(12) PATEN INDONESIA

(19) DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

(11) IDS000005445 B

(45) 03 Januari 2023

(51) Klasifikasi IPC[8] : A 61H 15/00, A 61N 1/00

(21) No. Permohonan Paten : S00202009563

(22) Tanggal Penerimaan: 08 Desember 2020

(30) Data Prioritas :
(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara

(43) Tanggal Pengumuman: 17 Maret 2021

(56) Dokumen Pembanding:
S00201910489 A

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG (UNIMUS)
Jalan Kedungmundu Raya No. 18,
Kelurahan Kedungmundu, Kecamatan Tembalang,
Semarang 50273

(72) Nama Inventor :
Dr. Ns. Sri Rejeki, SKp, M.Kep, Sp.Mat., ID
Achmad Sholichan, ST. MT.Kom., ID
Ns. Machmudah, S.Kep. M.Kep, Sp.Mat., ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

Pemeriksa Paten : Ir. Endang Yuliawan

Jumlah Klaim : 1

(54) Judul Invensi : *COUNTER PRESSURE REGIOSAKRALIS MUSIK KLASIK (CPRMK) SEBAGAI TERAPI RASA NYERI KOTRAKSI UTERUS*

(57) Abstrak :

Invensi ini berkaitan dengan cara mengurangi rasa nyeri yang diakibatkan oleh kontraksi rahim pada perempuan, baik nyeri yang diakibatkan oleh proses mentruasi dan nyeri yang diakibatkan oleh kontraksi rahim selama proses persalinan. Kontraksi rahim yang menyebabkan sensasi rasa nyeri diakibatkan oleh syaraf yang mensyarafi organ rahim yaitu Syaraf torakal 10 sampai lumbal 1, rasa nyeri diakibatkan oleh dilatasi organ leher rahim (servik uteri) dan vagina yang dipersyarafi oleh Syaraf Lumbalis 2, 3 dan 4. Persyarafan ini terletak pada regiosakralis. Berdasar teori *Gate Controle*, maka dapat dilakukan inven dengan membuat alat yang dapat digunakan untuk menekan regiosakralis elektrik. Alat ini bekerja dengan menekan bagian regiosakralis secara elektrik dikombinasi dengan music klasik untuk mengurangi tingkat nyeri yang diakibatkan oleh proses kontraksi dalam rahim.

Deskripsi

COUNTER PRESSURE REGIOSAKRALIS MUSIK KLASIK (CPRMK) SEBAGAI TERAPI RASA NYERI KOTRAKSI UTERUS

Bidang Teknik Invensi

Alat ini berhubungan dengan terapi mengurangi rasa nyeri akibat kontraksi rahim (uterus)yang dipasangkan didaerah regiosakralis pada saat Dismenorhoe dan persalinan.

Latar Belakang Invensi

Sebagian besar perempuan merasakan nyeri yang diakibatkan kontraksi uterus (rahim) saat proses menstruasi dan persalinan. Nyeri yang dirasakan berbeda dari rasa nyeri ringan sampai nyeri berat. Nyeri berat yang diakibatkan oleh kontraksi Rahim dapat menyebabkan stres, yang seterusnya menyebabkan pelepasan hormon katekolamin dan steroid. Hormon ini menyebabkan terjadinya ketegangan otot polos dan vasokontriksi pembuluh darah sehingga terjadi penurunan sirkulasi uteroplasenta, pengurangan aliran darah dan oksigen ke uterus, serta timbulnya iskemia uterus yang membuat impuls nyeri bertambah banyak. Nyeri hebat juga berdampak proses persalinan menjadi lama. Oleh sebab itu perlu diupayakan intervensi untuk mengurangi rasa nyeri pada perempuan yang Dismenorhoe dan ibu dalam proses persalinan.

Intervensi yang dipilih dalam menurunkan rasa nyeri sangat bervarias, tergantung pada kondisi dan derajat nyeri yang dirasakan. Intervensi yang diberikan untuk mengatasi nyeri dapat berupa obat (farmaka) dan non farmaka.

Tehnik yang digunakan diharapkan dapat mengurangi nyeri persalinan namun tidak mempengaruhi proses mentruasi dan kontraksi uterus sehingga tidak menimbulkan efek samping serta tidak mengganggu kesehatan dan keselamatan ibu serta janinya. Intervensi yang berkaitan dengan hal tersebut yaitu pemberian Counter-pressure. Intervensi dengan menggunakan metode ini terbukti dapat menurunkan tingkat nyeri persalinan, dengan mengacu pada teori *Gate Controll*, dan dari hasil penelitian terbukti

Counter-pressure dengan menekan regio sakralis dapat mengurangi rasa nyeri saat kontraksi rahim. Dengan memakai teknik *Counter Pressure* ini jalur saraf untuk persepsi nyeri melalui jalur saraf yang berasal dari jaringan lunak dihambat atau dikurangi. tetapi kelemahanya dengan menggunakan counter-pressure mekanik manual sering menyebabkan kelelahan bagi pengguna metode tersebut. dimana dalam penggunaanya pasien harus menarik tuas agar ada tekanan mekanik kearah regiosakralis. Gerakkan ini dapat menyebabkan kelelahan. Oleh karena itu telah dikembangkan Counter-Pressure Regio Sakralis elektrik dan telah didaftarkan paten dengan nomor permohonan; **S00201910489** dengan judul ajuan; **Alat Counter Pressure Regiosakralis Elektrik sebagai terapi rasa nyeri akibat menstruasi dan persalinan.**

Alat tersebut dikembangkan dengan menambahkan suara musik klasik sehingga dapat merelaksasi pasien.Dari berbagai penelitian musik klasik dapat menurunkan tingkat nyeri. Oleh karena itu penelitian mengembangkan rancang bangun alat *counter pressure* regiosakralis elektrik yang dikombinasi dengan musik klasik. Keunggulan alat Counter-pressure regiosakralis Regiosakralis elektrik dengan musik klasik ini adalah dapat mengurangi tingkat nyeri menstruasi dan proses persalinan karena music klasik dapat meberikan perasaan relaks, selain itu lat Counter-pressure regiosakralis elektrik musik klasik (CPRMK) dengan mudah dapat digunakan baik oleh pasien sendiri, keluarga pasien dan tenaga kesehatan.

Ringkasan Invensi

Tujuan dari invensi ini adalah untuk mendapatkan alternatif therapi mengurangi tingkat nyeri yang diakibatkan oleh kerja uterus saat menstruasi atau selama proses persalinan yang mengakibatkan kontraksi berlebih sehingga menimbulkan nyeri, baik nyeri saat mentruasi dan persalinan.

Uraian Singkat Gambar

Gambar 1, adalah tampak atas alat counter pressure regiosakralis musik klasik pada invensi ini;

Gambar 2, adalah tampak samping alat counter pressure regiosakralis musik klasik pada invensi ini;

Gambar 3, adalah tampak keseluruhan alat counter pressure regiosakralis musik klasik pada invensi ini;

Gambar 4, adalah alat counter pressure regiosakralis musik klasik yang diberikan busa pada invensi ini;

Gambar 5, adalah selubung yang membungkus alat counter pressure regiosakralis musik klasik pada invensi ini.

Uraian Lengkap Invensi

Untuk memberikan ilustrasi dari invensi ini, terlihat pada gambar suatu tahapan proses pembuatan alat yang dikaitkan dengan fungsi mengurangi tingkat nyeri. Kontraksi uterus yang menyebabkan sensasi rasa nyeri diakibatkan oleh fungsi syaraf yang mensyarafi organ uterus (rahim) yaitu Syaraf torakal 10 sampai lumbal 1, rasa nyeri diakibatkan oleh dilatasi dari organ servik uteri dan vagina yang dipersyarafi oleh Syaraf Lumbalis 2, 3 dan 4. Persyarafan ini terletak pada regiosakralis. Musik dapat menyebabkan suasana menjadi relaks, sehingga dapat menghambat proses rasa nyeri. Dengan menggunakan teori *Gate Controle*, maka dapat dilakukan inven dengan membuat alat Counter-pressure regiosakralis elektrik music klasik yang dapat digunakan dengan daya listrik.

Telah dilakukan penelitian dengan membuat : ALAT COUNTER-PRESSURE REGIOSAKRALIS MUSIK KLASIK (CPRMK):

Sebagiamana dijelaskan sebelumnya bahwa invensi ini berhungan dengan alat terapi nyeri menstruasi dan persalinan, secara khusus invensi ini berhubungan dengan alat terapi nyeri menstruasi dan persalinan dengan memanfaatkan tekanan Counter pressure regiosakralis Elektrik. Alat ini dapat mengurangi tingkat nyeri yang diakibatkan oleh kontraksi uterus (rahim) pada perempuan saat menstruasi dan persalinan.

Suatu alat terapi nyeri menstruasi dan persalinan dengan memanfaatkan Counter pressure regiosacralis Electrik yang dikombinasi dengan suara music klasik (CPRMK), yang terdiri dari:

1. Rangkaian elektronik (gambar 1,2,3 dan 4)yang memiliki motor penggerak DC 12V, 20 watt, 1.5-2.0 ampere (1) yang berfungsi untuk penggerak tapak penekan; gear box (2) terdiri dari Roda gigi miring, dan ulir cacing berfungsi untuk pengubah rasio putaran; sirkuit kontrol (3); tapal Pijat ukuran 8X4 cm (4) berfungsi tapak penekan titik pijat; sekrup M3 X 0,5 mm (5)yang berfungsi sebagai penyatuan kotak; batang ulir M16 X 1,5 mm (6) berfungsi sebagai pengangkat tapak tekan; batang penahan Plat besi 150 X 0,5 mm (7 dan 8)yang berfungsi sebagai penahan tapak agar tidak berputar; sirkuit alat musik dengan file audio tersimpan dalam memori card; di mana sirkuit kontrol untuk mengontrol alat pijat dan musik yang menghasilkan pijatan dan musik secara simultan sehingga pasien merasakan relaksasi dan nyeri berkurang.
2. Selubung (gambar 5) yang didalamnya terdapat alat pijat CPRMK lengkap, kabel dan saklar yang diberi daya 12 volt DC

Klaim

1. Alat counter pressure regiosakralis musik klasik yang terdiri dari:
   a. selubung yang didalamnya terdapat alat pijat, kabel dan saklar yang diberi daya 12 volt DC;
   b. rangkaian elektronik yange memiliki motor penggerak DC 12V, 20 watt, 1.5-2.0 ampere (1) yang berfungsi untuk penggerak tapak penekan; gear box (2) terdiri dari Roda gigi miring, dan ulir cacing berfungsi untuk pengubah rasio putaran; sirkuit kontrol (3); tapal Pijat ukuran 8X4 cm (4) berfungsi tapak penekan titik pijat; sekrup M3 X 0,5 mm (5)yang berfungsi sebagai penyatuan kotak; batang ulir M16 X 1,5 mm (6) berfungsi sebagai pengangkat tapak tekan; batang penahan Plat besi 150 X 0,5 mm (7 dan 8)yang berfungsi sebagai penahan tapak agar tidak berputar; sirkuit alat musik dengan file audio tersimpan dalam memori card; di mana sirkuit kontrol untuk mengontrol alat pijat dan musik yang menghasilkan pijatan dan musik secara simultan sehingga pasien merasakan relaksasi dan nyeri berkurang.

Abstrak

COUNTER PRESSURE REGIOSAKRALIS MUSIK KLASIK (CPRMK) SEBAGAI TERAPI RASA NYERI KOTRAKSI UTERUS

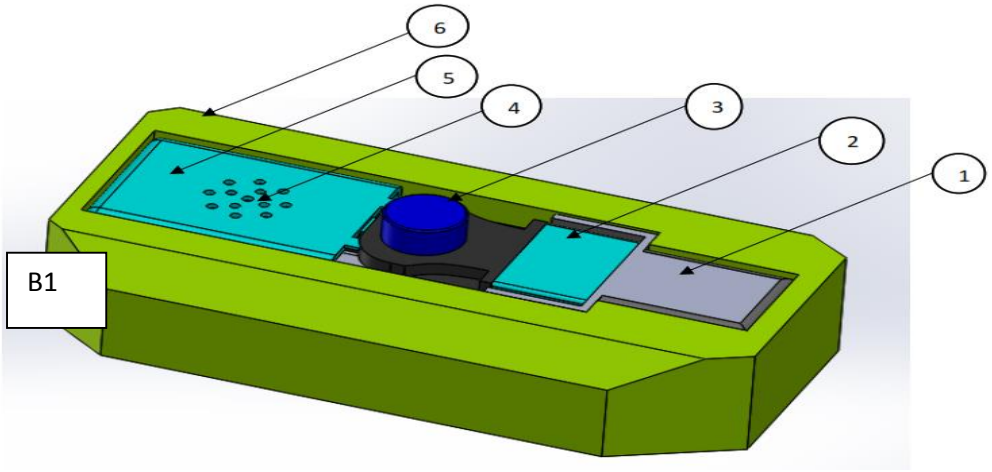
Invensi ini berkaitan dengan cara mengurangi rasa nyeri yang diakibatkan oleh kontraksi rahim pada perempuan, baik nyeri yang diakibatkan oleh proses mentruasi dan nyeri yang diakibatkan oleh kontraksi rahim selama proses persalinan. Kontraksi rahim yang menyebabkan sensasi rasa nyeri diakibatkan oleh syaraf yang mensyarafi organ rahim yaitu Syaraf torakal 10 sampai lumbal 1, rasa nyeri diakibatkan oleh dilatasi organ leher rahim (servik uteri) dan vagina yang dipersyarafi oleh Syaraf Lumbalis 2, 3 dan 4. Persyarafan ini terletak pada regiosakralis. Berdasar teori *Gate Controle*, maka dapat dilakukan inven dengan membuat alat yang dapat digunakan untuk menekan regiosakralis elektrik. Alat ini bekerja dengan menekan bagian regiosakralis secara elektrik dikombinasi dengan music klasik untuk mengurangi tingkat nyeri yang diakibatkan oleh proses kontraksi dalam rahim.

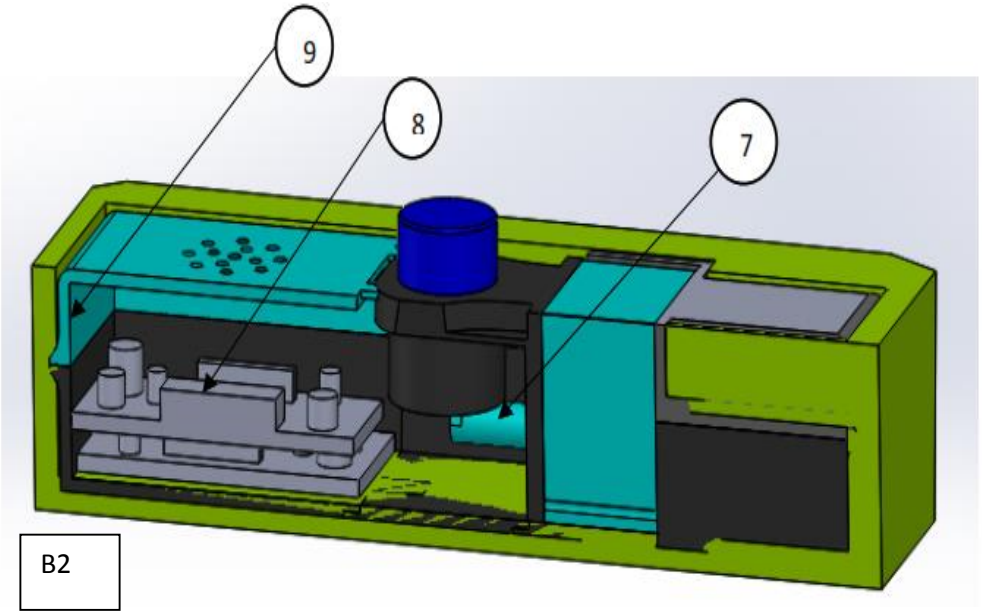
A. Cover CPRMK

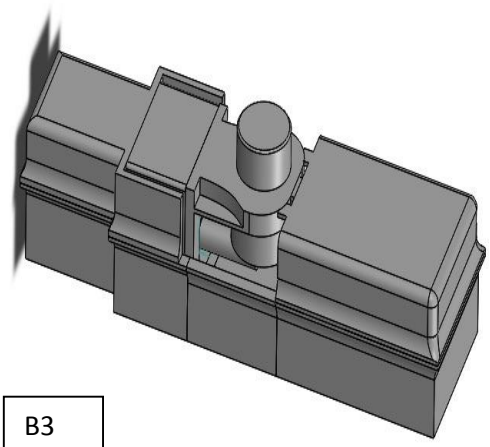




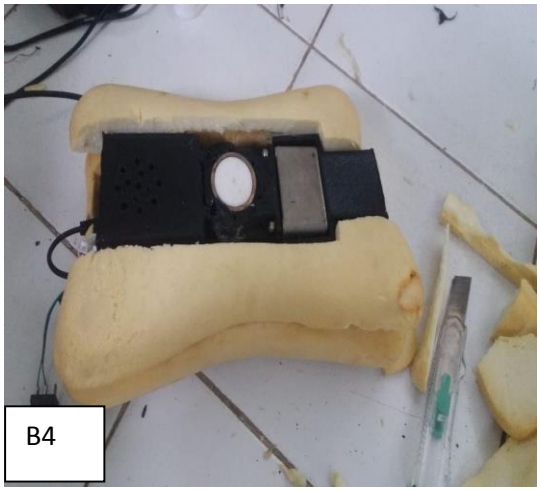
B. Elemen dalam CPRMK







B3



B4

No	Nama Bagian	Keterangan
1	Motor Penggerak	Toshiba 204-2A Gear Box Motor DC 12 -24 Volt,085A
2	Gear Box Transmission	Gear ratio 1: 200
3	Tapal penekan	Bahan Teflon Diameter 40 mm
4	Speaker	Speaker music
5	Kotak Music	Music relaksasi
6	Cover Busa	Foam
7	Poros penggerak	Bahan baja
8	Control unit	Pengatur Gerakan tapal penekan dan Music
9	Cover dalam	Terbuat dari plastik ABS dengan 3D printing

Keterangan gambar:

A. A1 dan A2 Cover CPRMK

B. B1, B2, B3 dan B4: Elemen dalam alat Counter-pressure Regiosakralis Musik Klsik (CPRMK)