



REPUBLIK INDONESIA
DEPARTEMEN HUKUM DAN PERUNDANG-UNDANGAN

SURAT PATEN

Menteri Hukum dan Perundang-Undangan atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1989 tentang Paten sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1997, memberikan Paten kepada :

Nama dan Alamat Pemegang Paten : **IR. SAYONO**
Jl. Jatipadang Raya No. 43 A, Pasar Minggu,
Jakarta 12540

Judul Penemuan : **PROSES EKSTRAKSI UNTUK PEMURNIAN**
ASPAL BUTON DENGAN MENGGUNAKAN
PELARUT ORGANIK.

Nama Penemu : **Ir. Sayono**

Perlindungan Paten diberikan selama 20 tahun sejak tanggal Penerimaan Permintaan Paten :
29 Januari 1994

Dengan Nomor Paten : ID 0 004 877 dan Nomor Permintaan Paten : P - 940160

Surat Paten ini dilampiri dengan uraian penemuan (description), penemuan teknologi yang dilindungi hukum (claim), sari penemuan (abstract) dan gambar (jika ada) merupakan bagian yang tidak dipisahkan dari surat paten ini.

Diberikan di : Jakarta
Pada Tanggal : 8 Maret 2000

a.n. MENTERI HUKUM DAN PERUNDANG-UNDANGAN
REPUBLIK INDONESIA

Direktur Jenderal Hak atas Kekayaan Intelektual
u.t.

Direktur Paten

Ny. EMAWATI JUNUS, S.H.
NIP. 040028010

A072997





**REPUBLIC OF INDONESIA
MINISTRY OF JUSTICE AND LAW**

PATENT LETTER

Minister of Justice and Law on behalf of the Nation of Republic of Indonesia based on Law Number 6 Year 1989 concerning Patent whereas amended by Law Number 13 Year 1997, herewith has given the Patent to:

Name and Address of Patent Holder : **IR. SAYONO**
Jatipadang Raya No. 43, Pasar Minggu,
Jakarta 12540

Title of Invention : **EXTRACTION PROCESS FOR REFINING
THE BUTON ISLAND'S ASPHALT USING
ORGANIC SOLVENTS.**

Name of Inventor : **Ir. Sayono**

Protection of the Patent is given in 20 years since the Receiving date of Patent Request:
January 29, 1994

With Patent Number: ID 0 004 877 and Patent Request Number: P – 940160

Attached to the Patent Letter are invention's details (description), technology invention protected by law (claims), invention abbreviations (abstract) and pictures (if any) and those parts should not be separated from the Patent Letter.

Given in : Jakarta
On Date : March 8, 2000

On behalf of MINISTER OF JUSTICE AND LAW
REPUBLIC OF INDONESIA
Directorate General of Right upon Intellectual Property
Division of
Director of Patent

Mrs. EMAWATI JUNUS, S.H.
NIP. 040028010



(54) **Judul Penemuan :** PROSES EKSTRAKSI UNTUK PEMURNIAN ASPAL BUTON DENGAN MENGGUNAKAN PELARUT ORGANIK.

(51) **Int. CL⁸ :** C10G 001/04

(21) **Nomor Permintaan Paten :**
P-940160

(22) **Tanggal Penerimaan Permintaan Paten :**
29 Januari 1994

(30) **Data Prioritas :**
(30) -
(31) -
(32) -

(43) **Tanggal Pengumuman Permintaan Paten :**
26 Januari 1995

(56) **Dokumen Pembanding :**
US-A- 4 448 667
US-A- 4 676 889

(71) **Nama dan Alamat yang mengajukan Permintaan Paten :**
IR. SAYONO
Jl. Jatipadang Raya No. 43 A, Pasar Minggu, Jakarta 12540

(72) **Nama Penemu :**
Ir. Sayono, ID

(74) **Nama dan Alamat Konsultan Paten :**
-

Pemeriksa Paten : Ir. Osk. Simanungang

Jumlah Klaim : 2 Klaim

(57) **Abstrak :**

Ekstraksi aspal dari batuan aspal alam Buton untuk jalan, merupakan permulaan daripada produk-produk yang akan dihasilkan selanjutnya. Adanya test Marshall dari BUTON EPURE (standar ASTM) yang cukup tinggi akan menjamin kualitas bahan ini menjadi bahan yang sangat dibutuhkan dalam pembangunan jalan maupun jalan raya. Penemuan didapatkan di Laboratorium dan diteruskan dirumah dalam upaya mencari rumusan "DIAGRAM BILANGAN".

Diagram seperti apa yang dimaksudkan pada Gambar-1, Gambar-2 setelah gagal terus untuk membuat "EQUILIBRIUM DIAGRAM".

