

KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA RI
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
DIREKTORAT PATEN, DESAIN TATA LETAK SIRKUIT TERPADU DAN RAHASIA DAGANG
 Jln. H.R. Rasuna Said, Kav. 8-9 Kuningan Jakarta Selatan 12940
 Phone/Facs. (6221) 57905611; Website: www.dgip.go.id

PEMBAYARAN BIAYA TAHUNAN (UMKM)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2019 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, biaya tahunan yang harus dibayarkan adalah sebagaimana dalam tabel di bawah.

Nomor Paten : IDP000067292 Tanggal diberi : 12/02/2020 Jumlah Klaim : 4
 Nomor Permohonan : P00201709043 IPAS Filing Date : 14/12/2017
 Entitlement Date : 14/12/2017

Perhitungan biaya tahunan yang sudah dibayarkan adalah :

Biaya Tahunan Ke	Periode Perlindungan	Batas Akhir Pembayaran	Tgl Pembayaran	Jumlah Pembayaran	Keterangan
No record available					

Perhitungan biaya tahunan yang belum dibayarkan adalah :

Biaya Tahunan Ke-	Periode Perlindungan	Batas Akhir Pembayaran	Biaya Dasar	Jml Klaim	Biaya Klaim	Total	Terlambat (Bulan)	Total Denda	Jumlah Pembayaran
1	14/12/2017-13/12/2018	11/08/2020	0	4	0	0	0	0	0
2	14/12/2018-13/12/2019	11/08/2020	0	4	0	0	0	0	0
3	14/12/2019-13/12/2020	11/08/2020	0	4	0	0	0	0	0
4	14/12/2020-13/12/2021	11/08/2020	0	4	0	0	0	0	0
5	14/12/2021-13/12/2022	15/11/2021	0	4	0	0	0	0	0
6	14/12/2022-13/12/2023	15/11/2022	1.500.000	4	600.000	2.100.000	0	0	2.100.000
7	14/12/2023-13/12/2024	15/11/2023	2.000.000	4	800.000	2.800.000	0	0	2.800.000
8	14/12/2024-13/12/2025	15/11/2024	2.000.000	4	800.000	2.800.000	0	0	2.800.000
9	14/12/2025-13/12/2026	15/11/2025	2.500.000	4	1.000.000	3.500.000	0	0	3.500.000
10	14/12/2026-13/12/2027	15/11/2026	3.500.000	4	1.000.000	4.500.000	0	0	4.500.000
11	14/12/2027-13/12/2028	15/11/2027	5.000.000	4	1.000.000	6.000.000	0	0	6.000.000
12	14/12/2028-13/12/2029	15/11/2028	5.000.000	4	1.000.000	6.000.000	0	0	6.000.000
13	14/12/2029-13/12/2030	15/11/2029	5.000.000	4	1.000.000	6.000.000	0	0	6.000.000
14	14/12/2030-13/12/2031	15/11/2030	5.000.000	4	1.000.000	6.000.000	0	0	6.000.000
15	14/12/2031-13/12/2032	15/11/2031	5.000.000	4	1.000.000	6.000.000	0	0	6.000.000
16	14/12/2032-13/12/2033	15/11/2032	5.000.000	4	1.000.000	6.000.000	0	0	6.000.000
17	14/12/2033-13/12/2034	15/11/2033	5.000.000	4	1.000.000	6.000.000	0	0	6.000.000
18	14/12/2034-13/12/2035	15/11/2034	5.000.000	4	1.000.000	6.000.000	0	0	6.000.000
19	14/12/2035-13/12/2036	15/11/2035	5.000.000	4	1.000.000	6.000.000	0	0	6.000.000
20	14/12/2036-13/12/2037	15/11/2036	5.000.000	4	1.000.000	6.000.000	0	0	6.000.000

Biaya yang belum dibayarkan hingga tanggal 18-02-2020(tahun ke- 4) adalah sebesar Rp. 0 ✓

- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali wajib dilakukan paling lambat 6 (enam) bulan terhitung sejak tanggal diberi paten
- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali meliputi biaya tahunan untuk tahun pertama sejak tanggal penerimaan sampai dengan tahun diberi Paten ditambah biaya tahunan satu tahun berikutnya.
- Pembayaran biaya tahunan selanjutnya dilakukan paling lambat 1 (satu) bulan sebelum tanggal yang sama dengan Tanggal Penerimaan pada periode perlindungan tahun berikutnya.
- Permohonan penundaan pembayaran biaya tahunan akan diterima apabila diajukan paling lama 7 hari kerja sebelum tanggal jatuh tempo pembayaran biaya tahunan berikutnya, dan bukan merupakan pembayaran biaya tahunan pertama kali.
- Dalam hal biaya tahunan belum dibayarkan sampai dengan jangka waktu yang ditentukan, Paten dinyatakan dihapus



