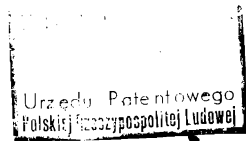


URZĄD PATENTOWY



B21d 51/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 28261.

Firma Ed. Sommerfeld
(Berlin, Niemcy).

~~Kl. 7 c, 24.~~
7c 15/03

**Urządzenie do przekształcania przez tłoczenie
pustych ciał metalowych, zwłaszcza aluminiowych.**

Zgłoszono 29 października 1936 r.

Udzielono 27 marca 1939 r.

Pierwszeństwo: 29 października 1935 r. (Niemcy).

Celem nadania ostatecznej formy pustym ciałom metalowym przez ciśnienie, np. wypukłonej rurze, zwykle napełnia się je uprzednio piaskiem lub innym ciałem ziarnistym, przez co powstają nierówności i rysy na wewnętrznej stronie ciała przekształcanego, według wynalazku natomiast — czynnikiem napełniającym puste ciało jest ciecz, najczęściej woda, która je najdokładniej wypełnia i daje gładką powierzchnię wewnętrzną, co jest szczególnie ważne dla naczyń do płynów, jak np. manierek.

W celu zmiany ciśnienia w czasie tłoczenia przedmiotu przekształcanego według wynalazku stosowane są zawory lub

inne urządzenia sterownicze. Szczególnie celowym w danym przypadku jest zastosowanie urządzenia wyrównującego ciśnienie w ciele pustym, jak np. dzwonu powietrznego, który podczas tłoczenia zostaje połączony z otwartym końcem uprzednio wypełnionego wodą ciała pustego i do niego przymocowany za pomocą szczelnie zamykających środków łączących.

Na rysunku przedstawiono przykład schematycznego urządzenia według wynalazku, przy czym na fig. 1 uwidoczniono połączenie ciała pustego 1, po wypełnieniu go wodą, z dzwonem powietrznym, fig. 2 zaś uwidocznia formy kształtujące 3 i 4, za

pomocą których ciało puste 1, całkowicie już wypełnione cieczą, zostaje, wypełniwszy sobą całą przestrzeń wewnątrz obu części formy, przekształcone na manierkę. Jeżeli by podczas procesu tłoczenia woda przedostała się do naczynia 2, wyrównującego ciśnienie, co może nastąpić wtedy, gdy podczas przekształcania kuli 4 w postać manierki 5 zmiana objętości przestrzeni wewnętrznej nie przebiega proporcjonalnie do zmiany kształtu zewnętrznego, to przyspieszając odkształcenie można tę ilość cieczy z powrotem wcisnąć do przestrzeni 5.

Ciała puste, ostatecznie przekształcone według wynalazku, są od wewnątrz zupełnie gładkie. Wtłoczenie ścianki manierki w punkcie 6 jest pod względem wklęsłości tak dobrane, aby przy noszeniu gotowa manierka dobrze przylegała do ubrania, a krawędzie są zaokrąglone, aby uniknąć uszkodzenia przedmiotów oporządzenia, których manierka dotyka.

Pojemność dzwonu powietrznego 2 dostosowuje się do objętości ciała, podlegającego przekształceniu. Połączenie 7 zaś dzwonu z tymże ciałem może nastąpić w

dowolny sposób, winno ono jednak być łatwe do rozłączenia.

Dotychczas aluminiowe ciała puste były ostatecznie przekształcane przy zastosowaniu wypełniania ich piaskiem. Pomijając już nieprzyjemną pracę z piaskiem w warsztacie, puste ciała w ten sposób przekształcone mają porowatą, nierówną powierzchnię wewnętrzną, co jest niepożądane, gdyż na tej porowatej powierzchni osiada pozostałość płynu, którym była napełniona manierka.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do przekształcania przez tłoczenie pustych ciał metalowych, zwłaszcza aluminiowych, znamienne tym, że stanowi je dzwon powietrzny, który podczas tłoczenia łączy się szczelnie z otwartym końcem ciała pustego, uprzednio wypełnionego cieczą.

Ed. Sommerfeld.
Zastępca: Inż. W. Römer,
rzecznik patentowy.

Fig.1

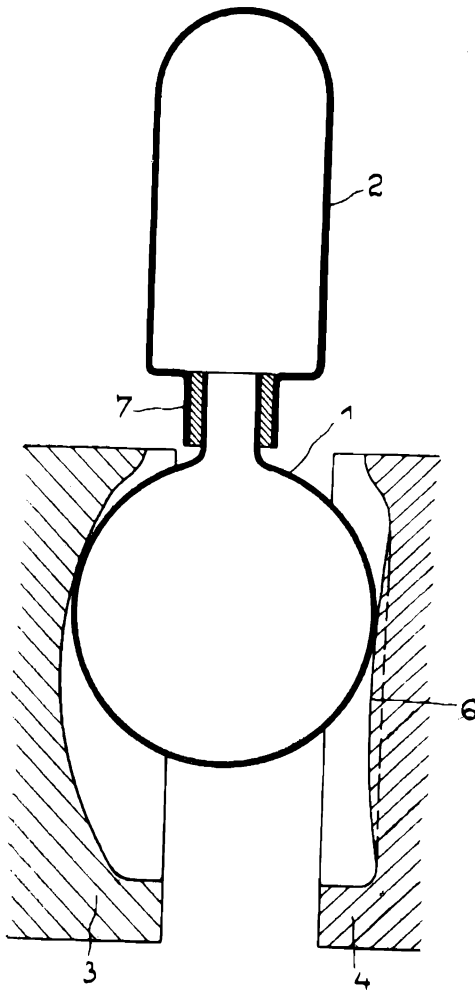


Fig.2

