carboestireno, 6-amino-4-metil-2-cloro-carboestireno, 3-amino-4-metoxi-benzoxazol, 6-amino-2,4-dihidroxi-quinazolina.

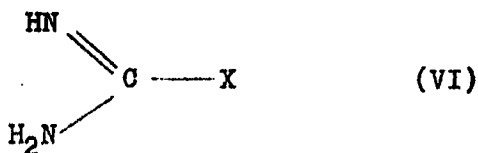
Los derivados de pirimidina empleados como componentes de copulación, de fórmula V



5.

en la que X, Y, Z tienen el significado indicado en la fórmula I, se pueden obtener según métodos conocidos (véase, por ejemplo, D.J. Brown, The Pyrimidines, y D. J. Brown, The Pyrimidines, Supplement I, en The Chemistry of Heterocyclic Compounds, Hrg. A. Weissberger y E. C. Taylor, Wiley-Interscience, Nueva York, 1.962 y 1.970). Por ejemplo, urea o derivados de guanidina de fórmula VI

10.



15.

donde X tiene el significado antes indicado, se ciclizan con éster malónico, éster cianacético o malodinitrilo.

Como componentes de copulación adecuados sean mencionados como ejemplo:

20.

2-amino-4,6-dihidroxi-pirimidina, 4-amino-2,6-dihidroxi-pirimidina, 4,6-diamino-2 hidroxi-pirimidina, 2-cianamino-4,6-dihidroxi-pirimidina, 2-cianamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina, 2-cianamino-4,6-diamino-pirimidina, 2-ureido-4,6-dihidroxi-pirimidina, 2-ureido-4-amino-4-hidroxi-pirimidina, 2-ureido-4,6-diamino-6-hidroxi-pirimidina, 2-acetilamino-4,6-dihidroxi-pirimidina, 2-acetilamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina, 2-acetilamino-4,6-diamino-pirimidina, 2-benzoilamino-4,6-dihidroxi-pirimidina, 2-benzoilamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina, 2-benzoilamino-4,6-diamino-pirimidina, 2-metilsulfonilamino-4,6-dihidroxi-pirimidina, 2-metilsulfonilamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina, 2-metilsulfonilamino-4,6-diamino-

30.

pirimidina, 2-guanidino-4,6-dihidroxi-pirimidina, 2-guanidino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina, 2-guanidino-4,6-diamino-pirimidina, 2-fenilsulfonilamino-4,6-dihidroxi-pirimidina, 2-fenilsulfonilamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina, 2-fenilsulfonilamino-4,6-diamino-pirimidina.

5.

Los colorantes de la presente invención se obtienen diazotando las aminas A-NH₂ y haciéndolas reaccionar con componentes de copulación de fórmula III. Aquí se trabaja convenientemente en solución acuosa.

10.

Frecuentemente es ventajoso trabajar en presencia de un agente de dispersión no ionógeno, catión- o anión-activo, por ejemplo, de un alquilsulfonato y/o de un producto de policondensación de alcohol octílico y óxido etilénico y/o en presencia de un disolvente orgánico.

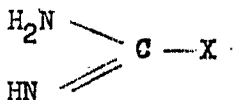
15.

Como tales entran en consideración los compuestos total o parcialmente miscibles con agua, tales como alcoholes, por ejemplo, alcohol metílico o etílico, glicol, glicolmonometiléter, butilglicol, cetonas inferiores, tales como acetona, compuestos de nitrógeno terciarios, tales como piridina, dimetilformamida o N-metilpirrolidona, además, también los hidrocarburos no miscibles con agua, en caso dado halogenados o nitrados, tales como tolueno, clorobenceno o nitrobenzeno. En caso dado se pueden agregar también auxiliares de copulación, por ejemplo, úrea.

20.

25.

Otra posibilidad para la obtención es copular éster malónico, éster cianacético o malodinitrilo con la amina diazotada correspondiente y condensar el compuesto azoico formado según la patente francesa 1.453.812 con un compuesto de fórmula

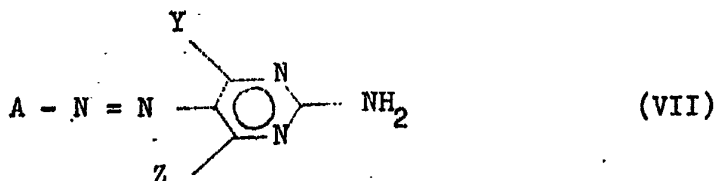


donde X tiene el significado arriba indicado.

5.

Los colorantes azoicos que para X contienen el resto de un grupo amino acilado como definido en la página 1, se pueden obtener también acilando el colorante azoico VII

10.



con los acilhaluros correspondientes.

15.

Los colorantes se aíslan según métodos en general conocidos, se lavan, se secan y se pulverizan. Se pueden emplear entonces directamente como pigmentos. Algunas veces es, sin embargo, ventajoso someter los compuestos obtenidos, para mejorar sus propiedades, especialmente la blandura del grano y la intensidad de color, a un tratamiento ulterior calentando éstos en un disolvente orgánico, tal como n-butanol, piridina, dimetilformamida, benceno, tolueno, clorobenceno o nitrobenzeno.

20.

25.

