

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

36 079

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A47C 7/14 (2006.01)
A47C 3/025 (2006.01)
A47C 3/026 (2006.01)
A47C 3/40 (2006.01)
A47C 7/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2022-39597**
(22) Přihlášeno: **21.01.2022**
(30) Právo přednosti:
26.07.2019 HU P1900267
05.05.2020 HU P2000148
(47) Zapsáno: **31.05.2022**

(73) Majitel:
C3D Müszaki Tanácsadó Kft. Ltd, 1106 Budapest,
HU

(72) Původce:
János Recski, H-2017 Aszód, HU
Dr. Tamás István Palotai, H-2112 Veresegyház, HU

(74) Zástupce:
PATENTSERVIS Praha a.s., Na Podkovce 281/10,
147 00 Praha 4, Podolí

(54) Název užitého vzoru:
**Židle, zejména kancelářská židle, a způsob
pravidelně se opakujícího pohybu plochy
sedadla židle**

Židle, zejména kancelářská židle, a způsob pravidelně se opakujícího pohybu plochy sedadla židle

5 Oblast techniky

Technické řešení se týká židle, zejména aktivní kancelářské židle. Technické řešení se dále týká způsobu uvádění plochy sedadla židle do pohybu periodicky se opakujícím způsobem.

10

Dosavadní stav techniky

Evoluce optimalizovala lidskou páteř pro pohyb dynamickou, vzpřímenou chůzí naboso po nerovném terénu.

15

V posledních desetiletích stále větší část lidské populace nastoupila do „práce u stolu“, která zahrnuje vystavení páteře dlouhodobému statickému asymetrickému zatížení. Za 15 až 20 let způsobí 8 hodin sedavé práce každý pracovní den dva typické stavy páteře: hemiaci (vyhřeznutí) bederních plotének a herniaci (vyhřeznutí) krčních plotének. V důsledku asymetrického, statického zatěžování se meziobratlové ploténky zdeformují a vyhřeznou. Tlak na nervy, procházející vedle páteře, způsobuje bolesti z uskrínutí, a v extrémních případech může dojít i k prasknutí meziobratlové ploténky.

20

Na základě terapeutické praxe zaměřené na páteř lze až 98 % obtíží souvisejících s vyhřeznutím upravit bez chirurgického zákroku, tedy fyzioterapeutickou léčbou (např. metodou McKenzie) pod vedením odborného terapeuta. Skutečný počet chirurgických případů je ale mnohem vyšší, protože bez změny životního stylu může chirurgie nabídnout pouze dočasné řešení.

25

Zařízení upravená pro prevenci výhřezu vertebrální ploténky typicky zahrnují dva typy řešení.

30

Jedno z řešení si klade za cíl transformovat asymetrickou statickou zátěž na zátěž dynamičtější, tedy neumožnit pacientovi dlouhodobě setrhnout v nehybné, strnulé poloze. Mezi taková řešení patří židle zaměřené na ochranu páteře, míče pro fitness a speciální podsedáky. Známou židlí, zaměřenou na ochranu páteře, je kancelářská židle obsahující podpěrný bod s podpěrným a výškově nastavitelným mechanismem židle, který o sobě známým způsobem zahrnuje nastavovací páku, umístěnou na sloupku podpírajícím sedadlovou část. Podpěra sedadlové části je zrealizována použitím kulových kloubů, přičemž mezi podpěrnou částí a plochou sedadla je umístěna pružina. Aktivní plocha sedadla židle, zaměřené na ochranu páteře, vystavuje všechny obratle páteře osoby, která na ní sedí, rovnoměrnému zatížení. Nevýhodou tohoto technického řešení je, že jakmile si uživatel/uživatelka na židli zvykne, má tendenci zaujmout statickou polohu v sedu, což má za následek nepříznivé zatížení svalstva páteře a zvýšení jejího opotřebení, které je způsobené sníženým množstvím synoviální (kloubní) tekutiny.

