



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242 091

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 12 84
(21) PV 10078-84

(51) Int. Cl.⁴
C 10 B 25/16

(40) Zveřejněno 22 08 85
(45) Vydáno 01 02 88

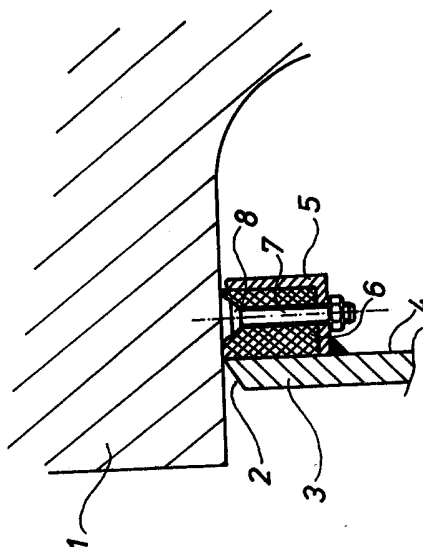
(75)
Autor vynálezu

BERÁNEK ANTONÍN;
BOBRZIK VERNER;
SROVNAL JIŘÍ, OSTRAVA

(54)

Dotěšňovací prvek těsnicí lišty pecních dveří
koksovací komory

Řešení se týká dotěšňovacího prvku, jímž se zvyšují hermetizační účinky těsnicí lišty pecních dveří koksovací komory. Dotěšňovací prvek těsnicí lišty pecních dveří koksovací komory, u níž je stěna těsnicí lišty opatřena žlábkem pro uložení hermetizační látky je provedena tak, že do ocelového profilu tvaru U nebo L, připevněného ke vnitřní stěně těsnicí lišty, je zatlačen grafitem nasycený asbestový provazec. Dále je na dno ocelového profilu pod asbestovým provazcem vložena plochá přitlačná lišta, přičemž dno ocelového profilu je opatřeno otvory, v nichž jsou uloženy závitové výběhy dotlačovacích šroubů.



Vynález se týká dotěsňovacího prvku, jímž se zvyšují hermetizační účinky těsnicí lišty pecních dveří koksovací komory.

Při koksování uhlí, zejména v počáteční fázi po obsazení koksovací komory, se vyvíjejí husté karbonizační dýmy, které při netěsnostech pecních dveří vlivem přetlaku panujícího v koksovací komoře unikají do dolní atmosféry, což má kromě nepříznivých ekologických účinků vliv i na technologické ztráty. Z těchto důvodů jsou pecní dveře konstruovány tak, aby dosedaly stejnoměrně po celém obvodu na dosedací plochu rámu pecních dveří. Pro tento účel se pecní dveře na své vnitřní straně po celém obvodu opatřují těsnícím břitem, který je pak možno spolu s dveřmi regulovatelně přitlačnými prvky dotěsňovat k rámu. Dveře koksovacích komor, zejména u velkoprostorových koksovacích baterií, jsou vysoké až osm metrů a vlivem různého rozdělení teplot po výšce se nepatrně deformují a tyto odchylky od svislé roviny způsobují vznik netěsností a popsanych problémů s exhalacemi. Kromě různých typů těsnících lišt opatřených těsnícím břitem, odlehčeně konstruovaných za účelem snížení přílišné tuhosti a nepodajnosti se tyto těsnicí lišty s břitem dodatečně opatřují různými dotěsňovacími prvky, jak je známo například z patentových spisů NSR 23 26 825, 23 57 488, 22 29 953 a 20 03 187. Konstrukční podstata těchto sekundárních dotěsňovacích prvků spočívá principiálně v tom, že do konstrukčního zahlobení těsnicí lišty je vpravena elastická těsnicí hmota, do níž je zatlačován pomocný břit pecního rámu. Konstrukční provedení těchto přídatných těsnících břitů představuje velký zásah do výroby a oprav uváží-li se, že jediná koksárenská baterie obsahuje až 90 koksovacích komor s dveřmi na strojní i koksové straně. Kromě toho hermetizační účinek elastické výplně se rychle ztrácí vlivem vysokých teplot s postupným nasycováním tekutými zplodinami karbonizace.