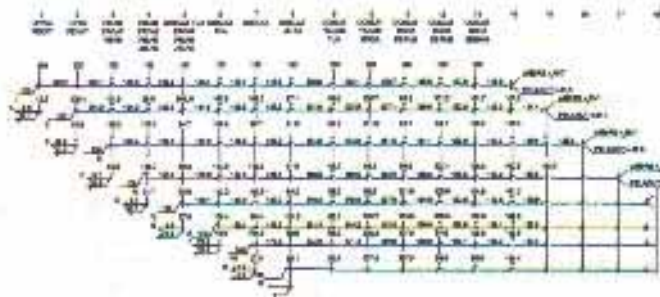
Dengan Diagram ini, dapat dirancang semua proses untuk ekstraksi Bitumen dari aspal alam Buton ini. Aspal BUTON EPURE (BE), BE-55PG Penetrasi 60/70 untuk proses panas dan BE-55P dan BE-100 untuk modifier, memperkuat kekuatan aspal minyak, dan aspal BEMC-70, BEMC-250 serta BEMC-800 untuk proses dingin, dimana BUTON EPURE tersebut diencerkan dengan kerosene dengan perbandingan tertentu agar mudah dicampur dengan batu pecah.

Proses ekstraksi adalah proses pelarutan, dimana batuan aspal Buton dengan ukuran tertentu dilarutkan dalam solvent yang cocok, kemudian larutan ini dipisahkan dan diambil kembali dan tinggalah aspal-buton yang diproses lanjut sesuai spesifikasi pasar.

Pemisahan zat pelarut dari material padat secara sempurna dengan pemanggang getar, sehingga material padat dapat dipakai untuk BUTON EPURE dan zat pelarut/pembilas dapat dipakai kembali. BUTON EPURE, BE-55P adalah campuran mineral kapur 45%, lolos mesh 200 dengan aspal bitumen murni 55% dengan penetrasi 60/70, atau setara dengan PG 64/28.

Untuk keperluan pembuatan jalan, proses campuran panas dan BEMC-70, BEMC-250 dan BEMC-800 untuk proses campuran dingin dimana BE-55PG dicampur dengan kerosene dengan berbagai presentase dan BE-100 dan BE-55P untuk bahan Modifier.

DIAGRAM BILANGAN ASPAL BUTON
1994



LEGENDA
- ASPAL BUTON EPURE (BE)
- ASPAL BUTON EPURE (BE-55PG)
- ASPAL BUTON EPURE (BE-55P)
- ASPAL BUTON EPURE (BE-100)
- ASPAL BEMC-70
- ASPAL BEMC-250
- ASPAL BEMC-800

ASAL USUL
1. ASPAL BUTON EPURE
2. ASPAL BUTON EPURE (BE-55PG)
3. ASPAL BUTON EPURE (BE-55P)
4. ASPAL BUTON EPURE (BE-100)





(54) Title of Invention : EXTRACTION PROCESS FOR REFINING THE BUTON ISLAND'S ASPHALT USING ORGANIC SOLVENTS.

(51) Int. CL : C10G 001/04

(21) Number of Patent Request :
P-940160

(22) Receiving Date of Patent Request :
January 29, 1994

(30) Priority Data :
(30) -
(31) -
(32) -

(43) Date of Patent Request Announced :
January 26, 1995

(36) Comparison Document(s) :
US-A- 4 448 667
US-A- 4 676 889

(71) Name and Address who submitted
Patent Request :
IR. SAYONO
No. 43A Jatipadang Raya St., Pasar Minggu,
Jakarta 12540

(72) Name of Inventor :
Ir. Sayono, ID

(74) Name and Address of Patent Consultant :
-

Patent Examiner : Ir. Oskar Simanullang

Number of Claim : 2 Claims

(37) Abstract :

Asphalt extraction from natural asphalt rocks of Buton for road construction is an essential process which derives further related products. Through high standard of Marshall Test of BUTON EPURE (ASTM Standard), extraction process will guarantee product quality into materials which are needed broadly for road or highway constructions. This invention is achieved in laboratory and continued at home in order to find "LEACHING DIAGRAM" formula.

The Diagram is as shown in Figure-1, whereas diagram in Figure-2 had always failed creating the "EQUILIBRIUM DIAGRAM".

By this diagram, all process for Bitumen extraction from natural asphalt of Buton can be designed. Asphalt BUTON EPURE (BE), BE-55PG Penetration 60/70 is used for hot process and BE-55P and BE-100 are used for modifier, as their intentions are for strengthening petroleum asphalt. While Asphalt BEMC-70, BEMC-250 also BEMC-800 are used for cold process, whereas BUTON EPURE is emulsified with kerosene in certain ratio in order to be mixed easily together with gravels.

