

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31158

Kl. 48-c, 2/02

Deutsche Gold- und Silber- Scheideanstalt vormals Roessler, Frankfurt n. M.

Środek do zabielenia emalii oraz sposób zabielenia emalii przy zastosowaniu tego środka

Zgłoszono 22 marca 1940
Udzielono 10 listopada 1942
Pierwszeństwo: 27 marca 1939 (Niemcy)

C03c⁵/02

Znane są liczne środki do zabielenia emalii, między innymi także dwutlenek ceru. O wybitnej sile zabielenia dwutlenku ceru wspomina między innymi publikacja Dra H. Kohla w „Emailwarenindustrie“ Nr 29—32 rok 1938, w której powiedziano, że do uzyskania 75%-owej zawartości bieli w emalii przemysłowej wymagane jest bądź 6% tlenku cyny, bądź 1,5% dwutlenku ceru lub 7,2% metaantymonianu sodowego. Pomimo nadzwyczajnej siły zabielenia dwutlenek ceru znalazł dotychczas tylko ograniczone zastosowanie w przemyśle emaliowym, a to wskutek swej wysokiej ceny.

Obecnie udało się sporządzić nowy środek do zabielenia na podstawie tlenku ceru, przy pomocy którego można uzyskiwać tak samo dobre działania zabielające, jak

przy stosowaniu czystego dwutlenku ceru, przy czym środek ten uzyskuje się przez zmieszanie dwutlenku ceru z nadzwyczaj tanim materiałem dodatkowym, a mianowicie z gliną alkalizowaną. Przeprowadzając próby ze zwykłą emalią przemysłową o znanym składzie stwierdzono, że przy samym tylko stosowaniu 2% dwutlenku ceru jako środka do zabielenia przy dodaniu 6% zwykłej glinki emaliowej otrzymuje się zabielenie o około 78%. Identyczny skutek otrzymuje się przy dodaniu tylko 1% dwutlenku ceru i 6% glinki alkalizowanej. Tak więc można według wynalazku zastąpić około 50% drogiego dwutlenku ceru nadzwyczaj tanią gliną alkalizowaną.

Proponowano już wprawdzie od dłuższego czasu stosowanie do zabielenia glin-

ki alkalizowanej, której przypisywano dobre działanie zabielające. Propozycja ta nie znalazła jednak zastosowania w praktyce pomimo taniości glinki alkalizowanej, a mianowicie głównie wskutek tego, iż sama glinka alkalizowana nie nadaje się do zabielenia emalii przemysłowej o zwykłym składzie wskutek tego, że nie można osiągnąć przy tym jednolitych wyników niezawodnych. Przy wspólnym zastosowaniu według wynalazku dwutlenku ceru i glinki alkalizowanej dwutlenek ceru zdaje się, że działa ustalająco i ujednoldniająco na glinkę alkalizowaną.

Znane jest wprawdzie wspólne stosowanie środków zabielających różnego rodzaju, dzięki czemu można uzyskiwać w pewnych przypadkach również spotęgowanie działania zabielające. Z tego jednak nie wynika wcale, aby nadzwyczaj silnie zabielający, ale bardzo drogi dwutlenek ceru można było aż do około 50% zastąpić bez osłabiania jego działania tanią glinką alkalizowaną, która sama jako taka nie może być praktycznie biorąc stosowana do zabielenia normalnych emulsji przemysłowych. Próby zastosowania innego znanego środka do zabielenia, mianowicie dwutlenku cyrkonu w połączeniu z glinką alkalizowaną, wykazały, że nie można uzyskać przy tym wyników podobnych, jakie są osiągnięte przy połączonym stosowaniu dwutlenku ceru i glinki alkalizowanej.

W celu wytwarzania glinki alkalizowanej postępowano dotychczas najlepiej tak, że do alkalizowania stosowano stężony, np. 30%-owy roztwór wodorotlenku sodu. Stosowanie tego rodzaju glinki alkalizowanej już z tego względu nie nadaje się do wykonywania wynalazku niniejszego, że wskutek tego cała emalia byłaby tak zasadowa, iż zostałaby spalona błonka nośnika emalii. Do celów wynalazku niniejszego zaleca się stosować glinkę alkalizowaną, która została poddana alkalizowaniu dzięki obróbce glinki o wiele słabszymi roztworami wodorotlenku sodu i która zawiera np.

około 4 do 10%, najlepiej około 5 do 8% wodorotlenku sodu. Zresztą wytwarzanie glinki alkalizowanej można skutecznie w sposób zwykły, np. tak, że glinkę emaliową miesza się z roztworem wodorotlenku potasowca o odpowiednim stężeniu oraz mieszalinę suszy się. Glinkę alkalizowaną stosuje się korzystnie w drobno sproszkowanym stanie z dwutlenkiem ceru lub z substancją, wydzielającą ten dwutlenek, np. z zasadowym siarczanem ceru. Tak otrzymany środek do zabielenia może być wprowadzany bezpośrednio do młynka. Jednak mieszanie dwutlenku ceru i glinki alkalizowanej można również przeprowadzać dopiero w młynku. Na 100 części wagowych emalii stosuje się korzystnie około 7 części wagowych mieszanki o około 1 części wagowej dwutlenku ceru i 6 części wagowych glinki alkalizowanej.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Środek do zabielenia emalii, znamienny tym, że stanowi go mieszanina dwutlenku ceru, wziętego w ilości nie wystarczającej do zabielenia samym dwutlenkiem ceru, z glinką alkalizowaną, zawierającą korzystnie około 4 do 10 procentów wagowych wodorotlenku potasowca.

2. Środek do zabielenia według zastrz. 1, znamienny tym, że stanowi go mieszanina, zawierająca na 1 część wagową dwutlenku ceru około 6 części wagowych glinki alkalizowanej.

3. Sposób zabielenia emalii przy zastosowaniu środka do zabielenia według zastrz. 1 lub 2, znamienny tym, że na około 100 części wagowych emalii dodaje się do młynka około 7 części wagowych mieszanki dwutlenku ceru i glinki alkalizowanej.

Deutsche Gold-
und Silber-Scheideanstalt
vormals Roessler
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy