



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244 762

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 09 02 84

(21) /PV 943 - 84/

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

B 29 C 35/00

(40) Zveřejněno 13 11 85

(45) Vydáno 01 06 88

(75)  
Autor vynálezu

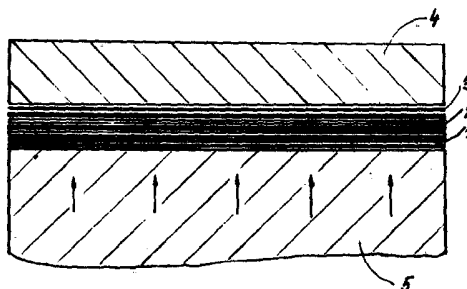
POSTAVA MIROSLAV, TOPOLNÁ;  
BAHNO JOZEF, LEDNICKÉ ROVNÉ;  
MOSORJAK ŠTEFAN, TUNEŽICE;  
ZAMBOJ JOZEF ing., ZARIEČIE

(54)

Izolační podložka topných desek vulkanizačního lisu

Řešením je izolační podložka topných desek vulkanizačního lisu, která se skládá z nosných vrstev na bázi bavlněných, azbestových, skleněných, polyesterových, polyamidových vláken nebo jejich kombinace, opatřených střídavě nánosem předpolykondenzované termoreaktivní fenolformaldehydové pryskyřice nebo nánosem pryskyřice epoxydové v množství 50 až 500 g na 1 m<sup>2</sup>, a povrch izolační podložky je odseparován od topných desek, opěrného nebo lisovacího stolu hliníkovou fólií. Izolační podložka vykazuje oproti běžně používaným vyšší životnost a dokonalejší přenos lisovacích tlaků. Řešení je možno použít zejména k izolaci topných desek vulkanizačních lisů pro dopravní pásy a vulkanizačních lisů pro výrobu velkoplošných výrobků technické prvky, kde je lisovací forma tvořena z převážné části topnými deskami lisu.

244 762



Vynález se týká složení izolační podložky topných desek vulkanizačního lisu.

Topné desky vulkanizačních lisů pro technickou pryž, zejména pak pro vulkanizaci dopravních pásů, musí být od lisovacího stolu nebo opěrného stolu tepelně odizolovány speciální izolační podložkou, která podstatně snižuje tepelné ztráty na topných deskách lisu a zároveň přenáší lisovací tlak na plochu vulkanizovaného pryžového výrobku. Rovnoměrnost přenosu lisovacího tlaku je zvláště významná u velkoplošných pryžových výrobků, kde vulkanizační formu tvoří v podstatě topné desky vulkanizačního lisu. Tato okolnost pak zásadně ovlivňuje tloušťkové tolerance výrobků, které pak mají zásadní vliv na jejich kvalitu. Nejvýraznější se vliv podložky projevuje při vulkanizaci dopravních pásů a velkoplošných pryžových fólií. Důležité jsou rovněž i tepelné izolační vlastnosti podložky, které mají rozhodující podíl na ztrátách tepelné energie a na úrovni tepelné regulace u jednotlivých topných desek vulkanizačního lisu.

Jako izolační podložky topných desek vulkanizačního lisu lze použít celou řadu materiálů, vykazujících nízkou tepelnou vodivost a dobrý přenos lisovacích tlaků. Dlouhodobým vývojem v oblasti této problematiky se dospělo ke třem nejpoužívanějším druhům izolačních podložek. Jsou to azbestové desky, azbestocementové desky a pogumované textilní tkaniny teplovzdornou kaučukovou směsí, navrstvené na tloušťku podložky a zvulkanizované do jednolitě desky. Poslední z těchto podložek se v praxi nejlépe osvědčila, a proto se jí dnes používá k izolaci topných desek vulkanizačních lisů pro dopravní pásy, u kterých jsou největší nároky na přenos lisovacího tlaku a na izolační vlastnosti.

I přesto, že tato podložka se v praxi nejlépe osvědčila, vykazuje ještě některé nedostatky. Zásadním nedostatkem je omezená životnost z důvodu tepelného stárnutí pryžového nánosu, kdy dochází k tvrdnutí pryže a následně k jejímu vydrolování v okrajích topných desek. To má za následek úbytek izolační podložky, což se při lisování projeví zvýšenou deformací okrajů topných desek a na výrobku potom nestejnou tloušťkou v jeho okrajích. Při vysokých lisovacích tlacích se tato podložka snáze deformuje z důvodu velkého pružného podílu pryžového nánosu, a proto při velké přetvárné práci pak ztrácí schopnost dokonalého a rovnoměrného přenosu lisovacích tlaků. U izolační podložky z azbestu dochází ještě častěji k trvalým deformacím, protože tato podložka téměř postrádá pružnost. Uvedené nedostatky izolačních podložek v současnosti používaných mají za následek jejich častější výměnu, což se negativně projevuje v produktivitě práce a ve zvýšených nákladech na údržbu vulkanizačního zařízení.

Uvedené nedostatky stávajících izolačních podložek se odstraní použitím izolační podložky podle vynálezu, jehož podstatou je, že izolační podložka je složena z nosných vložek na bázi bavlněných, azbestových, polyesterových, polyamidových vláken nebo jejich kombinace, které jsou opatřeny nánosem předpolykondenzované termoreaktivní fenolformaldehydové pryskyřice nebo nánosem epoxydové pryskyřice v množství 50 až 500 g na 1 m<sup>2</sup> nosné vložky, přičemž oba druhy nánosu se pravidelně střídají a povrch této izolační podložky je od topných desek lisu, lisovacího nebo opěrného stolu odseparován hliníkovou fólií.

Příkladné provedení izolační podložky podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkresu, kde nosné vložky ze skleněné tkaniny, která je kombinována s azbestovými vlákny, jsou opatřené nánosem předpolykondenzované termoreaktivní fenolformaldehydové pryskyřice(1) a pravidelně jsou střídány s nosnými vložkami opatřenými nánosem epoxydové pryskyřice(2) a izolační podložka je odseparována od povrchu topné desky(4) a lisovacího stolu(5) hliníkovou fólií(3).

Použitím izolační podložky podle vynálezu pro izolaci topných desek vulkanizačního lisu se dosáhne podstatně delší životnosti podložky oproti běžně používaným druhům a dokonalejší-

ho přenosu lisovacího tlaku na topné desky, a tím i na plochu výrobku. Dokonalejší přenos lisovacích tlaků je zajištěn kombinací fenolfomadehydové pryskyřice s epoxydovou, čímž se získá vysoká tvrdost podložky s požadovaným pružným podílem i v oblasti poměrně vysokých lisovacích tlaků. Rovněž tepelně-izolační vlastnosti této podložky jsou na velmi dobré úrovni, neboť použité materiály vynikají nízkou tepelnou vodivostí. Delší životnost izolační podložky podle vynálezu se pozitivně promítne v ekonomice výroby a dokonalejší přenos lisovacích tlaků se kladně projeví na kvalitě vyráběných výrobků.

Vynález je možno použít pro izolační podložky topných desek u vulkanizačních lisů pro dopravní pásy a také pro vulkanizační lisy na technickou pryž.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Izolační podložka topných desek vulkanizačního lisu, vyznačená tím, že sestává z nosných vložek na bázi bavlněných, azbestových, skleněných, polyesterových, polyamidových vláken nebo jejich kombinace, opatřených nánosem předpolykondenzované termoreaktivní fenolformaldehydové pryskyřice a nebo nánosem epoxydové pryskyřice v množství 50 až 500 g na  $1\text{m}^2$ , přičemž oba druhy nánosu pryskyřice se na jednotlivých nosných vložkách pravidelně střídají a povrch izolační podložky je od topných desek lisu, lisovacího nebo opěrného stolu odseparován hliníkovou fólií.

### 1 výkres

