

TERMS: 9790
PATENTS: 6921
DATE: 21.02.1912



DC00164G40002561S0S



N.º 6. 921

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil,
attendendo ao que requerer August Eduard
Schutte, norte-americano, industrial, domici-
liado em Northboro, Condado de Worcester, Esta-
do de Massachusetts, Estados Unidos da America
por seus procuradores Leclerc & C^{ia}, brasileiros, agen-
tes de privilegios e domiciliados nesta cidade, —
resolve conceder-lhe, pelo prazo de quinze annos, o uso, gozo,
beneficios e vantagens da sua invenção de "um pavimen-
to aperfeiçoado para via publica," —

conforme o relatório em anexo depositado sob o n.º 9796

O Ministro do Estado dos Negocios da Agricultura,
Industria e Commercio assim o faça executar.

Rio de Janeiro, em vinte e um de Fevereiro de mil
novecentos e dez, no anno assim primeiro da Independencia e
vigésimo quinto da Republica.

Emm. P. de Souza
Vice-Presidente

Vidal
Beaubien

Nas figuras, A,A,A, são as pedras, de preferencia de tamanho uniforme, que são geralmente assentes sobre uma camada A¹ de concreto de cimento de Portland. Serve esta camada principalmente para constituir uma fundação firme e lisa para o pavimento; pode ser omitida em alguns casos, se o solo for bom e bem batido. B é uma capa de argamassa de cimento de Portland, puro ou relativamente puro, que envolve cada uma das pedras A, e formando uma teia no ponto em que entra em contacto com a argamassa que serve de capa á outra pedra contigua A. O pavimento é assente enquanto o cimento está húmido como se verá abaixo, de modo que estas capas de cimento se alastram e se ligam umas ás outras onde as pedras se tocam, e assim formam o que sem as pedras seria uma estrutura alveolar; com a compressão as pedras entram em contacto através da capa de argamassa, como em a.

C é o cimento betuminoso ou composição semelhante, ou uma composição impermeavel á agua de natureza elastica, que enche os vãos entre as capas B das pedras A, e que forma uma camada delgada no topo do pavimento, sobre a qual, enquanto húmida, quente e mole, se espalha saibro ou areia D, se se desejar uma superficie aspera no pavimento. A fig.1 representa o pavimento antes de se applicar o cimento betuminoso, e a fig.2 representa o pavimento com o enchimento e camada superficial betuminosos, e antes de se applicar o saibro; a fig.3 é uma vista semelhante depois de applicado o saibro.

O pavimento pode ser construido como se segue:

Depois de egualar o chão, applica-se sobre elle uma camada A¹ da espessura desejada, de preferencia cerca de 10 centimetros, de concreto de cimento de Portland, ou outro concreto, por exemplo na proporção de 1:3:6. Logo em seguida e enquanto esta camada estiver húmida applica-se uma camada, digamos de 5 centimetros, mais ou menos, do material que comprehende esta invenção, composto de pedras A de tamanho mais ou menos uniforme, com uma capa B de argamassa de cimento relativamente puro, isto é de cimento de Portland sem mistura. Querendo-se pode-se juntar uma pequena percentagem de areia.

Estas pedras recebem a capa de cimento ou á machina ou á mão

W. S. ...
Francisco

a proporção que parece ser a que mais convem é uma parte de argamassa de cimento de Portland por seis partes de pedra, por volume. Quando assentes na fundação, as pedras são comprimidas para entrarem em contacto e ficarem á mesma altura, e quando a argamassa se prende forma uma camada porosa, em que todas as pedras ficam em contacto, suportando-se mutuamente, e ligadas umas ás outras pela argamassa de cimento.

Pela proporção da argamassa empregada vê-se logo que haverá vãos de pedra para pedra, e desseminalados por toda a camada (fig.1).

Depois de ficar bem compacta e dura esta estrutura de cimento e pedra, pela presa do cimento (que se opera em alguns dias), infiltra-se n'esta estrutura rígida e porosa uma composição betuminosa C, cimento asphaltico ou semelhante, em quantidade sufficiente para, emquanto quente e liquida, encher completamente todos os vãos tanto na espessura como na superficie da estrutura. Em seguida espalha-se por cima sabro ou areia D, para que não fique a superficie escorregadia e facilitar o trafego dos vehiculos.

N'um pavimento construido como se descreveu acima, todos os esforços produzidos pelo peso dos vehiculos e cavallos, são recebidos pela estrutura de cimento de Portland e pedra, enquanto que a resistencia á desagregação e depressão é effectuada pelo cimento betuminoso.

