ČESKÁ REPUBLIKA

(19)

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 25.02.94

(32) 25.02.93

(31) 93/9300358

(33) NL

(40) 14.09.94

(21) 445-94

(13) A3

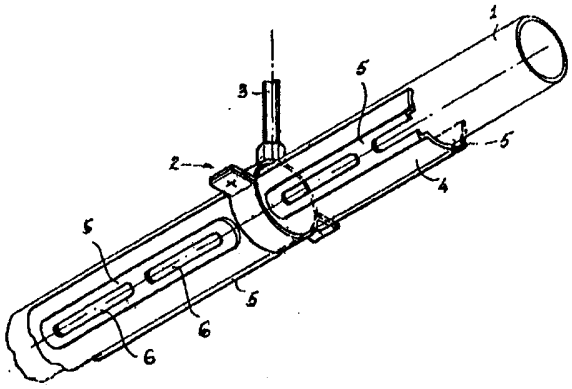
5(51) F 16 L 3/14

(71) J. van Walraven B.V., Mijdrecht, NL;

(72) Van Walraven Jan, Mijdrecht, NL;

(54) Zařízení k zavěšení ležatého potrubí na stěnu

(57) Zařízení pro zavěšení ležatého potrubí (1) na stěnu se skládá z objímky (2) potrubí (1) obepínající potrubí (1) a z přibližně polocylindrické opěrné misky (4), vkládané mezi potrubí (1) a spodní úsek objímky (2) potrubí (1), jejíž délka je mnohonásobně větší než šířka objímky (2) potrubí (1). Opěrná miska je opatřena perforacemi.



445-94
ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
PŘÍL.
27. IV. 94
DOBO
9282
č.j. 023723

Zařízení k zavěšení ležatého potrubí na stěnu.

Oblast techniky

Vynález se vztahuje na zařízení k zavěšení ležatého potrubí na stěnu,které se skládá z objímky obepínající potrubí a z přibližně polocylindrické podpěrné misky,která se vkládá mezi potrubí a spodní úsek objímky potrubí,jejiž délka je několikanásobně větší než šířka objímky potrubí.

Dosavadní stav techniky

Pro zavěšení přibližně vodorovně u stěny probíhajících potrubí se používají objímky různého druhu,které potrubí určené k zavěšení obepínají a jsou samy například závitovými tyčemi vyčnívajícími z tělesa objímky upevněné na nosné zdi, například svislé zdi nebo na stropě.

Především u potrubí z umělé hmoty jako je polyethylén existuje mezi na sebe navazujícími místy sklon k prověšení zavěseného potrubí.Sklon k prověšení je o to větší o co větší je vzdálenost mezi místy zavěšení a o co slabší je síla stěny potrubí.

Podstata vynálezu

Aby nedocházelo k takovému nežádoucímu prověšení zavěšeného potrubí,případně aby se redukovalo,ukládá se potrubí,které má býti zavěseno,do opěrných misek,přičemž na každém místě zavěsení obepíná příslušná objímka potrubí společně jak potrubí, tak opěrnou misku.Opěrné misky tvoří poměrně tenký,proti korozi chráněný plech a tyto se v průřezu rozprostírají v kruhovém oblouku,který je o něco větší než 180°,takže obepínají zavěšované potrubí "zaklapnutím".Jsou uspořádány pod potrubím, které se zavěšuje,například v délkách 1 m a mohou se na koncích případně překrývat.

Takové opěrné misky prokázaly svou užitečnost zejména u potrubí z umělé hmoty,které slouží pro transport kapalin s vysokou teplotou a které mají vlivem vysoké teploty kapalin zesílený sklon k prověšování.

Nepříznivou okolností přitom je,že horní povrch potrubí nepokrytý opěrnou miskou -opěrnými miskami-,se schlazuje rychleji než povrch potrubí zakrytý opěrnou miskou -opěrnými miskami-,čímž dochází k rozdílnému roztahování teplem horní a spodní strany potrubí.

Podle vynálezu se rozdíl tepelného roztahování mezi horními a spodními stranami zavěšovaného potrubí redukuje na přijatelný rozsah tím,že opěrné misky jsou opatřené perforacemi.

Podle dalšího znaku vynálezu mají perforace tvar podélných otvorů v podélném směru misky.

Přednostně se uvažují podélné otvory na dnech radiálně směrem ven vytlačených podélných prohloubenin.

V tomto provedení se chladící účinek perforace dodatečně zvýší,zatím co prohloubeniny současně způsobují vztužení podpěrných misek.

V praktickém provedení jsou podélné otvory případně prohloubeniny uspořádané v několika podélných řadách symetricky ve vztahu ke kolmé středové podélné rovině podpěrné misky.

Přehled obrázků na výkrese

Vynález bude dále pomocí výkresu jednoho příkladu provedení blíže vysvětlen.

Příklady provedení vynálezu

Výkres ukazuje perspektivní pohled na úsek potrubí 1 z umělé hmoty,které musí býti zavěseno objímkou potrubí označenou 2 a z ní vyčnívající závitovou tyčí 3 na neznázorněnou stěnu /strop/.Potrubí 1 z umělé hmoty přitom leží v polocylindrické opěrné misce 4 z proti korozy chráněného slabého plechu,která se rozprostírá v kruhovém oblouku,který je o něco větší než 180°.

V opěrné misce 4 jsou uvažované dvě podélné řady podélných směrem ven směřujících prohloubenin 5,v jejichž dnech jsou uvažovány dva v podélném směru za sebou ležící podélné otvory 6.Obě podélné řady prohloubenin5 se nalézají na obou stranách vertikální středové podélné roviny opěrné misky 4 a to v odstupu kruhového oblouku,který leží v řádu 90°.Vzdálenost

mezi dvěmi po sobě následujícími prohloubeninami 5 v obou ředách prohloubenin je větší než šířka objímky potrubí 2, takže objímka potrubí může býti uložena okolo nevybouleného úseku opěrné misky.

Podélné prohloubeniny 5 s podélnými otvory 6 uvažovanými v jejich dnech zlepšují chlazení spodního dílu potrubí 1 z umělé hmoty ležícího v opěrné misce a způsobují mimoto podstatné vztužení opěrné misky 4.

Je zřejmé, že podélnými otvory 6 tvořené perforace a prohloubeniny 5 mohou býti uspořádáné také v jiném vzoru a ve více než dvou podélných řadách.

465-94

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Zařízení pro zavěšování ležatého potrubí na stěnu,tvořené objímkou obepínající potrubí a přibližně polocylindrickou opěrnou miskou vkládanou mezi potrubí a spodní úsek objímky potrubí,jejiž délka je mnohonásobně větší než šířka objímky potrubí,v y z n a č u j í c í s e t í m , že opěrná miska je opatřena perforacemi.

2. Zařízení podle nároku 1,v y z n a č u j í c í s e t í m , že perforace mají tvar podélných otvorů probíhajících v podélném směru misek.

3. Zařízení podle nároku 2,v y z n a č u j í c í s e t í m , že podélné otvory jsou uspořádané ve dnech radiálně směrem ven vytlačených podélných prohloubenin.

4. Zařízení podle nároků 2 až 3,v y z n a č u j í c í s e t í m , že podélné otvory případně prohloubeniny jsou uspořádané ve vztahu ke kolmé středové podélné rovině opěrné misky v určitém počtu symetrických podélných řad.

