



249037

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de

PATENTE DE INTRODUCCION

por diez años en España y sus Posesiones,

a favor de:

DON TEOFILO FERNANDEZ VALDERRAMA, Somera 34-Bilbao

de nacionalidad española.

por:

"PROCEDIMIENTO PARA OBTENER PASTILLAS O TABLETAS

LIMPIAMANOS DE ALTA EFICACIA"

- - - - -

La presente Patente se refiere a mejoras en la fabricación de tabletas limpiamanos espumosos y que contienen aditivos tales como polvo de madera, serrín o parecidos, los cuales limpian mecánicamente.

5

Conocidos son los esfuerzos que vienen practicándose para añadir los más diversos aditivos a los distintos medios de lavado, para incrementar su acción limpiadora. En la mayoría de los casos se emplean sustancias de efecto químico o bien aditivos de efectos

10 mecánicos, como por ejemplo, piedra pomez, cuarzo y  
arena, sin embargo, todos ellos resultan menos adecua-  
dos para la higiene corporal, puesto que atacan en mayor  
o menor grado a la piel y pueden conducir con un empleo  
15 más prolongado o frecuente a una lesión o daño en la  
piel. Conocidos son además los productos de limpieza  
de las manos que se componen esencialmente de una mez-  
cla de polvo de madera y de jabón. Estos últimos tie-  
nen frente a los antes citados, la importante ventaja  
de que al verificarse la limpieza mediante la absorción  
20 de la suciedad, no atacan a la piel. Conocida es tam-  
bien la presentación de estos productos de limpieza en  
forma de tabletas, en las cuales se hallan combinados  
polvo de madera con jabón y otros aditivos adecuados.

Estas tabletas ofrecen la gran ventaja, fren-  
25 te al jabón en piezas -del cual ha de consumirse, fro-  
tándose en cada uso, tanta cantidad como se requiera por  
cada lavado, y del que queda una pieza residual húmeda,  
de mayor o menor tamaño y cuya conservación resulta a  
veces molesta -que se consumen totalmente en cada la-  
30 vado individual y que pueden dosificarse conforme a  
cada grado de ensuciamiento.

Además es conocido el hecho, de que el pol-  
vo de madera adicionado al detergente, ha de ser, has-  
ta su empleo, mantenido en seco, debido a que en el ca-  
35 so contrario, el efecto absorbente del polvo de madera  
quedaría reducido en alto grado o incluso totalmente  
suprimido. A causa de este hecho, queda demostrado la  
ineficacia de estos medios de lavado conteniendo serrín,  
considerándolos como inadecuados en cuanto se elaboran

249037



- 3 -

40 en forma de pasta o en forma de piezas mayores. A pesar  
de que pueden considerarse estas tabletas para el lava-  
do de las manos, elaboradas con serrín, como detergentes  
ideales para la higiene de las manos, tienen sin embar-  
45 go, la desventaja de que como la tableta, se prensa en  
seco, forzosamente a fuerte presión, se disuelve rela-  
tivamente despacio en el proceso del lavado y de que el  
frotado, debido a su pequeña superficie, es demasiado  
escaso, por lo que la tableta debe ser desmenuzada an-  
tes de que se le añada agua para el lavado. No han fal-  
50 tado los esfuerzos para acelerar este proceso de diso-  
lución de las tabletas en el proceso del lavado. Por  
esta razón se ha intentado proceder al empleo xilogeno  
en esta clase de tabletas, es decir, el empleo de una  
pulpa de madera a la cual se ha extraído el mucílago  
55 fibroso que actua como aglutinante. De este modo se de-  
bia lograr una disolución más rápida de las tabletas  
preparadas. Pero se ha demostrado que tambien este pro-  
cedimiento acusaba defectos, debido a que el xilogeno  
compuesto de ligeras y pequeñas fibras leñosas, se ape-  
60 lotona a la menor presión y conduce a la formación de co-  
pos o flóculos en el interior de la masa de las tabletas,  
lo cual debe evitarse a todo trance.

