



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242768

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 20 10 82
(21) PV 7438-82

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 05 87

(51) Int. Cl.⁴

A 61 B 19/00

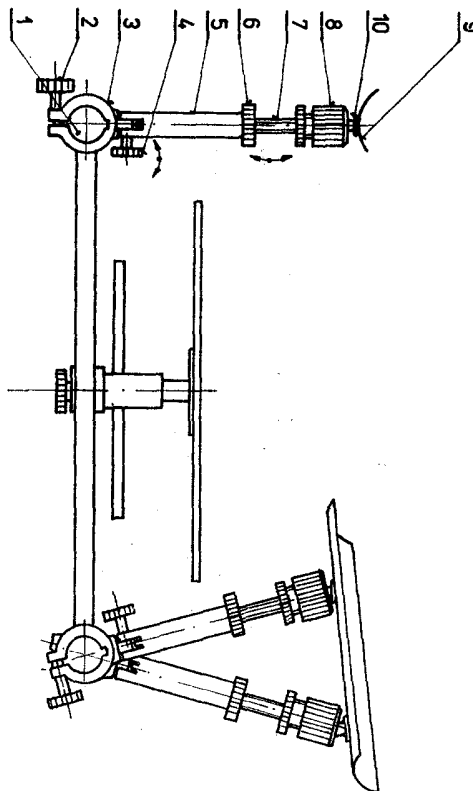
(75)

Autor vynálezu

HUDEC JAROSLAV, HAMR, HANUS PAVEL MUDr., MOST

(54) Zařízení pro opření rukou a zápěstí pro operace, zejména oční

Řešení se týká zařízení pro opření rukou a zápěstí pro operace zejména očí, které sestává ze dvou válcových tyčí, upevněných vodorovně po obou stranách operačního stolu, na nichž jsou po obou stranách upraveny pomocí objímek a šrouby dvě vzpěrky otočné kolem osy tyče, sestávající z fixačního šroubu s maticí, která je dále opatřena šroubem pro fixaci výšky a šroubem pro nastavení výšky, jímž je nastavitelná výška hlavy šroubu se závitem, přičemž hlava šroubu je vytvořena ve tvaru misky kulového kloubu, nastavitelného v jakékoliv poloze, který sestává z koule, na níž je mezi oběma vzpěrkami upraven žlábek pro opření rukou a z misky, která je vytvořena v hlavě šroubu pro nastavení výšky a opatřena fixační maticí.



Vynález se týká zařízení pro opření rukou a zápěstí pro provádění operací, zejména očních.

Moderní oční operace nelze provádět bez operačního mikroskopu. Poněvadž se pracuje při velkém zvětšení a ve změněných podmínkách v operačním poli, je bezpodmínečně nutná fixace předloktí a zápěstí chirurga, jakož i fixace hlavy nemocného.

Bezpečného opření rukou a zápěstí chirurga bez omezení potřebné pohyblivosti se dosáhne pomocí zařízení pro opření rukou a zápěstí, které je příslušenstvím operačního stolu, nebo samostatným zařízením. Dosud známá řešení takovýchto zařízení jak jsou popsána např. v US patentu 3 557 761 nebo US patentu 3 754 787 neumožňují zaujmout při nutnosti změny pohybu náležité postavení k operačnímu stolu, a zařízení nelze rychle správně nastavit. Zařízení popsané v DOS 2 419 005 řeší postavení chirurga vůči operovanému komplexně, ale řešení opření při současné plné volnosti rukou podle potřeb chirurga není zajištěno. Navíc jde o zařízení komplikované a nákladné.

Uvedené nedostatky řeší zařízení pro opření rukou a zápěstí pro operace, zejména oční, podle vynálezu.

Toto zařízení, tvořící příslušenství operačního stolu, je vytvořeno tak, že sestává ze dvou válcových tyčí, upravených vodorovně po obou stranách operačního stolu, na nichž jsou po obou stranách posuvně upraveny pomocí objímek a prvních šroubů pro zajištění objímek dvě vzpěrky otočné kolem osy tyče, sestávající z první matice pro nastavení výšky opatřené druhým šroubem pro zajištění první matice, prvá matice je dále opatřena třetím šroubem pro nastavení výšky s druhou maticí pro zajištění nastavení výšky hlavy šroubu, která je vytvořena ve tvaru misky kulového kloubu, přičemž miska kulového kloubu je uspořádána pro uložení koule kulového kloubu, na níž je mezi oběma vzpěrkami upraven žlábek pro opření rukou, přičemž kulový kloub je uložen ve třetí matici.