35

40

Jiný typ známých technických řešení se zaměřuje na změnu směru statického zatížení tak, aby zatížení bylo vyvíjeno v příznivějších směrech. Mezi taková řešení patří klínové polštáře a klekací židle (například polštáře známé pod obchodními názvy Dynair a Alvital). Jejich nevýhodou je, že i když umožňují snadný pohyb páteře při jejich používání, nezabezpečují aktivní pohyb páteře.

45

50 Podstata technického řešení

Cílem technického řešení je odstranit nevýhody známých technických řešení a poskytnout alternativní technické řešení, které zahrnuje zlepšení oproti dosavadnímu stavu techniky.

Tento cíl se realizuje na základě zjištění, že pokud se plocha sedadla židle nebo jiného sedacího zařízení uvede do pohybu vnější silou, tak osoba sedící na židli nebo na jiném sedacím zařízení bude provádět bezděčné korekční pohyby, čímž si bude zajišťovat aktivní pohyb páteře.

- 5 Cílem technického řešení je poskytnout novou židli, zejména aktivní kancelářskou židli, a také způsob uvádění plochy sedadla židle do pohybu, které zajišťují aktivní, bezděčný pohyb páteře uživatele, a také se umožňuje nastavení kancelářské židle pomocí běžných prostředků pro pohyb židle. Podle vhodně nastaveného programu to zahrnuje dynamický pohyb páteře, aniž by se páteř přetěžovala, nebo případně, není-li plocha sedadla v pohybu, je páteř v takové poloze, která je
10 optimalizována s ohledem na fyziologické vlastnosti uživatele.

Tento cíl technického řešení se realizuje tím, že se poskytuje židle, zejména aktivní kancelářská židle, která obsahuje základní část, plochu sedadla s opěradlem zad a podpěrný člen uzpůsobený pro připojení plochy sedadla k základní části, přičemž podpěrný člen, který je umístěn mezi
15 základní částí a plochou sedadla, je tvořen seřizovacím a upevňovacím prostředkem, které je uzpůsoben pro nastavování výšky plochy sedadla a je připojen k upevňovací desce umístěné pod plochou sedadla, a prostředky, které jsou umístěny symetricky vedle seřizovacího a upevňovacího prostředku a jsou uzpůsobeny pro pohybování s plochou sedadla, přičemž prostředek uzpůsobený pro pohybování s plochou sedadla a, prostředek pro nastavování výšky a upevňovací prostředek
20 jsou připojeny k upevňovací desce, která nese plochu sedadla židle kloubovými členy, přičemž pohyblivé prvky jsou uzpůsobeny pro pohybování s plochou sedadla, která je připojena k základní části prostřednictvím pružných spojovacích členů, přičemž židle dále obsahuje spojovací člen, který je uzpůsobený pro připojení prostředků pro nastavení výšky a upevnění ke kloubovým členům, přičemž zdroj energie je uzpůsoben pro dodávání energie prostředkům umístěným
25 v základní části a přičemž řídicí jednotka je uzpůsobena pro ovládání těchto prostředků.

Ve výhodném provedení židle podle technického řešení je prostředkem uzpůsobeným pro nastavování výšky plochy sedadla elektrický teleskopický ovládací pohon, který je sám o sobě znám.
30

Ve výhodném provedení židle podle technického řešení jsou prostředky uzpůsobené pro uvádění plochy sedadla do pohybu lineárními ovládacími pohony samy o sobě známé.

V dalším výhodném provedení židle podle technického řešení jsou kloubovými členy, které spojují
35 prostředek uzpůsobený pro pohybování s plochou sedadla, prostředek pro nastavování výškově seřizovacího a upevňovacího prostředku, připojeného k upevňovací desce pomocí spojovacích členů, kterými jsou křížové klouby.

V dalším výhodném provedení židle podle technického řešení jsou pružnými spojovacími členy,
40 které jsou uzpůsobeny pro spojování prostředků upravených pro uvádění plochy sedadla do pohybu a základní části, pryžové pružiny.

Ještě další výhodné provedení židle podle technického řešení obsahuje zdroj energie s napájecím konektorem umístěným v základní části.
45

Ve výhodném provedení židle podle technického řešení je zdrojem energie baterie, která je umístěna na základní části.

V dalším výhodném provedení židle podle technického řešení je řídicí jednotka specializovanou
50 hardwarovou jednotkou, která může být řízena prostřednictvím kabelového nebo bezdrátového komunikačního spojení s využitím mobilního telefonu a/nebo počítačové aplikace, přičemž řídicí jednotka je zrealizována s použitím předem naprogramované desky s plošnými spoji.

V dalším výhodném provedení židle podle technického řešení je plocha sedadla zrealizována jako tuhá deska, která je volitelně vytvořena vcelku s opěradlem zad, přičemž plocha sedadla je vytvořena jako tvarovaná plocha sedadla.

- 5 Ve výhodném provedení židle podle technického řešení je plochou sedadla tvarovaná plocha sedadla, která je vytvarována podle tělesných rozměrů uživatele, přičemž plocha sedadla je opatřena polštářováním.

Cíl technického řešení je dále zrealizován poskytnutím způsobu pro uvádění do pohybu periodicky se opakujícím způsobem plochy sedadla židle, zejména aktivní kancelářské židle, přičemž kancelářská židle obsahuje základní část, plochu sedadla s opěradlem zad a podpěrný člen uzpůsobený pro připojení plochy sedadla k základní části, přičemž v případě židle použité u způsobu je podpěrný člen umístěn mezi základní částí a plochou sedadla tvořen seřizovacím a upevňovacím prostředkem, který je uzpůsoben pro nastavení výšky plochy sedadla a je připojen k upevňovací desce umístěné pod plochou sedadla, a prostředky, které jsou umístěny symetricky vedle seřizovacího a upevňovacího prostředku a jsou uzpůsobeny pro pohybování plochou sedadla, přičemž prostředky uzpůsobené pro pohyb plochy sedadla a výškové seřizovací a upevňovací prostředek jsou připojeny k upevňovací desce nesoucí plochu sedadla židle pomocí kloubových členů, přičemž pohyblivé členy jsou uzpůsobeny pro pohybování plochou sedadla, která je připojena k základní části prostřednictvím pružných spojovacích členů, přičemž židle dále obsahuje spojovací člen uzpůsobený pro výškové seřizovací prostředek a pro kloubové členy, přičemž zdroj energie je uzpůsoben pro dodávání energie k prostředkům umístěným v základní části a řídicí jednotka je uzpůsobena pro ovládání uvedených prostředků, přičemž způsob zahrnuje krok uvádění plochy sedadla do pohybu periodicky se opakujícím způsobem pomocí řídicího programu uloženého v řídicí jednotce, který je nakonfigurován podle potřeb cestujícího, sedícího na ploše sedadla.

Ve výhodném provedení způsobu podle technického řešení je zatížení plochy sedadla monitorováno pomocí řídicí jednotky židle a zahájení řídicího programu se spouští na základě údajů o zatížení.

Objasnění výkresů

Židle, přednostně aktivní kancelářská židle podle technického řešení, je podrobně vysvětlena s odkazem na připojené výkresy, kde

obr. 1.a znázorňuje prostorový pohled zepředu na židli podle technického řešení;

obr. 1.b znázorňuje prostorový pohled z boku na židli podle technického řešení;

obr. 2 schematicky znázorňuje pohyb židle podle technického řešení; a

obr. 3 znázorňuje pohled z boku na plochu sedadla a pohybující se členy židle podle technického řešení.

Příklady uskutečnění technického řešení

Konkrétní řešení kancelářské židle 1 podle technického řešení sestává ze základní části 2 ležící na zemi, dále plochy 3 sedadla, vybavené opěradlem 4 zad, výškové seřizovacího a upevňovacího prostředku 8, který je pevně připojen k základní části 2 a je uzpůsoben pro výškové seřizování a upevňování polohy u židle 1, dále z pohybovacích prostředků 6 a 7, které jsou umístěny vedle výškové seřizovacího a upevňovacího prostředku 8, které jsou připojeny k základní části 2 pomocí pružného spojovacího členu 13 (např. pryžovou pružinou), a jsou uzpůsobeny pro pohybování plochou 3 sedadla a upevňovací desky 5, která je umístěna pod plochou 3 sedadla a je připojena

k prostředkům 6, 7, a 8, z nichž je prostředek 8 uzpůsoben pro nastavování výšky plochy 3 sedadla, přidržování plochy 3 sedadla v pevné poloze, a k poskytování pevného bodu pro připojení.

