



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

219388
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 15 05 75
(21) (PV 3391-75)

(51) Int. Cl.³
C 04 B 43/00
E 04 B 1/62
C 08 L 95/00

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 08 85

[75]
Autor vynálezu

VORAL MIROSLAV, BOZDĚCH ZÁVIŠ ing., PRAHA, GULAN PAVEL,
FALTYS JINDŘICH ing., ŠTÚROVO

[54] Způsob úpravy povrchu asfaltových pásů

1

2

Vynález je určen k využití při výrobě asfaltovaných hydroizolačních pásů.

Účelem vynálezu je snížení prašnosti při výrobě pásů a snížení výrobních nákladů.

Podstatou vynálezu je nanášení povrchové úpravy na pás ve formě pěny, obsahující vodu, pěnotvorné a zahušťující přísady a dispergovanou látku se separačním účinkem. Separační látkou mohou být jemné minerální částice, barevné nebo kovové pigmenty a částice polymerů. Vysušením pěny vzniká na povrchu pásu separační a ochranná vrstva.

Vynález je možné využít ve všech výrobních závodech na výrobu asfaltovaných hydroizolačních pásů.

Vynález se týká způsobu úpravy povrchu asfaltovaných pásů při jejich výrobě na stroji. Úprava řeší snížení prašnosti při výrobě pásů, a tím i zlepšení pracovních podmínek. V některých případech se využitím navrženého postupu sníží spotřeba materiálu a výrobní náklady.

Asfaltované pásy se dosud při výrobě opatřují obvykle povrchovou úpravou z jemnozrnného minerálního materiálu, který se nanáší na pás posypem. Při tom se tvoří značné množství prachu, který se nedá z ovzduší zcela odstranit a vytváří nepříznivé hygienické podmínky ve výrobě. Značná část posypu se přitom utápí v asfaltové vrstvě a nevyužije se jeho separační účinek. Nestejnoměrný posyp zhoršuje vzhled i užité vlastnosti pásů. Místo posypu se v poslední době začíná používat tenká fólie z plastů, nedá se však použít všeobecně a také se nedá použít na obě strany pásu současně.

Navržený způsob úpravy povrchu asfaltovaných pásů (dále jen AP) odstraňuje uvedené nedostatky tím, že nanáší povrchovou úpravu bezprašným způsobem ve formě pěny vytvořené z vodní disperze, která pozůstává ze separační látky, povrchově aktivní látky s pěnotvorným účinkem a zahušťující přísady. Pěna se pak vysuší.

Separční látkou rozptýlenou v pěně jsou jemnozrnné minerální částice, například mletá břidlice, vápenec apod. nebo organické polymery, například butylakrylát, vinylacetát apod. V pěně mohou být dispergovány i jiné jemnozrnné látky jako barevné pigmenty zlepšující konečný vzhled pásu, hliníkové pigmenty pro zlepšení reflexních vlastností apod.

Vodní fáze základní disperze obsahuje pěnotvorné látky v koncentraci odpovídající povrchově aktivní látce. V případě potřeby se vodní fáze zahušťuje přísadami, zvyšujícími konzistenci pěny, jako karboxymethylcelulosou aj.

Pěna se vytváří z předem připravené vodní disperze profukováním vzduchem, našleháním vysokoobrátkovým míchadlem nebo

jiným vhodným způsobem. Asfaltovaný pás s nanesenou horkou asfaltovou krycí vrstvou se vede tak, aby se dotýkal pěny a nabíral ji na svůj povrch. Výška nánosu pěny se upraví stíracím pravítkem. Pěna se pak vysuší vlastním teplem pásu, popř. přidavným zařízením jako infrazářiči nebo ofukováním vzduchem. Sušina vytváří na povrchu pásu separační ochrannou vrstvu, která slouží především jako povrchová úprava proti slepování pásu v roli, někdy i jako vzhledová úprava pásu.

Příklad

1. Na horkou asfaltovou krycí vrstvu se nanáší pěna vytvořená profukováním rozptýleného vzduchu vodní disperzí, která obsahuje

- 300 g/l (cca 23 % hmot.) jemnozrnných minerálních částic kaolinu a masku 1 : 1
- 1 g/l povrchově aktivní látky — alkylarylsulfonátu
- 2 g/l zahušťující koloidní přísady — karboxymethylcelulosy

Vytvořená pěna se zachytí na povrchu pásu a její nános se upraví pravítkem. Pěna na povrchu pásu zasychá. Pás se dále vede do chladicí části výrobního zařízení.

2. Postup podle 1, vyznačený tím, že se jako dispergovaná separační látka použije butylakrylát ve formě latexu v koncentraci přepočtené na sušinu tak, aby v disperzi činil obsah butylakrylátu 100 g/l (cca 10 % hmot.).

3. Postup podle 1, vyznačený tím, že se jako dispergovaná složka použije směs masku a kaolinu 1 : 1 v množství 400 g/l (cca 30 % hmot.) a hliníkový pigment 100 g/l (cca 7 % hmot.).

Pěna vytvořená podle 1, 2, nebo 3 se nanesne na pás s krycí vrstvou z asfaltu nanášeného za horka při teplotě 100 °C až 180 °C. Pěnou se opatří jedna nebo obě strany pásu. Na jedné straně pásu může být libovolná jiná povrchová úprava.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob úpravy povrchu asfaltových pásů při jejich výrobě vyznačený tím, že se na povrch pásu nanese z jedné nebo obou stran pěna vytvořená z vodní disperze pozůstávající z 5 % hmot. až 70 % hmot. separační látky, 0,001 % hmot. až 1 % hmot. povrchově aktivní látky s pěnotvorným účinkem a vysuší se.

2. Způsob úpravy povrchu asfaltových pá-

sů podle bodu 1 vyznačený tím, že pěna obsahuje jako separační látku jemně dispergované polymery nebo jemnozrnné minerální částice nebo barevné nebo kovové pigmenty.

3. Způsob úpravy povrchu asfaltových pásů podle bodu 1 vyznačený tím, že pěna obsahuje též až 20 % hmot. zahušťující přísady jako karboxymethylcelulosy.