Uvedené nedostatky odstraňuje dotěšňovací prvek těsnicí lišty pecních dveří koksovací komory, u níž je stěna těsnicí lišty opatřena žlábkem pro uložení hermetizační látky a podstata vynálezu spočívá v tom, že do ocelového profilu tvaru U nebo L připevněného ke vnitřní stěně těsnicí lišty je zatlačen grafitem nasycený asbestový provazec. Dále je podle vynálezu na dno ocelového profilu pod asbestovým provazcem vložena plochá přitlačná lišta, přičemž dno ocelového profilu je opatřeno otvory v nichž jsou uloženy závitové výběhy dotlačovacích šroubů. Asbestový provazec je v ocelovém profilu přitom zajištěn proti vytažení nebo vytržení kotevními čepy s hlavou; konce kotevních čepů jsou připevněny ke dnu ocelového profilu.

Vynález umožňuje, aby se minimální rekonstrukcí těsnicí lišty pecních dveří bez zásahu do konstrukce pecního rámu dosáhlo maximálního hermetizačního účinku, a to i u dveří u nichž již nastaly tvarové deformace rozsahu, který vyžaduje výměnu a opravu. Velký význam zde má nasycení asbestového provazce grafitem; tato těsnicí výplň je nejen netečná k vysokým teplotám, ale odolává i nasakování tekutými karbonizačními produkty.

Vynález je v příkladu provedení znázorněn na připojeném výkresu, na němž obr. 1 představuje příčný řez stykovými plochami pecního rámu a těsnicí lišty v místě zajištění asbestového provazce kotevním čepem k ocelovému profilu L. Obr. 2 znázorňuje v příčném řezu variantu s ocelovým profilem L s přitlačnou lištou a stavěcím šroubem.

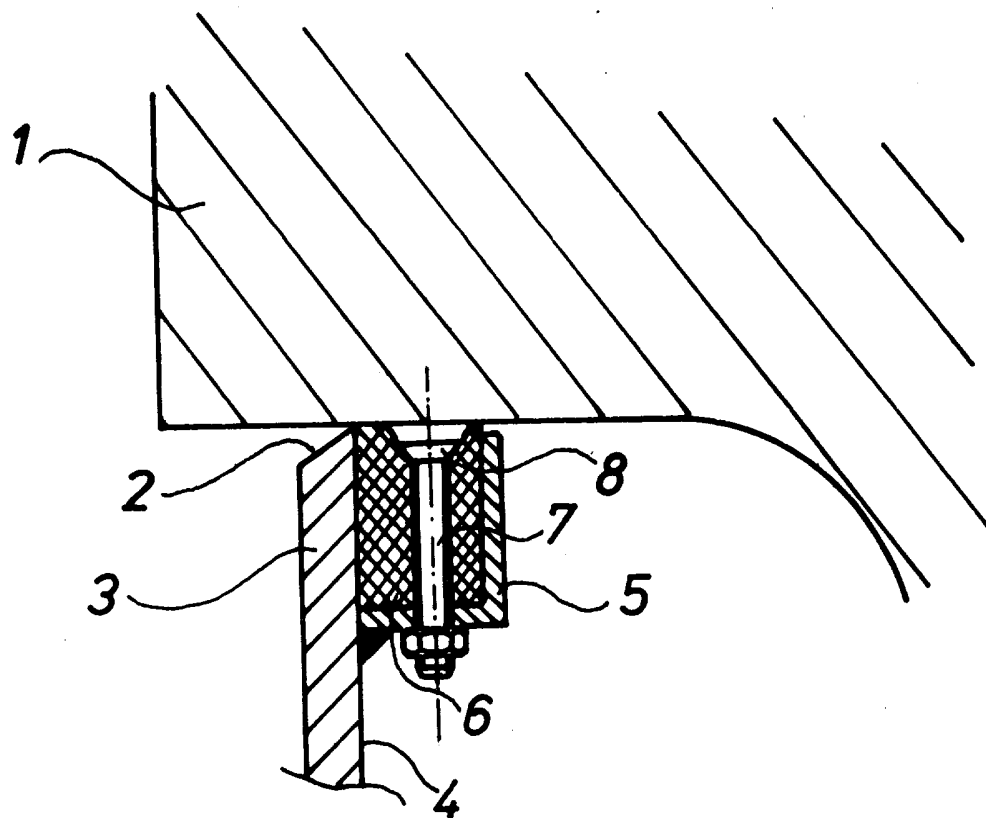
K rámu 1 pecních dveří je ve směru naznačeném šipkou přitlačována svým břitem 2 těsnicí lišta 3 pecních dveří. K vnitřní stěně 4 těsnicí lišty 3 je přivařen ocelový profil 5 L nebo U tak, aby jeho horní hrany nepřesahovaly hranu břitu 2 těsnicí lišty 3. Do ocelového profilu 5 je vtlačen asbestový provazec 6 nasycený grafitem, přičemž horní obrys vtlačeného asbestového provazce 6 u pecních dveří odtážených od pecního rámu 1 koksovací komory přesahuje hrany břitu 2 i hrany ocelového profilu 5. Asbestový provazec 6 je v ocelovém profilu zajištěn kotevním čepem 7 s hlavou 8 proti vytržení; konec kotevního čepu 7 je přitom ke dnu ocelového profilu 5 přivařen (obr. 1). Regulace přitlačné síly asbestového provazce 6 k dosedací ploše rámu 1 pecních

dveří se děje pomocí přítlačné lišty 9, která je vložena do dna ocelového profilu 5, na níž je působeno tlakem stavěcích šroubů 10, které prochází otvory 11 ve dnu ocelového profilu 5. Závítové výběhy stavěcích šroubů 10 jsou přitom uloženy buď přímo v závittech otvorů 11, nebo jsou pro tento účel ke dnu ocelového profilu 5 přivařeny závítové matice 12 (obr. 2.)

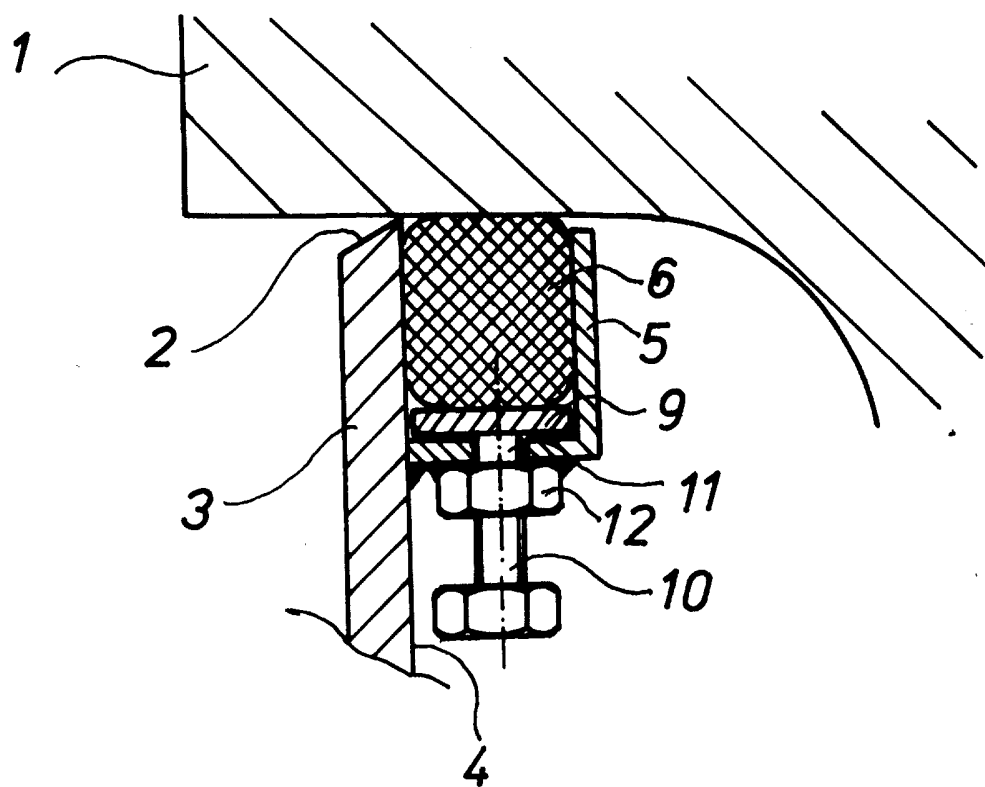
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Dotěšňovací prvek těsnicí lišty pecních dveří koksovací komory, u níž je stěna těsnicí lišty opatřena žlábkem pro uložení hermetizační látky, vyznačený tím, že do ocelového profilu (5) tvaru U nebo L připevněného k vnitřní stěně (4) těsnicí lišty (3) je zatlačen grafitem nasycený asbestový provazec (6).
2. Dotěšňovací prvek podle bodu 1, vyznačený tím, že asbestovým provazcem (6) je protlačen kotevní čep (7) s hlavou (8), jehož konec je připevněn ke dnu ocelového profilu (5).
3. Dotěšňovací prvek podle bodů 1, a 2, vyznačený tím, že na dno ocelového profilu (5) je pod asbestový provazec (6) vložena plochá přítlačná lišta (9), přičemž dno ocelového profilu (5) je opatřeno otvory (11) v nichž jsou uloženy závítové výběhy stavěcích šroubů (10).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2