



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 094

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 06 04 82

(21) PV 2464 - 82

(51) Int. Cl. A 61 F 1/03

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 01 01 85

(75)

Autor vynálezu

PAVLANSKÝ RUDOLF prof. MUDr. CSc.,

PETRTÍL MIROSLAV doc. ing. CSc., PRAHA

(54)

Umělá kyčelní kloubní jamka

Vynález se týká umělé kyčelní kloubní jamky. Lze ji využít v oboru ortopedie, chirurgie a biomechaniky pevné fáze lidského skeletu pro totální endoprotézu.

Dosud používané umělé kyčelní kloubní jamky vyžadují k ustavení polohy v kosti použití cementu a speciálních spojovacích kovových složek. U pacientů, jejichž končetiny přenáší větší zátěže může dojít k porušení cementové hmoty, což může mít za následek porušení symetrie kyčelní oblasti. Kotvení speciálními spojovacími kovovými složkami je poměrně zdlouhavé a složité a klade značné nároky na operátora.

Uvedené nedostatky odstraňuje umělá kyčelní kloubní jamka tvaru duté polokoule podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že na vnějším povrchu duté polokoule, obráceném ke kosti je vytvořena šroubovice. Další výhodou přináší, je-li šroubovice opatřena otvory. Výhodné také je, je-li dutá polokoule na vnějším povrchu opatřena rýhováním a/nebo jemnými krupičkovými výstupky. Na vrcholu duté polokoule, na jejím vnějším povrchu, může být také s výhodou vytvořen stabilizační výstupek.

Výhodou kyčelní kloubní jamky podle vynálezu je, že umožňuje spolehlivé a pevné ustavení polohy jamky v kosti bez potřeby použít další přípravky, například cement nebo speciálních spojovacích, kovových složek. Tato kloubní jamka zkracuje vlastní čas operace a zvyšuje spolehlivost jejích výsledků.

Vynález a jeho výhody jsou blíže vysvětleny na popisu příkladu jeho provedení, pomocí připojených výkresů.

Na obr. 1 je znázorněn řez kyčelní jamkou po jejím zavedení do kyčle. Na obr. 2 je znázorněn celkový pohled na vnější stranu kloubní jamky, na obr. 3 je znázorněn příčný řez umělou kyčelní jamkou, na obr. 4 je pohled shora a na obr. 5 pohled zdola na kyčelní jamku znázorněnou na obr. 3.

Umělá kyčelní kloubní jamka má tvar duté polokoule 1. Tato dutá polokoule 1 odpovídá tvarem hlavici endoprotézy. Na vnější straně této duté polokoule 1 je vytvořena šroubovice 3. Na vrcholu této duté polokoule 1 je z vnější strany vytvořen stabilizační výstupek 2. Šroubovice 3 je opatřena oválnými otvory a vnější povrch duté polokoule 1 je opatřen rýhováním.

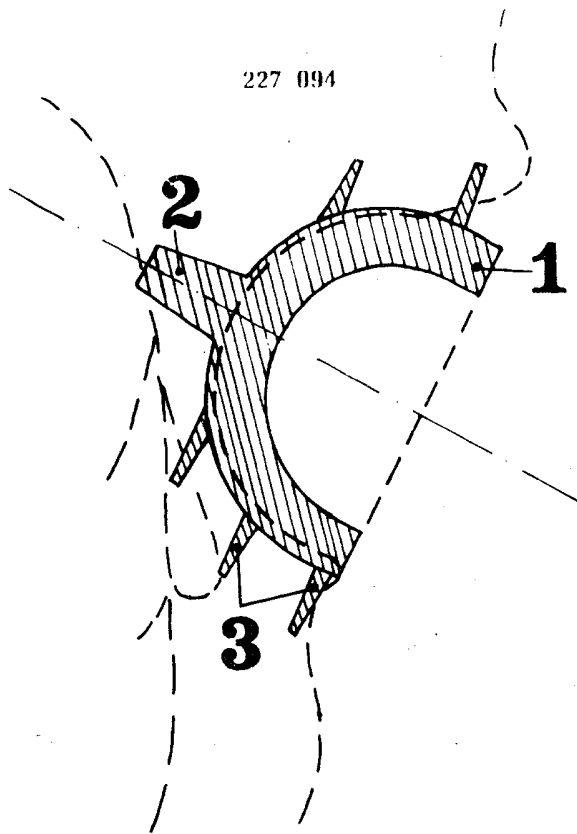
Po ustavení jamky do polohy v kosti dojde k obrůstání šroubovice 3 a stabilizačního výstupku 2 kostní tkání. Tato kostní tkáň také prorůstá otvory ve šroubovici 3. Tím dojde ke spolehlivému upevnění jamky v kosti.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