Los nuevos colorantes son de difícil solubilidad en los disolventes usuales. Por lo tanto son adecuados para pigmentar lacas de toda clase, para la obtención de tintas de estampación, de cola o de aglutinación, para el teñido en masa de sustancias sintéticas, semisintéticas o naturales macromoleculares, tales como cloruro polivinílico, poliestireno, poliamida o polietileno. También se pueden emplear para el teñido durante el hilado de fibras naturales, regeneradas o sintéticas, por ejemplo, fibras de celulosa, poliéster, poli-

30.

carbonato, poliacrilnitrilo, así como para estampar textiles y papel. De estos pigmentos se pueden preparar dispersiones de pigmentos acuosas de partícula fina, estables, que son utilizables para la pigmentación de pinturas de dispersión y de aplicación a brocha, para el teñido del papel, para la estampación con pigmentos de textiles o para el teñido durante el hilado de viscosa, mediante molturación o amasamiento en presencia de agentes tensioactivos no ionógenos, aniónicos o catiónicos.

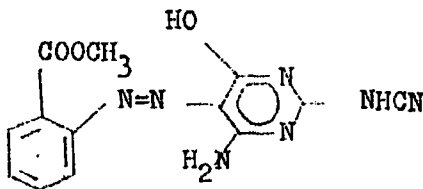
5.

10.

Ejemplo 1

15,1 g de 2-aminobenzoato de metilo se agitan en 100 cc de agua y 0°C se mezclan con 30 cc de ácido clorhídrico 10-n. Se diazota con 7 g de NaNO_2 en 20 cc de agua, se sigue agitando durante 1/2 hora y el exceso de nitrito se destruye con ácido amidosulfónico. 17,3 g de 2-cianamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina se disuelven como sal sódica en 250 cc de agua. Se agrega entonces 1 g de una mezcla de un alquilsulfonato de cadena larga y el producto de alcohol oleílico (1 mol) y óxido etilénico (20 moles) así como 2 g de jabón de resina. Se enfría a 10°C y se precipita con 25 cc de ácido clorhídrico 5-n. En esta mezcla se vierte la solución de la sal diazoica y la mezcla de reacción se tampona mediante adición de 100 cc de una solución al 20 % de acetato sódico. A continuación se calienta a 60°C, se mantiene esta temperatura hasta 25. terminar la copulación y después se calienta durante 5 minutos hasta hervir. Se aspira entonces en caliente, se lava con agua hasta estar libre de sal y se seca a 95°C. Se obtienen 32,6 g de un pigmento amarillo de fórmula

30.



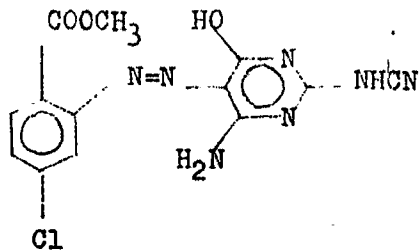
5. Frotando 35 g del colorante de arriba con 65 g de aceite de linaza, bajo adición de 1 g de secante naftenato de Co al 50% en bencina de ensayo) se obtiene un colorante de estampación de baja viscosidad que suministra estampaciones offset de alto brillo, intensidad de color y lisura con buena solidez a la luz y al sobrelacado. El empleo de esta tinta de impresión para la impresión de libros, grabados, etc. conduce a impresiones amarillas con propiedades similares.

Ejemplo 2

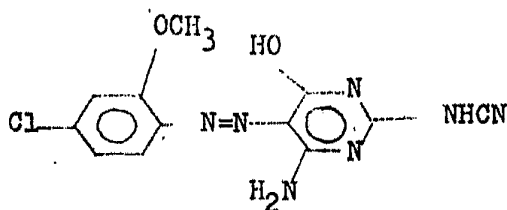
10. 18,5 g de 4-cloro-2-aminobenzoato de metilo se disuelven en 300 cc de ácido acético glacial y 30 cc de ácido propiónico a 40°C. Se enfría a 10°C y se diazota con 28,3 g de una solución al 45 % de ácido nitrosilsulfúrico en ácido sulfúrico. Se sigue agitando durante una hora y el exceso en ácido nitrosilsulfúrico se destruye mediante adición de urea.

15. 17,3 g de 2-cianamino-4-amino-6-hidroxi pirimidina se disuelven como sal sódica en 250 g de agua y se mezcla con 1 g de una mezcla de sulfonato alquílico y el producto de alcohol oleílico (1 mol) y óxido etilénico (20 moles). Se enfría a 10°C se precipita con 25cc de ácido clorhídrico 5-n. En esta mezcla se vierte lentamente la solución de sal diazólica, se amortigua con 100 cc de una solución al 20 % de acetato sódico y se agita durante 1/2 hora. A continuación se agrega 50 cc de piridina, se sigue agitando durante 5 minutos y se calienta hasta hervir. Después de 5 minutos se separa por succión en caliente, se lava con agua, y se seca a 50°C.

20. Se obtienen 30,8 g de un pigmento amarillo de fórmula



5. 8 g del colorante repartido se dispersan con una laca de cochuración de 25 g de resina alquílica de aceite de coco (40% de aceite de coco), 10 g de resina de melamina, 5 cc de tolueno y 7 cc de glicol-monometiléter en un molino de bola. La mezcla se aplica sobre la base a lacar, la laca se endurece por cochuración a 130°C y se obtienen lacados de intenso color, amarillo brillante, con buenas propiedades de sobrelacado y muy buena solidez a la luz.
10. Ejemplo 3.
15,75 g de 5-cloro-2-amino-anisol se suspenden en 100 cc de agua y 25 cc de ácido clorhídrico 10-n. Se diazota a 0°C con una solución de 7 g de nitrito sódico en 20 cc de agua, se sigue agitando durante 1 hora y el ácido nitroso en exceso se retira con ácido emidosulfónico.
20. 17,3 g de 2-cianamino-4-amino-6-hidroxipirimidina, se disuelven en 250 cc de agua y se agita con 1 g de un alquil-sulfonato de cadena larga y 2 g de jabón de resina. Esta solución se mezcla a 10°C con 25 cc de una solución 5-n de ácido acético. Se introduce la solución de sal diazoica y la mezcla de reacción se ajusta a un pH de 4-5 mediante adición de 20 g de acetato sódico en 100 cc de agua. Terminada la copulación se calienta durante 5 minutos hasta hervir, se separa por succión en caliente y se lava con agua caliente hasta estar libre de sal. Después de secar a 50°C se obtienen 29 g de un pigmento de fórmula
- 25.



5.

6 g de este colorante se frotran en 100 g de una laca de nitrocelulosa que se compone de 44 g de lana de colodio (de baja viscosidad, al 35 %), 5 g de dibutilftalato, 40 g de acetato de etilo, 20 g de tolueno, 4 g de butanol y 10 g de glicolmonometiléter. Después de aplicar y secar se obtienen lacados rojos con muy buenas solideces a la luz y buena solidez al sobrelacado.

10.

Ejemplo 4

15.

17 g de 4-cloro-3-amino-benzoamida se disuelven en 140 cc de agua con 30 cc de ácido clorhídrico 10-n, a 70°C. Enfriando con hielo se mezcla con la solución de 7 g de nitrato sódico en 20 cc de agua. Se sigue agitando durante 1/2 hora y el exceso de ácido nitroso se diluye con ácido amidosulfónico.

20.

17,3 g de 2-cianamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina se precipitan en forma de la sal sódica como indicado en el ejemplo 2. En esta suspensión se vierte la solución de sal diazoica y se tampona con 100 cc de una solución al 25 % de acetato sódico. La mezcla de reacción se calienta lentamente a 60°C y a esta temperatura se mantiene hasta terminar la copulación y después se calienta hasta hervir. Se separa por succión en caliente y se lava con agua.

25.

La pasta aún húmeda se deshidrata azeotrópicamente en 250 cc de tolueno, se filtra en caliente, se lava con tolueno y se seca. Se obtienen 33,2 g de un pigmento amarillo.

30.

0,5 g de pigmento se mezclan en un dispositivo de cilindros mezcladores con una mezcla de 65 g de cloruro de polivinilo, 33 g de diisooctilftalato, 2 g de mercaptido dibutilestannoso y 0,5 g de dióxido de titanio a 165°C. Se obtiene una masa teñida de amarillo que puede servir para la fabricación de láminas o cuerpos conformados. El teñido brillante se destaca por su buena solidez a la luz y a la migración.

En la tabla a continuación se indican ulteriores colorantes. Estos se pueden obtener si las aminas mencionadas en la columna I, como compuestos diazoicos, se hacen reaccionar análogo a los ejemplos 1 a 4 con los componentes de copulación mencionados en la columna II. La columna III indica la tonalidad de color que se obtiene cuando el pigmento se incorpora, como indicado en el ejemplo 1, en un color de estampación.

número	I	II	III
5.	4-nitroanilina	2-cianamino-4-amino-6-hidroxipirimidina	marrón-amarillo
10.	4-cloro-2-nitroanilina	"	amarillo tirando a rojo
15.	4-metil-2-nitroanilina	"	naranja
20.	2-metil-4-nitroanilina	"	amarillo
	2-metil-5-nitroanilina	"	amarillo tirando a verde
	4-cloroanilina	"	amarillo tirando a rojo
25.	2,4-dicloroanilina	"	amarillo tirando a rojo
	2,5-dicloroanilina	"	amarillo tirando a verde
	3,4-dicloroanilina	"	amarillo tirando a verde
30.	2,4,5-tricloroanilina	"	amarillo
	2-metil-4-cloroanilina	"	naranja

	número	I	II	III
	16	2-metil-5-cloro-anilina	2-cianamino-4-amino-6-hidroxipirimidina	amarillo tirando a verde
	17	2-ciano-5-cloroanilina	"	amarillo tirando a verde
5.	18	2-cloro-5-trifluorometil-anilina	"	amarillo tirando a verde
	19	4-cloro-2-trifluorometil-anilina	"	amarillo tirando a verde
	20	2,4-dimetoxianilina	"	rojo tirando a azul
10.	21	2,4-dimetoxi-5-cloroanilina	"	rojo azulado
	22	2,5-dimetil-4-cloroanilina	"	rojo
	23	2,5-dimetil-4-nitroanilina	"	naranja
	24	2-metoxi-5-metilanilina	"	naranja
15.	25	4-metoxi-2-metilanilina	"	rojo tirando a azul
	26	2-metoxi-5-metil-4-cloroanilina	"	naranja
	27	2-metoxi-4-nitroanilina	"	rojo tirando a amarillo
20.	28	2-metoxi-5-nitroanilina	"	amarillo tirando a verde
	29	4-metoxi-2-nitroanilina	"	rojo
	30	2-metoxi-5-cloroanilina	"	naranja
	31	2-metoxi-4,5-dicloroanilina	"	naranja
	32	2-metoxi-5-cloro-nitroanilina	"	naranja
25.	33	3-amino-4-metoxi-fenilbencilsulfona	"	amarillo
	34	3-amino-4-metoxi-fenilbencilsulfona	"	amarillo
	35	3-amino-4-metoxi-difenilsulfona	"	amarillo
30.				

	número	I	II	III
	36	2-amino-5-cloro-difeniléter	2-cianamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina	amarillo tirando a rojo
	37	2-amino-4,4'-dicloro-difeniléter	"	amarillo
5.	38	2-amino-4,6-dicloro-difeniléter	"	amarillo tirando a verde
	39	4-amino-5-metoxi-bencenosulfonato de (4-nitrofenilo)	"	amarillo
	40	4-acetilamino-2,5-dicloro-anilina	"	rojo
10.	41	4-acetilamino-2-metil-5-metoxi-anilina	"	rojo marrón
	42	4-benzoilamino-2-cloro-5-metoxi-anilina	"	"
	43	4-benzoilamino-2-metoxi-5-metilanilina	"	"
15.	44	4-nitro-2-amino-benzoato de metilo	"	amarillo tirando a verde
	45	5-cloro-2-amino-benzoato de metilo	"	amarillo
	46	4-metoxi-2-amino-benzoato de metilo	"	amarillo tirando a rojo
20.	47	4-metil-3-amino-benzoato de metilo	"	amarillo
	48	4-amino-benzoamida	"	"
	49	3-amino-4-metil-benzoamida	"	"
	50	3-amino-4-metoxi-benzoamida	"	amarillo tirando a rojo
25.	51	3-amino-benzo-(2',4'-dimetil)-fenilamida	"	amarillo
	52	3-amino-4-cloro-benzo-(2',4'-dicloro)-fenilamida	"	amarillo tirando a verde
30.	53	3-amino-4-metoxi-benzofenilamida	"	amarillo tirando a rojo

	número	I	II	III
	54	4-amino-2,5-dimetoxi-benceno-sulfonamida	2-cianamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina	rojo
5.	55	4-amino-2,5-dimetoxi-benceno-sulfonamida	"	rojo
	56	4-amino-2-metil-5-metoxi-benceno-sulfonmetilamida	"	amarillo tirando a rojo
	57	4-metil-2-nitroanilina	2-guanidino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina	amarillo
10.	58	4-cloro-2-metilanilina	"	"
	59	4-metoxi-2-nitroanilina	"	naranja
	60	2-metoxi-4-cloroanilina	"	amarillo
	61	2-metoxi-5-metil-4-cloroanilina	"	"
	62	2-aminobenzoato de metilo	"	"
15.	63	3-amino-4-cloro-benzoamida	"	amarillo tirando a verde
	64	4-metil-2-nitroanilina	2-ureido-4-amino-6-hidroxi-pirimidina	amarillo
	65	4-cloro-2-metil-anilina	"	"
20.	66	4-metoxi-2-nitroanilina	"	amarillo tirando a rojo
	67	2-metoxi-4-cloroanilina	"	rojo tirando a amarillo
	68	2-metoxi-5-metil-4-cloroanilina	"	"
	69	2-amino-benzoato de metilo	"	amarillo
25.	70	3-amino-cloro-benzoamida	"	"
	71	3-amino-4-metil-benzoamida	"	"
	72	4-metil-2-nitroanilina	2-acetilamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina	naranja
	73	2-metil-5-cloro-anilina	"	amarillo
30.	74	4-metoxi-2-nitroanilina	"	rojo

	número	I	II	III
	75	2-metoxi-4-cloro-anilina	2-acetilamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina	naranja
	76	2-metoxi-5-metil-4-cloro-anilina	"	rojo
5.	77	2-amino-benzoato de metilo	"	amarillo
	78	3-amino-4-cloro-benzoamida	"	"
	79	2-metil-4-cloro-anilina	4-amino-2,6-dihidroxi-pirimidina	amarillo
10.	80	2-ciano-5-cloro-anilina	"	amarillo tirando a verde
	81	2-metoxi-4-cloroanilina	"	amarillo tirando a rojo
	82	2-metoxi-4,5-dicloro-anilina	"	"
15.	83	4-benzoilamino-2-metoxi-5-metilanilina	"	marrón-rojizo
	84	2-aminobenzoato de metilo	"	amarillo tirando a verde
	85	4-amino-3-metil-benzoamida	"	amarillo
	86	2-amino-benzoato de metilo	2-cianamino-4,6-dihidroxi-pirimidina	amarillo
20.	87	2-amino-benzoato de metilo	2-ureido-4,6-dihidroxi-pirimidina	"
	88	4-metil-2-nitroanilina	"	amarillo tirando a rojo
	89	2-metoxi-4-cloro-anilina	2-cianamino-4,6-diamino-pirimidina	rojo tirando a amarillo
25.	90	2-amino-benzoato de metilo	"	"
	91	3-amino-4-metil-benzoamida	"	"
	92	2-amino-1,4-dicarboxilato de dimetilo	2-cianamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina	rojo tirando amarillo
30.				

