

144674

P-40.560

Docket
Nº f-4019
(Div.)

15 ENE. 1969

Memoria descriptiva



15 ENE. 1969

para solicitar **MODELO DE UTILIDAD** por **20 años**

a nombre de **CELANESE CORPORATION**

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en **522 Fifth Avenue, Nueva York, N.Y., Estados Unidos de América**

por: **"UN HILO DE FANTASIA"** (Clase Internacional D02g)

M 5 ENE



5 Este invento se refiere a un hilo de fantasía. El hilo de fantasía por sí mismo es especialmente conveniente, porque los nudos están sujetos muy firmemente; además, el hilo tiene una apariencia sumamente agradable, y puede emplearse en hermosos tejidos parecidos a la seda.

10 Conforme al presente invento, se ha provisto un nuevo hilo de fantasía, que comprende al menos dos cabos de hilo preformado retorcidos, y por ello, enclavados junto con segmentos discontinuos a modo de nudos, de mecha. El coeficiente de torsión es preferentemente alrededor de $\frac{1}{2}$ a 5, y más preferiblemente, alrededor de $1\frac{1}{2}$ a $2\frac{1}{2}$. En una realización preferida, el hilo de fantasía comprende por lo menos un cabo adicional de hilo preformado retorcido con los ya retorcidos, mecha y cabos
15 iniciales de hilo preformado, a una frecuencia de torsión aproximadamente no mayor que la frecuencia de torsión de dichos mecha y cabos iniciales de hilo preformado; es todavía más preferible que la relación de la última frecuencia de torsión a la primera frecuencia de
20 torsión sea alrededor de 1:1 a 4:1.

25 Debe entenderse que un cabo de hilo preformado puede comprender un hilo de filamento continuo elaborado con uno o más filamentos continuos, que pueden o no estar retorcidos, o puede comprender una filática compuesta de fibras cortadas.

El dibujo muestra una realización concreta del presente invento.

30 El invento volverá a describirse ahora con referencia al dibujo, como sigue:



De los paquetes 10, 11 y 12, que llevan los
cabos 13, 14 y 15, respectivamente, del hilo preformado,
dichos cabos de hilo son retirados por el rodillo de a-
alimentación 16; este rodillo consta de los rodillos mo-
tores 18 y 19 y del rodillo prensador 17, el cual tiene
relación de sujeción con los rodillos 18 y 19. Dichos ca-
bos 13, 14 y 15 de hilo preformado pasan entre la presa
o distancia de agarre de los rodillos 17 y 18 y la presa
de los rodillos 17 y 19. Más allá de los rodillos 16 de
alimentación hay un juego idéntico de rodillos 22; los
rodillos de alimentación 22 constan de los rodillos ac-
cionados 23 y 24 y del rodillo prensador 25, en relación
de sujeción con los rodillos 23 y 24. Los cabos 13, 14
y 15 de hilo preformado salvan las presas de los rodillos
22, pero los cabos de hilo 14 y 15 alcanzan la parte su-
perior del rodillo 25, que por ello actúa como un medio
para impedir que la torsión aplicada más adelante pueda
extenderse hacia atrás, es decir, es un "medio de rete-
ner la torsión". Desde el paquete de alimentación 20, la
mecha 21 pasa entre la presa de los rodillos 23 y 24 y de
los rodillos 24 y 25, y más allá de los rodillos de ali-
mentación 22 es insertado entre los cabos 14 y 15 del hi-
lo preformado. Estos cabos 14 y 15 del hilo preformado
pasan por la guía 27 y desde allí al huso de torcedora
28; este huso 28 comprende la canilla 31, el aro del cur-
sor 29 y el cursor 30. Por la acción del huso de torce-
dora 28, la mecha 21 es retorcida inicialmente con los
cabos de hilo 14 y 15 después de haber sido insertada en-
tre ellos; desde allí continúa la acción de torsión has-
ta el huso de torcedora 28. Más allá de los rodillos 22,



5 el cabo 13 de hilo preformado, que ha sido desviado por
la guía 26, es introducido en la zona de retorcido. Los
cabos 13, 14 y 15 de hilo preformado son alimentados a
mayor velocidad que la mecha 21, de modo que durante la
operación de retorcido, dichos cabos de hilo preformado
a causa de su velocidad mayor que la de dicha mecha, ti-
ran de dicha mecha separándola en segmentos discontinuos
a modo de nudos, los cuales son mantenidos en su sitio
por las torsiones. La guía 26 y el paquete de alimenta-
10 ción 20 que lleva a la mecha 21 pueden suprimirse si no
se desea la firme retención suplementaria de los nudos
por el hilo adicional.

