

124468



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Perfeccionamientos en los filtros de los aparatos para proteger la respiración contra los aerosoles"-----

a favor de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI, de nacionalidad italiana, domiciliada en: 21, Via Fabio Filzi, MILANO (Italia).

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Son conocidas las aplicaciones de los materiales filamentosos eventualmente tratados de modo especial, para la preparación de masas filtrantes aplicables a las máscaras u otros aparatos respiratorios individuales, y a los depuradores colectivos para ambientes, cuya finalidad es depurar el

5   aire de polvos muy finamente divididos o de gotitas muy diminutas que se encuentran en el mismo en suspensión constituyendo humos o nieblas (los llamados aerosoles), los cuales se forman en ciertos procesos industriales, como también en

10   el caso de aerosoles agresivos y tóxicos empleados con fines bélicos.



1937

1 2 4 4 6 8

- 2 -

Se ha encontrado ahora que a la finalidad antes mencionada responden especialmente bien ciertas masas de fibras vegetales comúnmente designadas con la denominación industrial genérica de "lanas vegetales" (véase Vittorio Villavechia: 15 Dizionario di Merceologia e di Chimica Applicata, cuarta edición, vol. II, página 1391). Ha resultado especialmente adecuado el kapoc, que es una fibra obtenida de los frutos de diversas plantas coloniales pertenecientes a la familia de 20 las bombáceas, y que se encuentran principalmente en las Indias orientales, en Malasia y también en la América central, en las Antillas, en la América meridional y en Africa. Las principales son el kapoc de Java, proveniente de la *Eriodendrum anfractuosum* D.C (*Ceiba pentandra*, Linnaeus), llamada 25 árbol de kapoc, que medra principalmente en las Indias orientales (Java y Filipinas), y el kapoc de Calcuta, proveniente del *Bombax malabaricum* D.C (*Bombax Ceiba*, Linnaeus), que se encuentra en las Indias orientales y en América.

Igualmente pueden servir bien las fibras obtenidas de 30 los frutos de algunas tifáceas y especialmente las de la *Typha Latifolia*, Linnaeus, comúnmente conocida con el nombre de "sala". Esta planta crece abundantemente en varias regiones de Italia, por ejemplo en Valtellina y en los lagos de la alta Italia, pero sobre todo en las Lagunas Pontinas. Sus 35 frutos han tenido hasta ahora una utilización limitada, habiendo servido a lo sumo para el relleno de cojines y de colchones de calidad bastante ordinaria. Otras plantas cuyos frutos dan fibras aptas para ser empleadas como masas filtran-



tes son la *Typha angustifolia*, análoga a la precedente, los  
40 álamos (*Populus alba*, *populus nigra*, *populus canadensis*),  
el *Andropogon caricosum*, Linnaeus, y el pino silvestre (*Pinus*  
*Sylvestris*, Linnaeus) del cual se extraen los filamentos me-  
diante un tratamiento especial de las hojas aciculares.

Todas estas fibras conocidas con el nombre de lanas ve-  
45 getales y que, como se ha dicho anteriormente, tienen un esca-  
so valor comercial, salvo el kapoc, se prestan empero bien,  
especialmente las de kapoc y las de sala, para ser usadas en  
la confección de filtros aptos para retener los aerosoles.  
Estas fibras pueden usarse solas o mezcladas entre sí, y para  
50 aumentar su eficacia pueden también mezclarse con diversos  
polvos adecuados orgánicos o minerales, como corcho pulveriza-  
do, polvo de ebonita, de talco y otros.

Para preparar los filtros, se introducen los filamentos,  
por ejemplo de sala, solos o mezclados con filamentos de kapoc  
55 o de otras plantas análogas, en un recipiente cerrado, y en el  
mismo se airean fuertemente con una corriente de aire compri-  
mido o de otro gas cualquiera adecuado, para comunicarles la  
máxima blandura. La masa queda así en disposición de ser in-  
troducida en el filtro. Pero cuando se desee, puede introdu-  
60 cirse, en el recipiente, como se ha dicho anteriormente, en  
esta fase la cantidad deseada de polvos finísimos adecuados  
(por ejemplo de corcho, ebonita, talco u otros) y estos pol-  
vos se mezclan con las fibras aireadas mediante una fuerte co-  
rriente de aire.

65 Las fibras aireadas o bien la mezcla de polvos y fibras



se deja caer luego directamente del fondo del recipiente al filtro, y se comprime en este último uniformemente y en el grado deseado, el cual puede variar según el tipo de filtro, sus dimensiones y la resistencia al paso del aire que haya de ofrecer en relación con el fin específico a que está destinado. También pueden variar a voluntad la cantidad de fibras por filtro y la proporción de polvos para mezclar con las mismas, dependiendo asimismo estas cantidades de las características que deba tener el filtro. Las fibras podrán estar también dispuestas en el filtro en uno o en varios estratos, separados entre sí por estratos de polvos y gránulos absorbentes, esto último especialmente en el caso de que el filtro además de servir para retener aerosoles haya de servir para proteger contra la acción de gases o vapores asfixiantes o nocivos por cualquier otra causa.

#### N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de perfeccionamientos en los filtros para retener polvos finamente divididos, humos o nieblas (aerosoles), adecuados para ser empleados en máscaras u otros aparatos para proteger la respiración, que se caracterizan por el hecho de emplear, como medio filtrante, masas de fibras vegetales de las designadas industrialmente con la denominación genérica de lanas vegetales, eventualmente mezcladas con polvos minerales u orgá-



1 2 4 4 6 8

- 5 -

nicos.

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Perfeccionamientos en los filtros de los aparatos para proteger la respiración contra los aerosoles".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 15 de Octubre de 1931.

P. p. de la: SOCIETÀ ITALIANA PIRELLI,

J. BONET DEL RIO

P. P.

*Quamfassans*