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SERTIFIKAT PATEN

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : LPPM UNY
Karangmalang, Depok, Sleman,
Yogyakarta, 55281

Untuk Invensi dengan Judul : *BURNER MENGGUNAKAN BAHAN BAKAR ALTERNATIF
DENGAN BANTUAN UAP AIR BERTEKANAN*

Inventor : Dr. Mujiyono, M.T., IPM
Dr. Eng. Didik Nurhadiyanto, MT
Muntoha, M.Eng
Surono, M.Pd

Tanggal Penerimaan : 14 Desember 2017

Nomor Paten : IDP000067292

Tanggal Pemberian : 12 Februari 2020

Perlindungan Paten untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 20 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 22 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari invensi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001



(12) PATEN INDONESIA

(11) IDP000067292 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 12 Februari 2020

(51) Klasifikasi IPC⁸ : C 02F 1/38(2006.01), C 02F 11/00(2006.01), C 02F 11/12(2006.01), F 16H 57/00(2012.01)

(21) No. Permohonan Paten : P00201709043

(22) Tanggal Penerimaan: 14 Desember 2017

(30) Data Prioritas :

(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara

(34) Tanggal Pengumuman: 06 Juli 2018

Dokumen Pembanding:

US 5.557.873 A

US 3.323.575 A

US 4.938.315 A

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten : LPPM UNY Karangmalang, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55281

(72) Nama Inventor : Dr. Mujiyono, M.T., IPM, ID Dr. Eng. Didik Nurhadiyanto, MT, ID Muntoha, M.Eng, ID Surono, M.Pd, ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

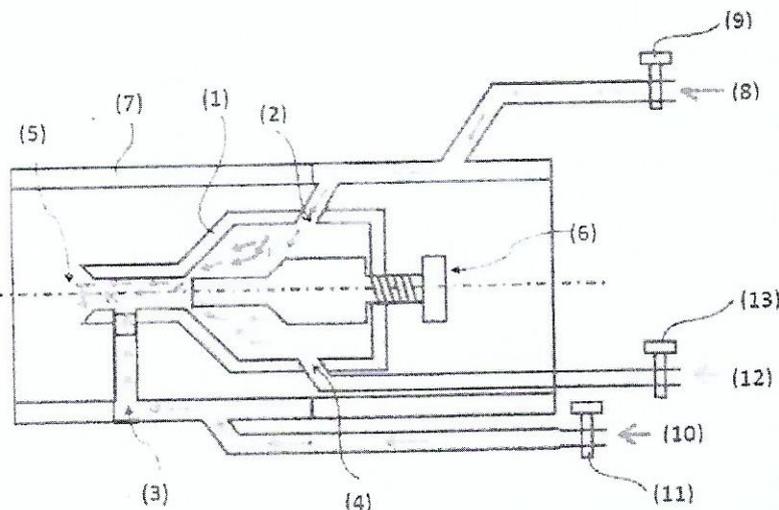
Pemeriksa Paten : Ir. Susilo Wardoyo

Jumlah Klaim : 4

Judul Invensi : BURNER MENGGUNAKAN BAHAN BAKAR ALTERNATIF DENGAN BANTUAN UAP AIR BERTEKANAN

Abstrak :

Abstrak : Suatu burner menggunakan bahan bakar alternatif dengan bantuan uap air panas bertekanan sebagai pemanas mula yang dapat diklasifikasikan untuk bahan bakar dengan viskositas tinggi, yang mencakup suatu bagian nozzle (1), Suatu rumah burner (7), Suatu bagian saluran masuk udara bertekanan (8), suatu bagian saluran masuk bahan bakar (10), dan suatu bagian saluran masuk uap air panas (12). Burner menggunakan bahan bakar alternatif dengan bantuan uap air panas bertekanan yang sesuai dengan invensi ini, dimana uap air panas tersebut masuk melalui saluran masuk uap air panas (12) menuju nozzle (1) untuk membantu penguapan bahan bakar yang masuk melalui saluran masuk bahan bakar (10) dan membentuk kabut pada mulut nozzle (1). Pembentukan kabut pada nozzle (1) dapat dilakukan dengan mencampur bahan bakar dengan uap air panas atau mencampur bahan bakar dengan udara bertekanan, atau mencampur bahan bakar dengan uap air panas dan udara bertekanan secara bersama-sama melalui pengaturan masing-masing katup pada setiap saluran masuk.67217





Deskripsi

BURNER MENGGUNAKAN BAHAN BAKAR ALTERNATIF DENGAN BANTUAN UAP AIR BERTEKANAN

5

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berhubungan dengan suatu burner menggunakan bahan bakar alternatif (BBA) dengan bantuan uap air panas bertekanan sebagai pemanas mula, khususnya BBA dari pengolahan limbah minyak berat seperti *sludge oil*, oli bekas, dan tar batubara.