El invento volverá a describirse ahora con
referencia al siguiente ejemplo:

15 EJEMPLO

Conforme al presente invento, se hace un
hilo de fantasía utilizando un aparato como el que ilus-
tra el dibujo. Las etapas cubiertas son las siguientes:
A través de las presas entre el rodillo 17 y los rodillos
20 18 y 19 se pasan dos cabos de hilo preformado con filamen-
to continuo ("cabos iniciales de hilo preformado"), cada
uno de 40 filamentos, 200 denier en total, 2 vueltas por
pulgada (una vuelta cada 13 mm) de retorcido Z (es decir,
200/2Z/40) de acetato de celulosa. (Se observará que, por
25 supuesto, cualquier retorcido en un cabo de hilo prefor-
mado es sencillamente parte del cabo de hilo preformado
y no entra en las determinaciones del retorcido impuesto
al hacer los hilos de fantasía del presente invento). A



158

través de las presas entre el rodillo 25 y los rodillos 23 y 24 se hace pasar una mecha de 3 madejas de fibras cortadas de tereftalato de polietileno, y desde allí se la alimenta entre los dos cabos de hilo de acetato de -
5 celulosa. La relación de la velocidad de alimentación de dichos dos cabos de hilo de acetato de celulosa (es decir, la velocidad lineal de la superficie de los rodillos 18 y 19) con la velocidad de alimentación de dicha mecha (es decir, la velocidad lineal de la superficie
10 de los rodillos 23 y 24) es de 40:1. Un cabo de hilo adicional, de 20 filamentos, 75 denier en total, 2 vueltas por pulgada (una vuelta por cada 13 mm) de retorcido Z (es decir, 75/2Z/20) de acetato de celulosa es conducido a través de las presas entre el rodillo 17 y los
15 rodillos 18 y 19, y luego, desviado por la guía 26 y ligado entre los cabos de hilo de acetato de celulosa, luego pasa a través de la guía 27 del husillo del bastidor de la torcedora, y desde allí pasa al huso corriente de torcedora 28. La guía 26 está situada aproximadamente a
20 mitad de camino entre los rodillos 22 de alimentación y la guía 27, y a unos 10 centímetros en sentido transversal, de la línea de recorrido de los cabos de hilo de acetato de celulosa. El retorcido impuesto, por tanto, es de 2 vueltas por cm.

25 Debe entenderse que la precedente descripción se ha dado meramente por vía de ilustración del presente invento, y que sus posibles modificaciones y variantes dentro del espíritu y alcance del invento pueden ser evidentes a los expertos en esta técnica.



REIVINDICACIONES

=====

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5

1.- Un hilo de fantasía que comprende al menos dos cabos de hilo preformado retorcidos y por tanto entrelazados con segmentos discontinuos y a modo de nudos, de la mecha.

10

2.- El hilo de fantasía de la reivindicación 1, que tiene además un coeficiente de torsión de $\frac{1}{2}$ a 5, aproximadamente.

15

3.- Un hilo de fantasía que comprende al menos dos cabos de hilo preformado retorcidos y por tanto, entrelazados con segmentos discontinuos a modo de nudos, de la mecha, y al menos un cabo adicional de hilo preformado retorcido con la mecha y los otros cabos de hilo preformado, a una frecuencia de torsión no mayor que la de dichos mecha y otros cabos de hilo preformado, sujetando además dicho cabo adicional de hilo preformado a dichos segmentos discontinuos y a modo de nudos, de la mecha.

20

4.- El hilo de fantasía de la reivindicación 1, en el que la relación de las dos frecuencias de



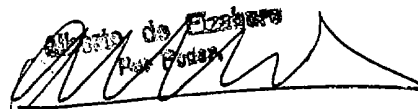
torsión es alrededor de 1:1 a 4:1.

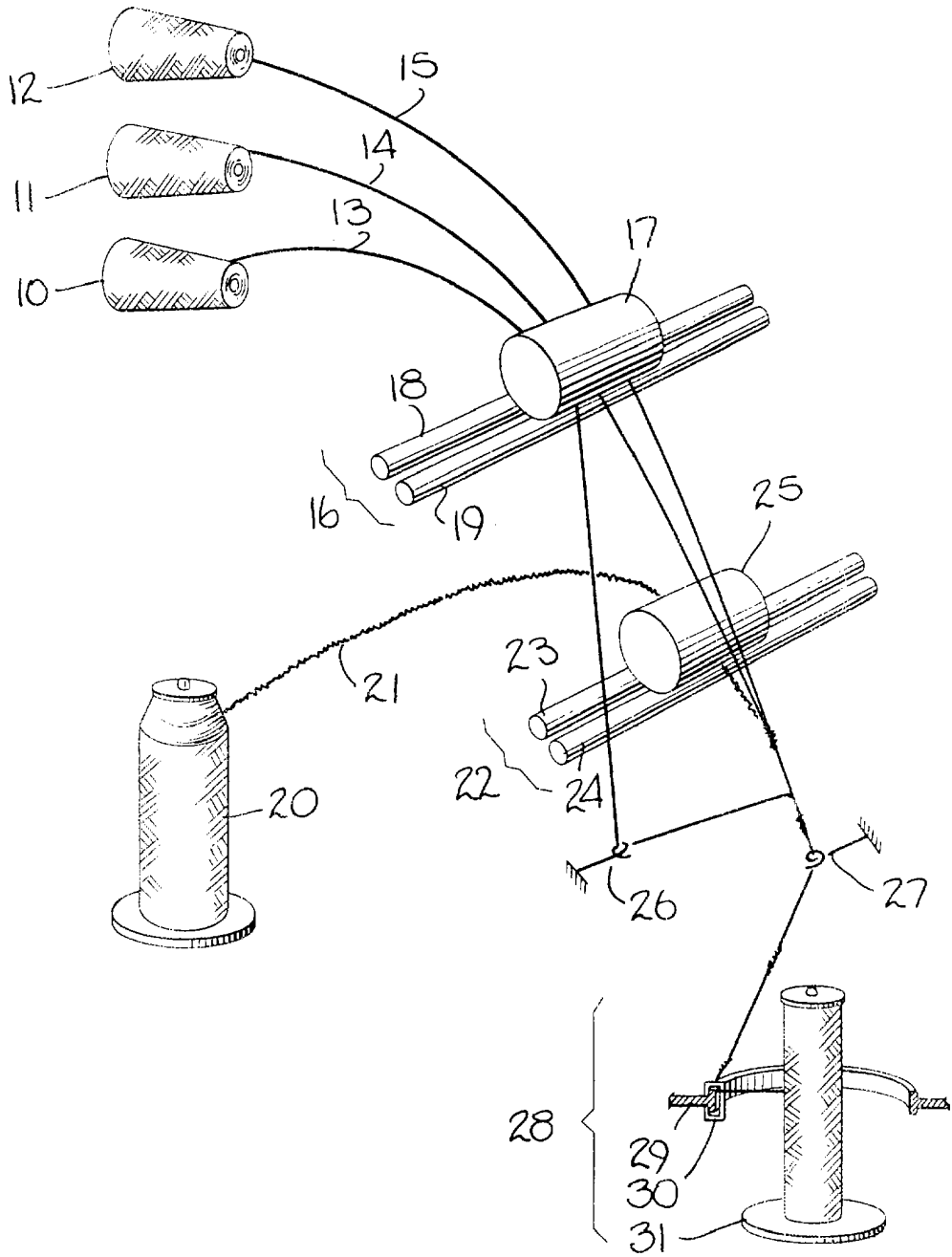
5.- Un hilo de fantasía.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 15 ENE 1969

Alonso de Eizabara
Por Orden




Arch