



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 081

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 10 81
(21) PV 7353-81

(51) Int. Cl.³ A 61 F 1/00

(40) Zveřejněno 30 11 82
(45) Vydáno 01 10 84

(75)

Autor vynálezu PETRTÝL MIROSLAV doc. ing. CSc., PRAHA
PAVLANSKÝ RUDOLF prof. MUDr. CSc., PRAHA

(54) Kyčelní kloubní jamka

224 081

Předmětem vynálezu je umělá kyčelní kloubní jamka pro totální endoprotézu, vytvořená z plastu, například polyetylen, polyformaldehydu a pod., zajišťující pevnou fixaci jamky v kosti.

Až dosud používané umělé kyčelní jamky potřebují ke své fixaci v kosti použití kostního cementu, např. polymetylmetakrylátu nebo kovových složek jako jsou hřeby, šrouby, porometal atp.

Dosud známé kyčelní jamky dále zdokonaluje vynález. Jeho podstata spočívá v tom, že na vnější straně kloubní jamky, obrácené ke kosti, je vytvořen nejméně jeden stabilizační výstupek. Tento stabilizační výstupek má s výhodou tvar radiálních křidélek. Ke zvýšení stability jamky je dále výhodné opatřit tuto vnější plochu radiálním stabilizačním výstupkem, například ve formě roubíku. Stabilizační výstupky, například křídélka, mohou být opatřeny rýhami, otvory apod., k jejich lepšímu zachycení jizvou.

Navržená kloubní jamka podle vynálezu nepotřebuje k pevnému zakotvení kosti ani kostního cementu ani kovových složek. Kyčelní jamka má tvar duté polokoule s vyhloubením pro umělou hlavici stehenní kosti. Na vnější straně se nachází systém brázd, např. o průřezu 0,1 x 0,1 cm, které jsou podle vynálezu doplněny nejméně dvěma perforovanými lopatkovými ploškami, resp. křídélky, probíhajícími zhruba od středu k okraji jamky. Tyto hrany znemožňují po impresi jamky do kosti pohyb, a to hlavně nebezpečný pohyb rotační. Perforace hran /lopatek/ a systém rýh /brázd/ na zevní ploše jamky slouží k jejímu zachycení jizvou.

Vynález a jeho výhody jsou blíže vysvětleny na popisu příkladů jeho provedení, pomocí připojených výkresů. Na obr. 1 je

znázorněn řez kyčelní kloubní jamkou podle vynálezu, s naznačeným včleněním do kyčelní oblasti. Na obr. 2 je znázorněn celkový pohled na vnější stranu kloubní jamky, na obr. 3 je znázorněn řez kyčelní jamkou, představující jednu možnou variantu vynálezu, obr. 4 pohled shora a obr. 5 pohled zdola na kyčelní jamku z obr. 3.

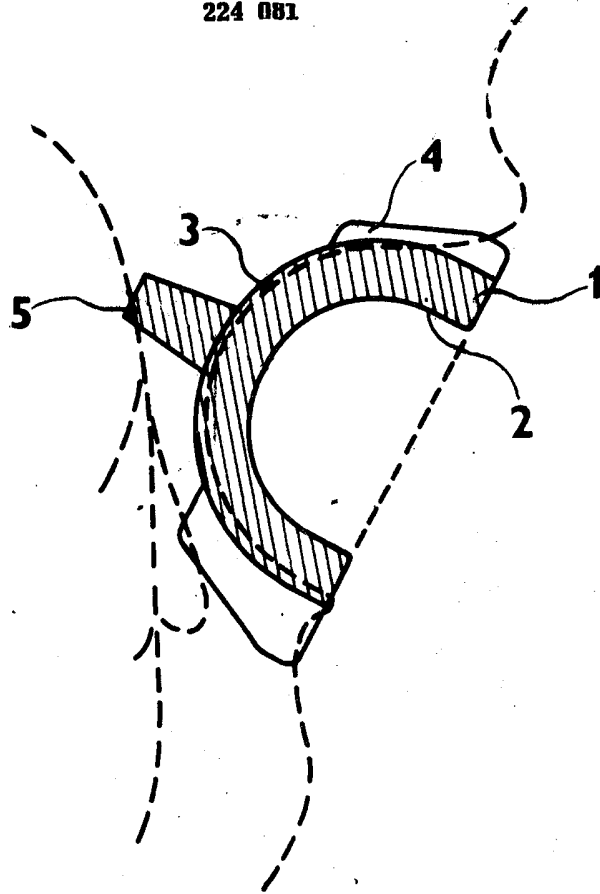
Kyčelní kloubní jamka 1 je opatřena vnitřní kulovou plochou 2 odpovídající tvarem hlavici endoprotézy. Na vnější straně 3 jsou provedeny stabilizační výstupky 4, 5. Jeden ze stabilizačních výstupků 4 je proveden ve formě radiálních křidélek. Na vrcholu vnější plochy jamky 1 je vytvořen stabilizační výstupek 5 vytvořený ve formě roubíku. Tento stabilizační výstupek 5 dále zlepšuje stabilitu jamky po jejím zavedení do kyčle.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

