



de forma irregular, como por ejemplo, la piedra machacada ó triturada, la grava, las escorias, la arena, el polvo, y demás, á lo que se suele dar el nombre de agregado, que se revisten y se cementan ó adhieren entre sí mediante una materia bituminosa plástica, como el asfalto, el alquitrán, el aceite, ú otras por el estilo, que generalmente se conoce por medio cementador. En ese tipo de pavimentos, la expresada capa de mezcla se esparce y se comprime, cuando aun tenga ó conserve suficiente plasticidad, sobre otra capa de mezcla que antes se haya esparcido, ó que se haya esparcido y comprimido.

En particular se relaciona el susodicho invento con el tipo de pavimento que se forma ó construye mediante dos ó más capas de mezclas, cada una de las cuales consista en unas partículas minerales rígidas, ó de otra clase, de forma irregular, partículas á las que se les llama el agregado mineral y que son desde un determinado tamaño máximo hasta uno pequeñísimo, de suerte que cuando se intermezclan y se revisten y cementan ó adhieren entre sí gracias á un medio cementador bituminoso, y se esparcen y comprimen, dan por resultado una estructura densa. En ese tipo de pavimento, la mencionada capa de mezcla, cuyo agregado mineral es de un tamaño que no exceda de una décima á una cuarta parte de pulgada, se esparce y se comprime, en estado aun suficientemente plástico, sobre otra capa de mezcla cuyo agregado mineral sea de un tamaño que no exceda de entre tres cuartas partes de pulgada á pulgada y media, que previamente se haya esparcido, ó que se haya esparcido y comprimido.

Hasta ahora se ha propuesto conseguir una interconexión entre dos capas de un pavimento, es-



parciendo una mezcla, como capa superior ó de arriba, sobre otra mezcla que constituya la capa inferior ó de abajo, sin comprimir previamente esta capa de abajo, sino comprimiendo luego ambas capas á un tiempo mientras conserven aun suficiente plasticidad.

También se ha propuesto lograr una interconexión entre ambas capas de mezcla, esparciendo una de ellas, como capa de arriba, sobre otra que constituya la capa de abajo, después de comprimir previamente esta última solo lo suficiente para que se hundan ó se introduzcan ó desaparezcan los puntos de las partículas mayores que sobresalgan de su superficie, hecho lo cual se procede á comprimir ambas capas á un mismo tiempo mientras se encuentran las dos en un estado aun suficientemente plástico.



Esos métodos dependen, sin embargo, de la accidencia del esparcimiento para la forma de interconexión ó trabazón, y no permiten una suficiente compresión de la capa de abajo inmediatamente después de haber sido esparcida.

El fin que con el invento se persigue es el de conseguir una predeterminada forma de interconexión ó trabazón uniforme de esas capas de arriba y de abajo, en lugar de la trabazón casual que se consigue por la accidencia del esparcimiento, permitiendo al propio tiempo la suficiente compresión de la expresada capa de abajo, inmediatamente después de esparcida, con lo que se evita cualquier falta de uniformidad de compresión por demoras en el esparcimiento de la capa de arriba, y el consiguiente endurecimiento de la susodicha capa inferior, por enfriamiento ó por otra causa, antes de que ambas capas se compriman entre sí.

El invento consiste tanto en un pavimento como en el procedimiento de producirlo, con lo que se logra una predeterminada forma de trabazón entre la capa de arriba y la de abajo, comunicando á ésta última, mientras se encuentra en estado suficientemente plástico, un modelo de secciones ó puntos sobresalientes ó introducidos, de modo que cuando la capa de arriba se esparce y se comprime sobre la de abajo, la primera de ellas se introducirá en la segunda, en forma de una predeterminada trabazón, con arreglo al modelo.

Los ángulos de ese patrón ó modelo pueden disponerse de tal suerte que se forme una interconexión ó trabazón que ofrezca la mayor resistencia al desplazamiento de la capa de arriba con respecto á la de abajo, como consecuencia del empuje ó movimiento propio del tráfico.

El modelo ó patrón se puede aplicar por medio de un rodillo especial que lleve ese patrón en su circunferencia, rodillo que puede moverse de una curva á otra, ó bien diagonalmente, ó en el sentido longitudinal, sobre la capa de abajo, después de esparcida y mientras conserve un estado suficientemente plástico, ó bien ese patrón se puede aplicar merced á una herramienta especial que lleve el modelo ó patrón en su cara. Asimismo dicho modelo ó patrón se puede aplicar por medio de una correa especial que lo lleve en uno de sus lados, correa que se puede colocar sobre la capa de abajo, después de esparcida y mientras se encuentra en estado suficientemente plástico, transmitiéndosele al modelo ó dibujo de la correa á dicha capa de abajo, por medio de un rodillo plano, ó de una herramienta también plana, que se le



aplique al lado de arriba de la correa, aunque, como se comprenderá se podrá recurrir también á cualesquiera otros medios convenientes.

Cuando á la mezcla de la capa de abajo se le adicione un agregado grueso y á la de la capa que queda inmediatamente por encima un agregado fino, el modelo puede ser de tal suerte que se saque partido de las partículas gruesas de la mezcla de dicha capa de abajo á fin de colocar algunas de ellas algo uniformemente espaciadas y con unos salientes por igual entre los cuales se comprimirá y trabará el agregado más fino de la capa inmediatamente superior, con lo que se consigue, por compresión, unas partes salientes y uniformemente repartidas, propias para entrar en la capa inmediata inferior.

Las dos capas que de ese modo se interconexionan ó traban, pueden recibir cada una de ellas una compresión final, por separado, ó bien la capa de abajo puede recibir solo una compresión pequeña, causada por la impresión del modelo, ó cualquier otro grado de compresión parcial que se pueda considerar conveniente, antes de que se extienda ó esparza la capa inmediatamente superior, y las dos capas trabadas se comprimen finalmente entre sí mientras ambas se encuentran aún en estado suficientemente plástico.

Para facilitar la comprensión del invento damos el adjunto dibujo, en el que la figura 1, representa una vista seccional de un pavimento con arreglo al invento, y las figuras 2, 3 y 4, unas vistas diagonales ilustrativas de unas formas de modelos ó dibujos que se pueden imprimir en la capa de abajo.

Con referencia á la figura 1, 10 indi-



ca la superficie de arriba de cualquier cimentación adecuada. A representa la mezcla de la capa de abajo, que se comprime en su sitio entre las líneas 10 y 11. La línea 11 denota la impresión que deja el modelo en la mezcla de la capa de abajo, impresión que en cuanto á su conjunto puede ser de cualquier tipo ó dibujo conveniente ó adecuado, como por ejemplo, las corrugaciones transversales que indica la figura 2, la corrugación diagonal que se ve en la figura 3, y las corrugaciones transversales paralelas que aparecen en la figura 4.

B indica la mezcla de la capa de arriba, comprimida en su sitio entre la línea 11 y la línea 12, siendo determinada la forma de trabazón ó interconexión con la otra capa de abajo A, por la impresión del modelo en 11. 12 representa la línea de la superficie superior de la mezcla de la capa de arriba, superficie á la que, si se quiere, se le puede dar cualquier tratamiento adecuado.

Se verá que, con arreglo ál invento, la forma de interconexión ó trabazón se regula merced á un predeterminado patrón, no siendo necesario dejar á la capa de abajo sin comprimir, ó solamente algo comprimida hasta después que se esparza la capa de arriba.

Se observará que la compresión de ambas capas de arriba y de abajo del pavimento puede variar con arreglo á diversas condiciones. Por ejemplo, la compresión de la capa de abajo antes de que se esparza ó tienda la capa de arriba, puede ser solo la suficiente para la formación del modelo ó dibujo en lo alto de dicha capa de abajo, efectuándose



simultáneamente la compresión final de ambas capas después de esparcida la de arriba y mientras las dos se encuentran aun en estado suficientemente plástico.

El tamaño del agregado de cada capa puede ser con arreglo á la materia de que se disponga y á las condiciones del tráfico. Conviene, por lo que respecta á la capa de arriba que el tamaño del agregado mineral sea de una décima á la cuarta parte de una pulgada, como máximo, y que el tamaño del agregado mineral de la capa de abajo no exceda de unas tres cuartas partes de pulgada á pulgada y media.

