

ISSN : 0854-6789



BERITA RESMI PATEN SEDERHANA SERI-A

No. BRPS 773/XI/2022

PENGUMUMAN PATEN TANGGAL
31 Oktober 2022 s/d 04 November 2022

PENGUMUMAN BERLANGSUNG SELAMA 14 HARI
SESUAI DENGAN KETENTUAN CIPTA KERJA
UNDANG-UNDANG NOMOR 11 TAHUN 2020

DITERBITKAN TANGGAL 04 November 2022

DIREKTORAT PATEN, DTLST, DAN RD
DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA

BERITA RESMI PATEN SEDERHANA SERI-A

No. 773 TAHUN 2022

**PELINDUNG
MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA**

TIM REDAKSI

Penasehat : **Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual**
Penanggung Jawab : **Direktur Paten, DTLST, dan RD**
Ketua : Kasubdit Permohonan dan Publikasi
Sekretaris : Kasi Publikasi dan Dokumentasi
Anggota : Staf Seksi Publikasi dan Dokumentasi

Penyelenggara

Direktorat Paten, DTLST, dan RD
Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual

Alamat Redaksi dan Tata Usaha

Jl. H.R. Rasuna Said Kav. 8-9
Jakarta Selatan 12190

Telepon: (021) 57905611 Faksimili: (021) 57905611
Website : www.dgip.go.id

INFORMASI UMUM

Berita Resmi Paten Sederhana **Nomor 773 Tahun Ke-32** ini berisi segala kegiatan yang berkaitan dengan pengajuan Permintaan Paten ke Kantor Paten dan memuat lembar halaman pertama (front page) dari dokumen Paten.

Daftar Bibliografi yang tertera dalam lembar halaman pertama (front page) adalah sesuai dengan INID Code (Internationally agreed Number of the Identification of Date Code).

Penjelasan **Nomor Kode** pada halaman pertama (front page) Paten adalah sebagai berikut :

- (11) : Nomor Dokumen
- (20) : Jenis Publikasi (Paten atau Permohonan Paten)
- (13) : Pengumuman Paten (pertama)
- (19) : Negara dimana tempat diajukan Permohonan Paten
- (21) : Nomor Permohonan Paten
- (22) : Tanggal Penerimaan Permohonan Paten
- (30) : Data Prioritas
- (31) : Nomor Prioritas
- (32) : Tanggal / Bulan / Tahun diberikan Hak Prioritas
- (33) : Negara yang memberikan Hak Prioritas
- (43) : Tanggal Pengumuman Permohonan Paten
- (51) : International Patent Classification (IPC)
- (54) : Judul Invensi
- (57) : Abstrak atau Klaim
- (71) : Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten
- (72) : Nama Penemu (Inventor)
- (74) : Nama dan Alamat Konsultan Paten

(20)	RI Permohonan Paten	(11)	No Pengumuman : 2022/S/03122	(13)	A
(19)	ID				
(51)	I.P.C : Int.Cl./				
(21)	No. Permohonan Paten : S00202211511	(71)	Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten : Klinik Haki Universitas Pasundan Jl. Tamansari No. 6 - 8 Indonesia		
(22)	Tanggal Penerimaan Permohonan Paten : 18 Oktober 2022	(72)	Nama Inventor : Gatot Santoso, ID Jamari, ID Athanasius Priharyoto Bayoseno, ID Abdul Mughni, ID Randy Media Rachayu, ID Aris Nur Ihsan, ID Sugiharto, ID Muhammad Imam Ammarullah, ID Muhammad Luthfi Ridwan, ID William Partogi Hutagaol, ID		
(30)	Data Prioritas : (31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara	(74)	Nama dan Alamat Konsultan Paten :		
(43)	Tanggal Pengumuman Paten : 02 November 2022				

(54) **Judul Invensi :** Mekanisme Gerak Naik Turun Kursi Dokter Bedah Tipe Rodagigi Cacing

(57) **Abstrak :**
Mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing dirancang untuk mengatur ketinggian duduk kursi dokter bedah agar menghasilkan posisi nyaman pada saat dipergunakan pada kegiatan bedah. Mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing dilengkapi perangkat elektronik berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk mengendalikan motor arus searah memberikan putaran dan torsi sesuai sinyal yang diberikan oleh saklar naik/turun. Mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing mempunyai komponen berupa alas duduk berbentuk bujur sangkar yang ditempatkan pada posisi mendatar dan berfungsi sebagai penumpu bagian bawah kursi dokter bedah, alas duduk ditumpu oleh empat batang vertikal disetiap sudutnya; Batang engkol yang pada bagian ujungnya diberi slot tempat meluncurnya pin dari ujung batang vertikal, batang engkol berfungsi mengubah gerak rotasi menjadi gerak linier; Poros bertingkat berfungsi meneruskan putaran dari rodagigi cacing ke batang engkol; perangkat rodagigi cacing berfungsi mengubah arah putaran sekaligus memberi efek mengunci sendiri pada sistem gerak; Motor arus searah berfungsi sebagai sumber torsi dan putaran pada sistem; Baterai sumber daya listrik untuk menggerakkan motor arus searah; Rangka berfungsi sebagai penumpu semua komponen yang tidak bergerak;



