

Deskripsi**KOMPOR GAS MODIFIKASI MAGNETIK**

5

Bidang Teknik Invensi

10 Invensi ini berhubungan dengan teknologi modifikasi kompor gas yang berupa tungku lingkaran medan magnetik kutub berseling.

Latar Belakang Invensi

15 Kompor rumah tangga yang awalnya berbahan bakar minyak tanah sudah tergeser dengan bahan bakar gas LPG (1). Namun demikian harga bahan bakar gas tidaklah semurah yang dipublikasikan jika dibandingkan dengan minyak tanah, meskipun telah diberikan subsidi(1). Dengan isu-isu pengurangan dan pengetatan subsidi LPG, efisiensi penggunaan bahan bakar gas
20 menjadi penting bahkan bagi keperluan rumah tangga sederhana.

Kompor-kompor inovatif yang dikenal berbasis elektrik menggunakan prinsip medan magnet sebagai sumber pemanas. Invensi baru kompor jenis ini menggunakan permukaan alas yang tidak rata, meninggi di bagian keliling luarnya (IDP000077595).
25 Invensi ini paling mirip dengan invensi kompor gas modifikasi magnet, termasuk bagian alasnya yang tidak datar. Dengan acuan bahwa kompor ini murni menggunakan medan induksi, efisiensi penggunaan panasnya diduga tinggi (tidak dijelaskan dalam invensi tersebut) sangat tinggi, kecepatan pemasakan juga
30 tinggi. Kompor-kompor jenis ini dikenal mahal dan tidak terjangkau untuk keperluan rumah tangga sederhana. Jika diterapkan untuk UMKM kelompok pedagang makanan, khususnya yang level kaki lima, penggunaan kompor ini tidak memungkinkan sama sekali.

35 Kompor-kompor modifikasi lainnya menggunakan insulasi tangki untuk mencegah ledakan (IDP000058349), menggunakan otomasi elektrik (IDS000004531), menggunakan bahan bakar alternatif oli (IDS000003395, IDS000003396), memodifikasi tungku untuk mempermudah pembersihan (IDP000047363), atau membuat ruang

bakar yang bisa menggunakan berbagai jenis bahan bakar (IDP000032415). Namun demikian, modifikasi-modifikasi tersebut belum menjawab kesulitan para pedagang kaki lima yang membutuhkan invensi kompor yang mudah, efektif, dan murah.

5 Invensi ini memberikan solusi untuk kebutuhan tersebut dengan modifikasi kompor gas biasa yang menerapkan medan magnetik untuk meningkatkan kinerja panasnya dan meningkatkan efisiensi penggunaan bahan bakar. Penggunaan kompor modifikasi ini di kalangan pedagang makanan kaki lima akan sangat membantu proses

10 produksinya, dan meningkatkan kecepatan penyajiannya.

Uraian Singkat Invensi

Invensi yang diusulkan ini pada prinsipnya adalah

15 memberikan lingkaran magnet kutub berseling di sekeliling lingkaran api kompor gas.

Konsep ***invensi kompor gas modifikasi magnetik ini*** adalah meningkatkan panas pembakaran melalui induksi medan magnet dari lingkaran magnet kutub berseling. Medan magnet yang terbentuk

20 dari lingkaran kutub magnet berseling bersifat dinamis dan memfokuskan nyala api ke pusat lingkaran. Medan magnet juga menghasilkan penguatan panas terhadap nyala api. Volume bahan bakar gas yang sama akan menghasilkan efisiensi pembakaran dan kecepatan proses pemasakan yang lebih tinggi.

Uraian Singkat Gambar

Untuk memudahkan pemahaman mengenai inti invensi ini, selanjutnya akan diuraikan perwujudan invensi melalui gambar terlampir. Nomer 1 pada Gambar 1 adalah skema modifikasi kompor gas dengan medan magnetik kutub berseling. Nomer 2 adalah berupa lilitan kawat tembaga ber diameter 1,5 mm berfungsi sebagai medan magnetik. Nomer 3 adalah sebuah pemantik yang berfungsi sebagai penyulut api dari dalam tungku untuk membakar gas LPG. Nomer 4 adalah tombol pematik dengan cara diputar berlawanan dengan arah jarum jam. Nomer 5 adalah penopang tungku magnetic terbuat dari bahan besi beton eyzer berdiameter 12 mm.

Uraian Lengkap Invensi

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa inovasi yang ditawarkan dalam invensi ini adalah penggunaan berupa kompor termodifikasi berupa tungku medan magnet untuk mempengaruhi temperatur nyala api. Kompor berupa tungku dilengkapi dengan pematik api. Dalam hal ini medan magnet dihasilkan dari kumparan medan magnet berkutub U (utara) dan S (selatan) yang dijajarkan berbentuk lingkaran secara berseling, dimana kutub yang sama diletakkan berhadapan (Gambar 1, Front view). Magnet yang digunakan bisa berbentuk batangan magnet, atau menggunakan kumparan yang dialiri listrik. Sumber listrik bisa AC maupun DC sehingga bisa bersifat portabel, mudah dibawa-bawa sesuai dengan keperluan.

Klaim

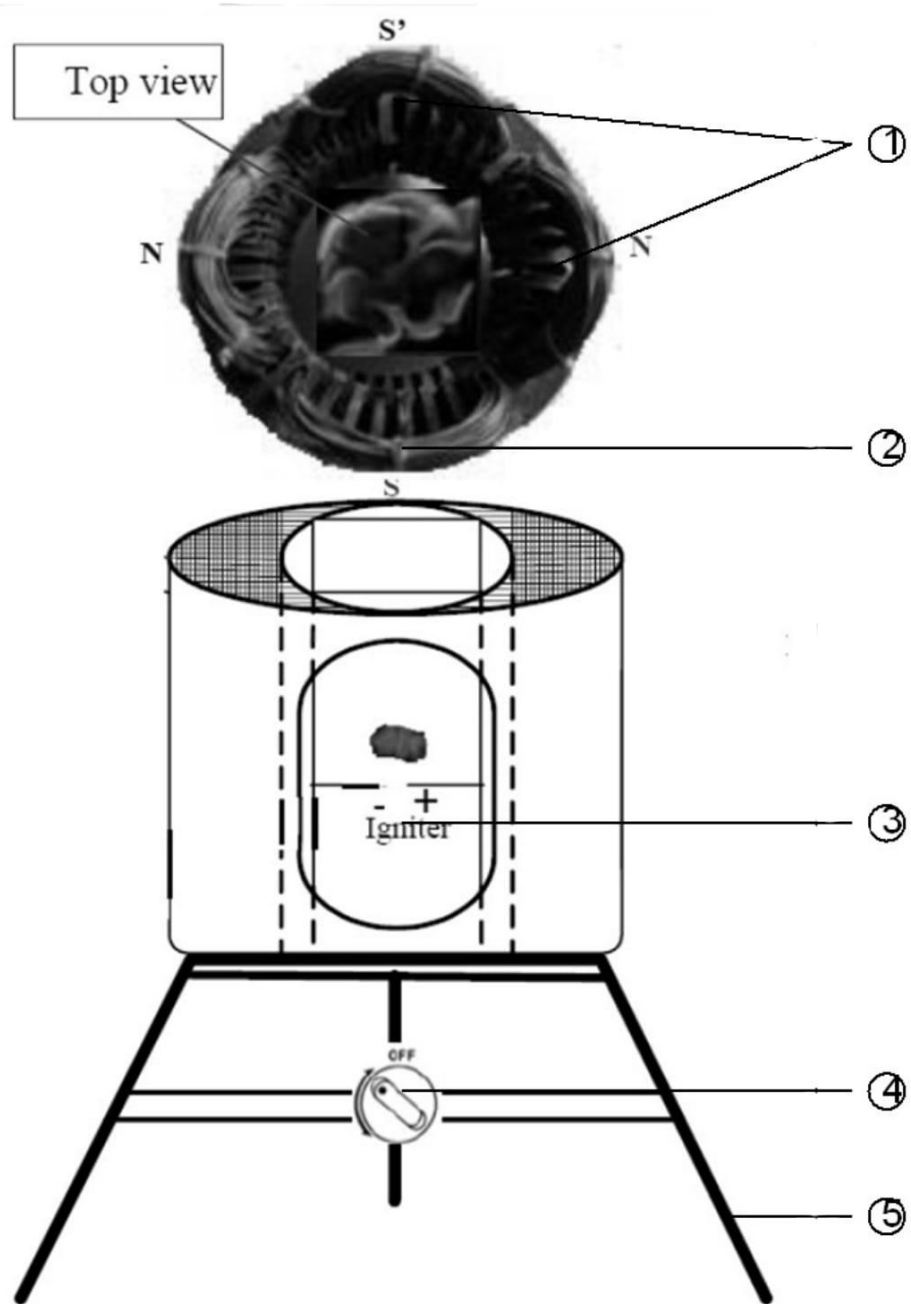
1. Suatu kompor gas termodifikasi dengan medan magnet yang terdiri dari sebuah tungku yang dilengkapi dengan pemantik api dan suatu tungku yang dikelilingi kumparan medan magnet.
2. Suatu kompor yang seperti pada klaim 1, dimana magnet yang digunakan adalah batangan magnet atau kumparan yang dialiri listrik AC maupun DC.

Abstrak**KOMPOR GAS MODIFIKASI MAGNETIK**

5

Modifikasi kompor gas dengan medan magnetik kutub berseling merupakan inovasi yang bermula dari kebutuhan penguatan panas yang dihasilkan oleh bahan bakar minyak nabati. Penguatan panas
10 itu diperlukan untuk meningkatkan efisiensi pembakaran dari minyak nabati. Inovasi tersebut kemudian diterapkan pada kompor gas rumah tangga dengan tujuan yang sama, yaitu peningkatan efisiensi pembakaran. Hal ini kemudian dikembangkan untuk memberikan teknologi tepat guna untuk pedagang kuliner kaki lima
15 dalam penghematan penggunaan bahan bakar dan mempercepat proses penyajian masakannya. Modifikasi kompor gas tungku tunggal itu dilakukan dengan menambahkan lingkaran magnet di sekeliling nyala api kompor. Lingkaran magnet bisa didapatkan dari magnet batangan, atau kumparan yang dialiri listrik AC maupun DC.

20



Gambar 1