Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania stopniowanych odkuwek drążonych, zwłaszcza odkuwek drążonych osi kolejowych znamienny tym, że półwyrób (1) w kształcie wielostopniowego wałka drążonego o długości początkowej (L1) mniejszej od długości (L2) drążonej odkuwki osi kolejowej (7), posiadający skrajne walcowe stopnie (1a) i (1e) o jednakowej średnicy (d1), za którymi znajdują się stopnie stożkowe (1b) i (1d), połączone z pośrednimi stopniami walcowymi (1f) i (1g) o jednakowych średnicach (do), zaś w części środkowej półwyrobu (1) znajduje się centralny stopień (1c) o średnicy (d2) mniejszej od średnicy (do) pośrednich stopni walcowych (1f) i (1g), nagrzewa się do temperatury w zakresie od 1000 °C do 1280 °C, a następnie podaje się nagrzany półwyrób (1) do przestrzeni roboczej urządzenia do kształtowania skrajnych stopni oraz prostowania i umieszcza się półwyrób (1) między trzema zespolonymi narzędziami (2a), (2b) i (2c), które składają się z dwóch stopniowanych walców (3a), (3b), które znajdują się na skrajnych końcach wałów (5a), (5b) i (5c) oraz rolek o walcowych powierzchniach (6a), (6b) i (6c), które znajdują się w częściach środkowych wałów (5a), (5b) i (5c), następnie wprawia się zespolone narzędzia (2a), (2b) i (2c) w ruch obrotowy w tym samym kierunku i z taką samą prędkością (n1) i jednocześnie wprawia się zespolone narzędzia (2a), (2b) i (2c) w ruch promieniowy z jednakowymi prędkościami (Vr1) w kierunku osi półwyrobu (1) i wywiera się nacisk na skrajne dwa stopnie (1a) i (1e) półwyrobu (1) oraz na dwa stożkowe stopnie (1b) i (1d) półwyrobu (1) powierzchniami walcowymi (4a), (4b) i (4c) stopniowanych walców (3a), (3b), i wprawia się półwyrób (1) w ruch obrotowy w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów stopniowanych walców (3a), (3b) i kształtuje się stopnie (7a), (7b), (7c) i (7d) na skrajnych końcach odkuwki (7), następnie wyłącza się ruch

postępowy zespolonych narzędzi (2a), (2b) i (2c), a pozostawia się ruch obrotowy zespolonych narzędzi (2a), (2b) i (2c) i kalibruje się powierzchnie skrajnych stopni (7a), (7b), (7c) i (7d) odkuwki (7), jednocześnie wywiera się nacisk na powierzchnię centralnego stopnia (7b) w środkowej części centralnego stopnia (7b) rolkami o walcowych powierzchniach (6a), (6b) i (6c) i prostuje się odkuwkę (7) podczas ruchu obrotowego.

RZECZNIK PATENTOWY
mgr inż. Tomasz Milczek
Nr ew. 2796

POLITECHNIKA LUBELSKA
Biuro Rzecznika Patentowego
ul. Nadbystrzycka 36, 20-618 Lublin
tel. +48 81 538 46 29, fax +48 81 538 41 70