Deskripsi**MEKANISME GERAK NAIK TURUN KURSI DOKTER BEDAH
TIPE RODAGIGI CACING**

5

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berhubungan dengan suatu mekanisme untuk menaikkan dan menurunkan tempat duduk dokter bedah yang dikendalikan oleh seperangkat peralatan elektronik berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Beban dari berat dokter bedah dan perangkat kursi dikenakan pada arah vertikal yang akan diteruskan melalui rantai kinematika penyusun mekanisme. Motor arus searah dipergunakan sebagai sumber daya gerak yang meneruskan torsi dan putarannya melalui perangkat rodagigi cacing. Perangkat rodagigi cacing dipergunakan untuk mereduksi putaran dan mengubah arah gerak putar 90 derajat dari putaran input. Batang engkol dipergunakan untuk mengubah gerak putar menjadi gerak linier sehingga alas duduk bergerak naik turun. Perangkat rodagigi cacing dipilih karena mempunyai efek mengunci sendiri pada saat motor tidak digerakkan.

Latar Belakang Invensi

Gangguan muskuloskeletal sering ditemukan pada berbagai jenis pekerjaan, termasuk ahli bedah. Profesi ahli bedah termasuk dalam kategori profesi berisiko tinggi dan berpotensi mengalami gangguan muskuloskeletal. Ahli bedah yang menderita gangguan muskuloskeletal merasakan penyakit mulai dari ringan hingga berat karena otot sering menerima beban statis dalam jangka panjang. Gangguan muskuloskeletal dapat dihindari apabila pekerjaan dilakukan dalam kondisi duduk. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengurangi gangguan muskuloskeletal dengan merancang alat bantu duduk bagi pekerja yang harus melakukan kegiatan dengan cara

berdiri, Chairless Chair mulai dikembangkan agar tidak diperlukan kursi yang permanen di tempat kerja karena dapat mengganggu area kerja.

5 Bagi dokter bedah dimana pekerjaan dilakukan dengan memakai baju operasi, penggunaan Chairless Chair mengganggu gerakan dan menyulitkan pada saat menginjak pedal peralatan operasi. Beberapa paten telah didaftarkan berkenaan dengan alat bantu duduk berupa kursi.

10 Paten US006000758A Tahun 1999 telah mengklaim Reclining Lift Chair , Invensi ini berupa kursi angkat yang memiliki rangka dasar, peralatan pemosisian kursi yang dapat diperpanjang/diperpendek yang terpasang pada rangka dasar, motor DC berputar bolak balik untuk mendorong dan menarik peralatan pemosisian pengguna kursi relatif terhadap rangka
15 dasar. Perangkat kontrol terhubung ke motor DC untuk menggerakkan perangkat pemosisian pengguna kursi. Catu daya terhubung ke alat kontrol untuk mengontrol motor. Tempat duduk pengguna diitopang oleh rangka dasar dan memiliki alas duduk dan senderan belakang. Mekanisme berupa rantai
20 kinematik dengan jumlah batang yang banyak sehingga akan menyulitkan pada saat pemeliharaan.

Paten US 2005/0046129 A1 Tahun 2005 telah mengklaim mekanisme angkat untuk kursi roda berupa susunan batang jajaran genjang dan aktuator untuk menaik-turunkan dudukan
25 kursi. Salah satu batang pada mekanisme berupa slider yang dapat bergerak horisontal pada rangka. Pergerakan batang dibatasi oleh batang lain sedemikian rupa sehingga saat kursi dinaikkan atau diturunkan, posisi longitudinal dari pusat gravitasi pengguna relatif terhadap rangka kursi roda
30 sehingga dapat dipertahankan agar tidak terguling. Mekanisme angkat dapat dikombinasikan dengan kemiringan aktuator untuk memungkinkan kursi berputar. Mekanisme pada invensi ini mempergunakan aktuator pneumatik yang membutuhkan udara tekan yang berasal dari tabung bertekanan. Invensi yang sangat baik

untuk menaik-turunkan tempat duduk kursi roda dan mengatur kemiringan pengguna.

