

róbki cieplnej i które znajduje zastosowanie przy wytwarzaniu elementów i części maszyn pracujących w warunkach zużywania ściernego i obciążeń dynamicznych, w którego skład wchodzi węgla: 0,25 - 0,30%, krzemu: 0,30 - 0,50%, manganu: 1,30 - 1,50%, chromu: 0,80 - 1,00%, do 0,025% fosforu; do 0,015% siarki; do 0,30%, miedzi; 100 - 200 ppm wag. azotu, oraz w pozostałej ilości żelazo wraz z zawartymi w nim nieuniknionymi zanieczyszczeniami czy domieszkami, które charakteryzuje się tym, że w jego skład wchodzi także 0,30 - 0,40% wag. aluminium i 0,050 - 0,060% wag. tytanu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **436265** (22) 2020 12 08

- (51) **C22C 38/02** (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/24 (2006.01)
C22C 38/32 (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław; AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) BIAŁOBRZESKA BEATA; BAŁA PIOTR; DZIURKA RAFAŁ

(54) **Staliwo droбноziarniste o podwyższonej odporności na ścieranie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest staliwo droбноziarniste o podwyższonej odporności na ścieranie, które przeznaczone jest do obróbki cieplnej i które znajduje zastosowanie przy wytwarzaniu elementów i części maszyn pracujących w warunkach zużywania ściernego i obciążeń dynamicznych, w którego skład wchodzi: 0,32 - 0,38% węgla; 0,30 - 0,50% krzemu; 1,30 - 1,50% manganu; 0,80 - 1,00% chromu; do 0,025% fosforu; do 0,015% siarki; do 200 ppm azotu; oraz reszta w postaci żelaza i zawartych w nim zanieczyszczeń czy domieszek; które charakteryzuje się tym, że w jego skład wchodzi także 0,20 - 0,25% wag. wanadu oraz 0,001 - 0,003% wag. boru.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **436318** (22) 2020 12 10

- (51) **C22C 45/02** (2006.01)
C22C 38/10 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/16 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice

(72) HAWĘŁEK ŁUKASZ; POLAK MARCIN; RADOŃ ADRIAN; WARSKI TYMON; ZACKIEWICZ PRZEMYSŁAW; STECZKOWSKA-KEMPKA MAGDALENA; KOLANO-BURIAN ALEKSANDRA

(54) **Sposób wytwarzania wysokoindukcyjnego metalicznego kompozytu magnetycznie miękkiego o podwyższonej odporności na utlenianie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wysokoindukcyjnego metalicznego materiału kompozytowego o własnościach magnetycznie miękkich i podwyższonej odporności na utlenianie, który charakteryzuje się tym, że szybko schłodzony ciekły stop o składzie chemicznym $Fe_{75,3}Co_5Mo_5Cu_{0,7}B_{14}$ [% at.] obrabia się cieplnie w temperaturze 300 - 500°C w czasie 10 - 60 minut, korzystnie w podciśnieniu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **436326** (22) 2020 12 11

- (51) **C23C 22/00** (2006.01)
C23C 28/00 (2006.01)
B32B 15/00 (2006.01)
B65D 85/84 (2006.01)

(71) LOG-TECH KONSTRUKCJE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Syców

(72) NOWACZYK ROMAN; POLASIK ROBERT

(54) **Sposób wytwarzania pojemnika stalowego o podwyższonej odporności korozyjnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania pojemnika stalowego o podwyższonej odporności korozyjnej, charakteryzujący się tym, że z przygotowanych do naniesienia powłoki lakierniczej powierzchni usuwa pozostałości substancji organicznych i nieorganicznych, odtłuszcza powierzchnie za pomocą niskotemperaturowych 2-stopniowych kąpeli natryskowych niskozasadowych, następnie pojemnik poddaje się dwustopniowemu płukaniu, po czym nanosi się powłokę konwersyjną a następnie suszy powierzchnie, po czym schładza do temperatury otoczenia i wprowadza pojemnik do komory elektrostatycznej i nanosi powłokę lakierniczą, przy czym do wnętrza pojemnika wprowadza się ruchomą polimerową przesłonę w postaci klatki elektrostatycznej, która przed wprowadzeniem zostaje elektrostatycznie naładowana ładunkiem o przeciwnym znaku do znaku cząsteczek farby, przy czym nanoszenie warstwy powłoki prowadzi się z jednoczesnym nagrzewaniem indukcyjnym zewnętrznej części pojemnika w obszarach o największym oddziaływaniu efektu odpychania cząsteczek farby, następnie podwyższa się temperaturę ścian w obszarach o utrudnionym dostępie cząsteczek farby, przy czym klatka elektrostatyczna wykonuje ruch, zsynchronizowany z ruchem aplikatorów, następnie pojemniki z naniesioną warstwą proszku poddaje się wygrzewaniu a następnie schładza.

(6 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **436330** (22) 2020 12 11

- (51) **E01F 9/20** (2016.01)
G09F 9/305 (2006.01)
G09F 9/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa; TRAX ELEKTRONIK A. MORYC, M. TOMECKI, L. TURCZYŃSKI SPÓŁKA JAWNA, Kraków

(72) KRYSZCZYŃSKI TADEUSZ; LITWIN DARIUSZ; GALAS JACEK; CZYŻEWSKI ADAM; MIKUCKI JERZY

(54) **Układ optyczny do kształtowania i mieszania kolorowych wiązek światła z pojedynczego elementu tablicy znaków drogowych o zmiennej treści**

(57) Układ optyczny do kształtowania i mieszania kolorowych wiązek światła wychodzących z pojedynczego elementu tablicy znaków drogowych o zmiennej treści, zawierający źródło światła (0) w postaci trójkolorowej diody luminescencyjnej, pręt światłowodowy (2) o zmiennym przekroju prostokątnym, rosnącym w kierunku powierzchni wyjściowej (3), oraz soczewkę płasko-kulistą (4), charakteryzuje się tym, że przeciwległe ścianki pręta światłowodowego (2) są usytuowane rozbieżnie w kierunku powierzchni wyjściowej (3), dłuższe boki powierzchni dolnej światłowodowej (2) jest częściowo chropowata od strony powierzchni wyjściowej (3), zaś soczewka płasko-kulista (4) ma oś optyczną przesuniętą w dół równoległą do osi wzdłużnej pręta światłowodowego (2), przy czym trójkolorowa dioda luminescencyjna ma od strony po-