



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

60686

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.IX.1966 (P 138 215)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.X.1970

Kl. 48 d¹, 11/00

MKP C 23 f, 11/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: Romuald Juchniewicz, Andrzej Nawrocki,
Maria Barbara Jakubowska

Właściciel patentu: Zakłady Rybne, Gdańsk (Polska)

Sposób zabezpieczania przed korozją powierzchni metalowych, poddawanych działaniu wody i/lub pary, zwłaszcza zewnętrznych powierzchni opakowań blaszanych konserw rybnych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób zabezpieczania przed korozją powierzchni metalowych, poddawanych działaniu wody i/lub pary, zwłaszcza zewnętrznych powierzchni opakowań blaszanych konserw rybnych.

Korozja puszek i wieczek blaszanych, mających katodowe powłoki cynowe na stali, jest aktywowana gorącą wodą, w której odbywa się sterylizacja. Proces potęgują wycieki z konserw.

Zapoczątkowana korozja pogłębia się w okresie magazynowania konserw w zależności od temperatury, wilgotności i atmosfery środowiska.

Dotychczas w procesie sterylizacji konserw nie stosuje się inhibitorów hamujących procesy korozyjne. Znać jest stosowanie w różnych dziedzinach przemysłu mieszaniny inhibitorów nieorganicznych i organicznych z różnymi dodatkami, powodującymi efekt synergiczny. Mieszaniny te, dobrane są prze-
ważnie na drodze doświadczalnej. W okresie ma-
gazyrowania konserw i innych wyrobów w opa-
kowaniach blaszanych stosuje się smary, które
również nie zapewniają dostatecznej ochrony.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu zapobiegania korozji powierzchni metalowych, które poddawane są działaniu gorącej wody i/lub pary w procesach technologicznych.

Cel ten został osiągnięty przez dodanie do wody o temperaturze nie niższej niż 100°C krzemianu sodowego, karbazydu, oleinianu potasowego oraz

2

tlenku magnezowego, przy czym krzemian sodowy dodaje się korzystnie w ilości 0,025%—0,1% wago-
wych, karbazyd w ilości 0,02%—0,15% wagowych,
cleinian potasowy w ilości 0,02%—0,05% wagowych,
tlenek magnezu w ilości 0,01%—0,03% wagowych.
Wymienione związki reagują z powierzchnią blach
tworząc na nich warstewki blokujące działanie
ogniów korozyjnych.

Proces tworzenia warstewek ochronnych zależy
od temperatury i ciśnienia oraz czasu przebywania
opakowań blaszanych w procesie sterylizacji. W au-
toklawach przy podwyższonych ciśnieniach uzysku-
je się trwalsze warstewki niż w pasteryzatorach.

Przykład: Do 100 litrów wody o twardości 2°n,
stosowanej do sterylizacji pudełek konserwowych,
dodaje się 100 g Na₂SiO₃, 150 g karbazydu, 50 g
oleinianu potasowego, 30 g MgO. Sterylizację pro-
wadzi się przez okres 1,5 godz. w temperaturze
115°C. Otrzymuje się na pudełkach warstewki pół-
przewodnikowe blokujące działanie ogniów korozyj-
nych.

Zabezpieczane w ten sposób opakowania blaszane
nie podlegają korozji w okresie ich magazynowania.
Zmniejsza się również korozja autoklawów i arma-
tury używanej w procesie sterylizacji. Ponadto
opakowania nie muszą być pokrywane smarem lub
emulsjami, co stwarza lepsze warunki nalepienia
etykiet i podnosi estetykę opakowań.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zabezpieczenia przed korozją powierzchni metalowych poddawanych działaniu wody i/lub pary, zwłaszcza zewnętrznych powierzchni opakowań blaszanych, **znamienny tym**, że do wody o temperaturze nie niższej niż 100°C dodaje się krzemian

sodowy, karbazyd, oleinian potasowy, tlenek magnezu.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że krzemian sodowy dodaje się w ilości 0,025% do 0,1% wagowych, karbazyd w ilości 0,02% do 0,15% wagowych, oleinian potasowy w ilości 0,02% do 0,05% wagowych, tlenek magnezowy w ilości 0,01% do 0,03% wagowych.