



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 135

(11) [B1]

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 07 78
(21) PV 5001-78

(51) Int. Cl.³ F 16 L 25/00

(40) Zveřejněno 31 07 79

(45) Vydáno 30 04 82

(75)

Autor vynálezu ROZLÍVKA LUBOMÍR ing. CSc., KOŠÁK VÁCLAV ing., FRÝDEK-MÍSTEK a
KRYŠPÍN ZDENĚK, PRAHA

(54) Spojovací mezikus dvou trub o rozdílných velikostech jejich průřezů

1

Vynález se týká spojovacího mezikusu dvou trub o rozdílných velikostech jejich průřezů, který umožňuje přenášení velkých osových zatížení a namáhání spoje trub ohybovým momentem.

Dosud se trouby o rozdílných průřezích, například trouby o rozdílných průměrech, spojují přírubami, přivařenými ke koncům trub. Konce trub, jako důsledek své excentricity, musí být vyztuženy příčnými a podélnými žebry. V případě namáhání trub na ohyb, je nutno tloušťku stěn těchto trub v blízkosti jejich spoje zvětšit.

Je rovněž známo spojovat trouby o rozdílných průřezích, zejména trouby o rozdílných průměrech, přechodovými kuželovými díly.

Nevýhodou takto prováděných spojů trub o rozdílných průměrech, je nákladnost na výrobu přechodových kuželových dílů a dále náročnost při samotném provádění spoje, což je dáno tolerance-mi jejich rozměrů, případně i tvaru jejich průřezů.

Uvedené nevýhody stávajícího stavu techniky, využívaného ke spojování trub o rozdílných velikostech jejich průřezů, se odstraní spojovacím mezikusem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z trouby, která je na svém jednom konci opatřena prstencovou výztuhou a nad ní ve směru podélné osy trouby prstencovým žebrem a na svém druhém konci přírubou, kde jak příruba a prstencové žebro, tak i prstencová výztuha jsou navzájem spojeny radiálními žebry, pevně spojenými s vnějším povrchem trouby.

Výhodou spojovacího mezikusu podle vynálezu je, že vlivem jeho značné tuhosti v kroucení,

zachytí účinky excentricity zatížení v navazujících částech obou trub s minimálními přídavnými ohybovými účinky na spojevání trouby v důsledku čehož není nutné trouby ve spoji zesilovat nebo jinak vyztužovat. Jeho další výhodou je to, že vylučuje nepříznivý vliv tolerancí průměrů trub, jejich oválností a podélné křivosti, dále že jeho součásti nevystupují nad vnější obrys trouby většího průměru, což umežňuje použít montážních mechanismů, které jsou přestavitelně nebo suvně uloženy na této troubě. Vnitřní prostory trub jsou při tom volné, čímž je umožněno uložení instalace v těchto prostorech.

Spojovací mezikus dvou trub o rozdílných velikostech jejich průřezů podle vynálezu je jako příklad znázorněn na přiloženém výkresu, kde obr. 1 znázorňuje svislý řez spojem dvou trub a obr. 2 půdorysný pohled na obr. 1 v řezné rovině A-A.

Spojovací mezikus podle vynálezu je tvořen troubou 1, která je na svém jednom konci opatřena prstencovou výztuhou 3. Na troubě 1 je nad prstencovou výztuhou 3 ve směru její podélné osy upraveno prstencové žebro 4. Druhý konec trouby 1 je opatřen přírubou 6. Prstencová výztuha 3, dále prstencové žebro 4 a příruba 6 jsou navzájem spojeny radiálními žebry 5 rozmístěnými po obvodu trouby 1, se kterou jsou pevně spojeny. Prstencová výztuha 3 je menšího průměru než je vnitřní průměr spojovací trouby 2 většího průměru a průměr prstencového žebra 4 je přibližně shodný s vnějším průměrem spojované trouby 2 většího průměru.

Spojovaná trouba 2 většího průměru je na svém konci opatřena podélnými výřezy, ve kterých jsou zasunuta radiální žebra 5 spojovacího mezikusu podle vynálezu, přičemž prstencová výztuha 3 je uložena uvnitř této spojovací trouby 2. Spojovací mezikus podle vynálezu je se spojovanou troubou 2 většího průměru spojen svař. K přírubě 6 spojovacího mezikusu je šrouby připevněna příruba 6' spojované trouby 2 menšího průměru, která je vyztužena radiálními žebry 8 a prstencovým žebrem 9, které jsou svař spojeny s jejím vnějším povrchem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Spojovací mezikus dvou trub o rozdílných velikostech jejich průřezů, vyznačený tím, že sestává z trouby (1), která je na svém jednom konci opatřena prstencovou výztuhou (3) a nad ní ve směru podélné osy trouby (1) prstencovým žebrem (4) a na svém druhém konci přírubou (6), kde jak příruba (6) a prstencové žebro (4), tak prstencová výztuha (3) jsou navzájem spojeny radiálními žebry (5), pevně spojenými s vnějším povrchem trouby (1).

