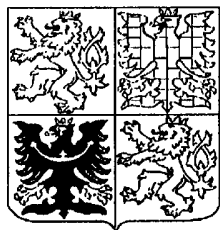


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(21) 3810-95
(22) 12.04.95
(32) 13.04.94
(31) 94/9406005
(33) DE
(47) 30.05.95
(43) 12.07.95

(11) 3405

(13) U

6(51)

F 16 L 5/06

F 16 L 5/00

(71) Lindner Armaturen GmbH, Chemnitz, DE;

(54) Stěnová průchodka pro instalaci zdravotnických
armatur

Stěnová průchodka pro instalaci zdravotnických armatur

Oblast techniky

Užitný vzor se týká stěnové průchodky pro instalaci zdravotnických armatur, sestávající ze základního tělesa s vnějším závitěm, které se upevňuje v montážní stěně pomocí dvou matic a kotoučů, a které je na čelní straně upraveno pro připojení zdravotnické armatury a zásobovacího vedení.

Dosavadní stav techniky

Zdravotnické armatury jsou převážně instalovány na přívodech vedených v šachtách nebo na stěně. Přitom se používají stěnové průchodky, které jsou podepřeny v montážní stěně a na svých čelních koncích jsou opatřeny přípojkami pro zdravotnické armatury a zásobovací vedení. Takové konstrukční skupiny, například "Viega-stěnová průchodka rovná, model č. 1526" (prospekt firmy Viega "Fitinky a příslušenství") se vyrábějí z různých, ve zdravotnické technice běžných materiálů, zejména z mosazi nebo červeného bronzu. Stěnová průchodka Viega má rovné základní těleso s vnějším závitěm. Toto základní těleso v otvoru montážní stěny upíná pomocí dvou matic, které se našroubují na vnější závit, a přiřazených kotoučů. Tím se dosahuje axiální fixace v montážní stěně a přizpůsobení vestavné polohy základního tělesa různým tloušťkám stěn. Jednotlivé části těchto stěnových průchodek se nejdříve zhotovují jako lité nebo lisované součásti, které se dodatečně opracovávají. Nevýhodou těchto provedení jsou značné výrobní náklady a časová náročnost jejich výroby. Další podstatnou nevýhodou tohoto technického řešení je, že bezproblémová montáž, popřípadě demontáž, je možná jen tehdy, pokud mohou být obě strany připojení základního tělesa současně uchopeny příslušným nářadím. Při rekonstrukčních pracích prováděných na již zcela zamontovaných instalacích je však často přístupná jen jedna strana přípojky. Přitom však v důsledku značného působení síly, například při výměně pevně uložených zdravotnických armatur nebo závadných zásobovacích vedení, dochází k radiálnímu otáčení základního tělesa v montážní stěně. Při použití stěnové průchodky Viega může tak, zejména při rekonstrukčních pracích na delší dobu používaných zdravotnických instalacích, docházet ke značným problémům při demontáži a/nebo montáži těchto zařízení.

Podstata technického řešení

Úkolem technického řešení je vytvoření stěnové průchodky pro instalaci zdravotnických armatur, která zabezpečuje spolehlivou fixaci základního tělesa proti radiálnímu otáčení v montážní stěně. Dalším úkolem je snížit výrobní náklady těchto stěnových průchodek.

Tento úkol je podle užitného vzoru vyřešen tak, že základní těleso stěnové průchodky má vícehranný vnější obrys. Podstatou řešení je, že vnější závit, vytvořený na základním tělese, má úplnou hloubku jediné v oblasti hran mezi sousedními plochými částmi, zatím co v oblasti ploch mezi sousedícími hranami až k podélné střední ose se hloubka závitů plynule zmenšuje. Další podstatou řešení je, že k základnímu tělesu je mezi maticemi při-

pojena deskovitá pojistka proti otáčení, která je opatřena vybráním shodným s vícehranným obrysem základního tělesa.

Přehled obrázků na výkresech

Příkladné provedení užitého vzoru je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje stěnovou průchodka v částečném řezu, obr. 2 základní těleso v příčném řezu a obr. 3 deskovitou pojistku proti otáčení.

Příklady provedení technického řešení

Stěnová průchodka znázorněná na obr. 1, sestává ze základního tělesa 1, které má vícehranný vnější obrys. Tímto vícehranným obrysem může například být čtyřhran, šestihran nebo osmihran. U znázorněného příkladného provedení má vnější obrys tvar šestihranu. Vnější závit 2, provedený na základním tělese 1, zasahuje hloubkou svého závitu až do dolní oblasti hran mezi sousedícími plošně vytvořenými částmi, jak je zřejmé z obr. 2. V oblasti ploch mezi jednotlivými sousedícími hranami je vnější závit 2 mělčí. Hloubka závitu se tedy postupně od hran vícehranného vnějšího obrysu až ke střední podélné ose ploch plynule zmenšuje, jak je rovněž zřejmé z obr. 2.

Na vnější závit 2 základního tělesa 1 lze našroubovat dvě matice 3, 4, k nimž jsou přiřazeny tlumicí kotouče 5, 6. U znázorněného příkladného provedení je mezi první maticí 3 a prvním tlumicím kotoučem 5 uspořádána podložka 7, zatím co mezi druhou maticí 4 a druhým tlumicím kotoučem 6 je uspořádána deskovitá pojistka 8 proti otáčení.

Touto deskovitou pojistkou 8 proti otáčení může být, podložka s pojistnými drápky, znázorněná na obr. 3. Deskovitou pojistku 8 proti otáčení nahradí také například odpovídající vybrání 9 v montážní desce u instalací prováděných před montážní stěnou. Podstatné však je, že vybrání 9 deskovité pojistky 8 proti otáčení musí být shodné s vícehranným vnějším obrysem základního tělesa 1.

Základní těleso 1 stěnové průchodky skýtá dále možnost čelního připojení, k čemuž je u znázorněného příkladného provedení určen, vzhledem k vícehrannému vnějšímu obrysu, y průměru menší úsek s kruhovým průřezem a vnějším závitem pro zásobovací vedení, a vnitřní závit pro upevnění zdravotnické armatury, provedený na protilehlém konci.

Stěnová průchodka se spolu se základním tělesem 1 zasune do vybrání v blíže neznázorněné montážní stěně. Pomocí matic 3 a 4 se základní těleso 1 upevní v axiálním směru v montážní stěně. Tlumicí kotouče 5 a 6 tlumí přenos zvuku mezi základním tělesem 1 a montážní stěnou a kromě toho vyrovnávají malé nerovnosti povrchu. Vícehranný vnější obrys umožňuje tvarovou fixaci základního tělesa 1 proti radiálnímu otáčení. Této fixace se dosahuje také tím, že se základní těleso 1 upevní v montážní stěně sádrou nebo jiným podobným materiálem. Zvýšeného zajištění této radiální fixace se dosáhne zejména použitím deskovitých pojistek 8 proti otáčení. U uspořádání podle obr. 1, zajišťovací drápky, vytvořené na deskovité pojistce 8 proti otáčení, se kombinovaným silovým