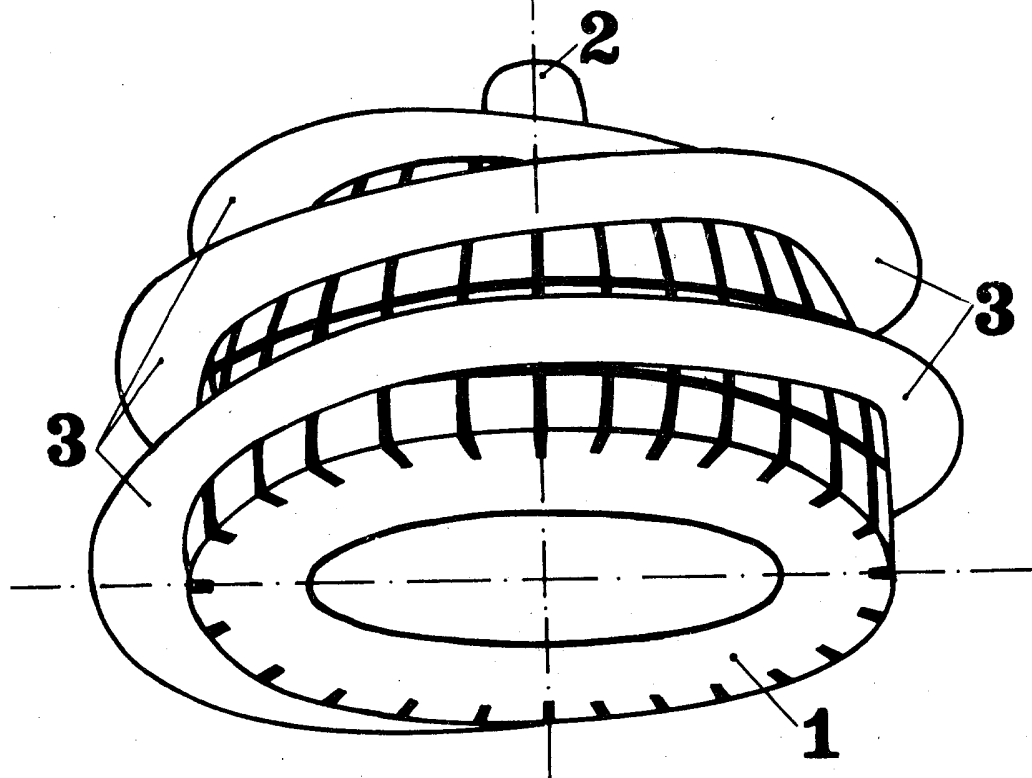
227 894

1. Umělá kloubní kyčelní jamka tvaru duté polokoule, vyznačující se tím, že na vnějším povrchu duté polokoule /1/, obráceném ke kosti, je vytvořena šroubovice /3/.
2. Umělá kloubní kyčelní jamka podle bodu 1, vyznačující se tím, že šroubovice /3/ je opatřena otvory.
3. Umělá kloubní kyčelní jamka podle bodů 1, 2, vyznačující se tím, že dutá polokoule /1/ je na vnějším povrchu opatřena rýhováním a/nebo jemnými krupičkovými výstupky a na vrcholu duté polokoule je na vnějším povrchu vytvořen stabilizační výstupek /2/.

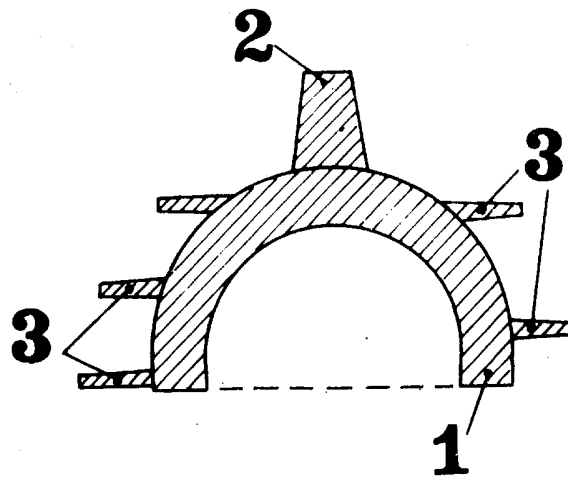
2 výkresy



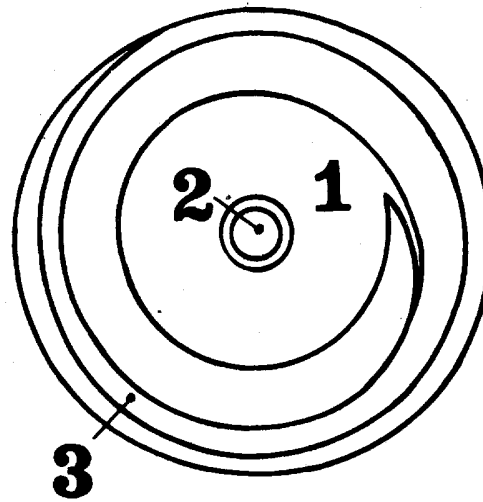
OBR.1



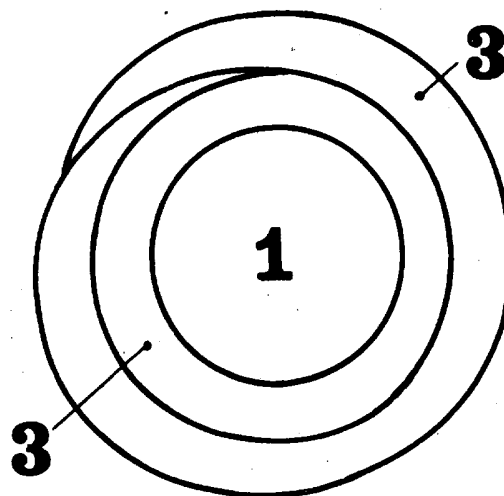
OBR.2



OBR.3



OBR.4



OBR.5