

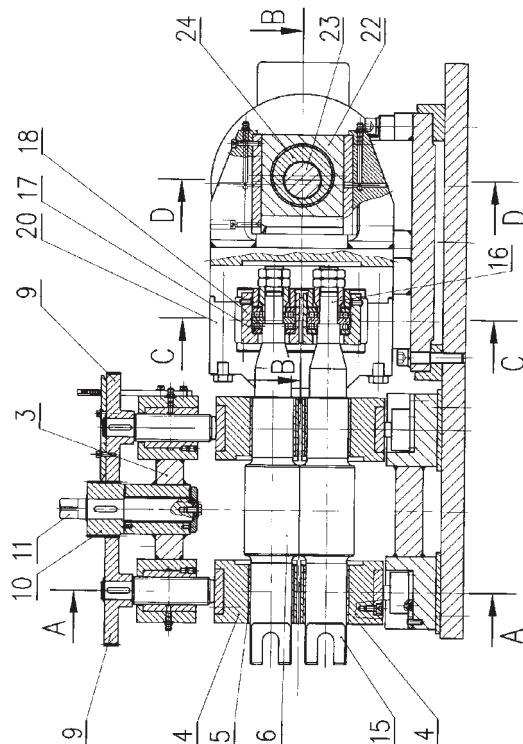
A1 (21) 361148 (22) 2003 07 08 7(51) B21B 11/00  
B21B 37/58  
B21B 1/22

(75) Grosman Franciszek, Ruda Śląska;  
Pawlicki Jacek, Katowice; Korbel Andrzej,  
Kraków; Bochniak Włodzimierz, Kraków;  
Kiełpiński Ryszard, Katowice; Tomecki Lucjan,  
Mysłowice

(54) **Sposób walcowania, zwłaszcza metali  
oraz klatka walcownicza do walcowania,  
zwłaszcza metali**

(57) Sposób walcowania, zwłaszcza metali; polegający na przepuszczaniu materiału między obracającymi się walcami w czasie którego dokonuje się wzajemny przesuw walców, korzystnie wzdłuż osi walca, charakteryzuje się tym, że odkształcany materiał, w czasie przemieszczania między walcami, poddaje się naciskowi walców roboczych oraz co najmniej cyklicznie składowej sile poprzecznej, działającej na odkształcany materiał, przy czym wielkość siły, wymuszającej poprzecznie nacisk, w stosunku do pionowej siły nacisku na materiał wynosi od 10-50%. Dla stali węglowej konstrukcyjnej siła wymuszająca poprzecznie nacisk w stosunku do pionowej siły nacisku walców roboczych wynosi od 20-40%. Klatka walcownicza do walcowania, zwłaszcza metali, składają się ze stojaków budowy zamkniętej z łożyskowanymi w nich walcami roboczymi, przy czym walce (6) robocze, łożyskowane w łożyskach (5) osadzone w oprawach (4), montowane w stojakach z jednej strony zakończone są pletwą (15) a z drugiej strony zakończone są czopem (16) walcowym, na którym osadzone jest łożysko (17) wzdłużne dwukierunkowe, którego obudowa (38) osadzona jest w kamieniu ślizgowym zabudowanym w jarzmie (20), które zabudowane jest wahadłowo na czopach, przy czym na drugim końcu jarzma (20) osadzony jest kamień (22) ślizgowy, w którym umieszczony jest obrotowy wał (23) mimośrodowy z tuleją (24) mimośrodową.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 365699 (22) 2001 04 04 7(51) B21D 26/02  
(31) 00 10016803 (32) 2000 04 05 (33) DE  
(86) 2001 04 04 PCT/EP01/03816  
(87) 2001 10 18 WO01/76787 PCT Gazette nr 42/01

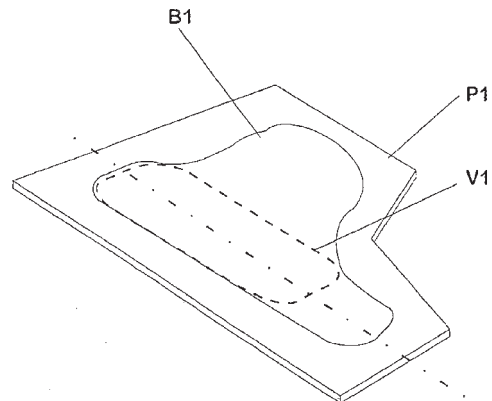
(71) THYSSEN KRUPP STAHL AG, Duisburg, DE

(72) Gruszka Tino, Lenze Franz-Josef

(54) **Sposób wytwarzania części za pomocą  
płynnego czynnika roboczego  
oraz narzędzia formującego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania części z wykroju (P1-P4) wykonanego z materiału do głębokiego tłoczenia, zwłaszcza ze stali przy zastosowaniu płynnego czynnika roboczego. W toku realizacji tego sposobu wykrój (P1-P4) mocuje się w urządzeniu do obróbki plastycznej (U1, U2) i działa się nim płynem roboczym. Następnie wykrój (P1-P4) kształtuje się wstępnie w wyniku zwiększenia ciśnienia (P) wywieranego przez płyn roboczy w obszarze wykroju (P1-P4), który jest ograniczony do części (V1, V2) powierzchni wykroju i częściowo pokrywa część powierzchni (B1, B2) wykroju, z którego wytwarza się formę końcową części. W końcu ukształtowany wstępnie wykrój (P1-P4) kształtuje się wykańczająco za pomocą narzędzia formującego (F1, F2).

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 365635 (22) 2002 08 13 7(51) B22C 1/02  
B22C 9/12

(31) 01 10139801 (32) 2001 08 14 (33) DE  
(86) 2002 08 13 PCT/EP02/09078  
(87) 2003 02 27 WO03/15956 PCT Gazette nr 09/03

(71) CLIMAROTEC GESELLSCHAFT FUER  
RAUMKLIMATISCHE SPEZIALANLAGEN  
MBH, Bad Homburg, DE

(72) Dierssen Gustav

(54) **Sposób redukcji emisji zanieczyszczeń  
w odlewniach oraz skrzynka odlewnicza**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób redukcji emisji, powstających w wyniku pirolizy, zanieczyszczeń, uwalnianych