Á medida que se gasta o pavimento, vão-se gastando as pedras especialmente á superficie, e o material betuminoso, que está entre as mesmas, alastra-se formando uma capa superficial que protege as pedras, atenua a desagregação, e forma um piso elastico para cavallos e produz um caminho liso e sem pó.

É claro que a estrutura acima descripta pode ter qualquer espessura, mas nas condições ordinarias, é preferivel uma camada de cerca de 8 centimetros sobre um leito de concreto usual de cimento de Portland, applicada enquanto este estiver humido para que fique ligada ao leito, como o acima se descreveu. O cimento betuminoso quente infiltrado na estrutura não pode descer abaixo da estrutura lisa e

Titel
Reusseau

seus vãos A¹.

Além de ser elastico e duradouro, o pavimento descripto é muito barato e de facil construcção, não havendo necessidade de machinas especiaes nem de operarios com pratica para se obter o resultado desejado.

Por cimento betuminoso deve-se aqui entender a forma preferida de cimento elastico impermeavel á agua, quer asphaltico quer não, todavia o cimento que no mercado é conhecido como "cimento betuminoso" provou ser o melhor para o effeito. E como cimento de Portland deve-se entender qualquer cimento com as caracteristicas geraes do cimento de Portland.

EM RESUMO, reivindico como pontos e caracteres constitutivos da invenção:

1º. Um pavimento aperfeiçoado caracterizado por uma estrutura composta de pedras revestidas de argamassa e postas em contacto por compressão ou por qualquer outro modo, de modo que quando a argamassa se prende forma com as pedras uma estrutura firme, com vãos em que as pedras revestidas de argamassa não se tocam, enchendo-se estes vãos com cimento betuminoso para que o pavimento fique impermeavel á agua, e para que este cimento sirva para ligar qualquer substancia mineral que poderia ser desagregada pelo trafego;

2º. Um pavimento segundo a reivindicação 1, tambem caracterizado por uma camada superficial de cimento betuminoso;

3º. Um pavimento segundo as reivindicações 1 e 2 sobre o qual se applicaram particulas mineraes adaptadas a embeberem-se na camada superficial para que esta não seja escorregadia.

Rio de Janeiro

J.P.



N. 6.921
Reynolds *et al.* *invenit.*

17
 3/2

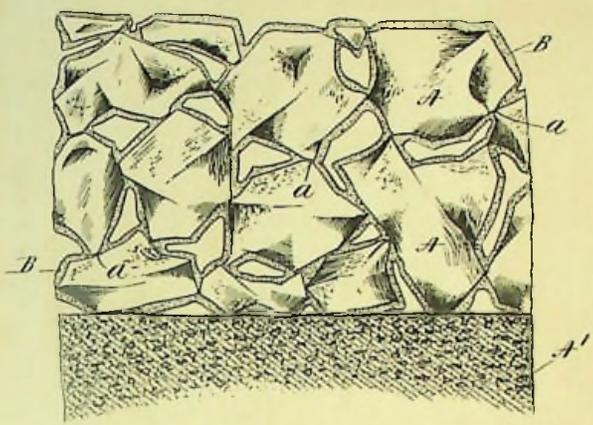


Fig. 1.

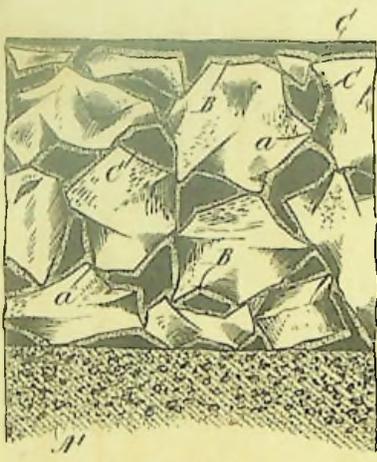


Fig. 2.

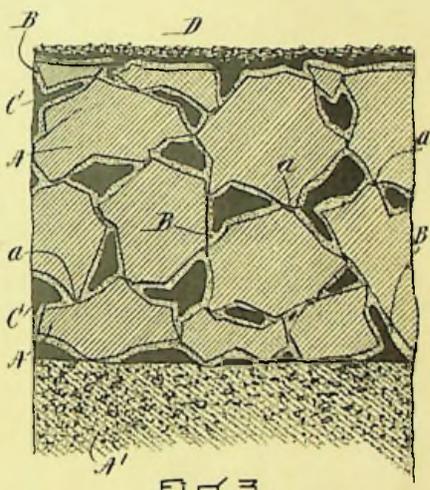


Fig. 3.

Rev de Janeiro Setembro de 1911

pp. 126-131



Escala-Schema