

23-9-972

381027



22 JUN 1956

381027

SECCION DE PATENTES
CLASIFICACION
601 A21
mof d

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. JOSE-ANGEL LECHUGA PAÑOS

RESIDENCIA: BARCELONA - Rosellón, 29

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE
FOSFATO MONOCALCICO"

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.

Prioridad: Patente n.º del

381027

22 JUN. 1947



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-
mientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).

381027 22 JUN. 1940



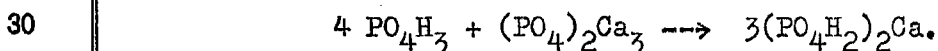
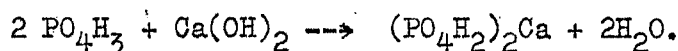
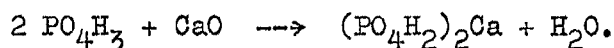
1 El fosfato monocálcico es una materia de gran
consumo y de complicada obtención, cuyo costo es elevado. Es
ta materia resulta un agente imprescindible en las harinas -
leudantes y en las levaduras químicas; por otra parte mejora
5 la masa del pan, resultando un condicionador de la plástici-
dad de las mismas.

El procedimiento que nos ocupa tiene como misión
obtener el fosfato monocálcico partiendo de la combinación -
del ácido fosfórico con compuestos ricos en cal, por ejemplo
10 óxido de cal, hidróxido de cal, la mezcla de ambos productos
o un carbonato de cal.

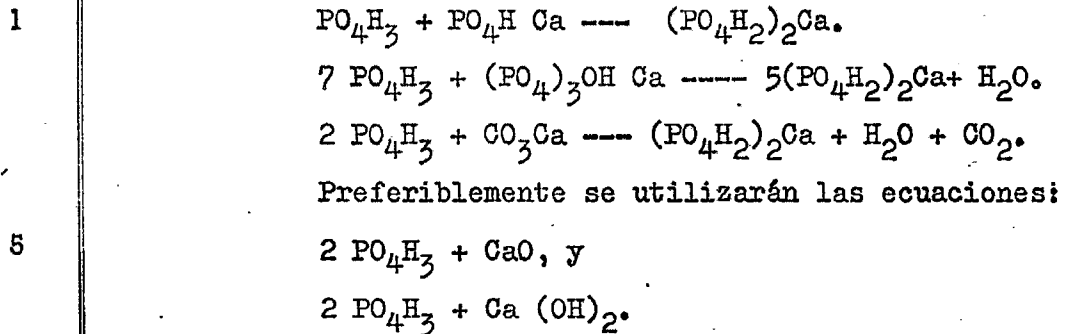
Teóricamente también es posible obtener el fos-
fato monocálcico reaccionando una sal portadora de calcio con
el ácido fosfórico, pero en la práctica, y de acuerdo con la
15 técnica actual, las cantidades de producto final que se pue-
den obtener convierten el proceso en irrealizable desde un -
punto de vista económico.

Durante la reacción, de acuerdo con el proceso
que preconizamos, se forman productos intermedios, como por
20 ejemplo fosfatos bicálcicos o alguna forma de hidroxil-apatita,
los cuales, por acción del ácido fosfórico van reaccio-
nando a monocálcico, pero una vez la reacción total se ha ve-
rificado, el producto resultante no presenta compuestos ex-
traños, sino que el fosfato monocálcico obtenido es de la ma-
25 yor pureza.

Las ecuaciones químicas que conducen a la obten-
ción del fosfato monocálcico pueden ser las siguientes:



381027 27 JUN 1974



cuyas resultantes siempre serán fosfatos monocálcicos y agua.

A fin de eliminar el agua resultante de esta -
reacción, los componentes de la ecuación se disponen en un -
10 mezclador dotado de un insuflador de aire que arrastrará el
vapor de agua formado por las altas temperaturas alcanzadas
durante la reacción, de 110 a 150°.

Preferiblemente, las riquezas de concentración
en cada uno de los factores, ácido fosfórico y óxido de cal,
15 serán del 85% y 97% respectivamente, con lo que con las can-
tidades aproximadas en más o menos 10 de 24,6 gr. de óxido -
de cal y 98,4 gr. de ácido fosfórico, darán lugar a 100 gr.
del producto obtenido, siendo estas proporciones aproximadas.

El procedimiento consiste en reaccionar ácido
20 fosfórico con óxido de cal, en un medio mezclador, sometien-
do la masa reaccionante a una corriente de aire que arrastre
los vapores desprendidos por la reacción y refrigere ésta.

El modo operativo es el siguiente: Se fragmen-
ta en forma de granulado el óxido de calcio y se aboca en el
25 mezclador; lentamente se va vertiendo el ácido fosfórico -
mientras se agita la masa.