Son conocidos tambien los ensayos verifi-  
cados consistentes en adicionar a estas tabletas, pulpa  
de madera sin extracción alguna del mucílago, o de añadir  
65 una pulpa con el mucílago parcialmente separado. Pero se  
ha demostrado tambien en este caso que no se logra la  
rápida desintegración de la tableta, tan deseada, a fin  
de conseguir un lavado intachable.



249037

- 4 -

70 Es tambien conocido el sistema de adicionar a las tabletas conteniendo jabón, materias que en presencia del agua de lavado desprenden gases con el objeto de lograr la disgregación de la tableta, como por ejemplo, el bicarbonato sódico en presencia de ácidos o de sales ácidas. Estas combinaciones que provocan una rápida desintegración, tienen no obstante, la desventaja de que siempre, por la presencia de ácidos y sales ácidas, el añadir el agua de lavar, se descompone una parte del jabón. El ácido graso queda libre por el desdoblamiento, impide el efecto espumoso y de lavado del jabón restante y muestra al lavar un efecto grasiento y viscoso desagradable.

75

80

Conforme a este invento, se propone adicionar a las tabletas conteniendo jabón, materias en polvo y facilmente solubles que en presencia de agua desprenden NaOH libre (por ejemplo, metasilicato alcalino, peróxido de sodio) y por elección de un jabón elaborado con un alto porcentaje de ácido palmítico y de ácido esteárico, es impedido por la diferente velocidad de la disolución en el agua normal para el lavado, el ataque de los ácidos o bien de las sales ácidas del jabón, y de este modo se logra por efecto del lavado y el efecto espumosos del jabón, que no han disminuido, la descomposición o desintegración de la tableta por la acción del anhídrido carbónico.

85

90

95

Composiciones útiles de tabletas conteniendo jabón, para el lavado de las manos, que se disgregan rápidamente por el desprendimiento del anhídrido carbónico.

249037



- 5 -

100 nico en presencia del agua y con un poder de lavado  
que no disminuye, son por ejemplo, las siguientes:  
30 a 40 partes de polvo de madera, 30 a 50 partes de  
jabón puro exento de agua, 3 a 6 partes de ácido tar-  
tárico, 3 a 7 partes de bicarbonato sódico, 1 a 2 par-  
105 tes de metasilicato alcalino y 5 a 8 partes de carbona-  
to sódico.

En lugar del anhídrido carbónico puede em-  
plearse también oxígeno para la disgregación de la  
tableta conteniendo jabón. Las per-combinaciones esta-  
bles o emplear para esta finalidad, desprenden sin em-  
110 bargo, el oxígeno en agua fría o tibia, con demasiado  
lentitud. Por la adición de adecuados y conocidos ca-  
talizadores, por ejemplo, el sulfato de manganeso, o  
de adecuados ácidos solubles en agua, o de sales ácidas,  
115 es activado el desprendimiento del oxígeno en presencia  
del agua de lavar y con ello se origina la rápida disgre-  
gación de la tableta. El desdoblamiento del jabón que  
normalmente se produce con ello y la fuerte disminución  
ocasionada de la capacidad de lavado y la de formar es-  
120 puma, es condicionada, análogamente que la disgregación,  
por la acción del anhídrido carbónico.

Composiciones útiles son, por ejemplo:  
30 a 45 partes de polvo de madera, 30 a 50 partes de  
jabón puro exento de agua, 3 a 7 partes de perborato  
125 sódico, 2 a 3 partes de ácido tartárico, 1 a 2 partes  
de metasilicato y 5 a 10 partes de fosfatos.

Una tableta que contenga en gran cantidad  
materias absorbentes, como polvo de madera o derivados  
de la celulosa, tiene -según su compresión- en presencia  
130 del agua, una capacidad natural, más o menos intensa



249037

- 6 -

de desintegración, por hinchazón.

