A1 (21) **412290** (22) 2015 05 11

(51) *B23K 35/36* (2006.01)
B23K 9/167 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) PAŃCIKIEWICZ KRZYSZTOF; IGRAS BŁAŻEJ; TUZ LECHOSŁAW

(54) **Topnik aktywujący do spawania łukowego elektrodą nietopliwą**

(57) Topnik aktywujący do spawania łukowego elektrodą nietopliwą zawiera wagowo: 40 - 60% $FeCO_3$ (węglanu żelaza(II)) oraz 40 - 60% $Al_4[Si_4O_{10}](OH)_8$ (kaolinitu) w postaci proszków.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **412291** (22) 2015 05 11

(51) *B23K 35/36* (2006.01)
B23K 9/167 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) PAŃCIKIEWICZ KRZYSZTOF; TUZ LECHOSŁAW; IGRAS BŁAŻEJ

(54) **Topnik aktywujący do spawania łukowego metodą TIG**

(57) Topnik aktywujący do spawania łukowego elektrodą nietopliwą zawiera wagowo: 40 - 60% Fe_2O_3 (tlenku żelaza(III)) oraz 40 - 60% $Al_4[Si_4O_{10}](OH)_8$ (kaolinitu) w postaci proszków.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **412292** (22) 2015 05 11

(51) *B23K 35/36* (2006.01)
B23K 9/167 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) PAŃCIKIEWICZ KRZYSZTOF; TUZ LECHOSŁAW; IGRAS BŁAŻEJ

(54) **Topnik aktywujący do spawania łukowego**

(57) Topnik aktywujący do spawania łukowego elektrodą nietopliwą zawierający tlenek cynku, charakteryzuje się tym, że składa się z Fe_2O_3 (tlenku żelaza(III)) w ilości 40 - 60% oraz ZnO (tlenku cynku) w ilości 40 - 60% w postaci proszków.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **412254** (22) 2015 05 07

(51) *B24B 39/00* (2006.01)
B33Y 40/00 (2015.01)

(71) INSTYTUT ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII WYTWARZANIA, Kraków

(72) STWORA ANDRZEJ; SKRABALAK GRZEGORZ; CZECHOWSKI KAZIMIERZ; TOBOŁA DANIEL

(54) **Sposób wygładzania powierzchni elementów wykonywanych metodami przyrostowymi**

(57) Powierzchnię elementów zbudowanych w temperaturze od 70% - 100% temperatury przetopienia używanego materiału – – proszków metali i ich stopów – poddaje się procesowi nagniatania dla zmiennych parametrów, to jest siły nagniatania w zakresie F = 80 - 200 N, posuwu f = 0,02 - 0,04 mm/obr., w celu poprawienia gładkości powierzchni oraz ujednolicenia struktury geometrycznej powierzchni.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **412385** (22) 2015 05 19

(51) *B29C 70/00* (2006.01)
B29C 47/00 (2006.01)

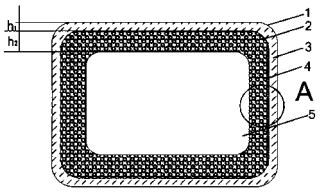
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) TOR-ŚWIĄTEK ANETA; GARBACZ TOMASZ

(54) **Kształtownik dwuwarstwowy polimerowo-drzewny i sposób jego wytwarzania**

(57) Kształtownik dwuwarstwowy polimerowo-drzewny, otrzymywany w procesie współwytłaczania mikroporującego charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch warstw: warstwy (1) zewnętrznej litej i warstwy (2) wewnętrznej mikroporowatej, z których warstwa (1) zewnętrzna lita wytworzona jest z poli(chlorku winylu) nieplastyfikowanego i mączki (3) drzewnej. Warstwa (2) wewnętrzna mikroporowata wytworzona jest z poli(chlorku winylu) nieplastyfikowanego i mikrosfer (4) polimerowych. Sposób wytwarzania kształtownika dwuwarstwowego polimerowo-drzewnego, charakteryzuje się tym, że do dwóch układów uplastyczniających wytłaczarek posiadających cztery strefy grzejne, połączonych z głowicą wytłaczarską, dostarcza się tworzywo, przy czym do układu pierwszego zasypuje się poli(chlorek winylu) nieplastyfikowany i mączkę drzewną, zaś do układu drugiego zasypuje się poli(chlorek winylu) nieplastyfikowany i mikrosfery polimerowe.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **412386** (22) 2015 05 19

(51) *B29C 70/00* (2006.01)
B29C 47/00 (2006.01)

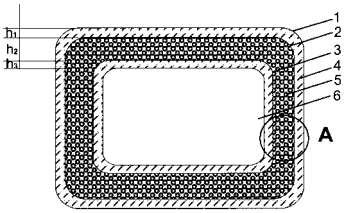
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) TOR-ŚWIĄTEK ANETA; GARBACZ TOMASZ

(54) **Kształtownik trzywarstwowy polimerowo-drzewny i sposób jego wytwarzania**

(57) Kształtownik trzywarstwowy polimerowo-drzewny, otrzymywany w procesie współwytłaczania mikroporującego, charakteryzuje się tym, że składa się z trzech warstw: warstwy (1) zewnętrznej litej, warstwy (2) środkowej mikroporowatej i warstwy (3) wewnętrznej litej, z których warstwa (1) zewnętrzna lita i warstwa (3) wewnętrzna lita wytworzone są z poli(chlorku winylu) nieplastyfikowanego i mączki (4) drzewnej. Warstwa (2) środkowa mikroporowata wytworzona jest z poli(chlorku winylu) nieplastyfikowanego i mikrosfer (5) polimerowych. Sposób wytwarzania kształtownika trzywarstwowego polimerowo-drzewnego, charakteryzuje się tym, że do trzech układów uplastyczniających wytłaczarek posiadających cztery strefy grzejne, połączonych z głowicą wytłaczarską, dostarcza się tworzywo, przy czym do układu pierwszego i układu trzeciego zasypuje się poli(chlorek winylu) nieplastyfikowany i mączkę drzewną, zaś do układu drugiego zasypuje się poli(chlorek winylu) nieplastyfikowany i mikrosfery polimerowe.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **412341** (22) 2015 05 16

(51) *B32B 15/14* (2006.01)
D06M 11/44 (2006.01)
D06M 11/46 (2006.01)
D06M 11/83 (2006.01)
D06N 7/06 (2006.01)