Inmediatamente la temperatura asciende y se -
produce vapor de agua, que será arrastrado por una corriente
de aire insuflada en el mezclador. Esta corriente de aire, a
30 la vez que arrastra el vapor de agua, sirve como elemento -



381027

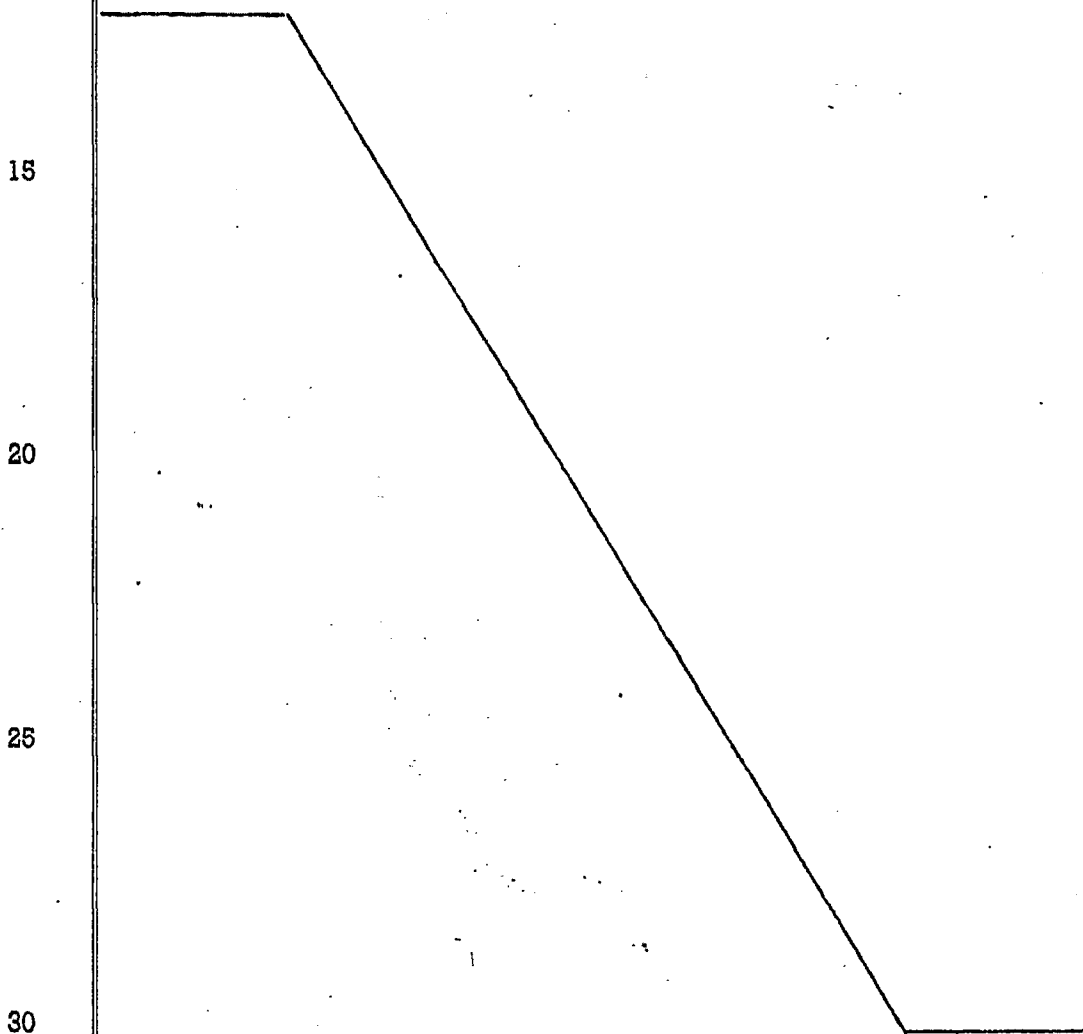
22 JUN 1957

1 refrigerante para la masa.

La reacción que se verifica es inmediata, por lo que una vez frío el producto, éste se encuentra en condiciones para ser tratado mecánicamente, troceándolo y, posteriormente envasado.

5 Una vez obtenida la reacción, y enfriada ésta, se vacía el mezclador y se inicia un nuevo ciclo.

La ventaja principal que el procedimiento aporta, se desprende de la sencillez del procedimiento, que da lugar con su bajo costo a una explotación industrial de gran producción y de rentabilidad acusada.



381027 22 JUN 1964



1

5

10

15

20

25

30

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1954, 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

381027²²



1
5
10
15
20
25
30

1a.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE FOSFA
TO MONOCALCICO", caracterizado esencialmente porque consiste
en reaccionar ácido fosfórico con un compuesto rico en cal,
ventajosamente óxido de cal, hidróxido de cal, ambos a la vez
o un carbonato de cal, en un medio mezclador en proporciones
aproximadas de una parte del primero para entre tres y cua-
tro partes del segundo, considerándo unas riquezas aproxima-
das de 85% y 97% respectivamente, en cada uno de los compo-
nentes, sometiendo a la masa reaccionante a una corriente de
aire que arrastre los vapores desprendidos por la reacción y
refrigere ésta, de manera que el producto así obtenido, una
vez molido, queda dispuesto para su uso.

2a.- Se reivindica por último, como objeto so-
bre el que ha de recaer la Patente de Invención que se soli-
cita: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE FOSFATO MONOCALCI-
CO".

Todo ello tal y como queda descrito y reivindi-
cado en la presente memoria descriptiva que consta de siete
páginas mecanografiadas.

Madrid, 22 de Junio, 1.970

BERNARDO UNGRIA
P.P.