Zařízení podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkresu, kde na válcové tyči 1 je pomocí prvního šroubu 2 upravena objímka 3, na níž je výkyvně upevněna první matice 5 pro změnu výšky s druhým šroubem 4 pro její zajištění. Tato první matice 5 v horní části souvisí se třetím šroubem 7 pro změnu výšky s druhou maticí 6 pro zajištění nastavené výšky. Třetí šroub 7 je zakončen hlavou šroubu, která je vytvořena jako miska kulového kloubu, do níž zapadá koule kulového kloubu 10, na níž je mezi oběma vzpěrkami upraven žlábek 9 pro opření rukou. Kulový kloub 10 je uložen ve třetí matici 8 a není na výkrese znázorněn. Na výkrese je dále znázorněno zařízení pro fixaci hlavy nemocného, které není předmětem vynálezu.

Jak je z uvedeného patrné, je operační opěrka tvořena dvěma páry vzpěrek, upravenými po obou stranách operačního stolu, které lze nezávisle na sobě upravit tak, že žlábek 9, který obě vzpěrky spojuje, je nastavitelný do žádané výše a polohy. Nastavení se děje soustavou matic a šroubů, kterými lze upravit úhel sklonu a výšku jednotlivých vzpěrek i přesnou polohu žlábků 9 a rovněž umístění opěrek ve vztahu k operačnímu stolu.

V určené poloze vůči operačnímu stolu, a to jak pokud se týká posunu po délce operačního stolu, pak pokud se týká úhlu sklonu k operačnímu stolu, se vzpěrka upraví a zajistí pomocí objímky 3 a prvního šroubu 2. Objímka 3 je spojena s první maticí 5, pro změny výšky, která se zajišťuje pomocí druhého šroubu 4. Druhý šroub 4 umožňuje naklápět první matici 5 a tím i celou vzpěrku ve směru osy válcové tyče 1. Současně se pomocí druhého šroubu 4 toto zařízení zafixuje v určité poloze.

Výška opěrky se může podle potřeby měnit pomocí první matice 5 a třetího šroubu 7. V určité poloze se výška zajišťuje pomocí druhé matice 6. Třetí šroub 7 je zakončen hlavou, která je vytvořena jako miska kulového kloubu, do níž zapadá koule kulového kloubu 10, na níž je mezi oběma vzpěrkami upraven žlábek 9. Kulový kloub 10 je uložen v třetí matici 8. Kulové uložení a soustava první matice 5, druhé matice 6, třetí matice 8, prvního šroubu 2,

druhého šroubu 4 a třetího šroubu 7 slouží k tomu, aby žlábek 9 opěrky byl nastavitelný v jakékoliv poloze. Třetí maticí 8 se potom tato poloha zafixuje.