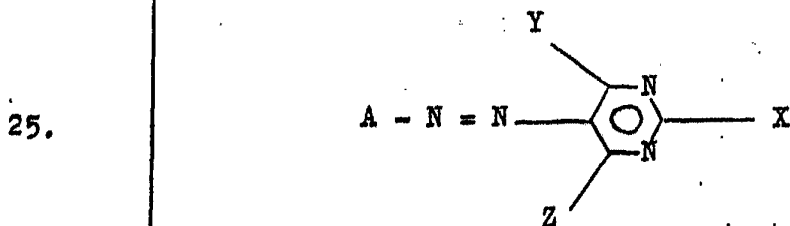
	número	I	II	III
	93	2-amino-1-carboxilato de metilo-4-carboxi-anilida	2-cianamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina	rojo tirando a amarillo
5.	94	2-amino-1-carboxilato de metilo-4-carboxi-(2,5-dicloroanilida)	2-cianamino-4-amino-6-hidroxi-pirimidina	"

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente, presentada en Alemania, con fecha 12 de Octubre de 1.973, bajo el número P 23 51 294.9; acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España,

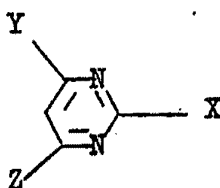
15. sobre: PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PIGMENTOS AZOICOS; caracterizándose por lo siguiente:

20. 1.- Procedimiento para la obtención de pigmentos azoicos, libres de grupos que los hacen hidrosolubles, de fórmula general:



30. en la que A significa el resto de un componente diazoico, X significa un grupo hidroxilo, cianamino, ureido, acilamino o guanidino, Y y Z, independientes entre sí, significan

5. un grupo hidroxilo o un grupo amino, en caso dado sustituido, bajo la condición de que como máximo 2 de los 3 restos X, Y y Z signifiquen grupos hidroxilo, caracterizado porque aminas diazotadas de fórmula A-NH₂, donde A significa un resto aromático libre de grupos que le hagan hidrosolubles, se copulan con componentes de copulación de fórmula



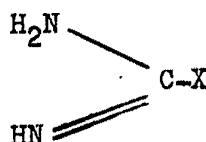
10.

en la que X significa un grupo hidroxilo, cianamido, ureido, acilamino o guanidino, Y y Z, independientemente entre sí, significa un grupo hidroxilo o un grupo amino, en caso dado sustituido, bajo la condición de que como máximo 2 de los 3 restos X, Y, Z signifiquen grupos hidroxilo.

15.

2.- Procedimiento para la obtención de pigmentos azoicos, caracterizado porque aminas diazotadas de fórmula A-NH₂, donde A significa un resto libre de grupos que le hagan hidrosoluble, se copulan con éster maloico, éster cianacético o malodinitrilo y el compuesto azoico formado se condensa con un compuesto de fórmula

20.

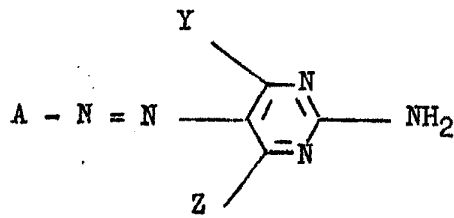


25.

en la que X tiene el significado indicado en la reivindicación 4.

30.

3.- Procedimiento para la obtención de pigmentos azoicos caracterizados porque los compuestos de fórmula



5.

donde A, Y y Z tienen el significado indicado en la reivindicación 1, se acilan con haluros acílicos.

4.- Procedimiento para la obtención de pigmentos azoicos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

10.

Esta Memoria consta de 21 hojas escritas a máquina por una sola cara.