135 Pero una suficiente capacidad de desintegración por hinchazón, se logra solo con una tan escasa compresión, que la consistencia y estabilidad en el transporte de las tabletas ya no quedan garantizadas. Conforme a la invención, se conservan la consistencia y la estabilidad en el transporte, así como no se impide la rápida deesagregación por hinchazón de las tabletas, por medio de una capa porosa, anhidra, pero  
140 permeable al agua, de cera, barniz, o sustancias o materias sintéticas análogas a la cera o el barniz.

145 Descrito suficientemente en lo que precede, el objeto de esta Patente, así como los modos de llevarlo ventajosamente a la práctica, y demostrado que constituye un positivo adelanto técnico sobre lo hasta aquí practicado en esta rama de la industria jabonera, y que su adopción habrá de resultar beneficiosa para la Industria y Economía Nacionales, se solicita registro de Patente de Introducción por diez años en  
150 España y sus Posesiones, con sujeción a la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA.

- - - - -

155 1a.- Procedimiento para la fabricación de pastillas o tabletas limpiamanos, consistentes en la combinación de 30 a 45 partes de polvo de madera, con 30 a 50 partes de jabón puro exento de agua, más la adición de 3 a 6 partes de ácido tartárico, 4 a 7 partes de bicarbonato sódico, 1 a 2 partes de metasilicato alcalino y 5 a 8 partes de car-



249037

- 7 -

- 160 bonato sódico, o en general aditivos que desprenden ácido carbónico que origina la desintegración de la tableta al humedecerse, siendo caracterizadas las pastillas secas, así obtenidas, por contener sustancias como por ejemplo el metasilicato alcalino, que en presencia del agua desprenden hidróxido sódico o potásico.
- 165 2a.- Procedimiento para la fabricación de nuevas pastillas o tabletas, según la reivindicación 1a., caracterizada, porque otra composición útil es la obtenida a partir de 30 a 45 partes de polvo de
- 170 madera, 30 a 50 partes de jabón puro exento de agua, 3 a 7 partes de perborato sódico, 2 a 3 partes de ácido tartárico, una a dos partes de metasilicato y 5 a 10 partes de fosfatos.
- 175 3a.- Procedimiento de fabricación de tabletas limpiamanos, según reivindicaciones 1a. y 2a., caracterizado, porque en lugar del anhídrido carbónico puede emplearse el oxígeno para la disgregación de la tableta conteniendo jabón.
- 180 4a.- Procedimiento de fabricación de pastillas o tabletas limpiamanos, según reivindicaciones 1a y 3a. o 2a y 3a., caracterizado por el hecho de las sustancias hinchables, como el polvo de madera, que contiene la tableta prensada a baja presión, tiene un recubrimiento tan fino de cera anhidra, barniz o sustancia o materias sintéticas análogas a la cera o al barniz que, por una parte consigue que las tabletas sean transportables, pero
- 185

249037



- 8 -

que por otra parte, no impide la rápida desintegración de la tableta con la penetración del agua de lavar a través del recubrimiento poroso.

190

5a.- Procedimiento para la fabricación de pastillas, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas, porque al salir húmedas, se dejan secar al aire en una estufa de aire caliente a 50 o 60 grados y pesan aproximadamente 1,25 a 2,50 grs.

195

La presente Patente de Introducción debe recaer sobre:

6a.- PROCEDIMIENTO PARA OBTENER PASTILLAS O TABLETAS LIMPIAMANOS DE ALTA EFICACIA.

200

Sean cuales fueren las circunstancias especiales que concurren con la esencialidad de la Patente descrita en la presente Memoria y definida por las anteriores Reivindicaciones.

Madrid 28 de Abril de 1959.

El Ingeniero-Agente.  
BRAULIO HELGUERA  
P.P.