

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

60688

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.IX.1966 (P 138 213)

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. Znane 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-
gazynowania 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 kwaśnego fosforanu dwusodowego, dekstryny, tlenku wapnio-

2

wego, aniliny oraz palmitynianu potasowego, przy czym kwaśny fosforan dwusodowy dodaje się korzystnie w ilości 0,01%—0,12% wagowych, dekstrynę — 0,002%—0,02%, tlenek wapniowy — 0,01%—0,03%, anilinę — 0,01%—0,12%, a palmitynian potasowy — 0,001%—0,025%. Wymienione związki reagują z powierzchnią blach tworząc na nich warstewki blokujące działanie ogniw korozyjnych.

Proces tworzenia warstewek ochronnych zależy od temperatury i ciśnienia oraz czasu przebywania opakowań blaszanych w procesie sterylizacji. W autoklawach przy podwyższonych ciśnieniach uzyskuje się trwalsze warstewki niż w pasteryzatorach.

Przykład: Do 100 litrów wody o twardości 0°n, stosowanej do sterylizacji pudełek konserwowych, dodaje się 120 g Na₂HPO₄, 20 g dekstryny, 30 g CaO, 125 g aniliny, 25 g palmitynianu potasowego. Sterylizację konserw prowadzi się przez okres 2,5 godz. w temperaturze 115°C. Otrzymuje się warstewkami półprzewodnikowe blokujące działanie ogniw korozyjnych.

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

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zabezpieczania przed korozją powierzchni metalowych poddawanych działaniu wody i/lub pary, zwłaszcza zewnętrznych powierzchni opakowań blaszanych konserw rybnych, **znamienny tym**, że do wody o temperaturze nie niższej niż 100°C dodaje się kwaśny fosforan dwusodowy, dekstrynę,

tlenek wapniowy, anilinę oraz palmitynian potasowy.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kwaśny fosforan dwusodowy dodaje się w ilości 0,01% do 0,12% wagowych, dekstrynę w ilości 0,002%—0,02% wagowych, tlenek wapniowy w ilości 0,01%—0,03% wagowych, anilinę w ilości 0,01%—0,12% wagowych, palmitynian potasowy w ilości 0,001%—0,025% wagowych.