Latar Belakang Invensi

Invensi ini berhubungan dengan alat yang bertujuan untuk mengkabutkan bahan bakar dari limbah B3 dengan uap air panas bertekanan didalam burner. Teknologi yang berkaitan dengan alat untuk pengolah minyak berat juga telah diungkapkan sebagaimana terdapat pada paten Amerika Nomor 5,557,873 Tanggal 24 September 1996 dengan judul *Method of treating sludge containing fibrous material* ; paten Amerika Nomor 3,323,575 Tanggal 6 Juni 1967 dengan judul *Apparatus and process for dehydrating waste solids concentrates*; Paten Amerika Nomor 4,938,315 Tanggal 3 Juli 1990 dengan judul *Apparatus for exchanging oil for device having oil pan for circulating oil there between* dimana ketiga dokumen paten tersebut mengungkapkan proses dan alat untuk mengolah dan memurnikan limbah oli baik secara mekanis, fisika maupun kimia diantaranya dengan tahapan filtrasi, kondensasi, pencampuran dengan senyawa kimia tertentu dan lain lain.

Namun invensi tersebut masih terdapat kekurangan, yaitu sebagian minyak berat tidak terbakar sempurna sehingga menghasilkan polusi sisa pembakaran dengan indikator asap hitam tebal, serta kompleksitas dari alat

dan proses yang diungkapkan sebelumnya membuat proses dan alat ini menjadi relatif berbiaya tinggi.

Selanjutnya Invensi yang diajukan ini dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan diatas dengan
5 cara: pengkabutan BBA dengan uap air panas bertekanan sehingga terjadi pembakaran relative lebih sempurna. Pengkabutan ini di diproses dalam suatu sistem nozzle yang terintegrasi dengan ruang dinding burner yang terpanaskan. Penyalaan awal memerlukan sumber api seperti obor, untuk
10 membakar kabut campuran BBA sehingga terjadi nyala api dari burner. Selain itu, dengan pencampuran uap air panas bertekanan pada proses venturi didalam nozzle sehingga diperoleh pengkabutan yang halus dan energi panas yang lebih baik.

15

Uraian Singkat Invensi

Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk menyediakan suatu alat pembangkit energi panas melalui pembakaran bahan bakar alternatif (BBA) dengan bantuan uap air panas
20 bertekanan yang selanjutnya di sebut burner. Lebih khusus, BBA yang memiliki viskositas tinggi seperti minyak dari pengolahan limbah minyak berat seperti *sludge oil*, oli bekas, dan tar batubara.

Suatu *burner* menggunakan bahan bakar alternatif dengan
25 bantuan uap air panas bertekanan sebagai pemanas mula yang dapat diaplikasikan untuk bahan bakar dengan viskositas tinggi, yang mencakup uatu bagian nozzle, suatu rumah *burner*, suatu bagian saluran masuk udara bertekanan, suatu bagian saluran masuk bahan bakar, dan suatu bagian saluran
30 masuk uap air panas.

Bagian nozzle tersebut memiliki lubang inlet udara bertekanan, lubang inlet bahan bakar, lubang inlet uap air panas, suatu mulut nozzle, dan suatu bagian pengatur debit udara dan uap air panas. Bagian rumah *burner* tersebut



berbentuk silindris untuk menempatkan nozzle tepat ditengah-tengah *burner*.

Bagian saluran masuk udara bertekanan tersebut berhubungan dengan lubang inlet udara bertekanan pada nozzle, dimana saluran tersebut dilengkapi dengan katup pengatur debit udara. Bagian saluran masuk bahan bakar berhubungan dengan lubang inlet bahan bakar pada nozzle, dimana saluran tersebut dilengkapi dengan katup pengatur debit bahan bakar. Kemudian, bagian saluran masuk uap air panas bertekanan berhubungan dengan lubang inlet air panas pada nozzle, dimana saluran tersebut dilengkapi dengan katup pengatur debit uap air panas.

Proses pembentukan kabut pada mulut nozzle dapat dilakukan dengan mencampur bahan bakar dan uap air panas atau dengan mencampur bahan bakar dan udara bertekanan, atau dengan mencampurkan bahan bakar dengan uap air panas dan udara bertekanan secara bersama-sama melalui pengaturan masing-masing katup pada setiap saluran masuk.

