ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257999

(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
A 61 G 7/06
A 47 C 7/50
A 47 C 16/02

(22) Přihlášeno 02 10 86
(21) PV 7079-86.Y

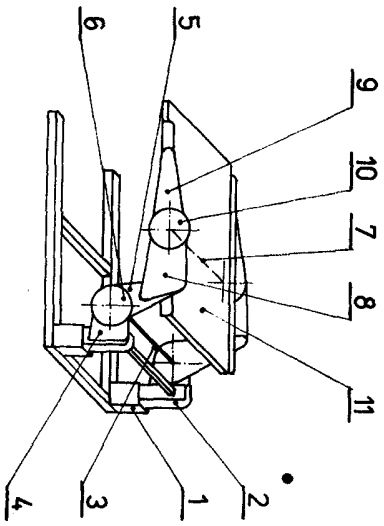
(40) Zveřejněno 15 10 87

(45) Vydáno 15 03 89

(75)
Autor vynálezu ČECHUROVÁ HELENA, JELÍNEK EDUARD, PRAHA

(54) Nastavitelná podnožka

Řešení se týká nastavitelné podnožky, tvořené vodorovnou podstavou, nad kterou je k podstavě připojena nastavitelná nožní opěra. Podnožka je zejména využitelná jako doplněk židlí s regulovatelnou výškou sedací plochy a je výhodná především svou univerzálností pro osoby rozdílného tělesného vzrůstu. Její podstata spočívá v tom, že k podstavě jsou připojeny dva svislé nosníky, k nimž je připojen jeden naklápěcí mechanismus, jehož první rameno je prvním svým koncem pevně spojeno s nosníkem a druhým svým koncem je v první aretační růžici otočně spojeno s prvním koncem druhého ramene, jehož druhý konec je pevně spojen s prvním koncem třetího ramene jehož druhý konec je v druhé aretační růžici otočně spojen s prvním koncem čtvrtého ramene, k němuž je připevněna nožní opěra, přičemž první aretační růžice jsou vzájemně spojeny první spojovací tyčí a druhé aretační růžice jsou vzájemně spojeny druhou spojovací tyčí.



obr. 1

Vynález se týká nastavitelné podnožky, tvořené vodorovnou podstavou, nad kterou je k podstavě připojena nastavitelná nožní opěra.

Dosud známé podnožky jsou zpravidla pevné konstrukce, uzpůsobené pro jednoúčelové použití. Jejich pevná konstrukce je sice zpravidla výrobně nenáročná a tím výhodná i z hlediska pořizovacích nákladů, ale na druhé straně jsou tyto podnožky nevýhodné v tom, že jednu a tutéž podnožku nemohou používat osoby rozdílné výšky, nebo rozdílných tělesných proporcí.

Jsou rovněž známy regulovatelné podnožky, avšak jejich společným znakem a zároveň nevýhodou je jejich malá univerzálnost, nebo přílišná složitost jejich konstrukce a z toho plynoucí složitost manipulace s nimi, spočívající v nutnosti uvolňování a utahování šroubů, matic nebo obdobných spojovacích součástí s možností nedokonalé aretace podnožky v žádané poloze, což v sobě skrývá nebezpečí vzniku úrazů.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny nastavitelnou podnožkou podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že k podstatě podnožky jsou připojeny dva svislé nosníky, k nimž je připojen jeden naklápěcí mechanismus, jehož první rameno je prvním svým koncem pevně spojeno s nosníkem a druhým svým koncem je v první aretační růžici otočně spojeno s prvním koncem druhého ramene, jehož druhý konec je pevně spojen s prvním koncem třetího ramene, jehož druhý konec je v druhé aretační růžici otočně spojen s prvním koncem čtvrtého ramene, k němuž je připevněna nožní opěra, přičemž první aretační růžice jsou vzájemně spojeny první spojovací tyčí a druhé aretační ružice jsou vzájemně spojeny druhou spojovací tyčí.

Je výhodné, když každý nosník je k podstavě připojen nástavcem.

