

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 188

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
F 16 J 15/10

(21) PV 2962-88.G
(22) Přihlášeno 03 05 88

(40) Zveřejněno 12 09 89
(45) Vydáno 15 03 91

(75)

Autor vynálezu

HYNEK ZDENĚK ing.,
ŘÍHA MILAN ing., MILEVSKO

(54)

Způsob výroby profilového
těsnicího prvku

(57) Způsob výroby profilového těsnicího prvku, jehož průřez tvoří vnitřní prstenec a vnější prstenec, spojené středovým můstkem, který je opatřen zářezy, přerušujícími vnější prstenec a větší část středového můstku se provádí tak, že na nekonečném pásu profilového těsnicího prvku se vyměří délka odpovídající rozvinu největšího průměru vnitřního prstence, pás se odstříhne, načež se v jedné operaci provedou jednak v ose profilového pásu otvory, jednak mezi nimi zářezy a potom se pás stočí a ve vulkanizačním přípravku se jeho konce spojí.

Vynález se týká způsobu výroby profilového těsnicího prvku, jehož průřez tvoří vnitřní prstenec a vnější prstenec, spojené středovým můstkem, který je opatřen zářezy, přerušujícími vnější prstenec a větší část středového můstku.

Známa řešení přírubových spojů potrubí pro jadernou energetiku používají plochého pryžového těsnění, které se zhotovuje z desek a pro kruhové potrubí na několika místech vulkanizuje do příslušného tvaru. Výroba tohoto těsnění je příliš pracná, má velký odpad pryže a navíc nedostatečně těsní, protože je ploché a mezi přírubami vznikne na něj nízký měrný tlak. Používá se též jednoduché profilové těsnění kruhového průřezu, které je však nutno lepit do prolisu příruby, což neúměrně zvyšuje pracnost na montáži a mimo to nedokonale těsní, protože při utažení šrouby se příruby deformují.

Tyto nevýhody odstraňuje způsob výroby profilového těsnicího prvku podle vynálezu, jehož průřez tvoří vnitřní prstenec a vnější prstenec spojené středovým můstkem, u něhož se vyměří na profilovém pásu rozvin těsnicího prvku v délce odpovídající vnějšímu průměru vnitřního prstence, v této délce se pás odstřihne, načež se v jedné operaci provedou jednak v ose profilového pásu otvory, jednak mezi nimi zářezy a potom se pás stočí a ve vulkanizačním přípravku se jeho konce spojí.

Výhodou způsobu podle vynálezu je jednoduchá výroba těsnění, které i pro rozměrné kruhové slabostěnné příruby zaručuje vysokou těsnost, nutnou zejména v jaderné energetice. Zářezy provedené do vnějšího prstence a středového můstku dovolují vytvarovat těsnění do plochého kruhu bez zvlnění.

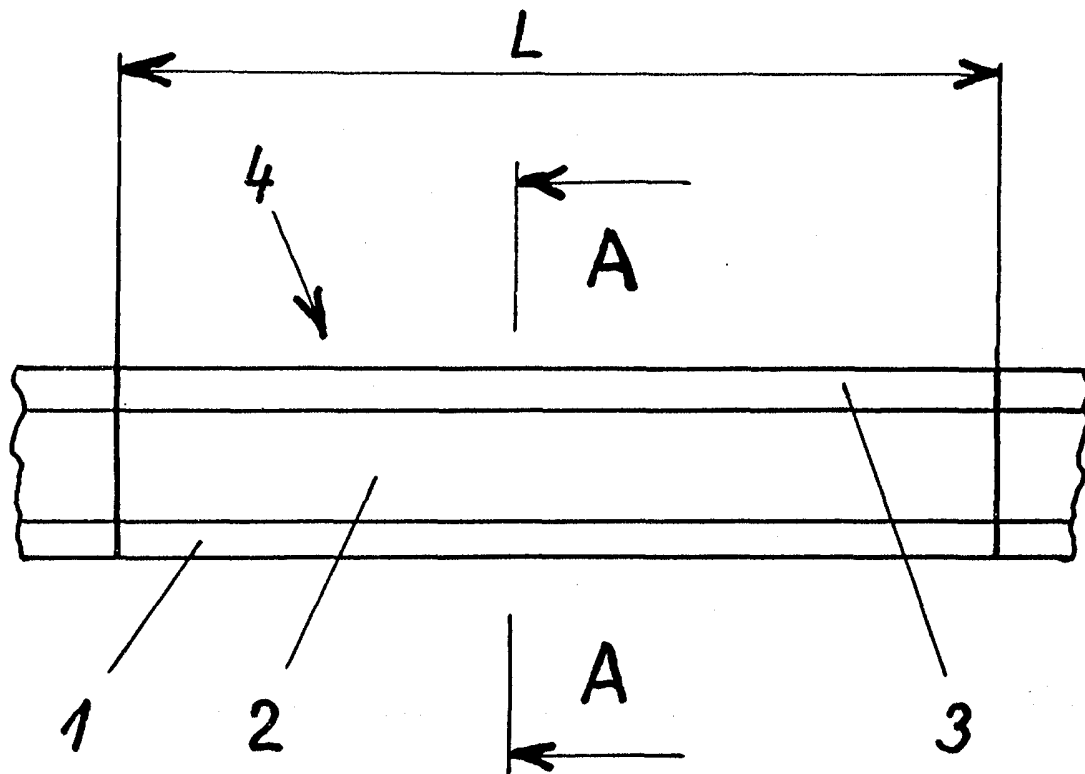
Tato výroba umožňuje použití profilového těsnění tvořícího kruhový průřez, který vnitřním kruhovým prstencem zajišťuje vysokou těsnost a dále vnější kruhový prstenec tvoří podpěru pro přírubu, aby se nedeformovala. Zkouškami bylo prokázáno, že těsnění podle vynálezu umožňuje použití slabostěnných přírub, vyráběných technologií lemováním, protože i po několikanásobné montáži na částečně zdeformovaných přírubách výborně těsní.

Na přiložených obrázcích je znázorněn postup výroby těsnění podle vynálezu. Na obr. 1 je znázorněno vyměření délky L rozvinu profilového těsnicího prvku na pásu tohoto prvku, obr. 2 představuje řez profilovým těsnicím prvkem, obr. 3 je rozvin těsnicího prvku před zvulkanizováním a obr. 4 představuje těsnění v konečném tvaru.

Průřez rozvinu 4 profilového těsnicího prvku je tvořen vnějším prstencem 1, středovým můstkem 2 a vnitřním prstencem 3. Ve vnějším prstenci 1 a středovém můstku 2 jsou provedeny zářezy 6, které nesmí narušit vnitřní prstenec 3, který je těsnicím. Ve středovém můstku 2 jsou provedeny otvory 5 pro šrouby přírubového spoje. Na obr. 3 je rozvin 4 profilového těsnicího prvku délky L , jež odpovídá největšímu průměru D vnitřního prstence 3. Oba konce 7 a 8 rozvinu 4 profilového těsnicího prvku se jednoduše spojí a ve vulkanizačním přípravku zvulkanizují. Po vulkanizaci se těsnění rozvine do tvaru, který představuje obr. 4 a těsnění podle vynálezu je připraveno k montáži do přírubového spoje potrubních tras.

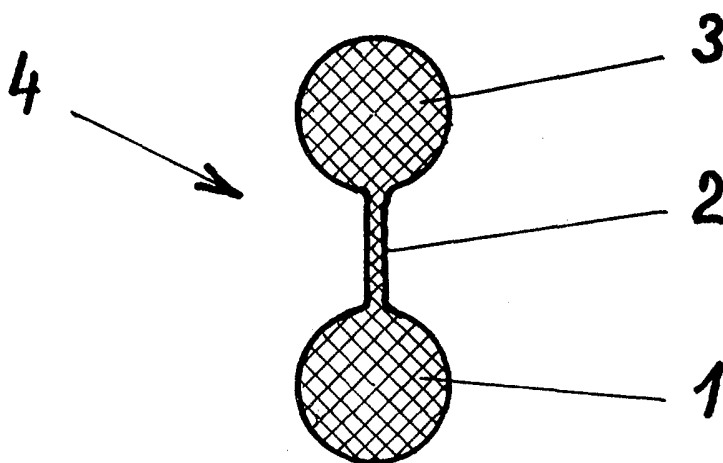
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby profilového těsnicího prvku, jehož průřez tvoří prstenec a vnější prstenec, spojené středovým můstkem, který je opatřen zářezy, přerušujícími vnější prstenec a větší část středového můstku, vyznačující se tím, že se vyměří na profilovém pásu rozvin (4) těsnicího prvku v délce (L), odpovídající vnějšímu průměru (D) vnitřního prstence (3), v této délce se pás odstřihne, načež se v jedné operaci provedou jednak v ose profilového pásu otvory (5), jednak mezi nimi zářezy (6) a potom se pás stočí a ve vulkanizačním přípravku se jeho konce (7, 8) spojí.