- 5 Navíc k uvedenému nastavování výšky plochy 3 sedadla a jejímu upevňování v dané výšce však může být plocha 3 sedadla také skloněna podle potřeb uživatele. Toto naklápění plochy 3 sedadla popsáno s odkazem na schematický výkres podle obr. 2.

- 10 Poloha bodu A na obr. 2, kolem kterého dochází k naklápěcímu pohybu plochy 3 sedadla, je definována výškově seřizovacím a upevňovacím prostředkem 8 uzpůsobeným pro nastavování výšky plochy 3 sedadla. Naklápěcího pohybu se dosahuje pomocí prostředků 6 a 7, přičemž prostředky 6 a 7 jsou umístěny symetricky vůči prostředku 8 a jsou připojeny k ploše 3 sedadla v bodech B a C a k základní části 2 v bodech D a E.

- 15 Body A, B a C umožňují otáčení kolem os ve všech směrech (kromě otáčení kolem os křížových kloubů 9, 10), takže lineární pohyb pohyblivých prostředků 6 a 7 vede k otočnému a naklápěcímu pohybu kolem pevného bodu A v bodech B a C. K dosažení výše zmíněného pohybu se také vyžaduje, aby bylo možno to, že prostředky 6 a 7 mohou být naklápěny ve všech směrech v malém úhlu (zpravidla méně než 1°) vůči základní části 2, protože jinak by se mohl pohybový mechanismus zaseknout. To se zabezpečuje pružnými spojovacími členy 13, přednostně pryžovými pružinami, které jsou umístěny v bodech D a E. Ten samý pružný spojovací člen 13 také splňuje podmínku nutnou pro řádný provoz, že prostředky 6 a 7 nejsou schopny se otáčet kolem svých vlastních podélných os. Další funkce pružných spojovacích členů 13, umístěných v bodech D a E, je kompenzovat potenciální výrobní nepřesnosti tvaru a rozměrů.

- 25 Například v případě výškově seřizovacího prostředku 8 a jednoho z pohybových prostředků jsou zafixovány v daném stavu v bodech A a B, přičemž ostatní pohybové prostředky provádějí pohyb vzhůru a dolů podél přímé linie, přičemž plocha 3 sedadla bude provádět vratný naklápěcí pohyb kolem osy definované body A a B. Použitím řízení pohybových prostředků 6 a 7 a jejich uchycením v dané výšce pomocí prostředku 8 se může plocha 3 sedadla seřadit do libovolné úhlové polohy v daném rozsahu pohybu.

Vztah mezi plochou 3 sedadla a prostředky se dá pozorovat na obr. 3, který znázorňuje v pohledu z boku součásti židle 1 podle technického řešení.

- 35 Jak to bylo popsáno výše ve vztahu k obr. 2, prostředky 6, 7 a 8 jsou připojeny k ploše 3 sedadla ve třech bodech, které umožňují rotaci kolem dvou os způsobem jako u kulového kloubu.

- 40 Otáčení kolem dvou os, AB a AC, viz obr. 2, mezi plochou 3 sedadla a pohyblivými prostředky jsou umožňovány dvěma křížovými klouby 9, které jsou připojeny k upevňovací desce 5 nesoucí plochu 3 sedadla. Křížové klouby 9 jsou připojeny k prostředkům 6 a 7 pomocí dvou spojovacích členů 11.

- 45 Výškově seřizovací a upevňovací prostředek 8 je zrealizován jako elektrický teleskopický ovládací pohon, přičemž horní část je odsunuta vůči dolní části, která je připevněna k základní části 2 židle 1. Výškově seřizovací a upevňovací prostředek 8 a křížový kloub 10 jsou připojeny spojovacím členem 12 k upevňovací desce 5, umístěné pod plochou 3 sedadla.

- Pohybovací prostředky 6 a 7 jsou oba zrealizovány jako lineární ovládací pohon, přičemž horní část je posunuta vůči dolní části, která je připevněna k základní části 2 židle 1.

- 50 Pohybovací prostředky 6, 7 a křížový kloub 9 jsou připojeny k upevňovací desce 5 umístěné pod plochou 3 sedadla spojovacím členem 11 a k základní části 2 příslušným pružným spojovacím členem 13, přednostně pryžovou pružinou.

Elektrická energie je dodávána do motorů pohánějících prostředky 6, 7 a 8 ze zdroje energie zahrnujícím konektor pro přívod elektrického proudu zabudovaný do základní části 2, nebo z baterie zabudované do základní části 2.

- 5 Řídicí jednotka je zahrnuta pro seřizování a řízení pohybu plochy 3 sedadla židle 1 podle potřeb uživatele; elektrická energie do řídicí jednotky je také dodávána ze zdroje energie nebo z baterie, zabudované do základní části 2.

- 10 Přesná trasa pozitivního pohybu plochy 3 sedadla je určována řídicí jednotkou seřizováním polohy prostředků 6 a 7 podle vhodného programu.

Řídicí jednotka může být ovládána přes bezdrátovou spojovací linku, přednostně pomocí aplikace v mobilním telefonu.

- 15 V závislosti na předem nastavených podmínkách řídicí jednotka zabezpečuje nepřetržitý nebo přerušovaný pohyb plochy 3 sedadla. Dále lze díky čidlům zabudovaným do řídicí jednotky upravovat řídicí program plochy 3 sedadla podle zjištěných změn stavu uživatele.

- 20 Způsob nepřetržitého nebo přerušovaného pohybu plochy 3 sedadla zahrnuje pohybování plochy 3 sedadla pomocí řídicího programu uloženého v řídicí jednotce, kde složky pohybu a periodicitu pohybu si může uživatel přizpůsobovat (v rámci dostupných omezení). Jedná se o měnění parametrů řídicího programu. Parametry programu se dají upravovat uživatelsky přívětivým způsobem účelně sestavováním z předem naprogramovaných dílčích pohybů. Délka období mezi začátkem po sobě následujících dílčích pohybů je asi hodina, přednostně například 60 minut,
- 25 s dobou trvání relace maximálně 10 minut, přednostně 2 až 5 minut. Uživatel je upozorňován na blížící se začátek pohybové relace krátkým zavibrováním a/nebo zvukovým signálem. Ovládací program a jeho parametry mohou být nakonfigurovány například z nějakého elektronického zařízení, například pomocí aplikace v mobilním telefonu.

- 30 Toto provedení výše uvedeného způsobu se používá u židle popisované výše. Je však třeba poznamenat, že způsob může být zrealizován s použitím každé takové židle nebo jiného zařízení na sezení, které mají volně pohyblivou plochu na sezení, mechanismus na pohybování a řídicí jednotku uzpůsobenou pro programovatelné ovládání mechanismu na pohybování.

- 35 Zatížení na plochu sedadla se sleduje řídicí jednotkou židle, přednostně pomocí čidel, zejména se sleduje celková doba, kdy je plocha 3 sedadla židle 1 zatěžována, a to se zaznamenává. Na základě této hodnoty řídicí jednotka zahajuje podle plánu nastavený program.

- 40 Toho lze dosáhnout například zaznamenáváním hodnot zátěže, když je plocha 3 sedadla židle 1 zatěžována a vypočítává se celková doba statické zátěže. V paměti uložený program pohybu zahajuje řídicí jednotka jen v zatíženém stavu a jen po uplynutí v programu uložené doby kontinuální zátěže (například po 30 minutách).