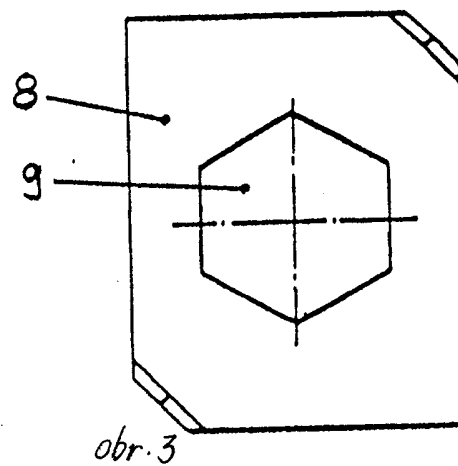
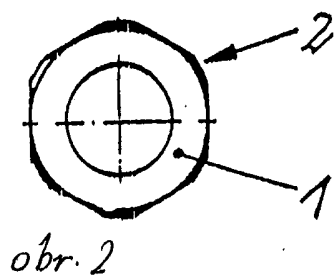
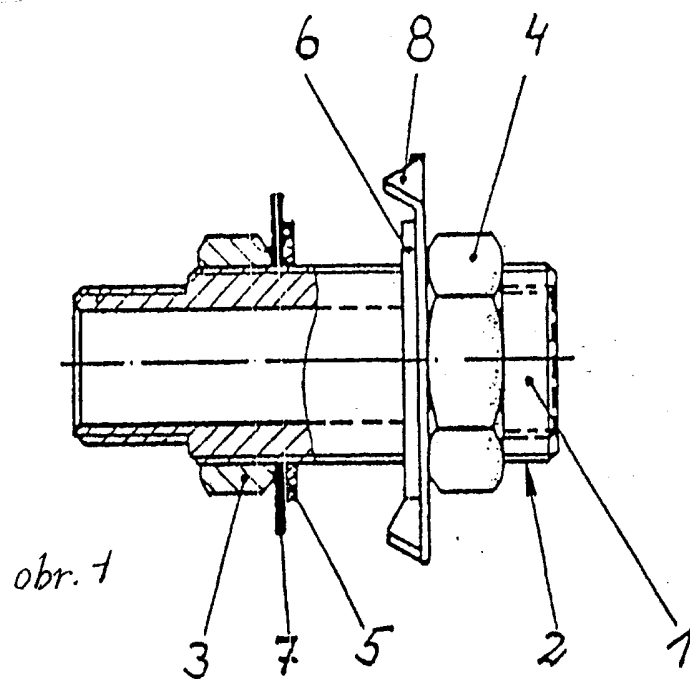
nebo tvarovým spojem neotočně aretují v montážní stěně. Stejného účinku se dosáhne, avšak jen u tvarového spoje, při uspořádání základního tělesa 1 v odpovídajícím vybrání 9 montážní desky u instalací, prováděných před stěnou.

Navržené provedení stěnové průchodky pro instalaci zdravotnických armatur zabezpečuje jak u šachtových instalací, tak i u nástěnných instalací, spolehlivou axiální i radiální fixaci základního tělesa 1 v montážní stěně. Řešení také zajišťuje dobré montážní a demontážní podmínky i při použití velké síly. Vícehranný vnější obrys je výhodný i pro použití různého nářadí. Se zřetelem k vícehrannému vnějšímu obrysu je také možné značné snížení výrobních nákladů vzhledem ke známým stěnovým průchodkám, neboť je možno bez dalšího přídavného opracování vytvářet vnější závit přímo na polotovaru tvaru vícehranné tyče.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Stěnová průchodka pro instalaci zdravotnických armatur, sestávající ze základního tělesa s vnějším závitem, které se upevňuje v montážní stěně pomocí dvou matic našroubovatelných na vnější závit a pomocí přiřazených kotoučů, a které je na vnějším konci upraveno pro připojení zdravotnické armatury a zásobovacího vedení, v y z n a č u j í c í s e t í m, že základní těleso (1) má vícehranný obrys, přičemž vnější závit (2) má úplnou hloubku jediné v oblasti hran mezi sousedícími plochými částmi, zatím co v oblasti ploch mezi sousedícími hranami až k podélné střední ose se hloubka vnějšího závitu (2) plynule zmenšuje.
2. Stěnová průchodka pro instalaci zdravotnických armatur podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že k základnímu tělesu (1) je mezi maticemi (3, 4) připojena deskovitá pojistka (8) proti otáčení, která je opatřena vybráním (9) shodným s vícehranným obrysem základního tělesa (1).

1 výkres



Konec dokumentu