



336638

336638

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: ETUDES ET RECHERCHES INDUSTRIELLES ET
SCIENTIFIQUES E.R.I.S.

RESIDENCIA: 20 rue la Fontaine - ARMENTIERES (Nord)

FRANCIA

ENUNCIADO: " CUADROS DE APUNTALAMIENTO "

Prioridad: Patente n.º del



336638

1 La Patente solicitada a nombre de la Sociedad pe-
ticionaria el 29 de Septiembre de 1.962 para "mejoras a los
cuadros deslizables para galerías de minas" describe un -
cuadro de apuntalamiento formado, de una manera conocida -
5 por un perfil encajado y dos perfiles envolventes en el cual
el perfil encajado incluye dos ramales que tienen respecti-
vamente un radio de curvatura idéntico al de cada uno de los
dos perfiles envolventes y las extremidades más cercanas de
los cuales forman entre sí el mismo ángulo que las de los
10 perfiles envolventes en la posición de hundimiento máximo
considerada.

15 Esta disposición tiene por objeto suprimir cual-
quier riesgo de bloqueo y de deformación permanente de los
elementos constitutivos del cuadro según el invento y de -
asegurar un deslizamiento satisfactorio entre la posición
que corresponde a la colocación y una posición ulterior de-
terminada.

20 El enunciado que antecede, el cual da una defini-
ción rigurosa de cada uno de los elementos constitutivos del
cuadro según el invento, podría dejar suponer que las con-
diciones que se mencionan en él, son indispensables para -
mejorar el funcionamiento de los cuadros de apuntalamiento
bajo los esfuerzos que los terrenos les aplican. Pero es -
evidente -y esto está confirmado por la experiencia- que en
25 la práctica, una cierta tolerancia asegura sin embargo una
mejora apreciable, en relación con los cuadros existentes,
en las condiciones de funcionamiento.

30 En consecuencia, el presente invento tiene por -
objeto el de precisar que entran también en el cuadro del
invento :

...//...



336638

1 a) Los cuadros de apuntalamiento, el perfil en-
cajado de los cuales incluye dos ramales que tienen sensi-
blemente el mismo radio de curvatura que las extremidades
5 correspondientes de los perfiles envolventes y las extreni-
dades más cercanas de los cuales hacen entre sí el mismo -
ángulo que las del perfil envolvente en una posición de -
hundimiento dada;

10 b) Los cuadros de apuntalamiento, los elementos
constitutivos de los cuales responden a la definición que
antecede, pero la posición de hundimiento considerada de
los cuales, próxima de la posición de hundimiento máxima
es anterior a esta última, ó dicho en otros términos los -
cuadros de apuntalamiento, en los cuales el ángulo que for-
man entre sí las extremidades más cercanas de los ramales
15 del perfil encajado es inferior al ángulo que forman entre
sí las extremidades de los perfiles envolventes en la po-
sición de hundimiento máxima;

20 c) Los cuadros de apuntalamiento, los elementos
constitutivos de los cuales corresponden a la definición -
dada en a), pero en los cuales el ángulo que forman entre
sí las extremidades más cercanas del perfil encajado es ma
yor que el ángulo que forman entre sí las extremidades de
los perfiles envolventes en la posición de hundimiento má-
xima.

25 d) Los cuadros de apuntalamiento, el perfil en-
cajado de los cuales incluye dos ramales cuyas extremidades
más próximas forman entre sí, sensiblemente el mismo ángulo
que las de los perfiles envolventes en una posición de hun-
dimiento dada pero cuyo radio de curvatura es mayor que el
30 radio de curvatura de los perfiles envolventes.

...//...

336638



1 e) Los cuadros de apuntalamiento, el perfil encajado de los cuales incluye dos ramales cuyas extremidades más cercanas forman entre sí, sensiblemente el mismo ángulo que las de los perfiles envolventes en una posición de
5 hundimiento dada, pero cuyo radio de curvatura es inferior al radio de curvatura de los perfiles envolventes.

Estas disposiciones originan respectivamente las consecuencias siguientes :

10 a) La disposición de un perfil encajado en ojiva es decir, que en lugar de ser circular lleva dos ramales - las extremidades más cercanas de las cuales forman un ángulo tal como está definido más arriba, arrastra por si sola, una mejora importante del deslizamiento de los elementos - del cuadro bajo el esfuerzo de los terrenos.

15 b y c) Cuando el cuadro ha deslizado, el recubrimiento de las extremidades del perfil envolvente y del perfil envuelto, ha tomado más importancia y por este motivo, la resistencia del cuadro se halla aumentada así como los esfuerzos que puede soportar sin deformación permanente. -
20 La separación que se produce más allá de la posición de hundimiento prevista bien en la extremidad del perfil envolvente, ó bien en la extremidad del perfil encajado permite realizar, aunque quedándose dentro del límite de resistencia de los estribos, un frenado del movimiento de deslizamiento cuyos efectos son apreciables;
25

d) El resultado conseguido puede ser tan satisfactorio como cuando se adopten radios de curvatura idénticos.

30 e) El resultado conseguido es mejor que con un perfil encajado circular sin poder compararse, sin embargo,

...//...

- 5 - 336638



7 - al que resulta de la característica enunciada en la Patente mencionada mas arriba.

En resumen, la Patente de Introducción que se solicita, deberá recaer sobre las siguientes:

5 REIVINDICACIONES

- 1) .- Cuadros de apuntalamiento en los cuales el ángulo que forman las extremidades más cercanas es inferior al que forman en la posición de hundimiento considerada, las extremidades de los perfiles envolventes.
- 10 2) .- Cuadros de apuntalamiento según la reivindicación 1, en los cuales el ángulo que forman las extremidades mas cercanas es superior al que forman las extremidades de los perfiles envolventes, en la posición de hundimiento considerada.
- 15 3) .- Cuadros de apuntalamiento en los cuales los ramales del perfil encajado forman sensiblemente el mismo ángulo que las extremidades de los perfiles envolventes en la posición considerada, pero que tienen un radio de curvatura superior.
- 20 4) .- Cuadros de apuntalamiento en los cuales los ramales del perfil encajado forman sensiblemente el mismo ángulo que las extremidades de los perfiles envolventes en la posición considerada, pero que tienen un radio de curvatura inferior.
- 25 5) .- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "CUADROS DE APUNTALAMIENTO".

.....

30

- 336638



Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de seis páginas mecanografiadas.

Madrid, 9 de febrero 1.967

BERNARDO UNGRIA
P.P.

5

10