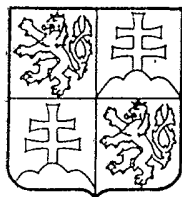


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

270 765

(21) PV 8472-88.T
(22) Přihlášeno 20 12 88

(40) Zveřejněno 13 12 89
(45) Vydáno 04 07 91

(11)

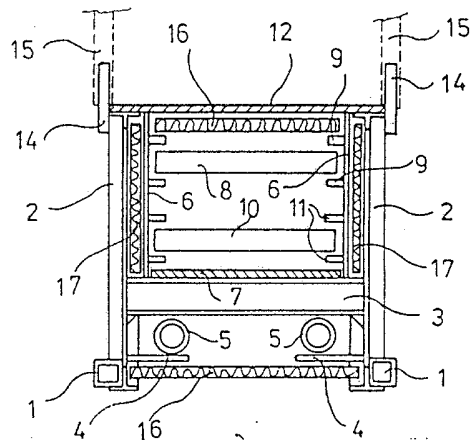
(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
C 10 B 7/02

(75) Autor vynálezu KOSEK JIŘÍ ing.,
PASTRŇÁK JOSEF ing., OSTRAVA,
PIETRASZEK LEON, KARVINÁ

(54) Tepelný tunel škrabákového dopravníku
dehtouhelné směsi

(57) Účelem řešení je vytvořit tepelně temperované okolí dopravní i vratné větve hřebel dopravníku, jímž se v koksochemických provozech přepravuje tato vysoce konzistentní a viskozní látka. Za tímto účelem je škrabákový dopravník vestavěn do tunelu, jehož přepážky tvoří svislé nosníky (2) s příčnicí (3) a patními vazníky (1), přičemž pod příčnicí (3) jsou rovnoběžně s podélnou osou dopravníku uloženy ohřívací trubky (5) a všechny čtyři stěny tunelu jsou zevnitř obloženy tepelně izolačními panely (16, 17).



Vynález řeší konstrukci tepelného tunelu pro škrabákové dopravníky dehtouhelné směsi, s cílem tepelně temperovat pracovní prostor obou dopravníkových větví.

V koksochemických provozech hutních i důlních koksoven se přísada dehtouhelné směsi dopravuje škrabákovými dopravníky. Tyto dopravníky jsou otevřené a vystavené vnějším klimatickým podmínkám, které zejména v chladnějších a zejména zimních měsících způsobují, že velmi konzistentní dehtouhelná směs tuhne, ulpívá na škrabácích a přepravní výkon dopravníku klesá.

Uvedené nedostatky odstraňuje podle předloženého vynálezu tepelný tunel pro škrabákový dopravník dehtouhelné směsi a podstata vynálezu spočívá v tom, že sestává z ocelového rámu, tvořeného podélnou soustavou svislých nosníků a příčnicí svázaných spodními vazníky, na jehož příčnicích je uložena škrabáková podlaha, vnitřní stěny svislých nosníků jsou překryty plechy a v dolní části svislých nosníků jsou na konzolách uloženy ohřívací trubky. Podle tohoto vynálezu jsou k bokům horní části svislých nosníků připevněny čepy ochozového zábradlí a ochozový podlahový plech je na svých bocích opatřen čepovými zářezy. K podstatě vynálezu patří především to, že na horních vodítkách hřebel vratné dopravníkové větve, v patní části obou svislých nosníků jakož i v dutině mezi vnitřní stěnou svislých nosníků a krycími plechy jsou uloženy tepelně izolační panely.

Tunel ohřívá a tepelně izoluje škrabákový dopravník a plně zajišťuje jeho funkční způsobilost nezávisle na okolní teplotě. Inspekční ochoz umožňuje snadné odkrytí tunelu, prohlídku a případné opravy škrabákového dopravníku. Tunel, podle rozpětí, může být dimenzován jako samonosný nebo je uložen na nosné mostové konstrukci.

Vynález je v příkladu provedení znázorněn na připojených výkresech, kde na obr. 1 je zjednodušený příčný řez tunelem a na obr. 2 je půdorysný pohled na plošnou výseč ochozu tunelu.