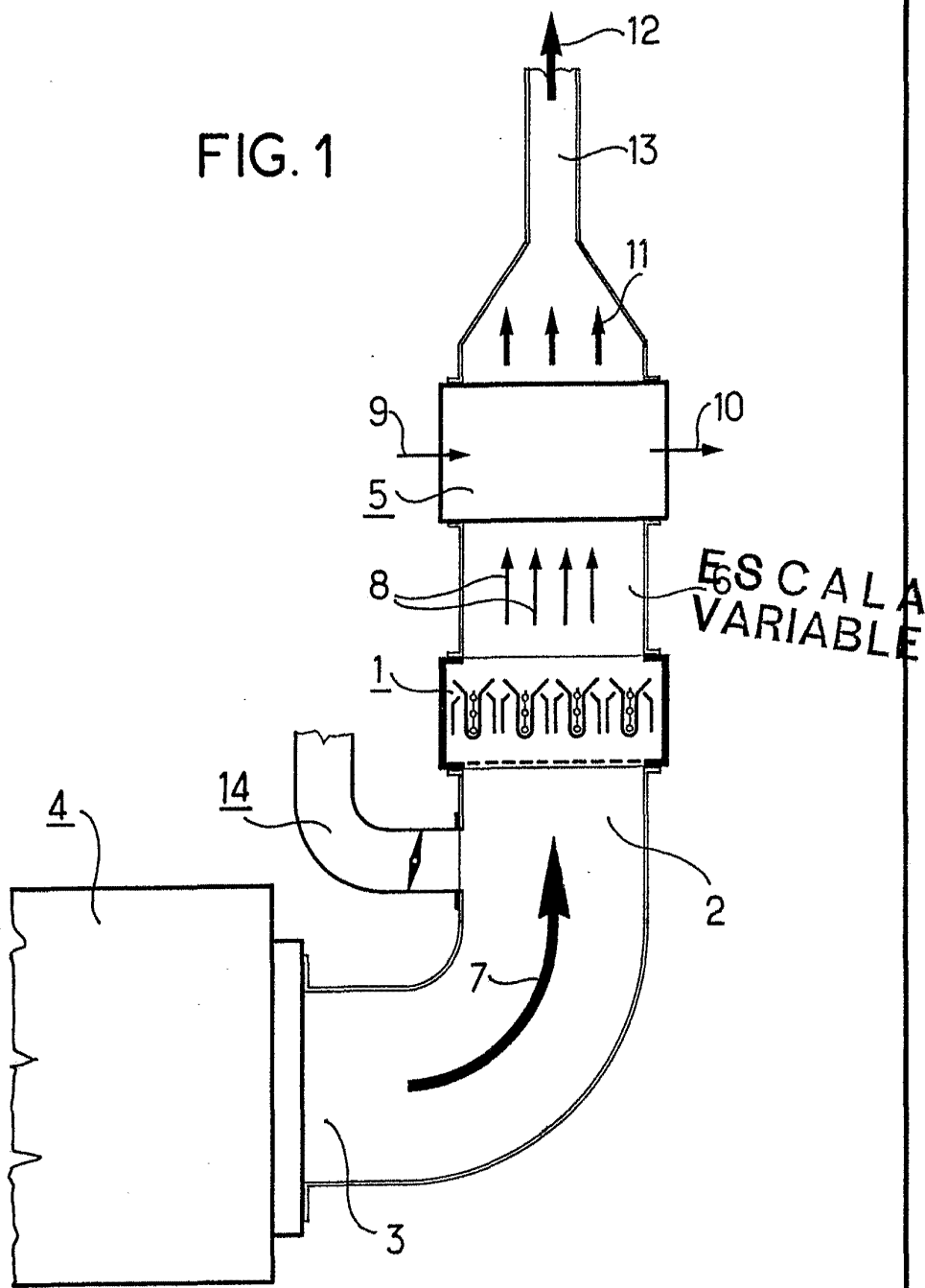
11 OCT. 1974

Madrid,

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT.-

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmados L. Goeta Forastades

FIG. 1



Madrid 11 OCT. 1974

J. GOMEZ ACEBO Y MOJAT

Dr. en Farmacia La Osa Farmacia

J. Gómez Acebo y Mojat

FIG. 2

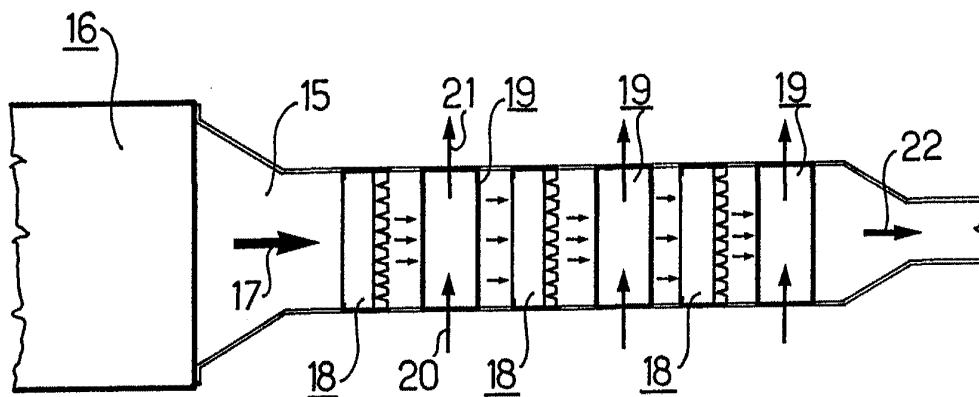


FIG. 3a

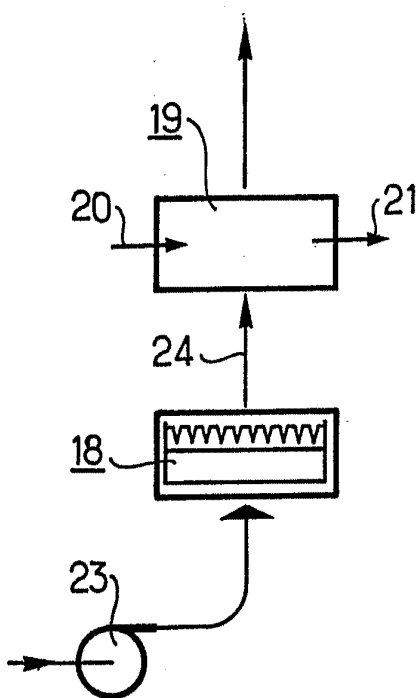
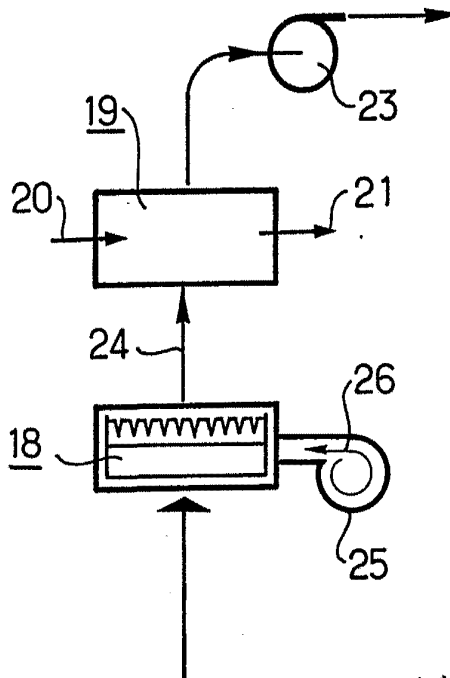


