

20-9-972

377855

SECCION TECNICA  
CARBONACION I. P. C.  
CLASE E-01  
SUBCLASE C

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

### PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: DON JOSE ANGUIA CARNICER

RESIDENCIA: MADRID- 20 .- General Margallo nº 27

ENUNCIADO: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN

LOS SISTEMAS DE CONSTRUCCION DE PAVI

MENTOS DEPORTIVOS.

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

MP.

377855

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).

377855

1

La invención se concreta, como en el enunciado se indica, a unos perfeccionamientos que introducidos en la construcción de pavimentos deportivos dan lugar a la consecución de una serie de ventajas que se haran evidentes en el curso de esta descripción.

5

Las instalaciones deportivas al aire libre conocen multiples procedimientos en la ejecución de los pavimentos, siempre encaminados a mejorar su utilización, y permitir un mayor empleo, reduciendo en lo posible las consecuencias de la influencia de los agentes atmosféricos. Se tiende además a reducir los gastos de mantenimiento, que incluso, en algunos casos, limitan determinadas soluciones constructivas a un reducido número de Entidades que pueden soportarlo economicamente.

10

15

El tipo de Pavimento que se propone se puede clasificar como "suelo duro", y el proceso constructivo pretende darle una flexibilidad que mejore los grandes inconvenientes de los pavimentos rigidos, que se traducen en las molestias que los deportistas sufren como consecuencias de esta rigidez. Se trata además de mejorar la flexibilidad que proporcionan los pavimentos bituminosos.

20

25

El pavimento en cuestión esta constituido por un conjunto formado por el empleo de emulsiones asfalticas y resinas acrilicas, con gravillas y arenas de distintas granulometrias, que consiguen el efecto de mayor flexibilidad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

\*\*\*\*\*

SUB-BASE

30

La sub-base no se puede determinar, ni en composición ni espesor, por depender del tipo de suelo en que se va a emplazar la instalación, para conseguir una estabilidad

377855

1 al mismo que impida la destrucción del pavimento, por hundi-  
mientos producidos por la acción del agua y las heladas.  
Por lo tanto se utilizará cualquiera de las soluciones ya  
5 experimentadas que mejor resultado puede dar sobre el tipo  
de terreno a estabilizar.

Tampoco se pueden fijar los tipos de drenaje a  
utilizar, dado que la influencia del terreno, particular  
en cada caso, obligará a la cuantía, tipo y profundidad de  
los drenes.

10 1ª CAPA PARA LA FORMACION DEL PAVIMENTO.

Denominamos 1ª Capa al conjunto conseguido del si-  
guiente modo.

15 Sobre el suelo ya estabilizado (SUB.BASE) y perfec-  
tamente drenado, se extiende una capa de gravilla de 14 a  
20 m/m., y con el espesor que nos dá esta gravilla, es de-  
cir esta capa será cubrir la superficie de la Sub-base com-  
pletamente con ella, sin que haya nunca una encima de otra,  
para lo que es importante que la clasificación sea lo más  
afinada posible, y se apisonará para mejorar su colocación.

20 Esta capa de gravilla se regará con una mezcla  
en la proporción de 30 a 40 % de agua y 60 a 70% de emul-  
sión y en la cuantía de 1,50 a 2,00 kgs. de mezcla si conse-  
guida por m<sup>2</sup>/. Una vez curado este riego, se extenderá enci-  
ma otra capa de gravilla de cierre de la anterior de 6 a 10  
25 m/m., que a su vez se regará con 0,75 a 1 kgs. m<sup>2</sup>/. de la  
mezcla antes mencionada y se procederá a otro apisonado.

30 Encima de esta 2ª capa y curado el 2º riego, se procederá  
al extendido de la 3ª capa con gravilla de 2 a 3 m/m. bati-  
da en hormigonera con la mezcla citada y en la proporción  
de 40 a 60 % de mezcla por 60 a 40 % de gravilla. Esta 3ª

1 capa se extenderá procurando cerrar en lo posible las ante-  
riores y corrigiendo los posibles defectos de nivelación  
que hubieran podido producirse en la 2ª anterior. El espe-  
5 sor de esta 3ª capa será el mínimo posible, pero no puede  
fijarse por depender de las correcciones mencionadas. Las do-  
sificaciones establecidas son volumetricas.

