



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

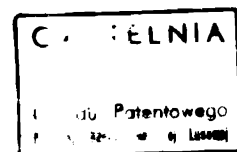
Zgłoszono: 86 05 07 (P. 259366)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 86 12 30

Opis patentowy opublikowano: 89 04 29

Int. Cl.⁴ C09D 3/66
C09D 5/26
C08L 67/00



Twórcy wynalazku: Antoni Kubis, Aleksander Duda, Józef Waliczek

Uprawniony z patentu: Górniczo-Hutniczy Kombinat Metali Nieżelaznych,
Walcownie Metali „Dziedzice”,
Czechowice-Dziedzice (Polska)

Farba do blach kanalikowych

Przedmiotem wynalazku jest farba do blach kanalikowych, zabezpieczająca określone części powierzchni stykających się blach metalowych przed zgrzaniem w procesie walcowania na gorąco.

W znanym z polskiego opisu patentowego nr 48 825 wynalazku podaje się następujący skład farby: nitroceluloza 18–22% wag., żywica ftalowa modyfikowana olejem rycynowym 12–18% wag., grafit koloidalny 12–14% wag., tlenek cynku 4–8% wag., ftalan dwubutyłu 16–20% wag., cykloheksanon 20–30% wag., ksylol 5–8% wag.

Farba ta umożliwia uzyskanie co najwyżej 4 klasy staranności krycia. Powoduje to, że sam nadruk posiada lokalne kraterzy i falistość. Możliwe jest też cofanie się nadruku po wyschnięciu. Ponadto, rozpuszczalniki zawarte w farbie są substancjami toksycznymi. Stwarza to znaczne zagrożenie dla załogi, zaś intensyfikacja procesu wietrzenia staje się niemożliwa z uwagi na wybitne pogorszenie się warunków pracy. Z uwagi zaś na słabą przyczepność farby do podłoża, promień gięcia blachy bez odprysku farby jest stosunkowo duży.

Celem wynalazku jest uzyskanie farby o większej przyczepności do drukowanego podłoża oraz zapewniającej możliwość stosowania mniejszego promienia gięcia w czasie formowania gotowych blach kanalikowych.

Istotę wynalazku stanowi farba składająca się z 10–15% wag. nitrocelulozy, 10–16% wag. żywicy ftalowej, 20–26% wag. grafitu koloidalnego, 8–12% wag. tlenku cynku, 20–24% wag. ftalanu dwubutyłu oraz 20–30% alkoholu etoksyetylowego.

Okazało się nieoczekiwanie, że podniesienie w składzie farby zawartości napelniaczy w postaci grafitu i tlenku cynku oraz zawartości ftalanu dwubutyłu w obecności alkoholu etoksyetylowego doprowadziło do zwiększenia przyczepności farby do podłoża oraz uzyskania korzystniejszych własności powłokotwórczych.

Nastąpiła poprawa klasy staranności krycia. Bez trudu uzyskuje się klasę 5. Wyeliminowano kraterzy, falistość, zacieki i cofanie się nadruku po wyschnięciu farby.

Pozytyw nadruku układu kanalików posiada ostre kontury i stanowi dokładne odwzorowanie matrycy. Wybitnie zmniejszyła się podatność powłoki na rozerwanie i odpryski w czasie procesu gięcia blach. Dzięki temu minimalny promień gięcia wynosi teraz 10 mm i jest 1,5 razy mniejszy w stosunku do znanych rozwiązań. Parametry te są szczególnie istotne w przypadku krycia metali lekkich, bez stosowania farby podkładowej.

Lepsza spoistość warstwy daje pewniejsze zabezpieczenie antykorozyjne aluminium wobec freonu. Efekt ten zwiększa bezawaryjność pracy agregatów w domowych urządzeniach chłodniczych. Uzyskano też ok. 10% zmniejszenie lotności oraz wybitne obniżenie toksyczności par powstających w czasie suszenia i nagrzewania blach.

Farbę według wynalazku otrzymuje się przykładowo przez połączenie następujących składników: nitroceluloza 12% wag., żywica ftalowa 12% wag., grafit koloidalny 24% wag., tlenek cynku 10% wag., ftalan dwubutyli 21% wag., alkohol etoksyetylowy 21% wag.

Zastrzeżenie patentowe

Farba do blach kanalikowych składająca się z nitrocelulozy, żywicy ftalowej, grafitu, tlenku cynku, ftalanu dwubutyli i rozpuszczalnika, **znamienna tym**, że zawiera 10–15% wag. nitrocelulozy, 10–16% wag. żywicy ftalowej, 20–26% wag. grafitu koloidalnego, 8–12% wag. tlenku cynku, 20–24% wag. ftalanu dwubutyli oraz 20–30% wag. alkoholu etoksyetylowego.