

RZECZPOSPOLITA  
POLSKAUrząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej**(12) OPIS OCHRONNY (19) PL (11) 58843  
WZORU UŻYTKOWEGO****(13) Y1****(21) Numer zgłoszenia: 111996****(51) Intcl<sup>7</sup>:****(22) Data zgłoszenia: 22.11.1996****C21B 7/16  
F27B 1/16****(54)****Dysza chłodzona dwukomorowa wielkopieczowa lub żeliwiakowa****(62)**

Numer zgłoszenia macierzystego:

**317173****(73)**

Uprawniony z prawa ochronnego :

Instytut Odlewnictwa, Kraków, PL

**(43)**

Zgłoszenie ogłoszono

**12.05.1997 BUP 10/97****(72)**

Twórcy wzoru użytkowego:

Zbigniew Miętka, Kraków, PL

**(45)**

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

**31.10.2001 WUP 10/01****(57)**

347TF3  
51

111996

1

Ru 58843

Dysza chłodzona dwukomorowa wielkopieczowa lub żeliwiakowa

Przedmiotem wzoru użytkowego jest dysza chłodzona dwukomorowa wielkopieczowa lub żeliwiakowa.

Znana jest z opisu patentowego nr DE 3506968 dysza chłodzona dwukomorowa, której przestrzeń wodna podzielona jest na dwie komory: komorę główną usytuowaną przy denku i komorę czołową usytuowaną przy ryjku. Woda chłodząca do komory czołowej doprowadzana jest przewodem znajdującym się w komorze głównej, w środku pomiędzy płaszczem zewnętrznym i płaszczem wewnętrznym. Woda z komory czołowej doprowadzana jest do komory głównej poprzez otwory w przegrodzie dzielącej przestrzeń wodną na dwie komory, która to woda łącznie z wodą z komory głównej jest oprowadzana otworem w denku.

Dysza chłodzona dwukomorowa wielkopieczowa lub żeliwiakowa według wzoru użytkowego zbudowana jest z płaszczu zewnętrznego i płaszczu wewnętrznego w kształcie współosiowych walców zamkniętych z jednego końca ryjkiem i denkiem z drugiego końca. Zamknięta objętość pomiędzy płaszczami tworzy przestrzeń wodną dyszy. Przestrzeń wodna dyszy jest podzielona na dwie komory : komorę czołową od strony ryjka i komorę główną. Do wewnętrznej ściany płaszczu zewnętrznego przylegają dwa kanały: kanał doprowadzający wodę do komory czołowej i kanał

odprowadzający wodę z komory czołowej . Kanały zakończone są otworami znajdującymi się w denku. W denku znajduje się też otwór doprowadzający wodę do komory głównej i kanał odprowadzający wodę z komory głównej, przy czym w komorze głównej, naprzeciw otworu doprowadzającego wodę, zainstalowana jest ukośnie łopatką kierowniczą wprawiająca wodę w ruch wirowy wokół osi dyszy. Komory dyszy posiadają zaokrąglone kąty.

Konstrukcja dyszy według wzoru użytkowego zapewnia intensywne chłodzenie całej objętości dyszy, zarówno poprzez bezpośrednie doprowadzenie i odprowadzenie wody chłodzącej w każdej z komór, a zastosowanie łopatki kierowniczej do przestrzeni wodnej komory głównej zapewnia równomierny obieg wody na całym obwodzie dyszy. Dzięki intensywnemu chłodzeniu unika się miejscowych przegrzań, zapobiega się występowaniu korozji, co przyczynia się do zwiększenia trwałości dyszy. Wprowadzenie niezależnego obiegu wody komory czołowej pozwala, w przypadku jej awarii, na odcięcie dopływu wody do komory czołowej i eksploataowanie dalej dyszy jako dyszy jednokomorowej.

Dysza chłodzona dwukomorowa wielkopieczowa lub żeliwiakowa według wzoru użytkowego przedstawiona jest na rysunku, na którym fig 1 przedstawia widok denka dyszy, fig.2 – przekrój pionowy dyszy, fig.3 – przekrój pionowy dyszy wzdłuż komory głównej z łopatką kierowniczą, fig.4- przekrój poziomy dysz.

Dysza chłodzona dwukomorowa wielkopieczowa lub żeliwiakowa zbudowana jest z płaszcza zewnętrznego 1 i płaszcza wewnętrznego 2 połączonych z jednej strony denkiem 3 i ryjkiem 4 z drugiej strony, tworząc w ten sposób przestrzeń wodną dyszy. Przestrzeń wodna dyszy podzielona jest na dwie komory, komorę czołową 10 i komorę główną 5. W komorze głównej 5 do płaszcza zewnętrznego 1 przylega kanał 9 i 11 zakończone otworami 8 i 12 znajdującymi się w denku 3. W denku 3 usytuowany jest też otwór 6 doprowadzający wodę do komory głównej i otwór 7 odprowadzający wodę.

W komorze głównej 5, naprzeciw otworu 6, usytuowana jest łopatka kierownicza 13.

*Patentowy*  
*Janina Marzencka*

INSTYTUT ODLEWNICTWA  
w Krakowie  
ul. Zakopiańska 73, 30-418 Kraków  
tel. 261-81-11, fax 266-08-70, telex 0322431  
(2) (2)

Z-ca DYREKTORA  
ds. Badań i Rozwoju Instytutu Odlewów

*Andrzej Schmidt*

317172  
9/2

1 1 1 9 9 6

2

58843

### Zastrzeżenie ochronne

Dysza chłodzona dwukomorowa wielkopicowa lub żeliwiakowa zbudowana z płaszczu zewnętrznego i płaszczu wewnętrznego połączonych z jednego końca ryjkiem a z drugiego końca denkiem, a utworzona w ten sposób przestrzeń wodna dyszy podzielona jest na komorę czołową przy ryjku i komorę główną przy denku, w którym znajdują się otwory doprowadzające i odprowadzające wodę, znamienna tym, że do wewnętrznej ściany płaszczu zewnętrznego /1/ komory głównej /5/ przylega kanał /9/ doprowadzający wodę do komory czołowej /10/ i kanał /11/ odprowadzający wodę z komory czołowej /10/ a z kolei naprzeciw otworu /6/ doprowadzającego wodę do komory głównej /5/ usytuowana jest łopatką kierownicza /13/.

ZBIORNIK PATENTOWY

dr. Janina Marzencka

INSTYTUT ODLEWNICTWA  
w Krakowie  
ul. Zakopiańska 73, 30-418 Kraków  
tel. 261-81-11, fax 266-08-70, telex 0322431  
(2) (2)

Z-ca Dyrektora  
ds. Badań i Rozwoju

FORA  
Instytut Odlewów

dr inż. Jerzy Schmidt

317173

110

58843

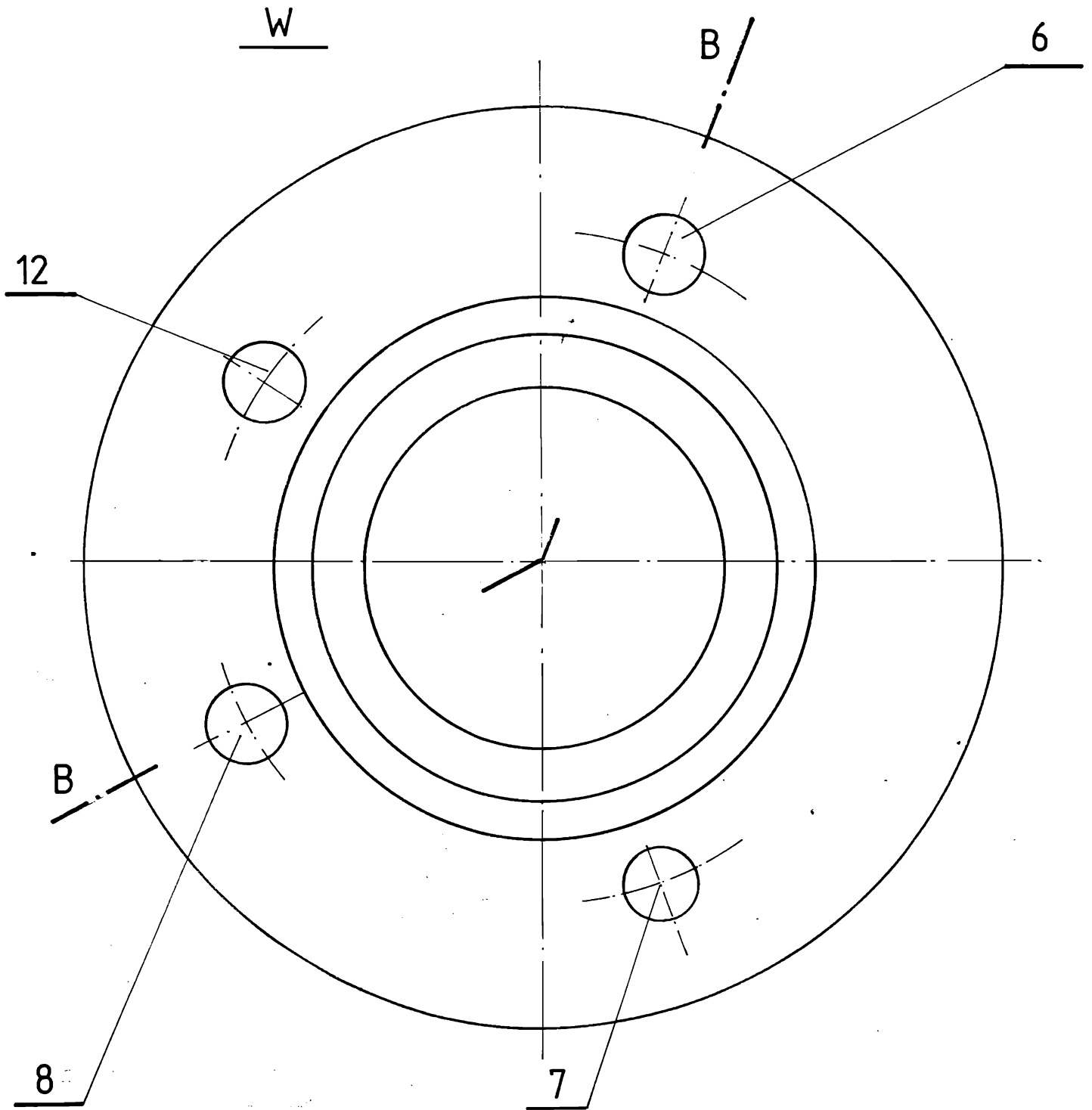


Fig. 1

**INSTYTUT ODLEWNICTWA**  
w Krakowie

ul. Zakopiańska 73, 30-419 Kraków  
tel. 66-50-22, fax (012) 66-54-78, telex 0322431

(12)

(13)

Z-CA D...  
d/s B...

mgr inż. Z...

inż. Janina Marzencka  
inżynier projektowy

347473

58843 A

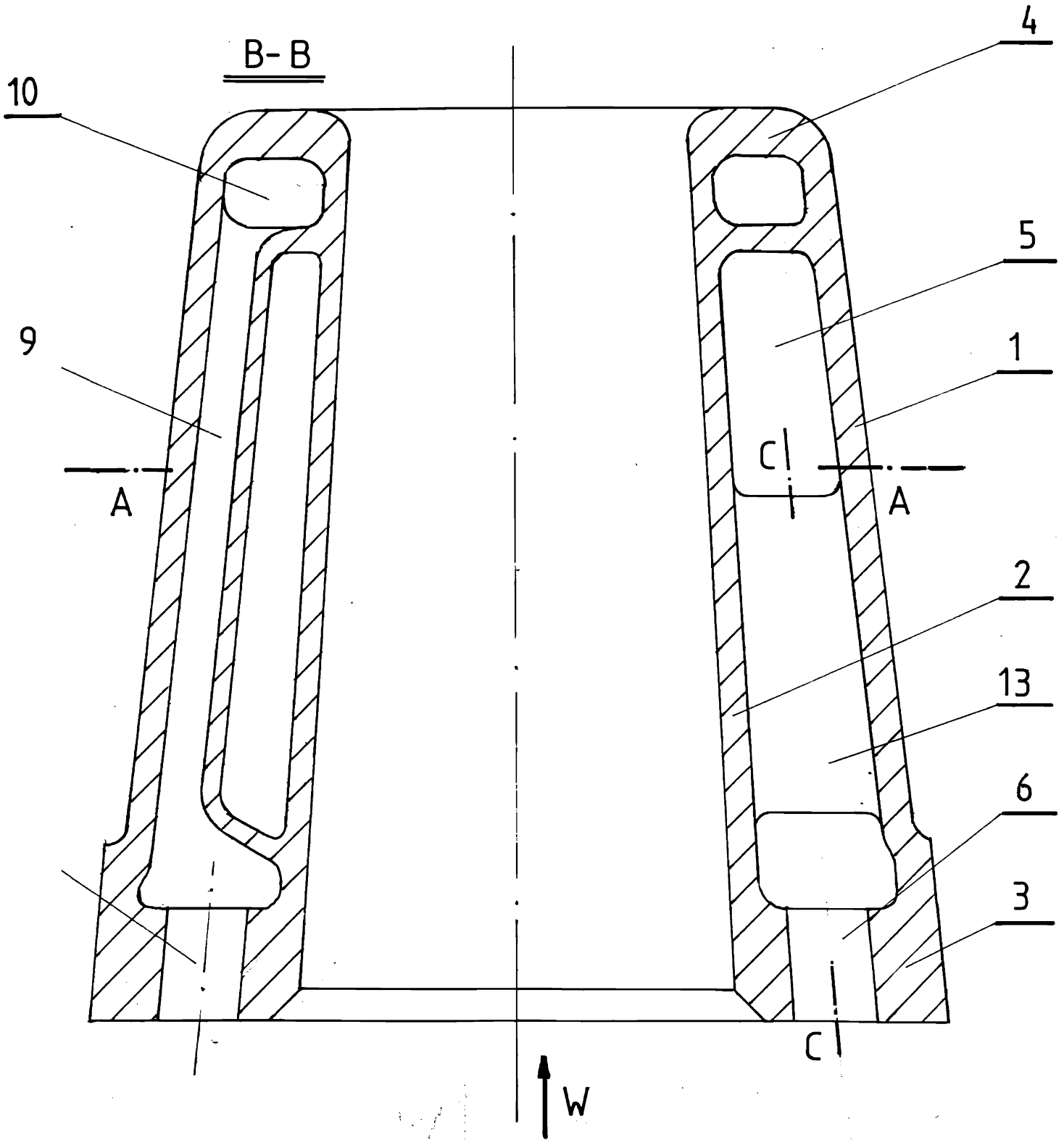


Fig. 2

INSTYTUT ODLEWNICTWA  
w Krakowie

ul. Zakopiańska 73, 30-418 Kraków  
tel. 86-50-22, fax (012) 66-54-78, telex 0322431

(13)

(13)

Z-CENTRUM  
d/s Badań i Rozwoju

mgr inż. *[Signature]*

mgr inż. *[Signature]*  
Janina Majzencka  
ręcznik polenowy

317173

A2

58843

C-C

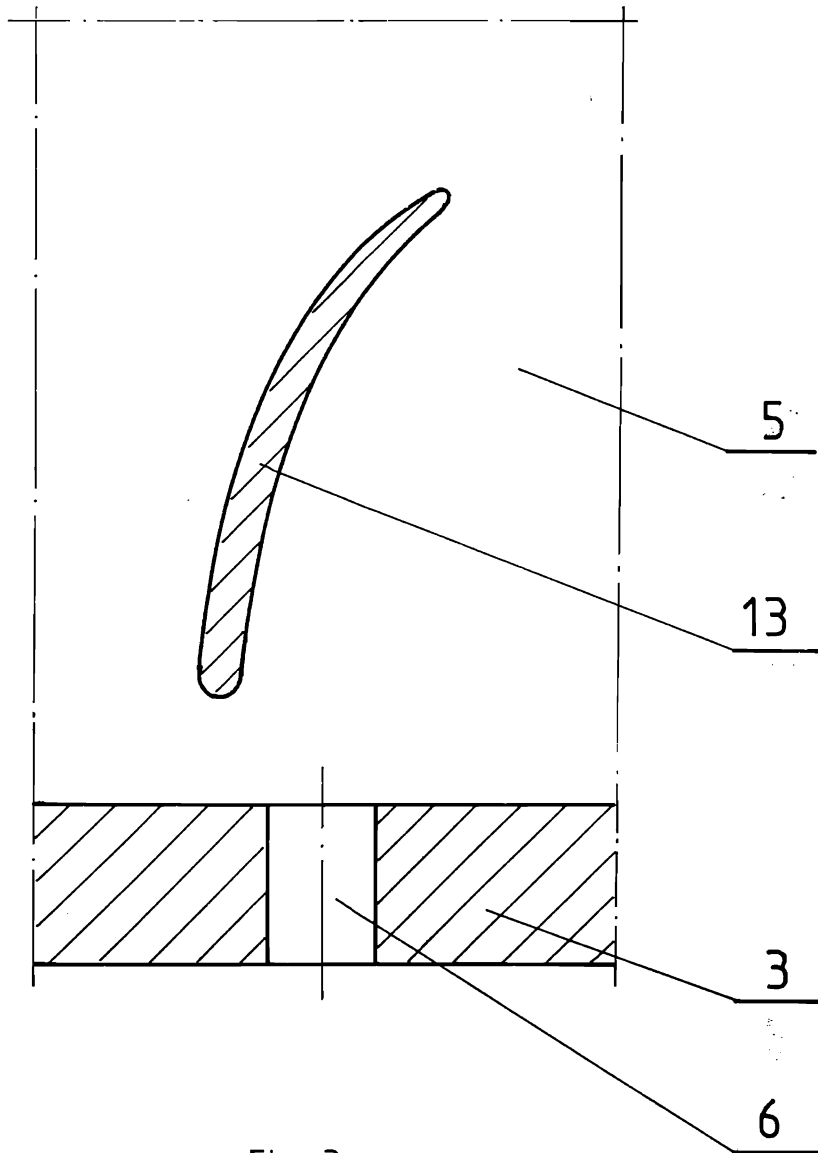


Fig. 3

*Janina Marzencka*  
r. inż. Janina Marzencka  
inżynier patentowy

**INSTYTUT ODLEWNICTWA**  
w Krakowie  
ul. Zakopłańska 73, 30-418 Kraków  
tel. 66-50-22, fax (012) 66-54-78, telex 0322431  
(13) (13)

*Iskral*



A-A

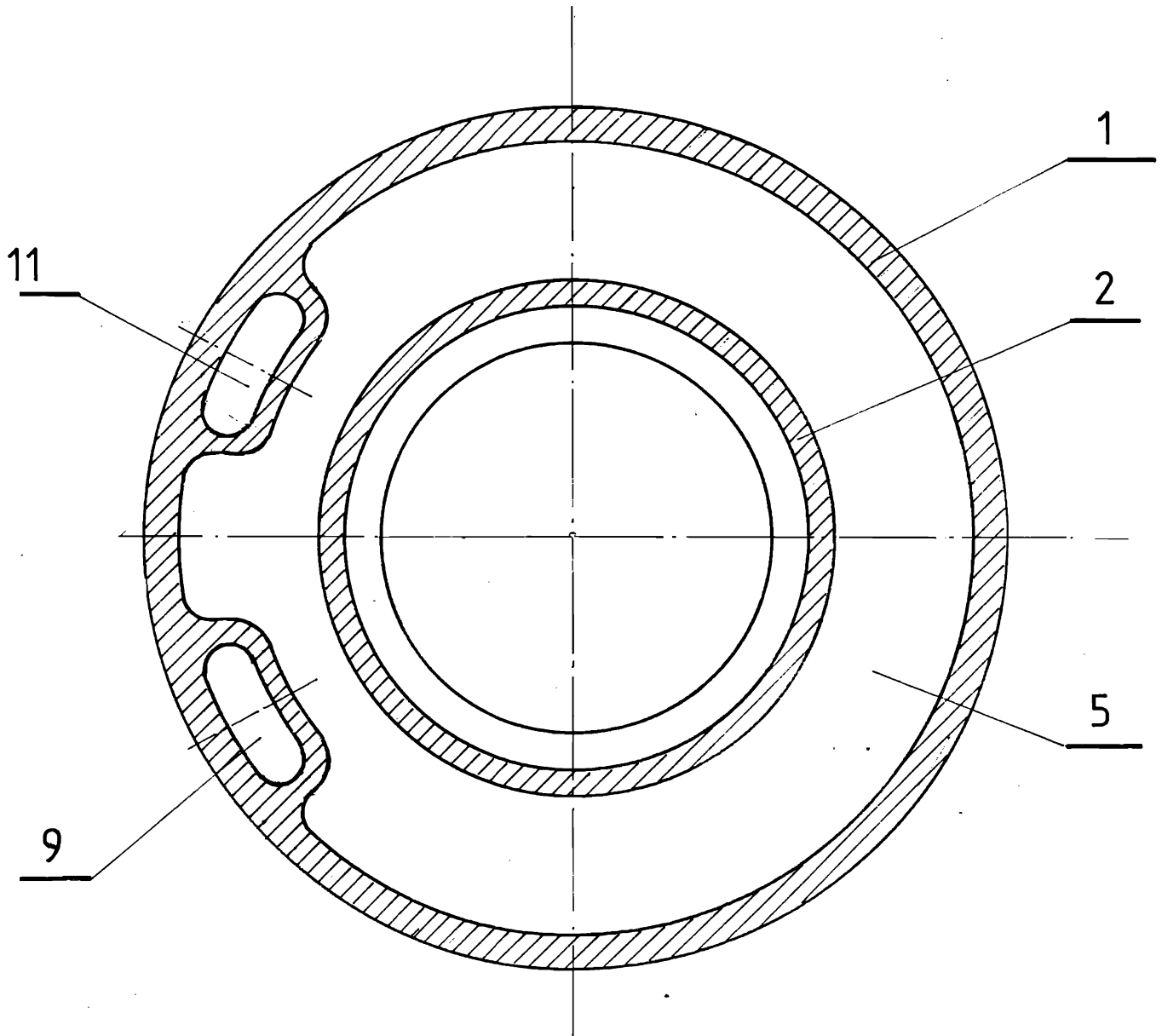


Fig. 4

INSTYTUT ODLEWNICTWA  
w Krakowie  
ul. Zakopłańska 73, 30-418 Kraków  
tel. 66-50-20, fax (012) 66-54-78, telex 0322431  
(13)

Z-CA D...  
d/s...  
mgr inż. *[Signature]*

*[Signature]*  
Inż. Jolita Marzencka  
inżynierka techniczna