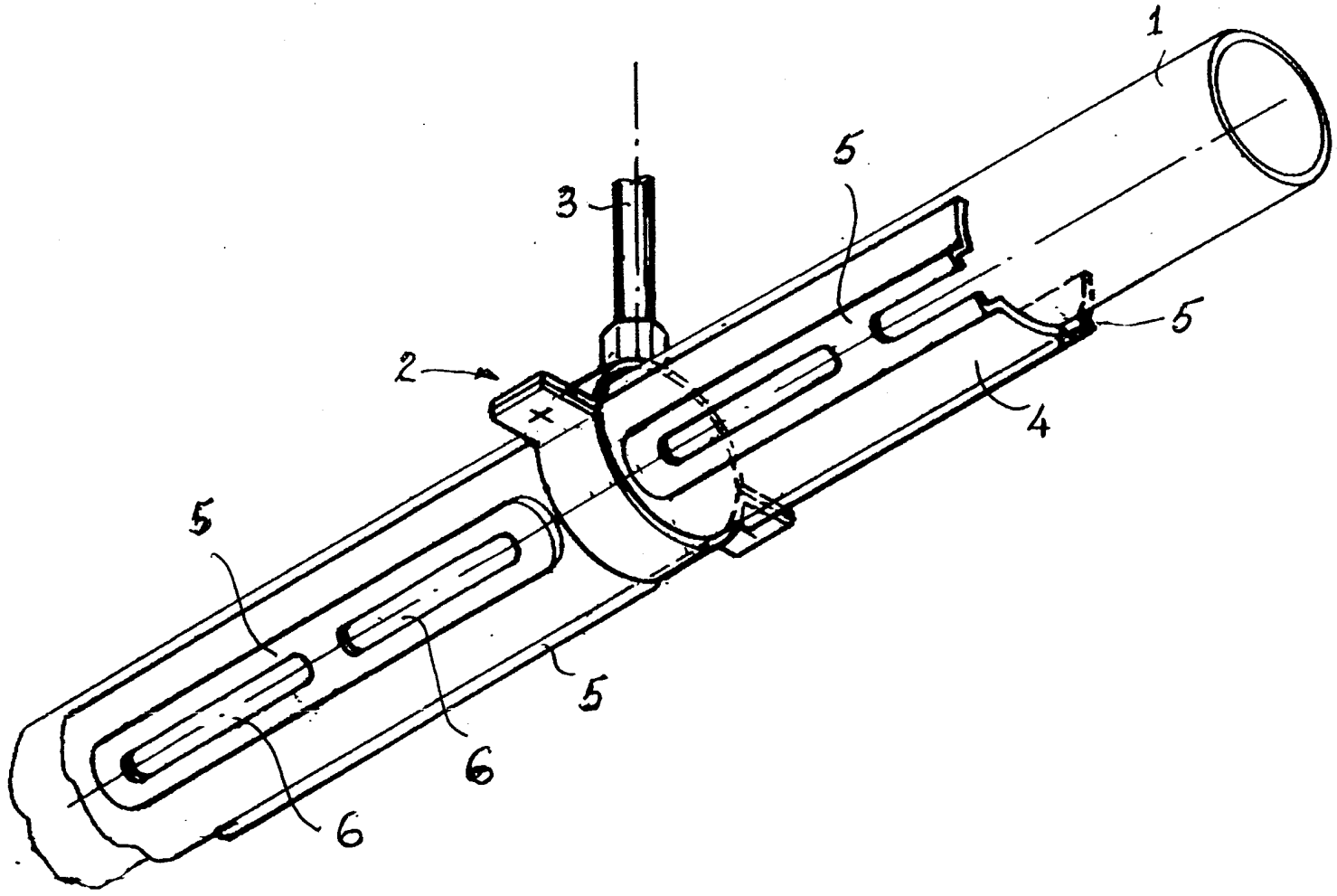
5. Zařízení podle nároku 4,v y z n a č u j í c í s e t í m , že podélné otvory případně prohloubeniny jsou uspořádané ve dvou vzájemně o přibližně devadesátistupňový kruhový oblouk přesazených podélných řadách,ležících na obou stranách vertikální podélné roviny opěrné misky.

6. Zařízení podle nároků 3 až 5,v y z n a č u j í c í s e t í m , že vzdálenost mezi v podélném směru za sebou následujícími prohloubeninami je větší než axiální šířka objímky potrubí.

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
PŘÍL.
DOŠLO
27. IV. 94
č.j.
2372 3

Seznam vztahových značek

1 potrubí
2 objímka potrubí
3 závitová tyč
4 opěrná miska
5 prohloubenina
6 podélný otvor

č.j.
č 2 3 7 2 3
DOŠLO
27 IV 94
ÚŘAD
PRŮMYS.UVĚHO
VLASTNICTVÍ
PŘÍL.

445-94