20 **Uraian Singkat Gambar**

Gambar 1 adalah gambar perspektif dari suatu *burner* menggunakan bahan bakar alternatif dengan bantuan uap air panas bertekanan yang sesuai dengan invensi ini.

Gambar 2 adalah perwujudan *burner* yang menyala dalam invensi ini.

Gambar 3 adalah perwujudan aplikasi *burner* dalam invensi ini untuk boiler.

Uraian Lengkap Invensi

30 Suatu *burner* menggunakan bahan bakar alternatif dengan bantuan uap air panas bertekanan yang sesuai dengan invensi ini, sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 1, dimaksudkan untuk menyediakan pembakar alat pembangkit energi panas.



Dalam invensi ini, istilah "bahan bakar alternatif" adalah bahan bakar yang memiliki viskositas tinggi seperti *sludge oil*, oli bekas, *grease*, dan tar batubara dengan variasi viskositas yang tinggi.

5 Suatu *burner* yang sesuai dengan invensi ini mencakup suatu bagian nozzle (1), suatu rumah *burner* (7) berbentuk silindris untuk menempatkan nozzle (1) tepat ditengah-tengah *burner*, suatu bagian saluran masuk udara bertekanan (8) suatu bagian saluran masuk bahan bakar (10), dan suatu
10 bagian saluran masuk uap air panas bertekanan (12).

Bagian nozzle (1) tersebut memiliki lubang inlet udara bertekanan (2), lubang inlet bahan bakar (3), lubang inlet uap air panas (4), suatu mulut nozzle (5), dan suatu bagian pengatur debit udara dan uap air panas (6). (Tambahkan
15 fitur2 spesifik dari nozzle tersebut dan bagian-bagiannya, termasuk bentuk, ukuran, material, dan cara pembuatannya).

Bagian rumah *burner* (7) tersebut berbentuk silindris untuk menempatkan nozzle (1) tepat ditengah-tengah *burner*.

Bagian saluran masuk udara bertekanan (8) tersebut
20 berhubungan dengan lubang inlet udara bertekanan (2) pada nozzle (1), dimana saluran tersebut dilengkapi dengan katup pengatur debit udara (9).

Bagian saluran masuk bahan bakar (10) tersebut berhubungan dengan lubang inlet bahan bakar (3) pada nozzle
25 (1), dimana saluran tersebut dilengkapi dengan katup pengatur debit bahan bakar (11).

Bagian saluran masuk uap air panas bertekanan (12) tersebut berhubungan dengan lubang inlet air panas (4) pada nozzle (1), dimana saluran tersebut dilengkapi dengan katup
30 pengatur debit uap air panas (13).

Suatu *burner* yang sesuai dengan invensi ini, dimana uap air panas bertekanan tersebut masuk melalui saluran masuk uap air panas (12) menuju nozzle (1) untuk membantu



penguapan bahan bakar yang masuk melalui saluran masuk bahan bakar (10) dan membentuk kabut pada mulut nozzle (5).

Proses pembentukan kabut pada mulut nozzle (5) dapat dilakukan dengan mencampur bahan bakar yang diatur melalui katup pengatur debit bahan bakar (11) dan uap air panas yang diatur melalui katup pengatur debit uap air panas (13) atau dengan mencampur bahan bakar dan udara bertekanan yang diatur melalui katup pengatur katup pengatur debit udara (9), atau dengan mencampurkan bahan bakar dengan uap air panas dan udara bertekanan secara bersama-sama melalui pengaturan masing-masing katup pada setiap saluran masuk.

Keragaman modifikasi yang tidak keluar dari inti dan lingkup invensi ini akan jelas bagi orang yang ahli dibidangnya dari pengungkapan ini. Oleh karenanya, klaim berikut dimaksudkan untuk mencakup perwujudan-perwujudan spesifik yang disebut disini dan juga modifikasi-modifikasi, variasi-variasi dan persamaan-persamaannya.