FIG. 3b



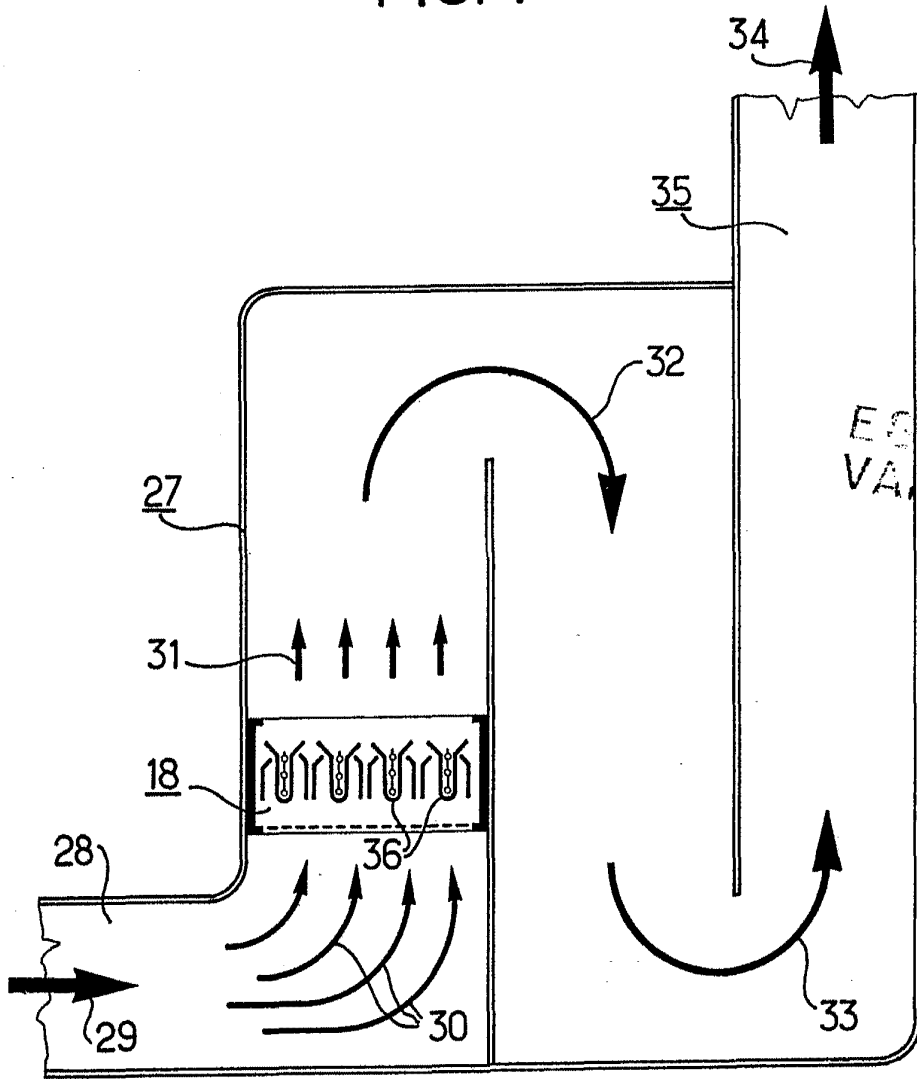
ESCALA
VARIABLE

Madrid 11 1973

L. GOMEZ ACEBO Y MOLERO

Abogado: L. GOMEZ ACEBO Y MOLERO

FIG. 4



ESCALA
VARIABLE

11 OCT 1974

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODET

[Handwritten signature]

FIG. 5

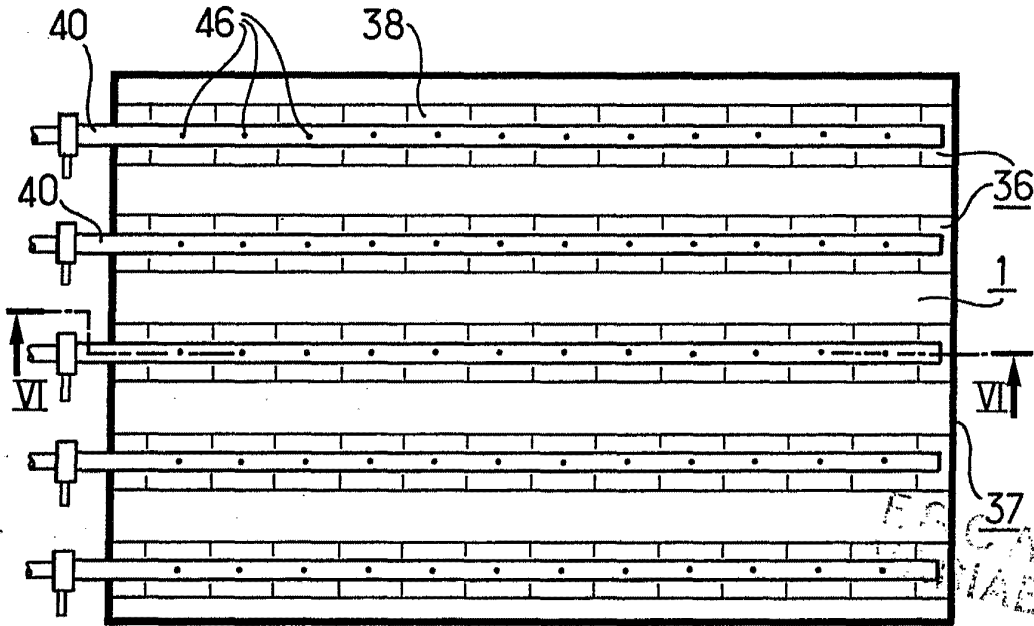
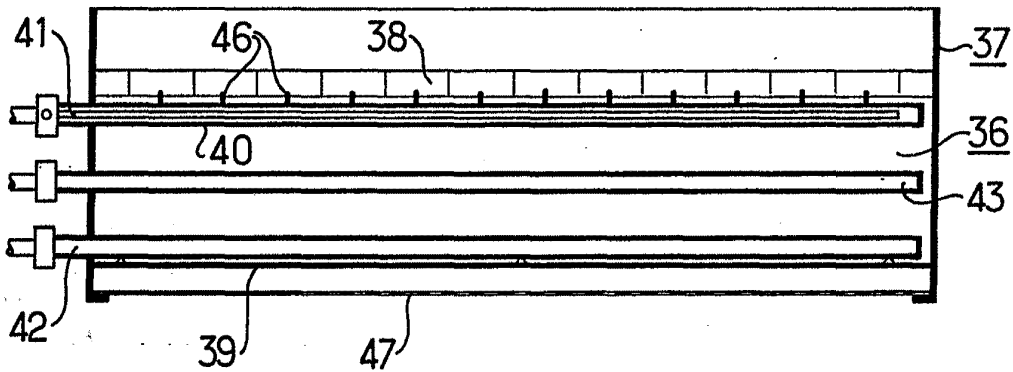


FIG. 6



9 1 OCT. 1974
Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y CAÑA
p. p. Firmado: L. Goeta Hernández

FIG. 7

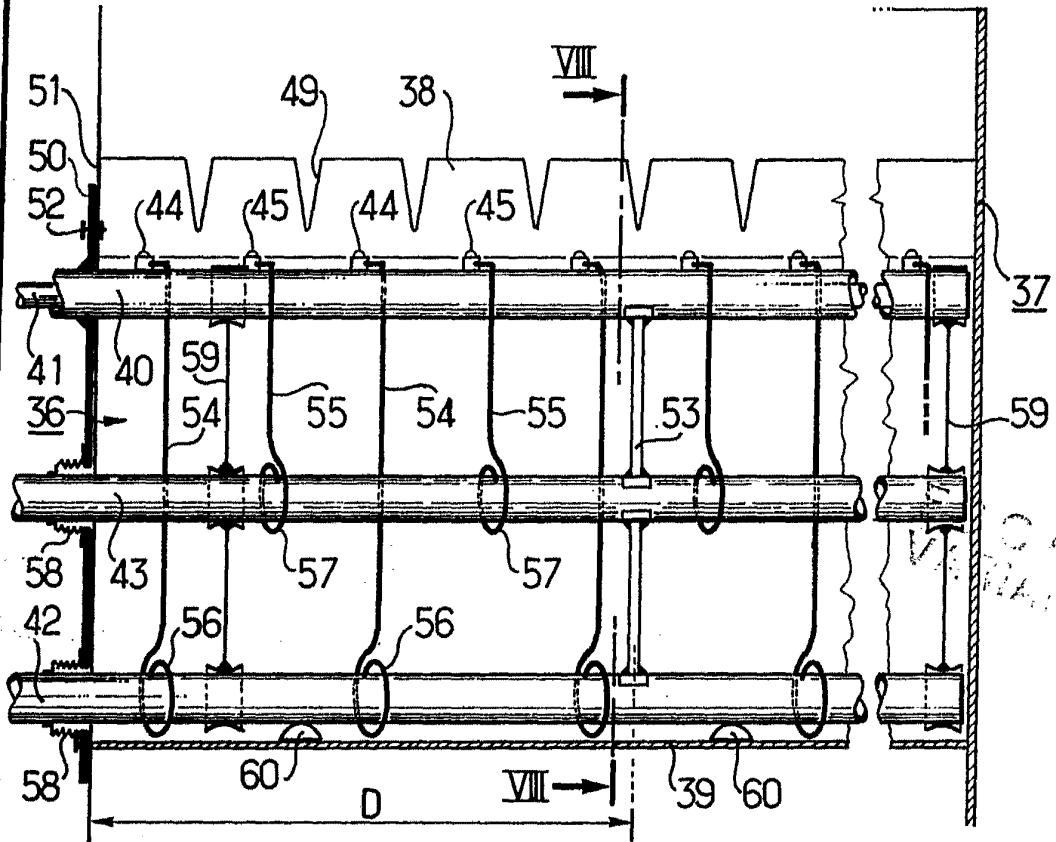
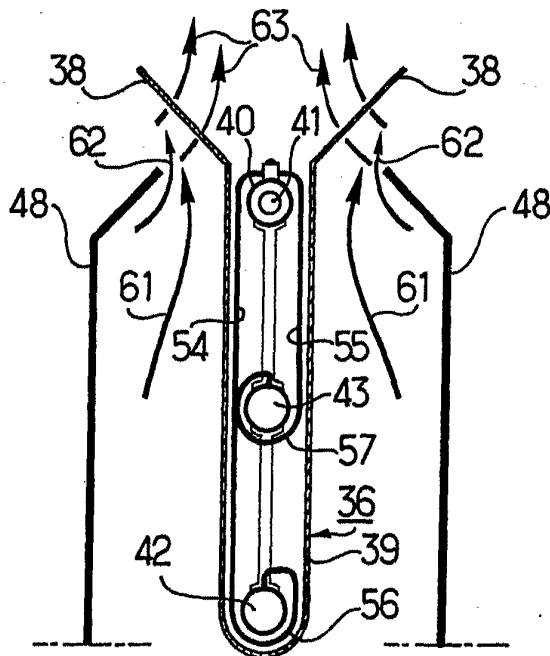


FIG. 8



Madrid 11 OCT. 1974

Escritor: L. Gota Fernández
[Handwritten signature]