Extraction process is a process of dissolving, whereas Buton asphalt rocks in certain shapes are dissolved in proper solvent, then the mixture is separated or re-taken until asphalt materials remain so that can be further processed as according to market's specifications.

Separation of solvent entity from solid materials can be perfectly done by vibrated thin-film evaporator, so that solid materials can be used for BUTON EPURE and the solvent/leaching entity can be recycled. BUTON EPURE, BE-55P is a mixture of limestone mineral as to 45%, passing 200 mesh with pure bitumen asphalt as to 55% with penetration 60/70, or equal to PG 64/28.

For road construction purposes, hot mixture process and BEMC-70, BEMC-250 and BEMC-800 are used for cold mixture process whereas BE-55PG is blended with kerosene in various percentages and BE-100 and BE-55P are used for Modifier materials.

DIAGRAM SIKAS ASPHAL BUTON
-GAMBAR 1-



Legenda:
 1. Peralatan Pengaliran
 2. Peralatan Pengaliran
 3. Peralatan Pengaliran
 4. Peralatan Pengaliran
 5. Peralatan Pengaliran
 6. Peralatan Pengaliran
 7. Peralatan Pengaliran
 8. Peralatan Pengaliran
 9. Peralatan Pengaliran
 10. Peralatan Pengaliran
 11. Peralatan Pengaliran
 12. Peralatan Pengaliran
 13. Peralatan Pengaliran
 14. Peralatan Pengaliran
 15. Peralatan Pengaliran
 16. Peralatan Pengaliran
 17. Peralatan Pengaliran
 18. Peralatan Pengaliran
 19. Peralatan Pengaliran
 20. Peralatan Pengaliran
 21. Peralatan Pengaliran
 22. Peralatan Pengaliran
 23. Peralatan Pengaliran
 24. Peralatan Pengaliran
 25. Peralatan Pengaliran
 26. Peralatan Pengaliran
 27. Peralatan Pengaliran
 28. Peralatan Pengaliran
 29. Peralatan Pengaliran
 30. Peralatan Pengaliran
 31. Peralatan Pengaliran
 32. Peralatan Pengaliran
 33. Peralatan Pengaliran
 34. Peralatan Pengaliran
 35. Peralatan Pengaliran
 36. Peralatan Pengaliran
 37. Peralatan Pengaliran
 38. Peralatan Pengaliran
 39. Peralatan Pengaliran
 40. Peralatan Pengaliran
 41. Peralatan Pengaliran
 42. Peralatan Pengaliran
 43. Peralatan Pengaliran
 44. Peralatan Pengaliran
 45. Peralatan Pengaliran
 46. Peralatan Pengaliran
 47. Peralatan Pengaliran
 48. Peralatan Pengaliran
 49. Peralatan Pengaliran
 50. Peralatan Pengaliran
 51. Peralatan Pengaliran
 52. Peralatan Pengaliran
 53. Peralatan Pengaliran
 54. Peralatan Pengaliran
 55. Peralatan Pengaliran
 56. Peralatan Pengaliran
 57. Peralatan Pengaliran
 58. Peralatan Pengaliran
 59. Peralatan Pengaliran
 60. Peralatan Pengaliran
 61. Peralatan Pengaliran
 62. Peralatan Pengaliran
 63. Peralatan Pengaliran
 64. Peralatan Pengaliran
 65. Peralatan Pengaliran
 66. Peralatan Pengaliran
 67. Peralatan Pengaliran
 68. Peralatan Pengaliran
 69. Peralatan Pengaliran
 70. Peralatan Pengaliran
 71. Peralatan Pengaliran
 72. Peralatan Pengaliran
 73. Peralatan Pengaliran
 74. Peralatan Pengaliran
 75. Peralatan Pengaliran
 76. Peralatan Pengaliran
 77. Peralatan Pengaliran
 78. Peralatan Pengaliran
 79. Peralatan Pengaliran
 80. Peralatan Pengaliran
 81. Peralatan Pengaliran
 82. Peralatan Pengaliran
 83. Peralatan Pengaliran
 84. Peralatan Pengaliran
 85. Peralatan Pengaliran
 86. Peralatan Pengaliran
 87. Peralatan Pengaliran
 88. Peralatan Pengaliran
 89. Peralatan Pengaliran
 90. Peralatan Pengaliran
 91. Peralatan Pengaliran
 92. Peralatan Pengaliran
 93. Peralatan Pengaliran
 94. Peralatan Pengaliran
 95. Peralatan Pengaliran
 96. Peralatan Pengaliran
 97. Peralatan Pengaliran
 98. Peralatan Pengaliran
 99. Peralatan Pengaliran
 100. Peralatan Pengaliran