10 Todo este conjunto será regado en profundidad con  
una disolución de resinas acrilicas en la proporción de 5  
a 10 % de resinas por 90 a 95 % de agua, y en la cuantía de  
1,5 a 2 kgs. por m<sup>2</sup>/. de esta mezcla, dejando curar todo  
este conjunto al que denominaremos 1ª Capa del pavimento  
que se propone.

15 No se determina el tipo de la emulsión a emplear  
por ser dependiente de la clase de roca de las que se obtie-  
nen las gravillas.

#### 2ª y 3ª CAPA DEL PAVIMENTO

20 Para la 2ª y 3ª capa, se utilizará un conjunto for-  
mado por una mezcla de resina acrilica y agua en la propor-  
ción de 25 a 35 % de resina por 65 a 75 % de agua y arena  
de rio perfectamente limpia y con un tamaño máximo de grano  
de 1 m/m., fibra de amianto del tipo utilizado en la fabri-  
cación del fibrocemento, tierra blanca de 1ª calidad, y pol-  
vo de VERMICULITA (o aislante térmico similar) en las si-  
guientes proporciones y perfectamente batidas.

#### 2ª CAPA DOSIFICACION VOLUMETRICA

25 30 a 35 % partes de mezcla resina-agua.

20 a 25 % partes de arena.

10 a 16 % partes de fibra de amianto.

12 a 16 % partes de tierra blanca

30 5 a 7 % partes de polvo de VERMICULITA

377055

1

5 a 7 % partes de cemento (dependiendo del clima y temperatura).

3ª CAPA

5

30 a 35 % partes de mezcla resina-agua

20 a 25 % partes de arena.

12 a 18 % partes de fibra de amianto.

15 a 18 % partes de tierra blanca.

6 a 8 % partes de polvo de VERMICULITA.

6 a 8 % partes de cemento (dependiendo del clima y temperatura).

10

En el estendido de la 2ª capa se ha de tener la precaución de que la mezcla penetre en profundidad a través de las gravillas de la 1ª capa, para lo que se emplea según se puede ver en la dosificación, en una consistencia francamente fluida, formando con la 1ª capa un conjunto de un espesor que varia entre los 3 y 4 ctms.

15

Una vez hecha esta 2ª capa se procederá a un riego de imprimación con disolución de resina acrilica-agua, en una proporción de 5 a 10 % de resina por 90 a 95 % de agua y una dosificación de 200 a 500 gr. por m<sup>2</sup>/. dejandola secar.

20

El extendido de la 3ª capa se puede considerar de sellado y regularización por lo que su espesor no sobrepasa los 2 m/m. y el acabado de ella debe ser cuidado para obtener una superficie regular.

25

Esta tercera capa se pintará con un compuesto formado de la siguiente forma:

75 a 85% partes de mezcla 24 a 35 % de resina y 65 a 75% agua.

30

3,5 a 5 % partes de colorante inerte.

1

3,5 a 5 % partes de fibra de amianto.

3,5 a 5 % partes de tierra blanca.

3,5 a 5 % partes de polvo de VERMICULITA.

5

Con la pintura asi conseguida se daran dos manos sobre la 3ª capa, pintando a continuación líneas de juego, limites, etc., con una mezcla formada por:

50 % parte de agua-resina en proporción 50%-50%.

50 % parte de colorante inerte.

10

Este compuesto de 1ª, 2ª y 3ª capa y pintura es el que constituye el pavimento objeto de la invención.

15

El pavimento asi conseguido, resulta practicamente impermeable para lo cual se le dan pendientes que ayudan a eliminar el agua hacia sumideros o canales que la llevan al desagüe. Estas pendientes son las recomendadas por los organismos pertinentes en materia deportiva, en su cuantia y forma, pudiendo ser posible otras que no dificulten el empleo del pavimento y resuelvan el caso particular de cada construcción.

20

El pavimento aqui descrito es adecuado para la práctica de baloncesto, balonvolea, tenis, frontenis, etc. y en general para todo tipo de deporte en que se emplee un calzado de piso de goma o similar sin durezas del tipo de clavos, etc.

25

30

377855

1 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  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la des-  
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-  
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-  
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-  
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-  
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido  
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-  
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en  
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-  
15 caciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción 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,  
20 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 re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

377855

1 1. PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTE-  
MAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS DEPORTIVOS, que realizan-  
dose a partir de un suelo ya estabilizado y perfectamente  
5 drenado, se caracterizan esencialmente porque el proceso  
constructivo comprende la aplicación de tres capas de mate-  
riales superpuestas, de las que la primera se constituye a  
partir de una capa de gravilla de 14 a 20 mm. de espesor,  
apisonada regada con una mezcla en la proporción de 30 a 40%  
10 de agua y 60 % a 70 % de emulsión, y en la cuantía de 1,50  
a 2,00 kg. de mezcla así obtenida por m<sup>2</sup>., sobre cuyo conjun-  
to se extiende otra capa de gravilla de 6 a 10 mm. de espe-  
sor, regada con 0,75 a 1 kg./ m<sup>2</sup>. de la mezcla antes mencio-  
nada, cuya capa se apisona a su vez para que después de curar  
15 se el riego que se le ha conferido se pueda proceder a exten-  
der una nueva capa de gravilla de 2 a 3 mm., batida en hor-  
migonera con la mezcla ya citada, en proporción de 40/60 %  
de mezcla por 60/40% de gravilla, procediendo a continuación  
a regar todo el conjunto en profundidad con una disolución  
de resinas acrílicas, en la proporción de 5 a 10 % de resi-  
20 nas por 90 a 95 % de agua, y en la cuantía de 1,5 a 2,00  
kg./m<sup>2</sup>. de esta mezcla.

25 2. PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTE-  
MAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS DEPORTIVOS, según la rei-  
vindicación 1, caracterizados esencialmente porque para la  
segunda y terceras capas se utilizará un conjunto formado  
por una mezcla de resina acrílica y agua, en la proporción  
de 25 a 35 % de resina por 65 a 75 % de agua y arena de río  
perfectamente limpia y con un tamaño máximo de 1 mm. de gra-  
no, fibra de amianto del tipo utilizado en la fabricación  
30 de fibrocemento, tierra blanca de primera calidad y polvo

377855

1 que tenga cualidades de aislante térmico.

5 3. PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS DEPORTIVOS, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la dosificación volumétrica de la segunda capa debe presentar las siguientes proporciones: 30 a 35 % partes de mezcla resina-agua; 20 a 25% partes de arena; 10 a 16 % partes de fibra de amianto; 12 a 16 % partes de tierra blanca; 5 a 7 % partes de polvo aislante térmico y 5 a 7 % partes de cemento.

10 4. PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS DEPORTIVOS, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la dosificación volumétrica de la tercera capa debe presentar las siguientes proporciones: 30 a 35 % partes de mezcla resina-agua; 20 a 15 25 % partes de arena; 15 a 18 % partes de tierra blanca; 12 a 18 % partes de fibra de amianto; 6 a 8 % partes de polvo aislante térmico y 6 a 8 % partes de cemento.

20 5. PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS DEPORTIVOS, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizados porque una vez hecha la segunda capa se procederá a un riego de imprimación con disolución de resina acrílica-agua en una proporción de 5 a 10 % de resina por 90 a 95 % de agua, y una dosificación de 200 a 500 gr. por m<sup>2</sup>., dejándola secar.

25 6. PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS DEPORTIVOS, según las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizados porque la tercera capa se pintará, proporcionándole al menos dos manos, con un compuesto formado por 75 a 85 % partes de mezcla, 24 a 35 % 30 de resina y 65 a 75 % de agua, 3,5 a 5 % partes de colorante

377855

1 inerte, 3,5 a 5 % partes de fibra de amianto, 3,5 a 5 % partes de tierra blanca y 3,5 a 5 % partes de polvo de aislante termico.

5 7. PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS DEPORTIVOS, según las reivindicaciones 1, 2, 4 y 6, caracterizados porque las líneas de juego, límites, etc. que se hacen figurar sobre la tercera capa, después de pintada según se detalla en la reivindicación anterior, se pintan a base de una mezcla formada por  
10 50 % partes de agua-resina en proporción 50 % a 50 % y 50 % partes de colorante inerte.

8. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita:  
15 PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS DEPORTIVOS.

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

Madrid, 24 de Marzo de 1.970

BERNARDO UNGRIA

P.P.



20

25

30