



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223 789

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 04 82
(21) PV 2837-82

(51) Int. Cl.³ H 01 B 17/30,
A 61 N 1/02

(40) Zveřejněno 25 02 83
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu BANÝR JOSEF ing., HRADEC KRÁLOVÉ
HOLEŠ ZDENĚK ing., VSETÍN

(54) Hermetická průchodka pro tesná provedení, zejména pro krdiostimulátor

223 789

Vynález se týká hermetické průchodky pro těsné provedení, zejména pro kardiostimulátor, která izoluje elektrické spojení systému od stěny pouzdra.

U dosud známých hermetických průchodek je horní část keramického tělíska připájena v objímce kontaktu, případně propojovací vodič kontaktu je připájen v keramickém tělísku a spodní část keramického tělíska je připájena buď v samostatné objímce, pak celá hermetická průchodka je nejčastěji přivařena k víčku kardiostimulátoru, nebo přímo připájena do objímky průtaže zhotovené přímo ve víčku. Nevýhodou těchto řešení je nutnost přesného opracování kontaktu, keramického tělíska, samostatné objímky případně víčka. Keramické tělísko musí být přesně broušeno diamantovými nástroji. Kompletace a zapájení celé hermetické průchodky pro kardiostimulátor vyžaduje používání speciálního zařízení.

Nedostatky současného stavu techniky jsou odstraněny vynálezem hermetické průchodky, jejíž podstata spočívá v tom, že kontaktní nástavec s propojovacím vodičem, případně plošný kontakt s propojovacím vodičem je pomocí pájky připevněn na horní čelo keramického tělíska, přičemž spodní čelo keramického tělíska je pomocí pájky připevněno na víčko.

Předností hermetické průchodky pro kardiostimulátor podle vynálezu je jednoduché konstrukční řešení čelních spojů kontaktu a víčka s keramickým tělískem. Toto řešení umožňuje odstranit objímky kontaktu i víčka a tudíž i jejich požadovanou rozměrovou přesnost. Současně se odstraní časté praskání keramického tělíska, které vzniká při pájení chladnutím a tudíž stažením objímek kontaktu a víčka. Rozměrová přesnost keramického tělíska je ome-

zena pouze na rovinnost čelních pájených ploch podobně jako rovinnost čelních pájených ploch kontaktu a víčka kardiostimulátoru. Za použití stejné pájky například zlata, slitin zlata, niklu, mědi, stříbra pro horní i spodní čelní spoj, je možno celé spojení provést v jedné operaci. Jsou-li pájené materiály zhotoveny z kovu například titanu, zirkonia, lze je pájet s keramickým tělískem bez jeho pokovení. Není nutné zhotovit speciální zařízení pro kompletaci a zapájení celé hermetické průchodky pro kardiostimulátor.

Vynález bude blíže vysvětlen a popsán na příkladu možného provedení dle vynálezu pomocí dvou výkresů, kde obr.1 představuje hermetickou průchodku pro kardiostimulátor s kontaktním nástavcem v řezu a obr.2 hermetickou průchodku pro kardiostimulátor s plošným kontaktem v řezu.

Hermetická průchodka pro kardiostimulátor podle obr.1 sestává z víčka 5, zhotoveného například z titanu, na kterém je spodním čelem 4 připájeno keramické tělísko 6 pomocí pájky 3. Na horní čelo 2 keramického tělíska 6 je připájen pomocí pájky 3 kontaktní nástavec 1 s propojovacím vodičem 7.

Na obr.2 hermetická průchodka pro kardiostimulátor sestává z víčka 5, zhotoveného například z titanu, na kterém je spodním čelem 4 připájeno keramické tělísko 6 pomocí pájky 3. Na horní čelo 2 keramického tělíska 6 je připájen pomocí pájky 3 plošný kontakt 10 s propojovacím vodičem 7.

Hermetická průchodka pro kardiostimulátor je tvořena kontaktním nástavcem 1, případně plošným kontaktem 10, keramickým tělískem 6 a víčkem 5, které jsou spojeny pomocí pájky 3, přičemž pájka 3 je tvořena například zlatem, slitinami zlata, niklu, mědi, stříbra a hermetické spojení je vytvořeno ve vakuu, případně v ochranné atmosféře argonu za teploty v rozsahu 600^oC až 1300^oC.

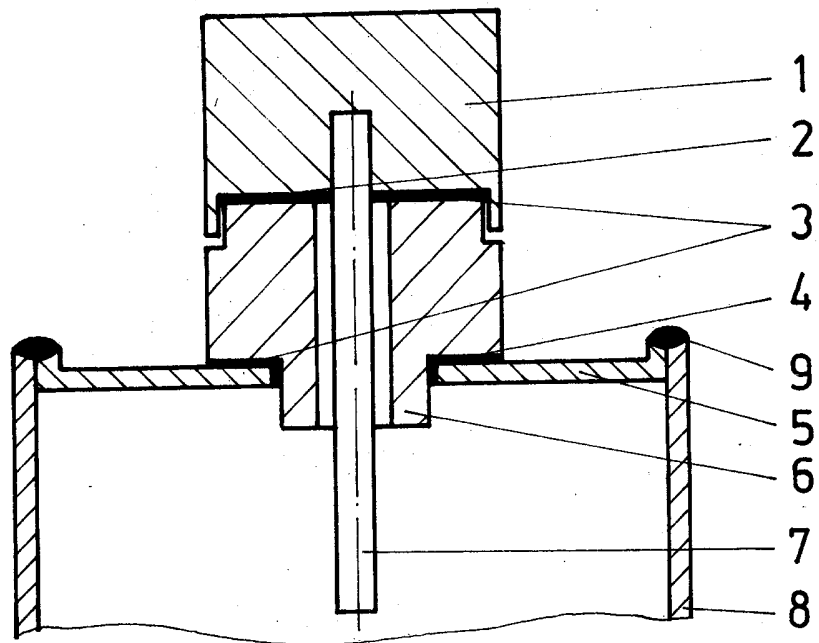
Hermetická průchodka pro kardiostimulátor je spojena s pouzdem kardiostimulátoru 8 pomocí sváru 9, přičemž kontaktní nástavec 1, případně plošný kontakt 10 s propojovacím vodičem 7 vytváří elektrické spojení izolující stimulační elektrodou od elektroniky uvnitř pouzdra kardiostimulátoru 8 při dodržení hermetičnosti.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

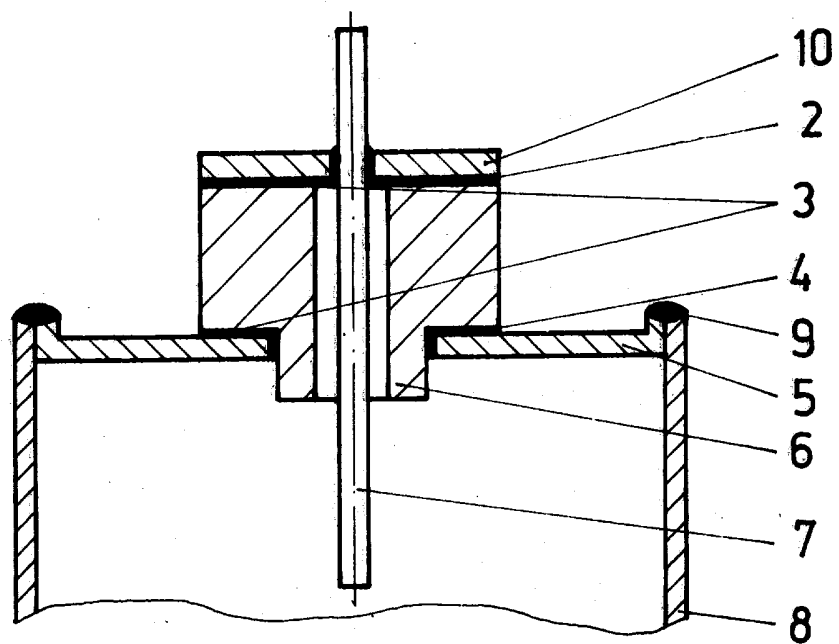
223 789

Hermetická průchodka pro těsná provedení, zejména pro kardiostimulátor, sestávající z kontaktního nástavce nebo plošného kontaktu s propojovacím vodičem a víčka, vyznačená tím, že kontaktní nástavec (1) nebo plošný kontakt (10) s propojovacím vodičem (7) je pomocí pájky (3) připevněn na horní čelo (2) keramického tělíska (6), přičemž spodní čelo (4) keramického tělíska (6) je pomocí pájky (3) připevněno na víčko (5).

2 výkresy



Obr. 1.

*Obr. 2*

O P R A V A

popisu vynálezů k autorskému osvědčení č. 225 789

Int.Cl.³ H 01 B 17/30
A 61 N 1/02

V popisu vynálezu k autorskému osvědčení č. 225 789 je chyba
v názvu.

Správně: Hermetická průchodka pro těsná provedení, zejména
pro kardiostimulátor

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY
