

324248

16

PATENTE DE INVENCION

Le A 9325-Sp

324248

Memoria Descriptiva

sobre

"Procedimiento para aislar colorantes trisazoicos -
negros".

Solicitante: FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad ale
mana, residente en Leverkusen-Bayerwerk, Alemania.

En el teñido de los cueros han -
alcanzado una especial importancia los colorantes -
CI Acid Black 94 (Colour Index nº 30336, segunda edi
ción, suplemento 1963, pág. 634) y CI Acid Black 69
5. (Colour Index nº 30260, segunda edición, Tomo 3, pág.

324248

- 2 -

16 MAR. 1966



- 3262) para el teñido negro intenso de los cueros, ya que poseen una serie de destacadas propiedades. Además de una muy buena solubilidad, hasta en agua fría, los colorantes son insensibles contra los ácidos orgánicos e inorgánicos y poseen una afinidad extraordinariamente buena para los cueros de cualquier curtido arbitrario. Al teñir en flota se pueden teñir satisfactoriamente tanto los cueros curtidos en forma mineral como también vegetal, o en forma combinada.
5. Se ha demostrado ahora, sin embargo, que en la elaboración simultánea de cuero blanco y cuero negro, estando éste último teñido con estos colorantes, en el cuero blanco se presenta un fuerte teñido rojizo. Detallados estudios han demostrado que ya la simple superposición de ambas clases de cuero es suficiente para que después de algún tiempo se haga visible el teñido rojizo sobre el cuero blanco. Esta tendencia de teñir los cueros más claros es extraordinariamente desventajoso para el manejo y elaboración de los cueros teñidos de negro con los colorantes mencionados.
- 10.
- 15.
- 20.

- Se ha descubierto ahora que esta propiedad de uso desventajosa de los colorantes CI - Acid Black 94 y CI Acid Black 69 se puede suprimir o reducir muy considerablemente, si las soluciones o suspensiones de colorante alcalinas, que se obtienen después de la fabricación del colorante, sin previo aislamiento del colorante se someten directamente al secado por pulverización. Agregando en el recipiente de reacción, en el cual se obtienen los colorantes,
- 25.
- 30.



después de la copulación de los participantes en la reacción, los aditivos correspondientes para la graduación de las tonalidades y fuerzas de color deseados, se obtienen los productos finales listos para -

5. la venta.

El nuevo procedimiento de aislamiento ofrece además la ventaja de que se suprimen los procesos de la separación del colorante de sus soluciones de formación mediante filtros de prensa, del secado en grupos que implican mucho trabajo y, para el caso de la adición de componentes de carga y de tonalidad a la solución de reacción, también el de mezclado y molturación.

El secador por rociado con pulverización a presión suministra aquí los colorantes en forma de granulado pobre en polvo que en su manipulación y técnica del teñido es superior a la forma en polvo hasta ahora usual. Especialmente es mejor la solubilidad de los colorantes obtenidos, ya que los colorantes en el nuevo procedimiento llegan al secado en forma de sus sales alcalinas, mientras que, según el procedimiento tradicional, antes del aislamiento con filtros de prensa se separaban mediante la adición de ácido clorhídrico (véase patente alemana 582 399, ejemplo 2).

El procedimiento según la presente invención ofrece además la ventaja de que, debido a la amplia automatización en comparación con los procedimientos tradicionales, el aislamiento de los colorantes implica considerablemente menos trabajo. Por

324248

- 4 -

15 invent.



lo demás es una solución ideal para el problema cada vez más agudo de los desagües de las aguas residuales, ya que no es necesario evacuar aguas residuales de la reacción de copulación.

5. La comprobación de que un procedimiento de esta clase se puede aplicar en la fabricación técnica de los colorantes azoicos solubles en agua es extraordinariamente sorprendente, ya que era de suponer, y hasta ahora también se partía de esta base, de que los productos secundarios que se forman
10. en la fabricación de colorantes, que en el modo de trabajo tradicional se separaban del colorante precipitado en el filtrado (Lejía madre o aguas residuales), influenciaban en forma desfavorable las calidades o bien las propiedades de tñido del colorante
15. final. Se ha demostrado ahora sin embargo que en el presente caso, en lugar de una disminución de la calidad, se presenta una mejora de la calidad de los colorantes.