20

25

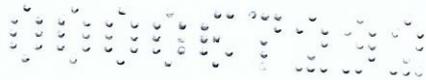
30

Klaim

1. Suatu *burner* menggunakan bahan bakar alternatif dengan bantuan uap air panas bertekanan sebagai pemanas mula yang dapat diaplikasikan untuk bahan bakar dengan viskositas tinggi, yang mencakup:
- Suatu bagian nozzle (1) yang memiliki lubang inlet udara bertekanan (2), lubang inlet bahan bakar (3), lubang inlet uap air panas (4), suatu mulut nozzle (5), dan suatu bagian pengatur debit udara dan uap air panas (6);
 - Suatu rumah *burner* (7) berbentuk silindris untuk menempatkan nozzle (1) tepat ditengah-tengah *burner*;
 - Suatu bagian saluran masuk udara bertekanan (6) yang berhubungan dengan lubang inlet udara bertekanan (2) pada nozzle (1), dimana saluran tersebut dilengkapi dengan katup pengatur debit udara (9);
 - Suatu bagian saluran masuk bahan bakar (10) yang berhubungan dengan lubang inlet bahan bakar (3) pada nozzle (1), dimana saluran tersebut dilengkapi dengan katup pengatur debit bahan bakar (11);
 - Suatu bagian saluran masuk uap air panas bertekanan (12) yang berhubungan dengan lubang inlet air panas (4) pada nozzle (1), dimana saluran tersebut dilengkapi dengan katup pengatur debit uap air panas (13).
2. Suatu *burner* menggunakan bahan bakar alternatif dengan bantuan uap air panas bertekanan yang sesuai dengan klaim 1, dimana uap air panas bertekanan tersebut masuk melalui saluran masuk uap air panas (12) menuju nozzle (1) untuk membantu penguapan bahan bakar yang masuk melalui saluran masuk bahan bakar (10) dan membentuk kabut pada mulut nozzle (5).



3. Suatu *burner* menggunakan bahan bakar alternatif dengan bantuan uap air panas bertekanan yang sesuai dengan klaim 1, dimana proses pembentukan kabut pada mulut nozzle (5) dapat dilakukan dengan mencampur bahan bakar yang diatur melalui katup pengatur debit bahan bakar (11) dan uap air panas yang diatur melalui katup pengatur debit uap air panas (13) atau dengan mencampur bahan bakar dan udara bertekanan yang diatur melalui katup pengatur katup pengatur debit udara (11), atau dengan mencampurkan bahan bakar dengan uap air panas dan udara bertekanan secara bersama-sama melalui pengaturan masing-masing katup pada setiap saluran masuk.
4. Suatu *burner* menggunakan bahan bakar alternatif dengan bantuan uap air panas bertekanan yang sesuai dengan klaim 1, dimana dapat menggunakan bahan bakar dengan variasi viskositas yang tinggi seperti bahan bakar dari limbah oli bekas, *sludge oil*, tar batubara, dan limbah *grease*.



Abstrak

**BURNER MENGGUNAKAN BAHAN BAKAR ALTERNATIF
DENGAN BANTUAN UAP AIR BERTEKANAN**

5

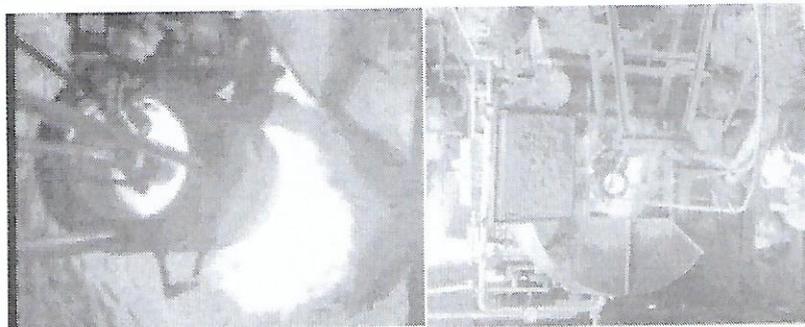
Suatu *burner* menggunakan bahan bakar alternatif dengan bantuan uap air panas bertekanan sebagai pemanas mula yang dapat diaplikasikan untuk bahan bakar dengan viskositas tinggi, yang mencakup suatu bagian nozzle (1), Suatu rumah burner (7), Suatu bagian saluran masuk udara bertekanan (8), suatu bagian saluran masuk bahan bakar (10), dan suatu bagian saluran masuk uap air panas (12). Suatu *burner* menggunakan bahan bakar alternatif dengan bantuan uap air panas bertekanan yang sesuai dengan invensi ini, dimana uap air panas tersebut masuk melalui saluran masuk uap air panas (12) menuju nozzle (1) untuk membantu penguapan bahan bakar yang masuk melalui saluran masuk bahan bakar (10) dan membentuk kabut pada mulut nozzle (1). Pembentukan kabut pada nozzle (1) dapat dilakukan dengan mencampur bahan bakar dengan uap air panas atau mencampur bahan bakar dengan udara bertekanan, atau mencampurkan bahan bakar dengan uap air panas dan udara bertekanan secara bersama-sama melalui pengaturan masing-masing katup pada setiap saluran masuk.

25

30

5

Gambar 3.



Gambar 2.



Gambar 1.

