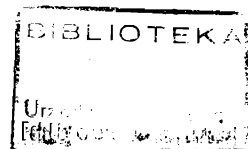


18 czerwca 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



C22c 9/08



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 5803.

Kl. 40 b<sup>x</sup>

9/08

Sumet Corporation  
(Buffalo, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki).

### Stopy metalowe zawierające ołów oraz sposób ich wytwarzania.

Zgłoszono 26 sierpnia 1924 r.

Udzielono 11 września 1926 r.

Mieszanka miedzi z ołowiem, jak wiadomo, daje doskonały stop metalowy znajdujący zastosowanie w wielu dziedzinach. Jednakże przy stapianiu i formowaniu tych dwóch metali nie otrzymuje się stopu jednolitego. Przyczynia się do tego obecność siarki w ołowiu.

Głównym zadaniem wynalazku jest pokonać wspomniane trudności i dać nowy stop metalowy oraz sposób wykonania takiego stopu, w którym części składowe w czasie formowania nie wydzielałyby się ze stopu.

Następnie zadaniem wynalazku jest sposób stapiania, za pomocą którego z jednej lub kilku części składowych stopu została usunięta siarka i inne niepożądane domieszki, oraz użycie wodoru lub innych gazów niezawierających tlenu do oczyszczenia

jednej lub kilku części składowych stopu.

Sposób ten odnosi się głównie do najbardziej ekonomicznego otrzymywania jednolitych stopów z mieszaniny miedzi z ołowiem lub miedzi z ołowiem i cyny, lub innych nieżelazistych metali.

Wykonanie niniejszego wynalazku odbywa się jak następuje: początkowo należy w stosownym naczyniu roztopić ołów metalowy. Gdy ołów jest już roztopiony, podwyższa się temperaturę mniej więcej do 148,89°C. Następnie do roztopionej masy wprowadza się czysty wodór, czyli wodór bez domieszki tlenu (lepiej nagrany do wysokiej temperatury), lub wodór zmieszany z innymi gazami nieutleniającymi.

Sprawia to gwałtowną reakcję płynnej masy ołowiu. Trwanie tej reakcji oblicza

się od jednej do 10 minut, zależnie od ilości ołowiu stopionego oraz ilości siarki i innych domieszek znajdujących się w ołowiu. Otrzymany ołów może być zachowany w kształcie gęsi do użycia w przyszłości, lub też dodany niezwłocznie do innych metali, stanowiących składowe części stopu metalowego. Obrobiony powyższym sposobem ołów dodaje się do należytej ilości praktycznie (handlowo) czystej miedzi, praktycznie czystej cyny oraz innych metali, zależnie od fizycznego charakteru stopu. Przedtem nim stop zostanie wylany do formy, metale zmieszane powinny być ogrzane do temperatury od 698,9°C do 793°C.

Pod nazwą handlowo czystej miedzi, rozumie się miedź otrzymaną drogą elektrolizy lub inną takiej samej czystości.

Po obróbce ołowiu podanej powyżej, zawartość siarki w nim waha się od maximum  $\frac{1}{100}$  procentu do zawartości tylko śladów siarki.

Przy zastosowaniu niniejszego wynalazku do celów przemysłowych, należy przyjąć pod uwagę, że stopy metalowe do hamulców, płyt uchwytowych i t. d. muszą posiadać różne własności, z powodu różnorodnej pracy w czasie działania. W celu otrzymania wymaganych własności stosunek wzajemny ilości miedzi, ołowiu, cyny lub innych składowych części stopu, może zawierać miedzi od 50 — 80%, obrobionego ołowiu od 10 — 49½%, cyny lub innych metali od ½% — 10%. Takie mieszaniny dają stopy metalowe znane jako metale czerwone, posiadające temperaturę stąpienia około 623,37°C.

Dla pewnych zastosowań niezbędne jest otrzymać stop, posiadający niską tempe-

ratwę stąpienia, znany pod nazwą babilu czyli białego metalu. Dla uwzględnienia tego wymagania wynalazek stosuje te same, wyżej wspomniane, metale, lecz zastosowane w innym wzajemnym stosunku, wahającym się od 20 do 90% obrobionego ołowiu i 10% do 80% miedzi, cyny oraz innych metali. Takiego rodzaju mieszaniny dają stopy z temperaturą topienia od 170°C do 181,3°C.

### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania stopów metalowych, zawierających ołów, znamienny tem, że ołów w stanie płynnym (roztopionym) poddaje się działaniu gorących gazów całkowicie pozbawionych tlenu i zawierających wodór, przyczem tym sposobem obrobiony ołów miesza się z innymi częściami składowymi stopu, np. z miedzią.

2. Stop metalowy, znamienny tem, że zawiera ołów, poddany w stanie płynnym działaniu wodoru oraz miedzi.

3. Stop metalowy według zastrz. 2, znamienny tem, że zawiera od 20 do 90% ołowiu i od 10 do 80% miedzi, cyny i innych metali, przyczem stop ten topi się przy temperaturze od 170 — 181,3°C.

4. Stop metalowy według zastrz. 3, znamienny tem, że zawiera miedzi od 50 do 80%, obrobionego ołowiu od 10 do 49½% i cyny i innych metali od ½ do 10%, przyczem topi się przy temperaturze 623,3°C.

Sumet Corporation.

Zastępca: I. Myszczyński,  
rzecznik patentowy.