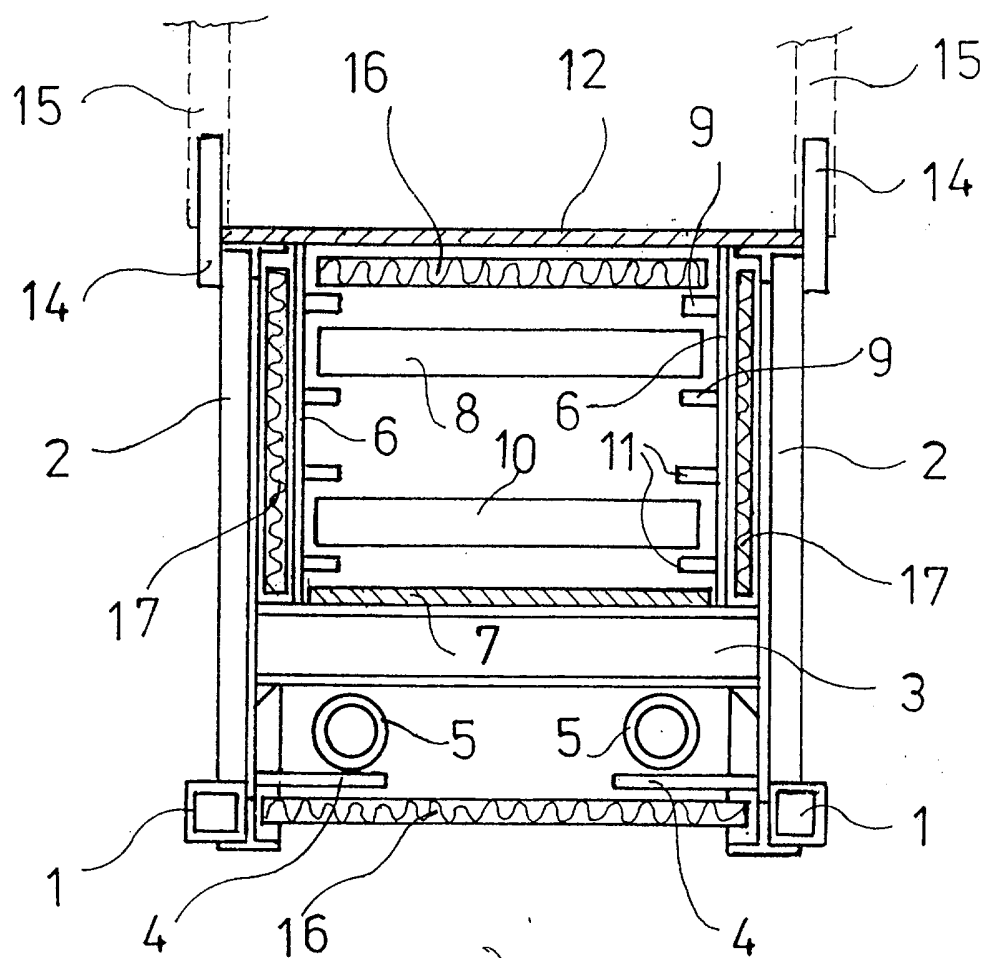
Tunel je tvořen soustavou přepážek vyztužených patními vazníky 1, přičemž každá taková přepážka sestává ze dvou svislých nosníků 2, které jsou spojeny příčnicí 3. Pod příčnicí 3 jsou na konzolách 4 svislých nosníků 2 uloženy ohřívací parní trubky 5. Boční stěny svislých nosníků 2 jsou překryty krycími plechy 6 až po příčnici 3, na kterém je uložena škrabáková podlaha 7. Vratná dopravníková větev škrabáků 8 je vedena horními vodítky 9, dopravní větev škrabáků 10 potom v dolních vodítkách 11. Svrchu je tepelný tunel zakryt ochozovými podlahovými plechy 12, které jsou v bocích opatřeny čepovými zářezy 13, ve kterých jsou usazeny čepy 14 přivařené s výškovým přesahem ke svislým nosníkům 2. Na čepy 14 se nasazuje odnímatelné trubkové ochozové zábradlí 15. Ochozové plechy 12 jsou tak dokonale zajištěny na konstrukci tunelu proti uvolnění nebo posuvu. V patní části svislých nosníků 2 jsou zasunuty dolní tepelně izolační panely 16. Také pod ochozovým podlahovým plechem 12 je na horních vodítkách 9 uložena soustava dolních izolačních panelů 16. Boční stěny tunelu jsou zdvojeny překrytím například přírub I profilů svislých nosníků 2 krycím plechem 6 a do dutiny mezi ně jsou vloženy horní izolační panely 17.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

