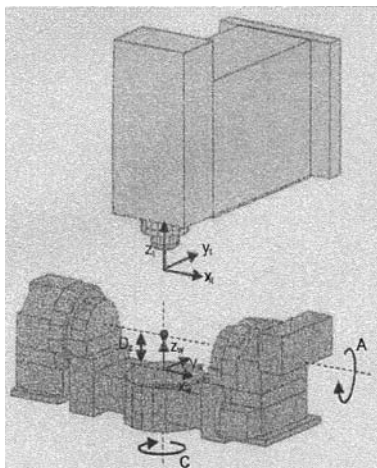


**(54) Urządzenie do druku przestrzennego- drukarka 5D**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest urządzenie do druku przestrzennego, zawierające obudowę, układ napędowy, układ sterujący, platformę roboczą, na powierzchni której tworzone są wydruki, głowicę - ekstruder do rozgrzewania i dozowania materiału termoplastycznego oraz środki do zmiany pozycji platformy roboczej względem głowicy, charakteryzujące się tym, że głowica może poruszać się względem platformy roboczej w trzech wzajemnie prostopadłych kierunkach, zaś platforma robocza może poruszać się względem głowicy w trzech wzajemnie prostopadłych kierunkach, a ponadto obracać się względem dwóch wzajemnie prostopadłych osi obrotu.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 416771 (22) 2016 04 06

(51) B29C 65/00 (2006.01)

B29C 65/02 (2006.01)

B29C 65/08 (2006.01)

B29C 65/72 (2006.01)

D06H 5/00 (2006.01)

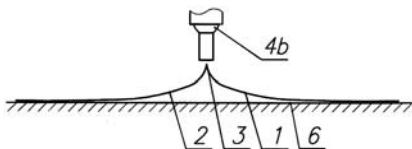
(71) MIRANDA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Turek

(72) LITWIN PAWEŁ

**(54) Sposób łączenia na styk płaskich wyrobów włókienniczych zawierających włókna syntetyczne**

(57) Sposób łączenia na styk płaskich wyrobów włókienniczych, zawierających włókna syntetyczne w postaci tkanin albo dzianin, umożliwiający wytwarzanie bez wad i szkodliwych tkanin albo dzianin bez końca i przeznaczony do stosowania w procesie jakościowania materiału na jednej beli albo łączenia tkanin albo dzianin różnych partii, w którym zgrzewane płaskie wyroby włókiennicze krawędziami nakładają się na siebie, a następnie dokonuje się zgrzewu płaskich wyrobów włókienniczych charakteryzujące się tym, że na czas wykonywania zgrzewu (3) krawędzie płaskich wyrobów włókienniczych (1, 2) nałożone są na siebie w pozycji, w której od utworzonej dla obu tych płaskich wyrobów włókienniczych (1, 2) wspólnej zgrzewanej krawędzi oba płaskie wyroby włókiennicze (1, 2) rozchodzą się w tym samym kierunku, po wykonaniu zgrzewu (3) zespolone ze sobą płaskie wyroby włókiennicze (1, 2) rozkłada się do pozycji, w której w obszarze zgrzewu (3) jeden z nich znajduje się po jednej stronie z zgrzewu (3), a drugi znajduje się po stronie zgrzewu (3) mu naprzeciwległej, a następnie zgrzew (3) rozprasowuje się.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 416678 (22) 2016 03 29

(51) B29D 23/00 (2006.01)

B29C 47/00 (2006.01)

B29C 47/20 (2006.01)

B29C 45/00 (2006.01)

B29C 67/24 (2006.01)

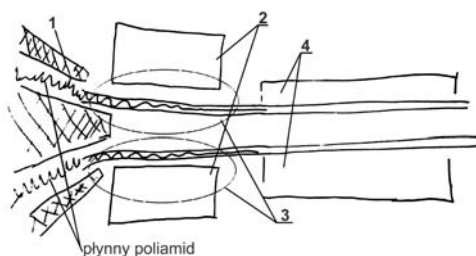
(71) G&amp;S SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zdziechowice

(72) GAJDA HENRYK

**(54) Rurka z poliamidu oraz sposób i urządzenie do jej wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rurka poliamidowa oraz sposób jej wytwarzania i urządzenie do jej wytwarzania. Rurka ta charakteryzuje się tym, że włókna poliamidowe ułożone są w wyniku oddziaływania pola magnetycznego (3), równoległe do osi rury. Sposób wytwarzania rurek z poliamidu charakteryzuje się tym, że półpłynny poliamid wytłaczany jest pomiędzy symetrycznie wytworzone pole magnetyczne (3), a następnie jest schładzany i utwardzany znanymi metodami.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 416672 (22) 2016 03 29

(51) B32B 15/01 (2006.01)

B32B 15/20 (2006.01)

B32B 15/16 (2006.01)

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

(72) SZCZEPANIK STEFAN; NIKIEL PIOTR; BEDNARCZYK PIOTR

**(54) Sposób wytwarzania płaskiego warstwowego materiału kompozytowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania płaskiego warstwowego materiału kompozytowego, który polega na tym, że w pierwszym etapie umieszcza się jako dolną warstwę blachę z tytanu lub jego stopu, na którą umieszcza się jako warstwę pośrednią proszek aluminium, na którą umieszcza się jako górną warstwę blachę z tytanu lub stopu, przy czym w drugim etapie całość poddaje się prasowaniu w temperaturze 380 - 500°C przez okres 12 - 30 minut z naciskiem jednostkowym 16 - 100 MPa.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 416652 (22) 2016 03 25

(51) B60C 7/00 (2006.01)

B60C 17/00 (2006.01)

B60C 11/24 (2006.01)

(71) JANOSZEK ZBIGNIEW, Bielsko-Biała

(72) JANOSZEK ZBIGNIEW

**(54) Opona do kół, zwłaszcza samochodów/samolotów i innych pojazdów kołowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest opona do kół, zwłaszcza samochodów/samolotów i innych pojazdów kołowych, która zapewnia