

A1 (21) 418951 (22) 2016 10 01

(51) B29D 7/00 (2006.01)

B29D 7/01 (2006.01)

B29C 43/00 (2006.01)

B29C 43/02 (2006.01)

B29C 43/22 (2006.01)

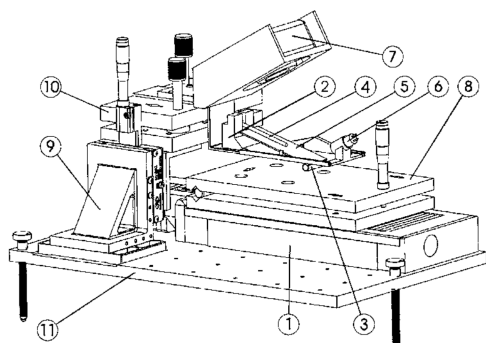
B29C 43/46 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków

(72) AWSIUK KAMIL; RYSZ JAKUB; MARZEC MATEUSZ;
BUDKOWSKI ANDRZEJ(54) **Urządzenie i sposób wytwarzania warstw polimerowych o zadanej strukturze przestrzennej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do wytwarzania warstw polimerowych o zadanej strukturze przestrzennej. Urządzenie to zawiera przesuw liniowy (1), wałek (3) rozciągający warstwę polimerową, platformę (8) na podłożu, układ regulacji wysokości walca (9), układ kontroli wysokości i skręcenia walca względem podłoża oraz sterowane źródło napięcia. Przy czym, na walcu (3) osadzona jest co najmniej jedna elektroda metaliczna, podłożu, na które nanoszona jest warstwa polimerowa, przewodzi prąd elektryczny, a w trakcie nanoszenia warstw polimerowych na podłożu pomiędzy co najmniej jedną elektrodą metaliczną a podłożem przykładane jest napięcie elektryczne ze sterowanego źródła napięcia. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania warstw polimerowych o zadanej strukturze przestrzennej z wykorzystaniem pola elektrycznego przykładanego w trakcie rozciągania warstw polimerowych.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 418952 (22) 2016 09 30

(51) B29D 29/08 (2006.01)

B29C 71/04 (2006.01)

(71) WILHELM HERM MULLER POLSKA SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bydgoszcz
(72) DOMEK GRZEGORZ(54) **Sposób wieloetapowego ulepszania pasa zębatego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wieloetapowego ulepszania pasa zębatego, szczególnie pasa zębatego sterującego procesami przemysłowymi. Wynalazek ma zastosowanie zarówno przy kompleksowym wytwarzaniu pasa, jak i przy obróbce wyprodukowanej wcześniej warstwy nośnej pasa osadzonej na osnowie pasa. Sposób wieloetapowego ulepszania pasa zębatego jest taki, że korzystnie uprzednio ma miejsce wykonywanie warstwowego pasa i zębów pasa przynajmniej na jednej powierzchni wytwarzanego pasa zębatego, przy czym pas jest pasem z końcem albo pasem bez końca. Dodatkowa obróbka zachodzi dzięki dostarczeniu gotowego pasa zębatego jednostronnego na układ prowadzący pas w maszynie obróbczej. Wykonywane są operacje na wierzchniej stronie pasa, na którą nakładany jest polimer łączący się molekularnie z elementami pasa, przy jednoczesnym precyzyjnym pozycjonowaniu wszystkich elementów mocowanych do pasa w momencie ich łączenia z pasem. Przygotowuje się powierzchnię wyprodukowanego uprzednio pasa transmisyjnego poprzez

wyrównanie jego potencjału elektrycznego podczas traktowania go wyładowaniami koronowymi, w szczególności przepuszczając pas przez pole elektromagnetyczne o napięciu większym niż 7 kV z prędkością 1 m/s zanim nałożony laminowaniem polimer jako nowa warstwa wierzchnia połączy się z uprzednią wierzchnią warstwą pasa środkiem adhezyjnym napylanym jednokrotnie na uprzednią wierzchnią bieżną warstwę pasa. Następnie prowadzi się wyrównywanie boczne i powierzchniowe pasa oraz elementów standardowymi maszynami obróbczymi w rodzaju frezarki CNC, tokarki CNC, szlifierki CNC, wyposażonymi w narzędzia do obróbki tworzyw sztucznych chłodzone do temperatury niższej niż 90°C sprężonym powietrzem, prowadząc w urządzeniach pas z prędkością od 0,1 m/s do 0,5 m/s prostopadle do kierunku działania wrzeciona maszyny tak, że napęd pasa zapewnia się poprzez przytwierdzone do maszyny korzystnie poza jej obrysem system mocowania pasa z własnym naciąganiem i z jednym wałem zainstalowanym w osi wrzeciona. Elementy albo wierzchnią warstwę polimeru nakłada się i klei w temperaturze nie niższej niż 180°C, po czym dociska się na czas nie krótszy niż 10 s przesuwając je pod maszyną dociskającą, a następnie obrabia poprzez cięcie, frezowanie, toczenie, kalibrując pas przynajmniej na szerokość i grubość z dokładnością lepszą niż 0,1 mm, potwierdzaną skanerem 3D i ponowną obróbką do czasu jej uzyskania.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 418989 (22) 2016 10 04

(51) B32B 37/10 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

B32B 5/08 (2006.01)

B32B 17/00 (2006.01)

B32B 27/00 (2006.01)

B29C 70/28 (2006.01)

B62D 29/04 (2006.01)

B29C 65/70 (2006.01)

B29C 63/02 (2006.01)

B29C 41/50 (2006.01)

B29C 39/40 (2006.01)

(71) WAWRZASZEK ISS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bielsko-Biała(72) WAWRZASZEK PIOTR; LANC ARKADIUSZ;
JURZAK JAROSŁAW(54) **Sposób łączenia belek profilowych z poszyciem laminatowym w węzłach zabudowy nadwozi pojazdów**

(57) Sposób łączenia belek profilowych z poszyciem laminatowym w węzłach zabudowy nadwozi pojazdów przy zastosowaniu lekkich zamykanych podciśnieniem form, polega na tym, że do jednej części formy (1) o temperaturze od 15°C do 32°C i wilgotności pomieszczenia 45 do 80% zawierającej wypełnienie (2) w postaci profili metalowych nakłada się skośnie w stosunku do osi symetrii profili metalowych od 1 do 6 warstw cienkiego poszycia wykonanego z materiałów kompozytowych w postaci jedno lub wielokierunkowych tkanin szklanych lub węglowych o gramaturze od 300 g/m² do 800 g/m², kompozycję tkanin uzupełnia dodatkowa mata o rdzeniu polipropylenowym, który to rdzeń stanowi warstwę transportową dla żywicy, po czym nakłada się przeciwformę (3) dopasowaną do kształtu formy (1), które to części (1 i 3)