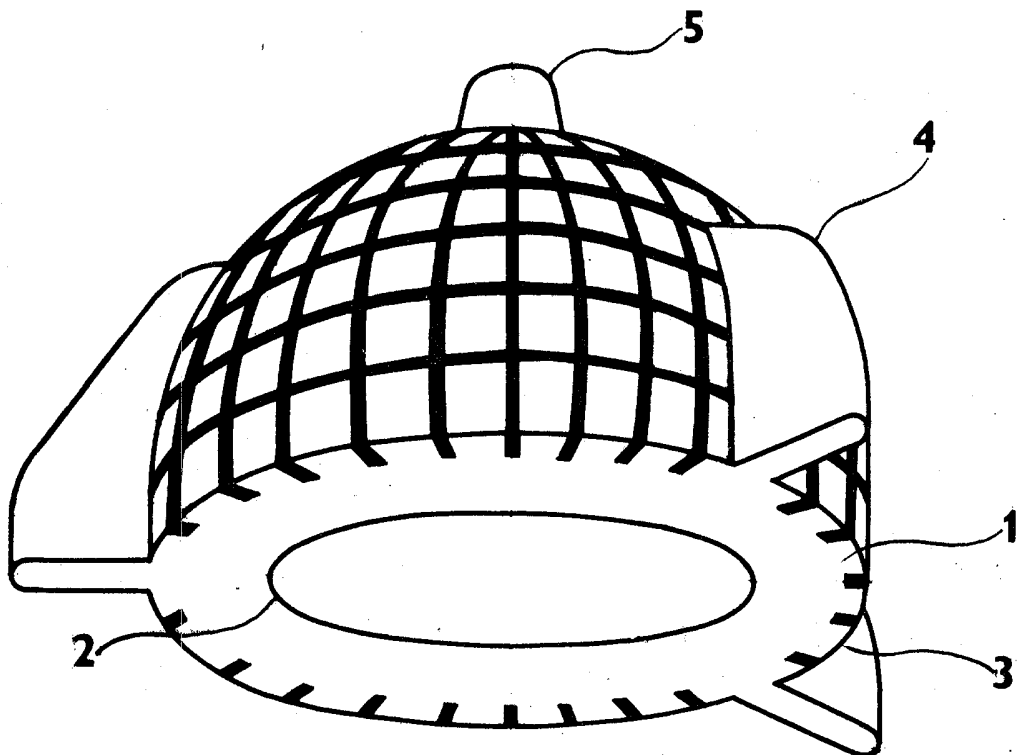
224 081

1. Kyčelní kloubní jamka tvaru duté polokoule, na jejíž vnitřní straně je prohloubenina pro umělou hlavici stehenní kosti, vyznačující se tím, že na vnější straně /3/ kloubní jamky obrácené ke kosti je vytvořen nejméně jeden stabilizační výstupek /4, 5/.
2. Kyčelní kloubní jamka podle bodu 1, vyznačující se tím, že stabilizační výstupek /4/, popřípadě stabilizační výstupky na vnější straně /3/ kloubní jamky /1/ mají tvar radiálních křidélek.
3. Kyčelní kloubní jamka podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že stabilizační výstupek /5/ je současně vytvořen na vrcholu vnější strany /3/ jamky /1/.

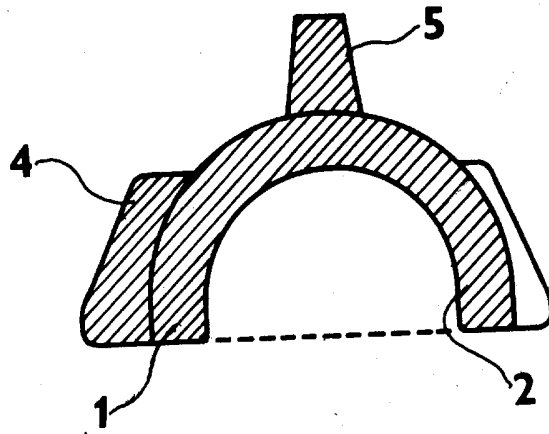
2 výkresy



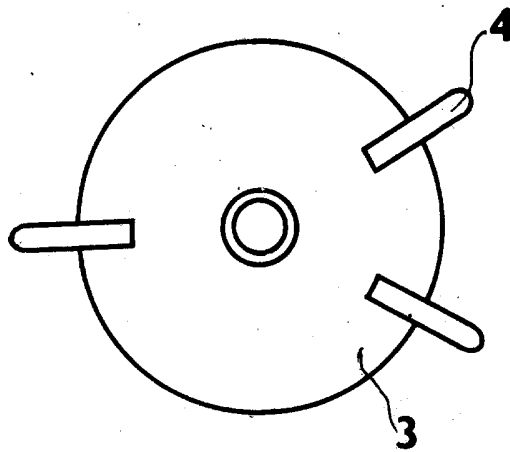
Obr.1



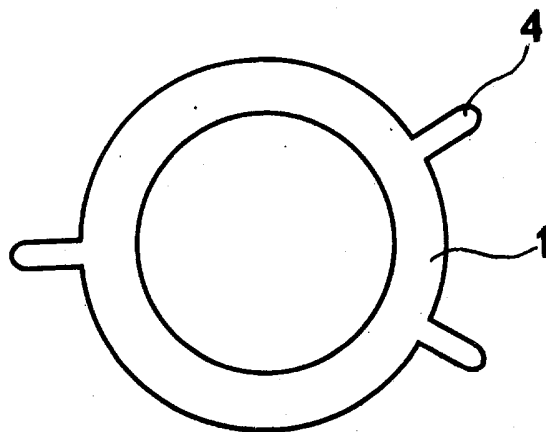
Obr.2



Obr.3



Obr.4



Obr.5