- 45 V upřednostňovaném provedení způsobu pohybu plochy 3 sedadla je plocha 3 sedadla židle 1 obsazena osobou, přičemž tento stav je zjišťován jedním nebo více čidly umístěnými na nebo uvnitř plochy 3 sedadla a signál čidla se přenáší do řídicí jednotky. Na základě přijatého signálu se analyzují zjištěné hodnoty zátěže a dobu zátěže si řídicí jednotka počítá, a na základě výsledné kumulované časové hodnoty se po 30 až 60 minutách najede předem naprogramovaný řídicí program pro pohybování pohybovacími prostředky 6, 7, 8, který je upraven podle potřeb uživatele.
- 50 Podle potřeb uživatele se předem nakonfigurovaným řídicím programem vygeneruje za pomoci předem stanovených pohybových sekvencí pohybová sekvence mající délku přednostně 2 až 5 minut. Před najetím řídicího programu lze vydat uživateli přizpůsobený vibrační nebo akustický signál. Poté, co se vykoná řídicí program, se pokračuje ve sledování zátěže na plochu 3 sedadla židle 1 s využitím čidel umístěných na ploše nebo uvnitř plochy 3 sedadla a zohledňuje se celkový čas pod zátěží, načež po dalších 30 až 60 minutách řídicí jednotka znovu vykoná tentýž program.
- 55

Určité pohybové složky řídicího programu a periodicitu spouštění řídicího programu mohou být v předem stanovených mezích upravovány. Takovou úpravu lze provést pomocí řídicí jednotky, nebo přes WiFi či Bluetooth připojení za využitím jiných elektronických zařízení, např. mobilního telefonu.

Výhodou tohoto způsobu je, že periodický, naprogramovaný, přizpůsobený, uživatelsky přívětivý pohyb plochy sedadla přispívá ke zmírnění civilizačních chorob způsobovaných sedavým zaměstnáním a vede to ke zlepšení nálady, pohody a fyzické kondice uživatele. Další výhodou způsobu je, že zlepšuje podmínky při sedavém zaměstnání, ale lze ho s výhodou použít i pro domácí aktivity vyžadující delší sezení. Výhodou židle 1, přednostně aktivní kancelářské židle podle tohoto technického řešení je, že plocha sedadla je vystavena pohybu vždy podle individuálních potřeb uživatele a že plán pohybu lze upravovat aktivní zpětnou vazbou od uživatele, případně sledováním stavu uživatele.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Židle, zejména aktivní kancelářská židle, zahrnující základní část (2), plochu (3) sedadla s opěradlem (4) zad a podpěrný člen uzpůsobený pro připojení plochy (3) sedadla k základní části (2),
5 **vyznačující se tím**, že podpěrný člen, umístěný mezi základní částí (2) a plochou (3) sedadla, je tvořen seřizovacím a upevňovacím prostředkem (8), který je uzpůsoben pro nastavování výšky plochy (3) sedadla a je připojen k upevňovací desce (5) umístěné pod plochou (3) sedadla, a prostředky (6, 7), které jsou umístěné symetricky vedle seřizovacího a upevňovacího prostředku (8) a jsou uzpůsobené pro pohybování plochou (3) sedadla, kde prostředky (6, 7) uzpůsobené pro
10 pohybování plochou (3) sedadla a výšku seřizující a upevňovací prostředek (8) jsou připojeny k upevňovací desce (5) nesoucí plochu (3) sedadla židle (1) kloubovými členy (9, 10), s pohyblivými členy (6, 7) uzpůsobenými pro pohybování plochou (3) sedadla připojenou k základní části (2) pomocí pružných spojovacích členů (13), přičemž tato židle dále zahrnuje spojovací členy (11, 12) uzpůsobené pro připojení výšku seřizujícího a upevňovacího prostředku (8) ke kloubovým členům
15 (9, 10), a dále energie uzpůsobený pro dodávání energie prostředkům (6, 7, 8) umístěným v základní části (2) a řídicí jednotku uzpůsobenou pro ovládání prostředků (6, 7, 8).
2. Židle (1) podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že výšku seřizující a upevňovací prostředek (8), uzpůsobený pro nastavování výšky plochy (3) sedadla, je elektrický teleskopický ovládací pohon.
3. Židle (1) podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že prostředky (6, 7) uzpůsobené pro
20 pohybování plochou (3) sedadla jsou lineární ovládací pohony.
4. Židle (1) podle některého z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že kloubové členy, spojující prostředky (6, 7), uzpůsobené pro pohybování plochou (3) sedadla a výšku seřizující a upevňovací prostředek (8) k upevňovací desce (5) prostřednictvím spojovacích členů (11, 12) jsou křížové klouby (9, 10).
5. Židle (1) podle některého z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že pružné spojovací členy (13) jsou pryžové pružiny.
25
6. Židle (1) podle některého z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že zahrnuje zdroj energie s konektorem proudu umístěným v základní části (2).
7. Židle (1) podle některého z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že zdrojem energie je baterie
30 umístěná v základní části (2).
8. Židle (1) podle některého z nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že řídicí jednotka je ovládána drátovou nebo bezdrátovou komunikační linkou využívající mobilní telefon a/nebo počítačovou aplikaci.
9. Židle (1) podle některého z nároků 1 až 8, **vyznačující se tím**, že řídicí jednotka je realizována s použitím předem naprogramované desky s plošnými spoji.
35
10. Židle (1) podle některého z nároků 1 až 9, **vyznačující se tím**, že plochou (3) sedadla je tuhá deska, která je případně zhotovena vcelku s opěradlem (4) zad.
11. Židle (1) podle nároku 10, **vyznačující se tím**, že plocha (3) sedadla je realizována jako tvarovaná plocha (3) sedadla.
12. Židle (1) podle nároku 11, **vyznačující se tím**, že tvarovaná plocha (3) sedadla je vytvarovaná
40 podle tělesných rozměrů uživatele.