Patent US007766421B2 Tahun 2010 telah mengklaim Recliner Lift Chair with Power Lift and Reclining Units, kursi pada
5 invensi ini berupa kursi yang dipergunakan pada kendaraan penumpang yang dapat diatur ketinggian dan kemiringan sandaran punggungnya. Kursi tersebut cocok untuk dipergunakan pada perjalanan jarak jauh sehingga penumpang dapat duduk beristirahat dengan nyaman, tidak cocok dipergunakan untuk
10 bekerja.

Permohonan paten P00202109893 Tahun 2021 telah mengklaim kursi medis yang meliputi: suatu muka kursi yang dikonfigurasi untuk dinaikkan dan diturunkan dan menopang pasien dari bawah; suatu bagian penopang yang dikonfigurasi
15 untuk menopang muka kursi dari bawah dan berputar di sekitar poros rotasi, poros rotasi tersebut diposisikan di bawah muka kursi dan memanjang dalam arah melintang; suatu bagian penerima gaya penggerak yang dikonfigurasi untuk bergerak di sekitar poros rotasi dan menerima gaya penggerak untuk
20 memutar bagian penopang di sekitar poros rotasi dan menaikkan muka kursi; dan suatu bagian transmisi yang dikonfigurasi untuk mentransmisikan gaya penggerak ke bagian penerima gaya penggerak, suatu kemiringan dari bagian transmisi sehubungan dengan lantai yang meningkat seiring dengan kenaikan dari
25 muka kursi. Kursi pada invensi ini merupakan kursi yang dipergunakan oleh pasien yang dapat diatur ketinggian dan kemiringan sandarannya, tidak tersedia informasi apakah digerakkan secara manual atau mempergunakan motor dan mekanisme tidak tersedia.

30 Permohonan paten sederhana S00201200020 Tahun 2012 telah mengklaim suatu kursi ergonomis yang disempurnakan yang terdiri dari suatu bagian dasar kursi yang dibentuk menyatu secara tegak dengan bagian rangka belakang, suatuudukan kursi dan suatu sandaran kursi, dimana bagian dasar kursi

tersebut dipasangkan dengan sepasang kaki depan dan sepasang kaki belakang kursi, dudukan kursi ditempatkan diatas bagian dasar kursi tersebut, dan sandaran kursi ditempatkan pada rangka bagian belakang, dimana dudukan kursi dan sandaran

5 kursi tersebut dibuat secara menyatu dengan membentuk suatu lengkungan ergonomis dengan radius lengkungan $(R) = 136$ derajat. Gambar mekanisme pengaturan kursi ergonomis tidak terinci dengan jelas.

Dari permasalahan yang ada dan kelemahan dari paten-paten

10 terdahulu, maka tujuan invensi ini adalah menyediakan mekanisme pengaturan ketinggian kursi dokter bedah yang dapat dikendalikan oleh kaki kiri pengguna karena tangan tidak boleh memegang peralatan lain selain peralatan bedah.

15 **Uraian Singkat Invensi**

Sesuai invensi ini disediakan suatu mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing yang mampu menaik-turunkan alas duduk kursi dokter ke posisi yang diinginkan dan dikendalikan oleh perangkat kontrol elektronik

20 berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Mekanisme sesuai invensi ini memiliki komponen yaitu: Alas duduk berbentuk bujur sangkar yang ditempatkan pada posisi mendatar dan berfungsi sebagai penumpu bagian bawah kursi dokter bedah, alas duduk ditumpu oleh empat batang vertikal disetiap

25 sudutnya; Batang engkol yang pada bagian ujungnya diberi slot tempat meluncurnya pin dari ujung batang vertikal, batang engkol berfungsi mengubah gerak rotasi menjadi gerak linier; Poros bertingkat berfungsi meneruskan putaran dari rodagigi cacing ke batang engkol; perangkat rodagigi cacing berfungsi

30 mengubah arah putaran sekaligus memberi efek mengunci sendiri pada sistem gerak; Motor arus searah berfungsi sebagai sumber torsi dan putaran pada sistem; Baterai sumber daya listrik untuk menggerakkan motor arus searah; Rangka berfungsi sebagai penumpu semua komponen yang tidak bergerak; Perangkat

elektronik berbasis teknologi informasi dan komunikasi dipergunakan untuk mengontrol gerak putar motor searah/berlawanan jarum jam sehingga sistem dapat bergerak naik atau turun. Saklar pengendali dioperasikan oleh kaki
5 kiri dokter bedah.

Uraian Singkat Gambar

Untuk memudahkan pemahaman mengenai inti invensi ini, selanjutnya akan diuraikan perwujudan invensi melalui gambar
10 terlampir.

Gambar 1, adalah gambar susunan dari mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing yang dilengkapi dengan perangkat elektronik berbasis teknologi informasi dan komunikasi.
15

Uraian Lengkap Invensi

Sebagaimana telah dikemukakan pada latar belakang invensi bahwa mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing yang dirancang dan dibuat berfungsi mengendalikan gerak naik turun dari alas duduk sehingga dokter bedah dapat mengatur ketinggian duduk ke posisi yang nyaman selama melakukan pekerjaannya.
20

Mengacu pada Gambar 1, yang memperlihatkan mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing mempunyai komponen sebagai berikut: Alas duduk (1), Poros bertingkat (2), Batang engkol (3), Batang cacing (4), Rodagigi cacing (5), Motor arus searah (6), Baterai (7), Rangka (8); Perangkat elektronik berbasis teknologi informasi dan komunikasi (9).
25
30

Perangkat elektronik berbasis teknologi informasi dan komunikasi mempunyai komponen sebagai berikut: Pengendali mikro (10); Relay (11); Driver motor (12); Saklar naik/turun (13).

Mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing pada Gambar 1 mempunyai cara kerja sebagai berikut: Saklar naik/turun diaktifkan oleh kaki kiri dokter bedah akan memerintahkan pengendali mikro melalui relay
5 memberi sinyal ke motor arus searah untuk berputar searah jarum jam atau berlawanan arah jarum jam. Poros motor arus searah memutar poros cacing selanjutnya mengubah putaran sembilan puluh derajat oleh pasangan rodagigi cacing, reduksi putaran sebesar satu berbanding dua puluh sehingga
10 menyebabkan poros bertingkat akan berputar dengan kecepatan sudut satu putaran per detik.

Kedua ujung poros bertingkat dihubungkan dengan batang engkol yang berfungsi sebagai pengubah gerak rotasi menjadi gerak linier vertikal. Gerak vertikal mempunyai jarak tempuh
15 sepanjang 12 sentimeter diukur dari posisi batang engkol horisontal 6 sentimeter ke atas dan 6 sentimeter ke bawah. Penumpu alas duduk akan terangkat secara bersamaan akibat gerak batang engkol di 4 sudut alas duduk yang berbentuk bujur sangkar. Kecepatan naik turun alas duduk kursi adalah
20 1 sentimeter per detik. Efek mengunci sendiri perangkat rodagigi cacing menyebabkan alas duduk tidak akan turun walaupun motor arus searah berhenti berputar.

Klaim

1. Suatu mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing yang dilengkapi dengan perangkat elektronik berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang mampu menaik turunkan alas duduk dengan kecepatan 1 sentimeter per detik, dimana mempunyai komponen sebagai berikut:
 - a. rangka (8) terbuat dari pelat baja dengan tinggi 25 sentimeter, panjang 20 sentimeter, dan lebar 20 sentimeter;
 - b. motor arus searah (6) ditempatkan pada ujung batang cacing (4), yang berfungsi sebagai penyedia daya bagi batang ulir (4);
 - c. batang ulir (4) ditempatkan vertikal, yang merupakan pasangan dari rodagigi cacing (5) sehingga mengubah arah putaran menjadi horisontal;
 - d. poros bertingkat (2) ditempatkan horisontal yang merupakan tempat bertumpu rodagigi cacing (5) dan meneruskan putaran dan torsi ke batang engkol (3);
 - e. batang engkol (3) ditempatkan diujung poros bertingkat (2), yang mengubah gerak putar dari poros bertingkat (2) menjadi gerak linier;
 - f. alas duduk (1) yang dilengkapi empat batang penumpu meneruskan gerak linier batang engkol (3) sehingga dapat diatur naik turun sesuai perintah dari perangkat elektronik berbasis teknologi informasi dan komunikasi (9).

yang dicirikan dimana :

 - g. perangkat elektronik berbasis teknologi informasi dan komunikasi (9) ditempatkan pada mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing yang berfungsi mengolah sinyal yang dikirimkan oleh saklar naik/turun (13) dan memerintahkan motor arus searah

berputar searah jarum jam atau berlawanan arah jarum jam.

2. Suatu mekanisme gerak naik turun kursi dokter bedah tipe rodagigi cacing seperti pada klaim 1, dimana perangkat elektronik berbasis teknologi informasi dan komunikasi (9) memiliki komponen sebagai berikut:
- a. Motor arus searah (6) ditempatkan pada ujung batang cacing (4), yang berfungsi sebagai penyedia daya bagi batang ulir (4);
 - 10 b. relai (11) dihubungkan dengan motor arus searah (6), yang berfungsi sebagai perangkat on/off motor arus searah (6) secara elektronik;
 - c. saklar naik/turun (13) memberikan sinyal kepada pengendali mikro (10) untuk memerintahkan driver motor (12) berfungsi;
 - 15 d. mikro kontroler (10) dihubungkan dengan relai (11), yang berfungsi untuk mensinkronkan gerak motor arus searah (6).