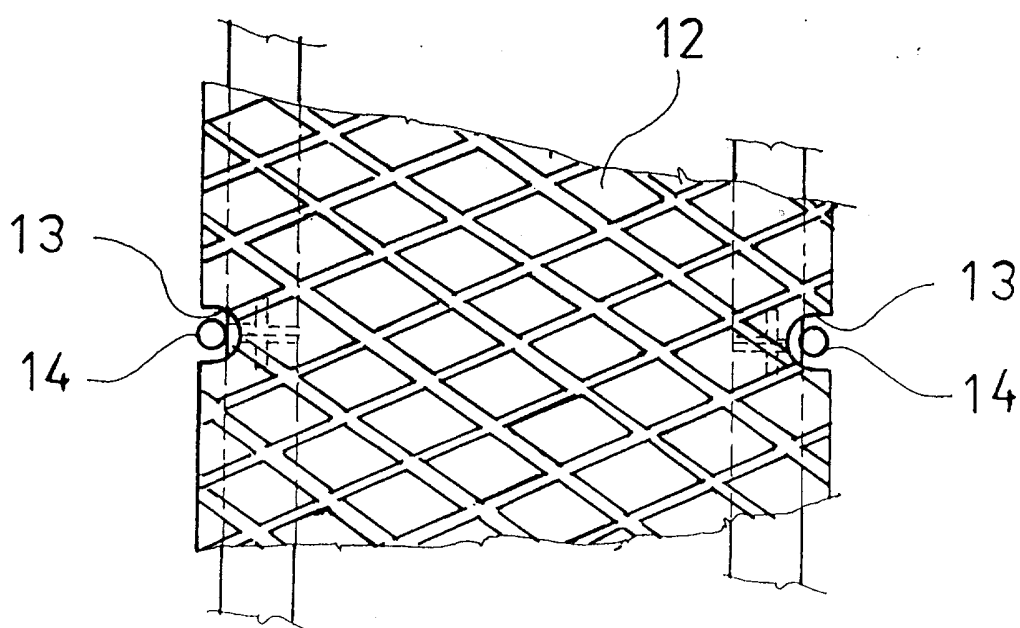
1. Tepelný tunel škrabákového dopravníku dehtouhelné směsi, uložený na nosné ocelové konstrukci, který má škrabáky pracovní i vratné dopravníkové větve uloženy v bočních vodítkách, vyznačující se tím, že sestává z ocelového rámu, tvořeného podélnou soustavou svislých nosníků (2) a příčnicí (3) svázaných patními vazníky (1), na jehož příčnicích (3) je uložena škrabáková podlaha (7), kde vnitřní stěny svislých nosníků (2) jsou až po příčnici (3) překryty krycími plechy (6) a v dolní části svislých nosníků (2) jsou na konzolách (4) uloženy ohřívací trubky (5).

2. Tepelný tunel podle bodu 1, vyznačující se tím, že k bokům horních částí svislých nosníků (2) jsou s výškovým přesahem připevněny čepy (14) ochozového zábradlí (15) a ochozový podlahový plech (12) na rámu dopravníku uložený je na svých bocích opatřen čepovými zářezy (13).
3. Tepelný tunel podle bodu 1, vyznačující se tím, že na horních vodítkách (9) škrabáků (8) vratné dopravníkové větve, v patní části obou svislých nosníků (2) jakož i v dutině mezi vnitřní stěnou svislých nosníků (2) a krycími plechy (6) jsou uloženy tepelně izolační panely (16, 17).

1 výkres



OBR. 1



OBR. 2