



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

**218797**  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 27 D 5/00

(22) Přihlášeno 25 11 80  
(21) (PV 8113-80)

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 04 85

(75)

Autor vynálezu

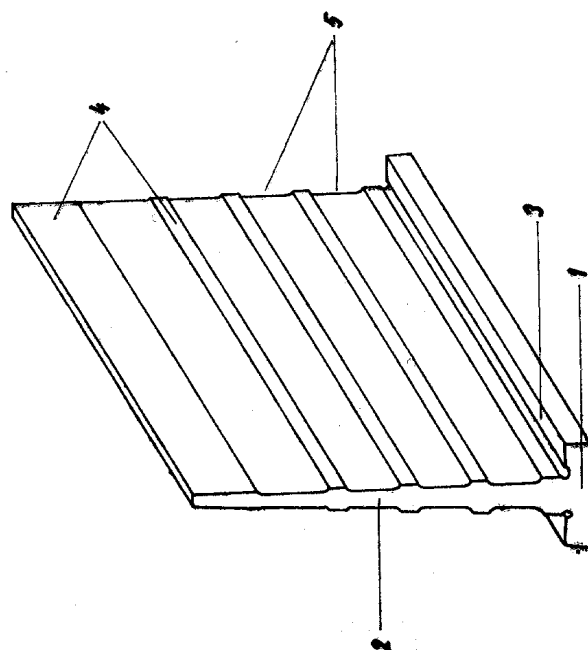
PLUCAR ANATOL, KARLOVY VARY

## (54) Pálicí pomůcka pro výpal keramických desek

1

Vynález se týká pálicí pomůcky pro racionální výpal keramických desek. Vypalované desky jsou uloženy v mírně nakloněné poloze a při tom celou plochou opřeny o plochu pálicí pomůcky. Pálicí pomůcka je tvořena upravenou hranolovitou základnou a střechanovou opěrnou částí umístěnou ve středu základny.

2



Vynález se týká pálicí pomůcky pro výpal keramických desek.

Keramické výrobky deskovitého tvaru mají při výpalu sklon k deformaci. Aby k tomu nedocházelo, pálí se dosud takové výrobky v poloze vertikální nebo horizontální.

Při vertikálním uložení desek pro výpal, jsou desky stavěny na rovnou podložku v určité vzdálenosti od sebe tak, aby bylo umožněno proudění pecní atmosféry. Vrchní hrany desek jsou rozepruty buď hřebeny nebo distančními kolíky. Řada takto postavených desek je držena z obou stran masivními žárovzdornými vzpěrami, aby nedošlo k vychýlení desek z vertikální polohy. Nevýhodou toho je obtížnost udržení desek v přísně vertikální poloze a při prasknutí jedné z desek je toto již zcela vyloučeno. V takových případech dochází k pokřivení desek.

Výhodou tohoto zakládání desek k výpalu je poměrně vysoké využití pecního prostoru.

Výpal desek v horizontální poloze se provádí na rovných vysoce žárovzdorných deskách. Přitom je možné podle pevnosti po sušení a podle síly (tloušťky) výrobků vzhledem k přestupu tepla vypalovat na sobě maximálně 2 až 5 desek. Tento způsob klade velké nároky na kvalitu a hmotnost podložených desek. Při prasknutí nebo i deformaci podložní desky dochází k průhybu vypalovaného výrobku (desky), který při výpalu kopíruje vrchní plochu podložky. Další nevýhodou je malé využití pecního prostoru.

Výhodou tohoto horizontálního způsobu je, že vypalované výrobky nemají možnost se deformovat.

Uvedené nedostatky odstraňuje pálicí pomůcka pro výpal keramických desek podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořena základnou se střechnovou opěrnou částí o vrcholovém úhlu 2 až 10° umístěnou ve středu základny, přičemž vrchní opěrná plocha základny svírá s boční střechnovou opěrnou plochou pravý úhel. Střechnová opěrná část může být opatřena nejméně jedním větracím kanálkem.

Pálicí pomůcka pro výpal keramických desek podle vynálezu spojuje výhody a odstraňuje nedostatky obou shora uvedených způsobů zakládání desek. Desky jsou uloženy v mírně nakloněné poloze a přitom jsou celou plochou opřeny o plochu pálicí pomůcky.

Tímto je využito výhod dosavadních způsobů zakládání při pálení desek. Využití pec-

ního prostoru je větší než při vertikálním a mnohem větší než při horizontálním uložení desek. Rovněž hmotnost potřebného pomocného žárovzdorného materiálu je při s pálicí pomůckou podle vynálezu nižší než u vertikálního nebo dokonce horizontálního uložení desek. Desky na pálicí pomůcce podle vynálezu jsou páleny opřené; tím je zabráněno deformaci. Je tedy využito výhody dosavadního horizontálního zakládání a odstraněna nevýhoda možnosti deformace při vertikálním zakládání desek.

Tvar a konstrukce této pálicí pomůcky jsou znázorněny na obrázku.

Pálicí pomůcka pro výpal keramických desek je tvořena dvěma hlavními částmi — základnou 1 a střechnovou opěrnou částí 2, umístěnou ve středu základny 1.

Spodní část základny 1 je rovná, vrchní opěrné plochy 3 základny 1 jsou mírně nakloněny tak, aby spolu s boční střechnovou opěrnou plochou 4 svíraly pravý úhel.

Střechnová opěrná část 2 má ostrý vrcholový úhel 2 až 10°, volený tak, aby vypalovaná deska opřená o boční střechnovou opěrnou plochu 4 se sice stabilně opírala, avšak vyvozovala pouze minimální boční tlak.

Aby nedocházelo k jednostrannému namáhání střechnové opěrné části 2 založenými výrobky, jsou na pálicí pomůcce desky zakládány zrcadlově. Tím dochází ke kompenzaci bočních sil a desky jsou nesené téměř výhradně základnou 1.

Boky střechnové opěrné části 2 jsou odlehčeny větracími kanálky 5, které umožňují přenos tepla prouděním pecní atmosféry.

Na jednu pálicí pomůcku se ukládají z každé strany desky určené k výpalu, přičemž počet desek je dán technologickými podmínkami (pevnost, síla) a určuje šířku opěrných ploch základny 3.

Při jednovrstvém výpalu, jako například v tunelových pecích je možná, aby výška střechnové opěrné části 2 byla nižší než deska. Při vícevrstevném výpalu se na střechnové opěrné části 2, vyčnívající nad deskami, buď položí deska, na níž se znovu ukládají pomůcky s vypalovanými deskami, nebo se tyto kladou přímo na vrcholy střechnové opěrné části 2 pootočené o 90°. Tím se docílí maximálního využití pecního prostoru.

Pálicí pomůcka podle vynálezu je vyráběna z vysoce žárovzdorné hmoty, například siliciumkarbidové s jílovou vazbou.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Pálicí pomůcka pro výpal keramických desek, vyznačená tím, že je tvořena základnou (1) a střechnovou opěrnou částí (2) o vrcholovém úhlu 2 až 10°, umístěnou ve středu základny (1), přičemž vrchní opěrná plocha (3) základny (1) svírá s boční střechnovou opěrnou plochou (4) pravý úhel.

2. Pálicí pomůcka podle bodu 1, vyznačená tím, že střechnová opěrná část (2) je opatřena nejméně jedním větracím kanálkem (5).