20. Ejemplo 1

Según el ejemplo 2 de la patente alemana 582 399 se obtiene, una vez completada la última copulación, una solución alcalina del colorante CI Acid Black 30336.

25. De esta solución se toma una prueba y se comprueba su fuerza y tonalidad de color. Después de agregar la cantidad de material de carga que es necesaria para lograr la fuerza de color del tipo normalizado, se vierte la solución del colorante
30. en un secador por pulverización. El secado se -

324248



- efectúa según las instrucciones usuales para esta clase de aparatos. Se obtiene un polvo colorante listo para la venta con un contenido de humedad residual - del 1 - 3%; el colorante es con respecto a su solubilidad, considerablemente superior al colorante aislado según el procedimiento tradicional; El cuero teñido de negro con este colorante no destiñe sobre el cuero blanco, o solo en forma inesencial.
- 5.
- En este ejemplo se puede proceder también no agregando los materiales de carga y, en caso dado, los colorantes de tonalidad que se precisan para lograr en el producto final la tonalidad de color deseado y la fuerza de color deseada ya a la solución de copulación, sino secando por pulverización, primeramente la solución de copulación del colorante
- 10.
- 15.
20. Ejemplo 2
- El colorante CI Acid Black nº 30260 se obtiene en forma en si conocida (en principio en la misma secuencia de reacciones como el CI Acid Black nº 30336). La solución alcalina del colorante final, que se obtiene después de la última copulación, se comprueba en su tonalidad y fuerza de color mediante la toma de una prueba y, a continuación, se ajusta al tipo de venta normalizado mediante la adición de determinadas cantidades de material de carga y colorantes de tonalidad. Después se alimenta la solución
- 25.
- 30.

324248⁻⁶ -



16 MAR. 1966

5. a un secador por pulverización que suministra el colorante listo para su venta. Este último se destaca en comparación con el colorante aislado según el procedimiento tradicional por una mejor solubilidad, así como un menor destiñimiento del cuero teñido de negro sobre el cuero blanco.

10. Como medios de carga se pueden emplear en los ejemplos, por ejemplo la sal, tal como la sal mineral (NaCl) y el sulfato sódico, la dextrina, los fosfatos, tal como hexametáfosfato sódico y el fosfato trisódico, el bencenosulfonato sódico y el carbonato sódico. Colorantes de tonalidad adecuados son por ejemplo, los colorantes CI 40000, CI 30280 y CI 22590 (Colour Index, segunda edición).

15. N O T A

20. 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 16 de marzo de 1.965, bajo el número F 45 534 IVc/8m, acogiéndose por 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 sobre: "PROCEDIMIENTO PARA AISLAR COLORANTES TRISAZOICOS NEGROS";
30. caracterizándose por lo siguiente:



1ª.- Procedimiento para aislar co-
lorantes trisazoicos negros, caracterizado porque las
soluciones, o las suspensiones acuosas de colorante,
que se obtienen en la fabricación de los colorantes
5. trisazoicos CI Acid Black 94 ó CI Acid Black 69, se
someten, sin aislamiento previo de los colorantes, -
directamente a un secado por pulverización.

2ª.- Procedimiento según la rei-
vindicación 1, caracterizado porque a las soluciones
10. o las suspensiones acuosas de colorantes, que se ob-
tienen en la fabricación de los colorantes CI Acid -
Black 92 ó CI Acid Black 69, antes del secado por -
pulverización, se le agregan medios de carga y/o co-
lorantes de tonalidad.

3ª.- Procedimiento para aislar co-
lorantes trisazoicos negros; tal y como queda sustan-
cialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de siete ho-
jas, escritas a máquina por una ¹⁶ persona para.
20. ^{MAR, 1966}

Madrid,

FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGE-
SELLCHAFT,

J. G. FERNÁNDEZ RUIZ Y MODEY
p.º Firmado: J. Fernández Ruiz