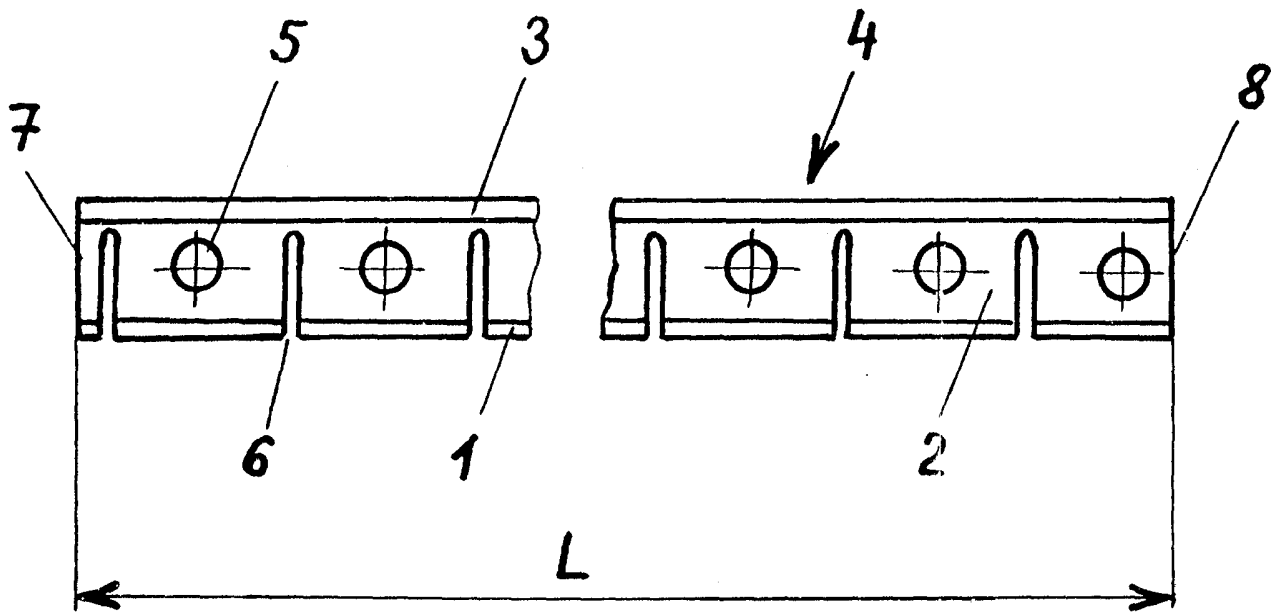


OBR. 1

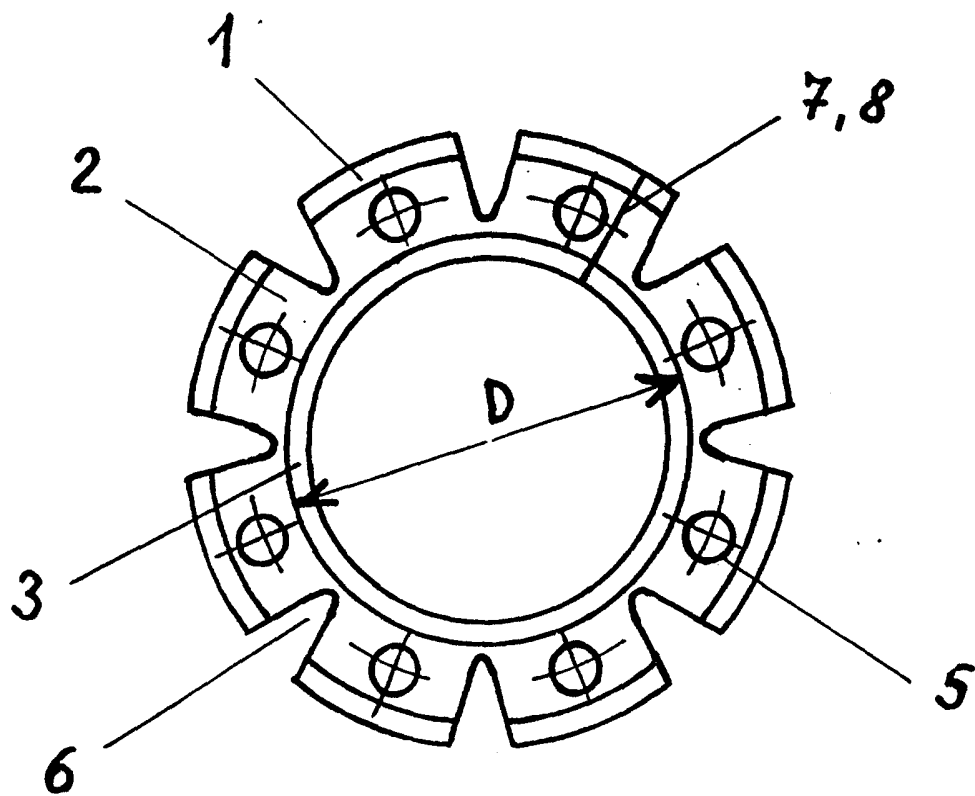
A - A



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4