Hlavní výhody nastavitelné podnožky podle vynálezu spočívají v tom, že její konstrukční řešení umožňuje okamžitou a spolehlivou aretaci podnožky v celém rozsahu jejích pracovních poloh, a to jak výšky, tak i úhlu naklopení nožní opěry.

Přitom naklápění lze provádět velmi jednoduchým způsobem, pouhým ručním otáčením aretačních růžic naklápěcích mechanismů. Další výhodou této podnožky je univerzálnost jejího používání osobami různého tělesného vzrůstu a univerzálnost jejího používání pro různé pracovní prostředí a různé pracovní polohy osob pracujících vsedě. To je dáno jednak výškovou nastavitelností podnožky, kterou lze relativně vzato, nastavit na libovolnou výšku a jednak i úhlovou nastavitelností, protože nožní opěra může být proti vodorovné poloze naklopena až o úhel 120°, i když optimální úhel naklopení se pohybuje v rozmezí 5° až 20° od vodorovné polohy.

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněno příkladné provedení nastavitelné podnožky podle vynálezu kde na obr. 1 je v axonometrickém pohledu v základním provedení a na obr. 2 je v tomtéž pohledu schematicky znázorněn příklad nastavitelné podnožky podle vynálezu v provedení s nástavci.

Podstava 1 nastavitelné podnožky je tvořena čtyřmi, například tenkostěnnými profily, které jsou vzájemně spojeny do tvaru ležatého a hranatého písmene A, jehož horní rohy jsou opatřeny dvěma svisle orientovanými výstupky, vytvořenými rovněž z tenkostěnných profilů obdélníkového průřezu. Do nich jsou nasunuty dva svislé nosníky 2, ke každému z nich je připojen jeden naklápěcí mechanismus, jehož první rameno 4 je prvním svým koncem pevně spojeno s nosníkem 2. Druhým svým koncem je první rameno 4 v první aretační růžici 6 otočně spojeno s prvním koncem druhého ramene 5, jehož druhý konec je pevně spojen s prvním koncem třetího ramene 8. Druhý konec třetího ramene 8 je v druhé aretační růžici 10 otočně spojen s prvním koncem čtvrtého ramene 9, k němuž je připevněna nožní opěra 11.

První aretační růžice 6 obou naklápěcích mechanismů jsou vzájemně spojeny

první spojovací tyčí 3 a druhé aretační růžice 10 obou naklápěcích mechanismů jsou vzájemně spojeny druhou spojovací tyčí 7.

Při provedení znázorněném na obr. 2 je každý z nosníků 2 nasunut do horního konce nástavců 12, jehož spodní, zužený konec je nasunut do svisle orientovaných výstupků podstavy 1.

Otáčením první aretační růžice 6 se uvádí do pohybu ve svislém směru druhé rameno 5 a tím se nastavuje výška pracovní polohy nastavitelné podnožky. Otáčením druhé aretační růžice 10 se uvádí do pohybu ve svislém směru čtvrté rameno 9 a tím se nastavuje úhel naklopení opěry 11. Synchronní pohyb zrcadlově protilehlých ramen obou naklápěcích mechanismů je zajišťován první spojovací tyčí 3 a druhou spojovací tyčí 7, které otáčivý pohyb obou aretačních růžic 6, 10 jednoho naklápěcího mechanismu přenášejí na protilehlé aretační růžice 6, 10 druhého naklápěcího mechanismu.