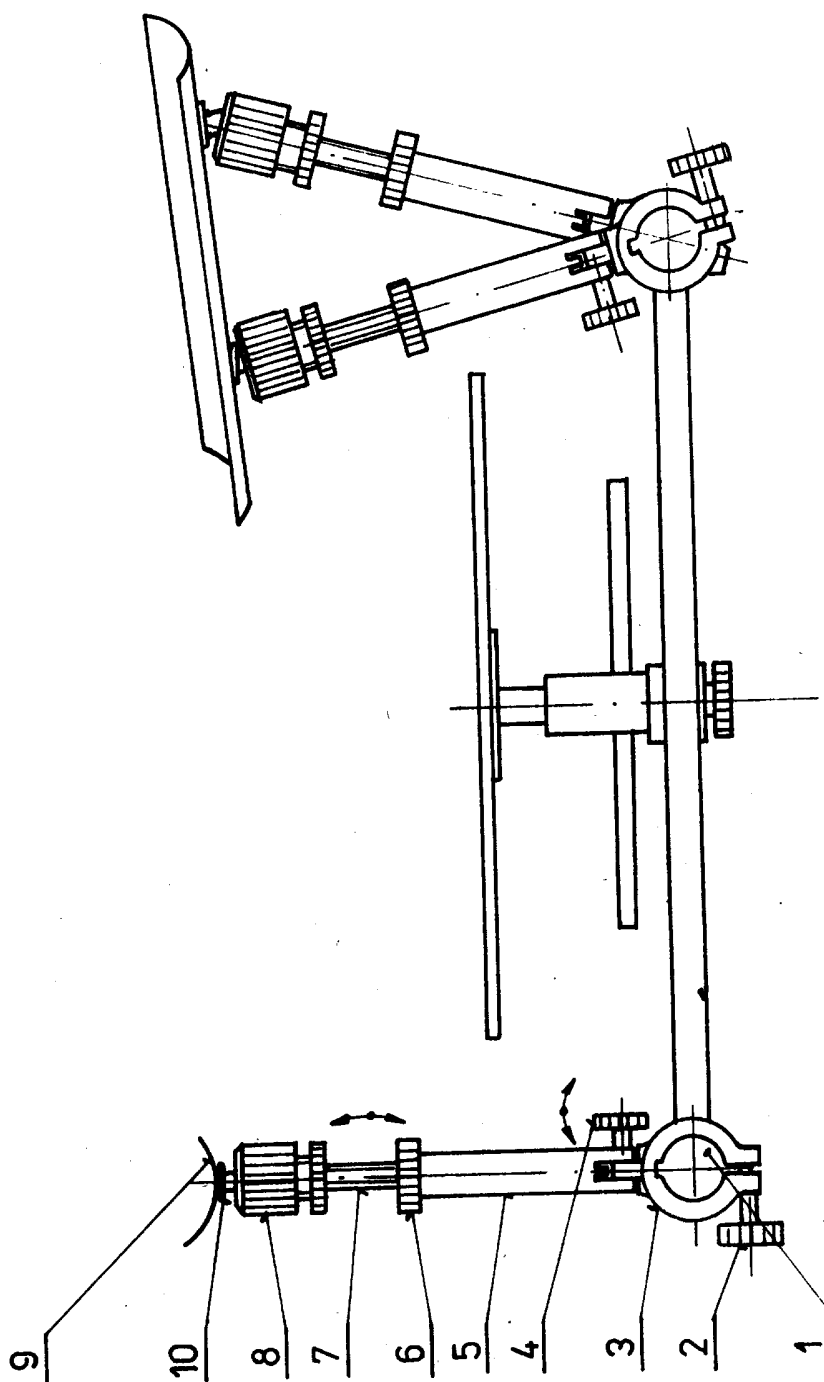
Kromě operačních opěrek je na válcových tyčích 1 upevněno fixační zařízení hlavy nemocného, které se dá po válcových tyčích 1 posunovat a pomocí šroubu a matice se mění výška tohoto zařízení nad operačním stolem podle velikosti hlavy pacienta. Tomuto nastavení fixačního zařízení se pak přizpůsobuje i výška nastavení opěrek pro ruce. Opěrky na ruce podle vynálezu zbavují chirurga únavy a zabezpečují nutnou jistotu při očních operacích, ale i ve všech ostatních případech. Zařízení lze dobře běžnými způsoby sterilizovat.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro opření rukou a zápěstí pro operace, zejména oční, tvořící příslušenství operačního stolu vyznačené tím, že sestává ze dvou válcových tyčí (1), upravených vodorovně po obou stranách operačního stolu, na nichž jsou po obou stranách posuvně upraveny pomocí objímek (3) a prvních šroubů (2) pro zajištění objímek (3) dvě vzpěrky otočné kolem osy tyče (1), sestávající z první matice (5) pro nastavení výšky opatřené druhým šroubem (4) pro zajištění první matice, první matice (5) je dále opatřena třetím šroubem (7) pro nastavení výšky s druhou maticí (6) pro zajištění nastavení výšky hlavy šroubu, která je vytvořena ve tvaru misky kulového kloubu, přičemž miska kulového kloubu je uspořádána pro uložení koule kulového kloubu (10), na níž je mezi oběma vzpěrkami upraven žlábek (9) pro opření rukou, přičemž kulový kloub (10) je uložen v třetí matici (8).

1 výkres

242768



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs