



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199 881

(11) [B1]

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 17 06 77
(21) PV 4003-77

(51) Int. Cl.³ A 61 B 17/18

(40) Zveřejněno 30 11 79
(45) Vydáno 30 08 82

(75)
Autor vynálezu

BEZNOSKA STANISLAV, Kladno
ČECH OLDŘICH MUDr.CSc., PRAHA
HRUBÝ IVAN,
JANOUS PETER ing.,
NOVOTNÝ JAROSLAV ing., Kladno

(54) Mechanické kompresní zařízení

1.

Předmětem vynálezu je mechanické kompresní zařízení pro použití při chirurgických zákrocích.

V lékařské praxi není dosud známo žádné podobné zařízení. Pro dosažení kompresního účinku se dosud používalo pouze pružného elementu, například gumy nebo šroubů, čímž docházelo k nevyrovnané a neměřitelné kompresi kostí.

Obtíže, vznikající při takto dosahovaném kompresním účinku jsou v plné míře odstraněny mechanickým kompresním zařízením podle vynálezu, a to tím, že sestává z ovládacího prvku uloženého suvně na závitu jednoho pracovního dílu, provlečeného druhým pracovním dílem, který je opatřen stupnicí, a na jehož části uvnitř ovládacího elementu přiléhá pružina, opřená o víčko ovládacího elementu.

Výhodou předmětného kompresního zařízení je především skutečnost, že je snímatelné, takže zmenšuje váhu sestavy na kosti, přičemž lze odečítat sílu, kterou jsou kosti komprimovány. Kompresní zařízení podle vynálezu je univerzální, takže jej lze použít pro všechny typy fixaterů i bez kompresního jádra a lze - po využití zdvihu pružiny - komprimovat dále jako pevným kompresním šroubem. Předmětného kompresního zařízení je rovněž možno použít pro distrakci.

Příkladné provedení kompresního zařízení podle vynálezu je znázorněno na výkrese, a to v částečném podélném řezu.

Ovládací prvek 1 je suvně uložen na závitu jednoho pracovního dílu 2, který prochází druhým pracovním dílem 3. Tento pracovní díl 3 je opatřen stupnicí 6, kterou se měří síla komprese. Na část druhého pracovního dílu 2, uloženou v dutině ovládacího prvku 1 dosedá pružina 4, opřená svým druhým koncem o víčko 5 ovládacího prvku 1.

S předmětným mechanickým kompresním zařízením se komprimuje například tak, že pracovní díly 2 a 3 se svými vyčnívajícími konci zasunou do odpovídajících otvorů, upravených v jezdcích rámové fixace. Otáčením ovládacího prvku 1 se provádí komprese - při otáčení ovládacím prvkem 1 se tento pohybuje po závitu jednoho pracovního dílu 2, který je provlečen druhým pracovním dílem 3, o nějž je jedním svým koncem opřena pružina 4, na jejíž druhý konec doléhá víčko 5 ovládacího prvku 1. Takto jsou jezdcí rámové fixace posouvány po rámu. Na stupnici 6 upravené na druhém pracovním dílu 3 se odečítá síla komprese. Po provedené kompresi a zafixování jezdců rámové fixace lze zařízení podle vynálezu sejmout a použít pro další zákrok.

Mechanického kompresního zařízení podle vynálezu lze použít při všech operačních zákrocích při použití rámové fixace.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Mechanické kompresní zařízení, vyznačené tím, že sestává z ovládacího prvku (1) suvně uloženého na závitu jednoho pracovního dílu (2), provlečeného druhým pracovním dílem (3), který je opatřen stupnicí (6), a na jehož část uvnitř ovládacího prvku (1) přiléhá pružina (4), opřená svým druhým koncem o víčko (5) ovládacího prvku (1).

1 výkres