El modelo ó dibujo puede ser uno conveniente para sacar partido de las partículas gruesas de la capa de abajo, de modo que algunas de esas partículas queden á modo de unos salientes algo igualados y uniformemente espaciados, entre los cuales se comprima y se trabe el agregado menudo de la capa inmediatamente superior, la que mediante compresión queda con unos salientes correspondientes y uniformemente establecidos que entran en la capa inmediatamente inferior.



Se observará examinando la figura 1, que algunas de las partículas gruesas de la capa de abajo quedan de esa manera dirigidas hacia arriba.

Puesto que se pueden introducir numerosos cambios en la construcción descrita, y muchos conjuntos ó disposiciones, aparentemente muy diferentes, del susodicho invento, se pueden construir sin apartarse por ello del espáritu del mismo, lo expuesto en esta Memoria y representado en el dibujo que forma parte de ella deberá interpretarse á título ilustrativo y de ningun modo limitativo.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - El pavimento descrito, que comprende una capa de abajo de partículas minerales rígidas, ó de otra clase, de forma irregular y entremezcladas y revestidas ó cimentadas entre sí merced á una materia plástica bituminosa, imprimiéndose en esa capa, mientras se encuentra en estado suficientemente plástico, un patrón ó modelo con puntos ó secciones sobresalientes ó hundidos, y una capa superior ó de arriba sobre esa capa de abajo, consistiendo dicha capa superior en unas partículas minerales rígidas, ó de otra clase, de forma irregular y previamente entremezcladas, que se revisten y cementan entre sí mediante una materia bituminosa plástica.



2º - Un pavimento como el reivindicado en el punto 1º, en el que el tamaño del agregado de la capa de arriba no excede de una décima á la cuarta parte de una pulgada, en tanto que á su vez el del agregado mineral de la capa de abajo no excede de unas tres cuartas partes de pulgada á pulgada y media.

3º - Un pavimento como el reivindicado en el punto 1º, en el que la capa de abajo tiene unas partículas gruesas las cuales cuando se imprime el modelo ó patrón en la misma capa de abajo sobresalen hacia arriba en unas partes adecuadas de ese modelo.

4º - Un pavimento como el reivindicado en el punto 1º, en el que el modelo ó patrón tiene unas corrugaciones paralelas.

5º - Un pavimento como el reivindicado en el punto 1º, en el que el expresado patrón ó modelo tiene unas corrugaciones paralelas y diagonales.

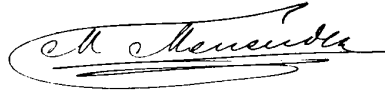
6º - Mejoras en los pavimentos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueva hojas escritas por una sola cara.

Madrid 16 de abril de 1925

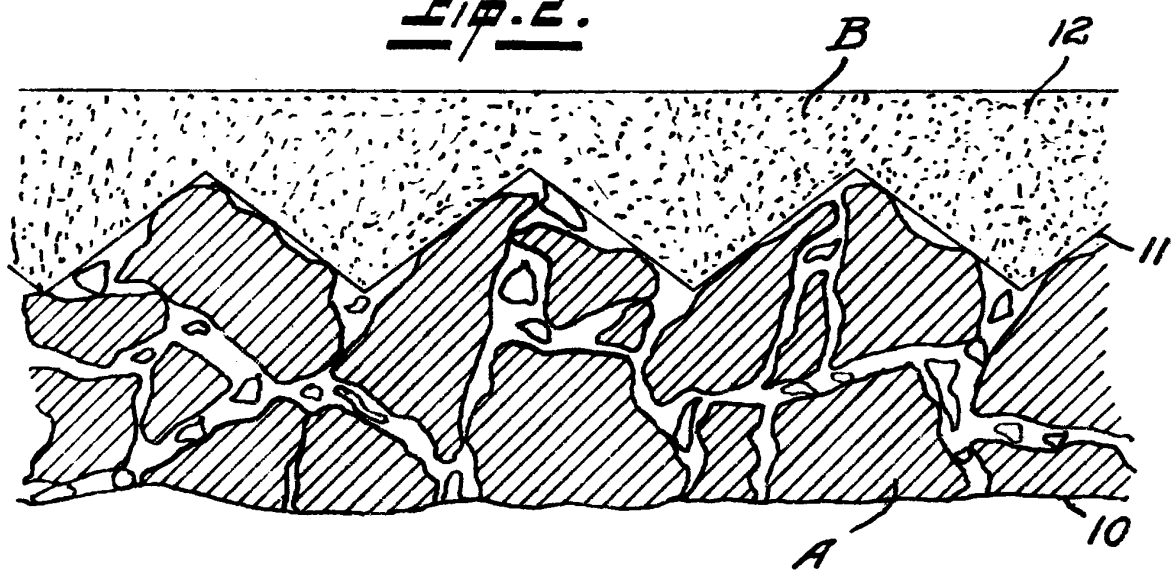
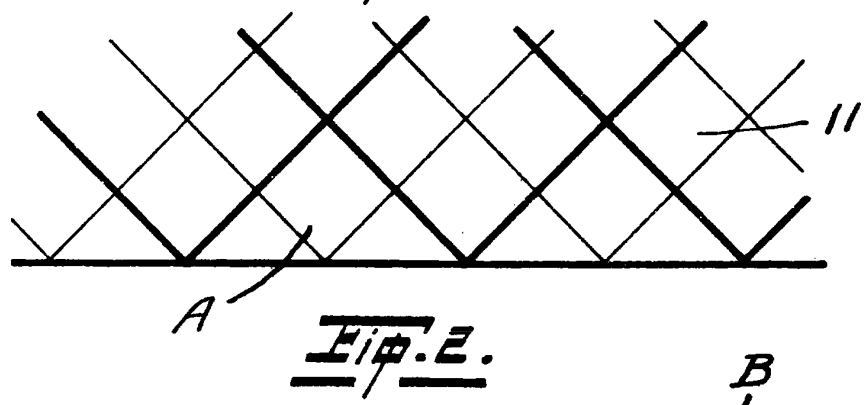
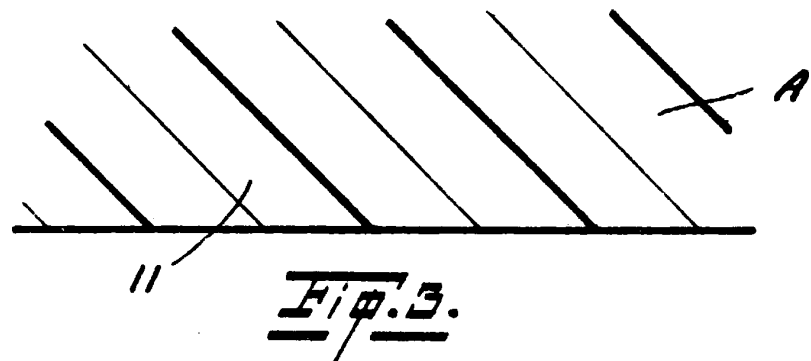
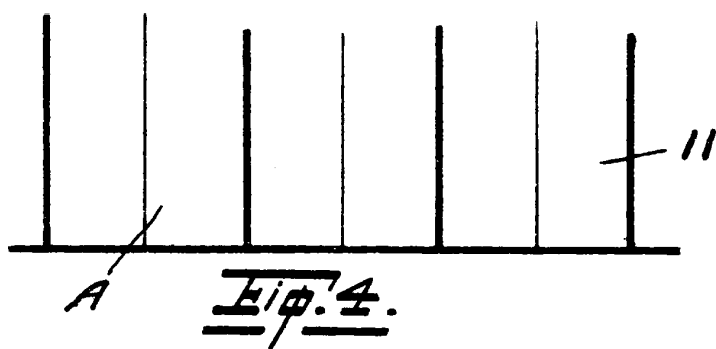
P. A.  
Alberto  
Por Por



10.337

# ESCALA VARIABLE

93576



PA  
 Alberto de Elzaburu  
 Por Poder

*Alberto de Elzaburu*