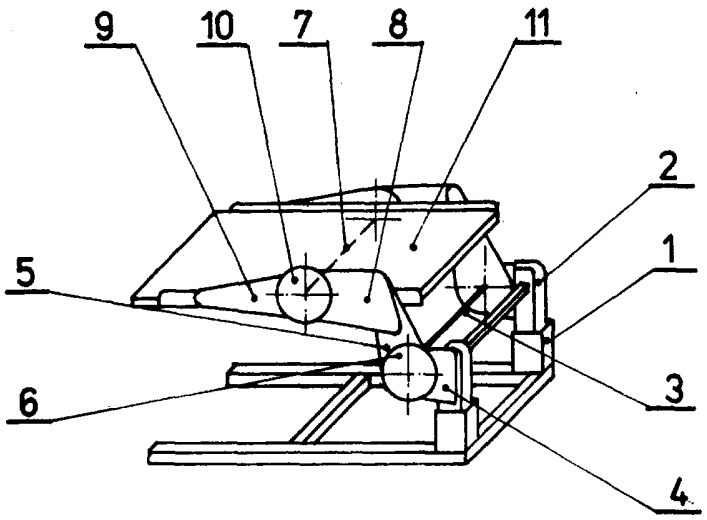
Nastavitelná podnožka podle vynálezu je využitelná v nejrůznějších odvětvích, zejména na pracovištích s dlouhou dobou pracovní polohy vsedě, například jako účelný doplněk židlí a jiných sedadel s regulovatelnou i pevnou výškou sedací polohy. Takovými pracovišti jsou například řídicí centra technologických provozů, dispečerská pracoviště, pracoviště výpočetních středisek apod. Je však využitelná např. i v rehabilitačních ústavech jako pomůcka pro pacienty s postižením dolních končetin atd.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

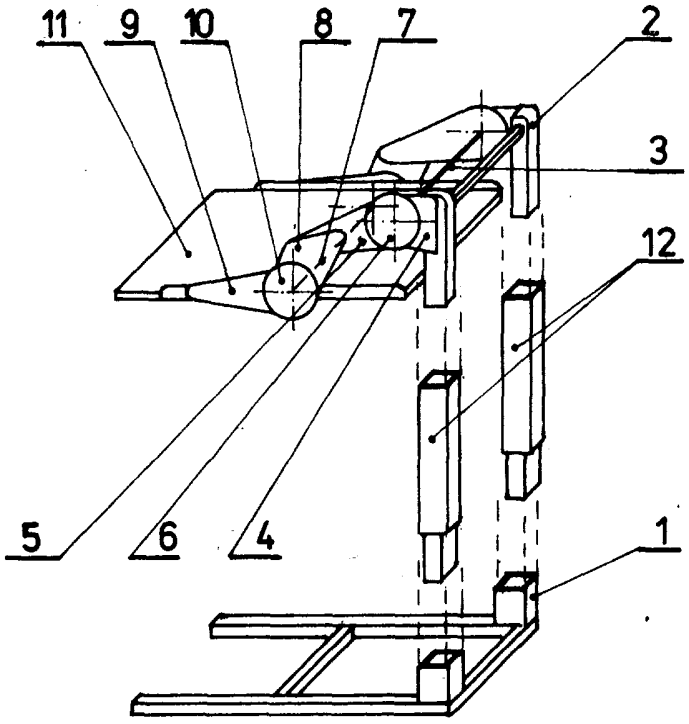
1. Nastavitelná podnožka, tvořená vodorovnou podstavou, nad kterou je k podstavě připojena nastavitelná nožní opěra, vyznačená tím, že k podstavě (1) jsou připojeny dva svislé nosníky (2), k nimž je připojen jeden naklápěcí mechanismus, jehož první rameno (4) je prvním svým koncem pevně spojeno s nosníkem (2) a druhým svým koncem je v první aretační růžici (6) otočně spojeno s prvním koncem druhého ramene (5), jehož druhý konec je pevně spojen s prvním koncem třetího ramene (8), jehož druhý konec je v druhé aretační růžici (10) otočně spojen s prvním koncem čtvrtého ramene (9), k němuž je připevněna nožní opěra (11), přičemž první aretační růžice (6) jsou vzájemně spojeny první spojovací tyčí (3) a druhé aretační růžice (10) jsou vzájemně spojeny druhou spojovací tyčí (7).

2. Nastavitelná podnožka podle bodu 1, vyznačená tím, že každý nosník (2) je k podstavě (1) připojen nástavcem (12).

1 výkres



obr. 1



obr. 2

Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs