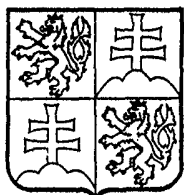


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

270 589

(11)

(13) B2

(51) Int. Cl.⁴

F 16 L 3/02
F 16 L 7/00

(21) PV 4286-88.C

(22) Přihlášeno 20 06 88

(40) Zveřejněno 14 11 89

(45) Vydáno 25 06 91

(72) Autor vynálezu

CHLOPKIN ANATOLIJ IVANOVICH, BUSACHIN IGOR
ALEXEJEVICH, TRUSOV IVAN ANDREJEVICH,
LAPŠIN ANATOLIJ GERASIMOVICH, BALASHICHA (SU)

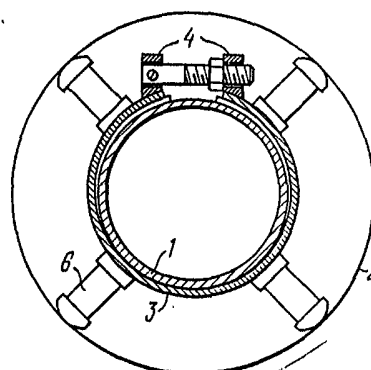
(73) Majitel patentu

CHLOPKIN ANATOLIJ IVANOVICH, BUSACHIN IGOR
ALEXEJEVICH, TRUSOV IVAN ANDREJEVICH,
LAPŠIN ANATOLIJ GERASIMOVICH, BALASHICHA (SU)

(54)

Opěra pro uložení jedné trubky ve druhé
trubce

(57) Opěra sestává z nosné části a ze středícího zařízení vnitřní trubky (1) s vnější trubkou (2). Nosná část je tvořena obloukem (3), k jehož koncům jsou připojeny dva přímé sloupky (4), z nichž každý je opatřen povrchovou drážkou (5), prodlouženou zčásti na oblouk (3). Obě drážky (5) otevřené ve vnějším směru leží v rovině kolmé k podélné ose trubek (1, 2). Středící zařízení vnitřní trubky (1) s vnější trubkou (2) má tvar radiálních symetricky uspořádaných opěrných svorníků (6), umístěných na jedné straně střední roviny přímých sloupků (4), na nichž je v rovině opěrných svorníků (6) umístěn stavěcí prvek (7). Na druhé straně roviny opěrných svorníků (6) je umístěn napínací prvek (11).



Obr. 1

Vynález se týká soustředného uspořádání vnitřního zařízení v plášti, zvláště opěry pro uložení jedné trubky v druhé trubce.

Je známa opěra pro uložení jedné trubky v druhé trubce, sestávající z nosné části se zařízením pro dosažení souosého uložení obou trubek. Nosná část sestává ze spojených vnitřních prstenců a z vnějšího prstence, uspořádaného soustředně vzhledem k vnitřním prstencům. Všechny prstence jsou vzájemně spojeny v jednotce, tvořené středícím zařízením obou trubek, které má tvar lana a obsahuje stavěcí prvek pro regulaci napětí lana.

Tento vynález umožňuje při použití v kryotechnice snížit poměrně tepelné vlivy ve vnitřní trubce. Avšak mezi vnitřní trubkou a spojenými vnitřními prstenci jsou meziprostory, které nedovolují připevnit opěru k vnitřní trubce. Meziprostor mezi nosnou částí a vnější trubkou znemožňuje dostatečně spolehlivé připevnění vnitřní trubky k vnější trubce.

Úkolem vynálezu je vyvinout opěru pro uložení jedné trubky v druhé trubce, jejíž konstrukční provedení umožňuje spolehlivé upevnění na vnitřní trubce a odstraňuje meziprostor mezi vnitřní a vnější trubkou.

Podstata vynálezu opěry pro uložení jedné trubky v druhé trubce s nosnou částí a se středícím zařízením obou trubek spočívá v tom, že nosná část je tvořena obloukem, k jehož koncům jsou připojeny přímé sloupky, přičemž každý z přímých sloupků je opatřen ve vnějším směru otevřenou drážkou, prodlouženou zčásti na oblouk, obě drážky leží v rovině kolmé k podélné ose vnitřní trubky a středící zařízení vnitřní trubky ve vnější trubce má tvar radiálně a symetricky uspořádaných opěrných svorníků, umístěných na jedné straně střední roviny přímých sloupků, na nichž je v rovině opěrných svorníků umístěn stavěcí prvek, a na druhé straně roviny opěrných svorníků je umístěn napínací prvek.

Dále je popsán příklad konkrétního provedení podle připojeného výkresu, na nichž představuje obr. 1 schéma opěry pro umístění trubky v trubce, obr. 2 opěru podle vynálezu v pohledu shora.

Opěra pro umístění vnitřní trubky 1 (obr. 1) ve vnější trubce 2 sestává z nosné části se středícím zařízením vnitřní trubky 1 ve vnější trubce 2. Nosná část je tvořena obloukem 3, jehož konce jsou spojeny s přímými sloupky 4. Každý z přímých sloupků 4 je opatřen drážkou 5 (obr. 2), otevřenou ve vnějším směru a částečně prodlouženou na oblouk 3. Drážky 5 leží v rovině kolmé k podélné ose vnitřní trubky 1.

Středící zařízení vnitřní trubky 1 ve vnější trubce 2 (obr. 1) obsahuje opěrné svorníky 6, radiálně a symetricky uspořádané na vnějším povrchu oblouku 3 na jedné straně střední roviny přímých sloupků 4 (obr. 2). Na přímých sloupkách 4 je umístěn v rovině opěrných svorníků 6 stavěcí prvek 7, který má v popísaném příkladu tvar závrtného šroubu 8 s maticí 9 a zářázkou 10.

Na druhé straně střední roviny přímých sloupků 4 je uspořádán napínací prvek 11 ve tvaru napínacího svorníku 12 maticí 13.

Vynález pracuje takto:

Nosná část je tuho připevněna na vnitřní trubce 1 napínacím prvkem 11. Vnitřní trubka (obr. 1) je zasunuta do vnější trubky 2, přičemž se přímé sloupky 4 maticí 9 (obr. 2) a závrtným šroubem 8 rozvírají až se opěrné svorníky 6 dotýkají vnitřního povrchu vnější trubky 2 (obr. 2), aniž by se mezi nimi a trubkou 2 vytvořil meziprostor. Závrtný šroub 8 (obr. 2) je zajištěn na sloupkách 4 zářázkou 10.

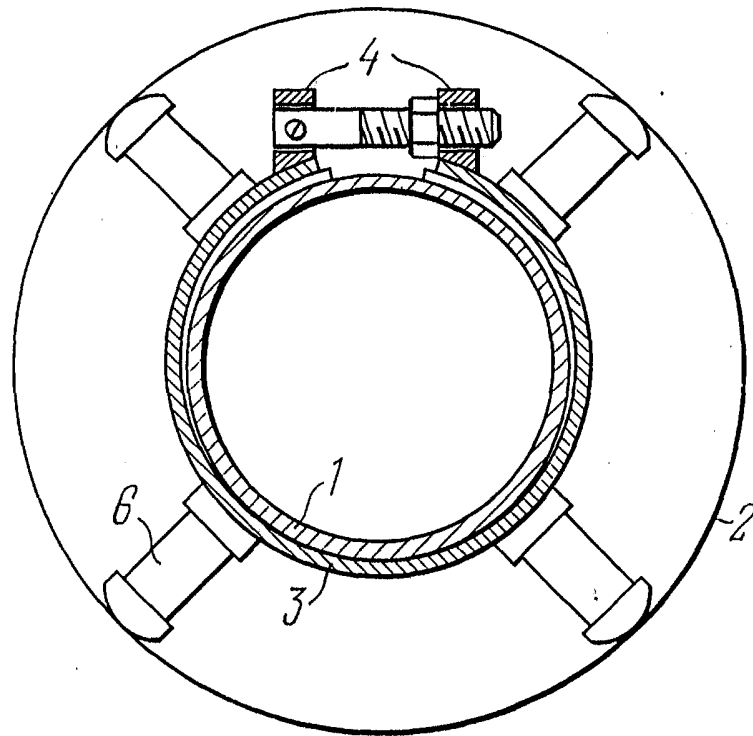
Opěra podle vynálezu vylučuje zpřícení vnitřní trubky 1 ve vnější trubce 2 tím, že zajišťuje souosost obou trubek 1, 2 a jejich spolehlivé připevnění a umožňuje v případě potřeby vzájemné uspořádání uvedených trubek 1, 2 s libovolně velikým meziprostorem.

Nejúčelněji lze zařízení využít v kryotechnice pro uložení vnitřní trubky ve vakuovém plášti.

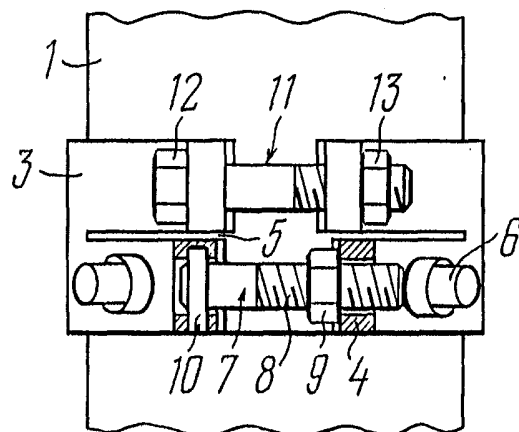
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Opěra pro uložení jedné trubky v druhé trubce s nosnou částí a se středícím zařízením obou trubek, vyznačující se tím, že nosná část je tvořena obloukem (3) k jehož koncům jsou připojeny přímé sloupky (4), přičemž každý z přímých sloupků (4) je opatřen ve vnějším směru otevřenou drážkou (5), prodlouženou zčásti na oblouk (3), obě drážky (5) leží v rovině kolmé k podélné ose vnitřní trubky (1) a středící zařízení vnitřní trubky (1) ve vnější trubce (2) má tvar radiálně a symetricky uspořádaných opěrných svorníků (6), umístěných na jedné straně střední roviny přímých sloupků (4), na nichž je v rovině opěrných svorníků (6) umístěn stavěcí prvek (7) a na druhé straně roviny opěrných svorníků (6) je umístěn napínací prvek (11).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2