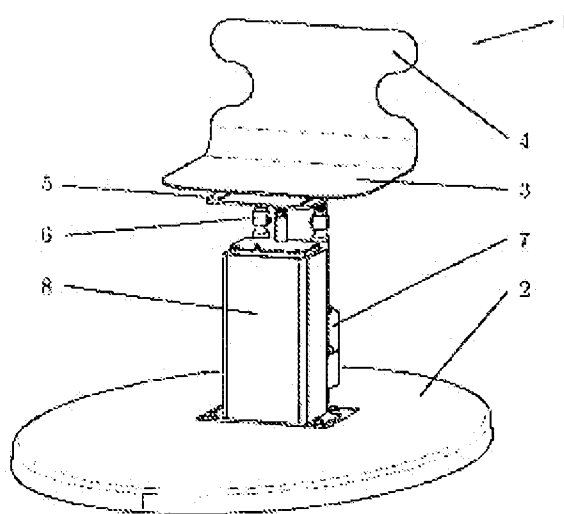
13. Židle (1) podle některého z nároků 1 až 12, **vyznačující se tím**, že plocha (3) sedadla je opatřena polštářováním.

5

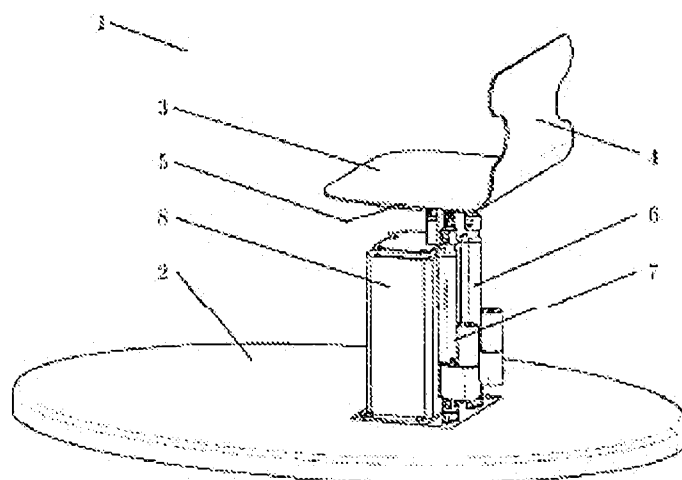
4 výkresy

Seznam vztahových značek:

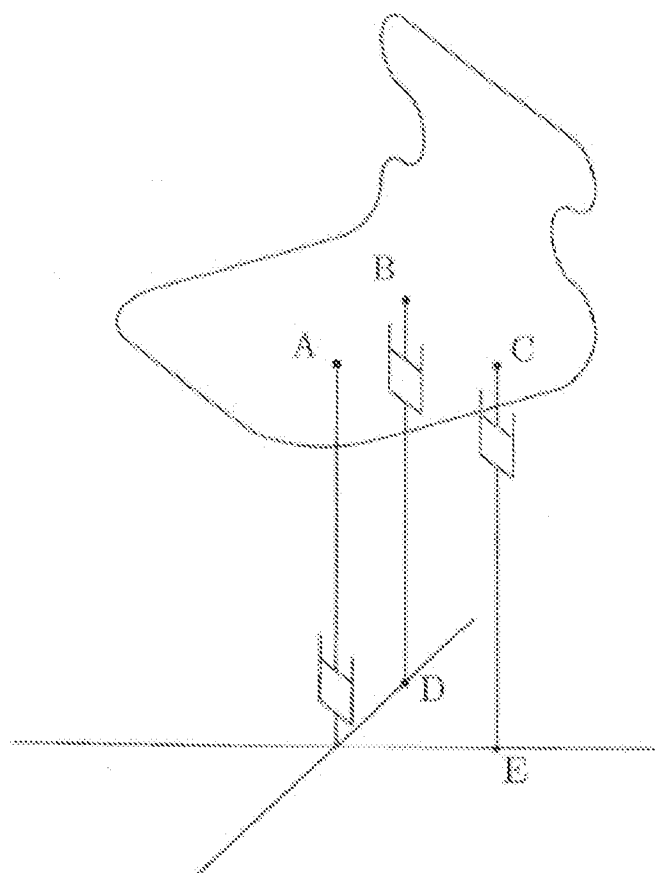
- 1 židle
- 2 základní část
- 3 plocha sedadla
- 4 opěradlo zad
- 5 upevňovací deska
- 6 pohybovací prostředek
- 7 pohybovací prostředek
- 8 výškově seřizovací a upevňovací prostředek
- 9 kloubový člen (křížový kloub)
- 10 kloubový člen (křížový kloub)
- 11 spojovací člen
- 12 spojovací člen
- 13 pružný spojovací člen (pryžová pružina)



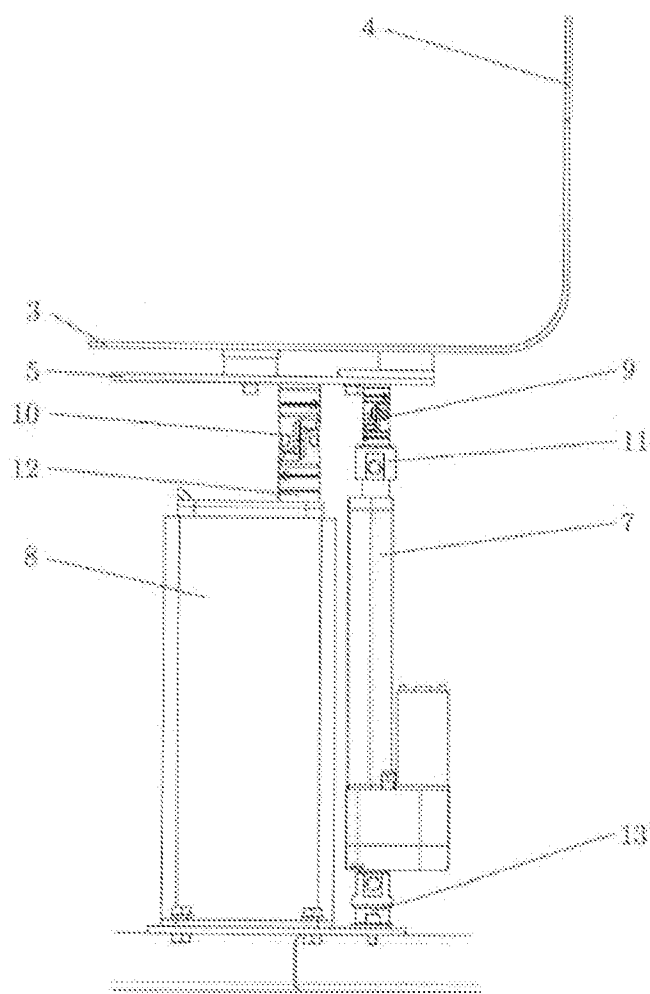
Obr. 1.a



Obr. 1.b



Obr. 2



Obr. 3