

Zastrzeżenie patentowe

Sposób spajania warstw tworzywa w drukarce 3D polegający na tym, że programowalnym układem sterującym (10) uruchamia się grzejniki stołu i komory oraz reguluje się warunki termiczne przestrzeni roboczej, po czym programowalnym układem sterującym (10) steruje się ruchem układu współrzędnościowego (8), w którym zamocowana jest głowica drukująca (1), z której wytłacza się roztopione tworzywo termoplastyczne (2) na powierzchnię stołu (3) drukarki i układa się pierwszą warstwę tworzywa termoplastycznego (2) znamienny tym, że na głowicy drukującej (1) umieszcza się prowadnicę (7) z pierścieniem obrotowym (5) na wysokości (b) od 30 mm do 150 mm od poziomu dyszy głowicy drukującej (1) i montuje się moduł laserowy (4) o mocy w zakresie od 0.4 W do 3 W do zewnętrznej powierzchni pierścienia obrotowego (5) pod kątem (α) do osi głowicy drukującej (1) w zakresie od 5° do 45°, po czym za pomocą programowalnego układu sterującego (10) ustawia się oś głowicy drukującej (1) w kierunku układania kolejnego fragmentu tworzywa termoplastycznego (2) w odległości (a) od 5 mm do 50 mm od początku fragmentu i uruchamia się silnik napędowy (9), którym obraca się pierścień obrotowy (5) i kieruje się moduł laserowy (4) na początek kolejnego fragmentu tworzywa termoplastycznego (2), a następnie programowalnym układem sterującym (10) uruchamia się moduł laserowy (4), którym ogrzewa się miejscowo warstwę

ułożonego wcześniej tworzywa termoplastycznego (2) do temperatury w zakresie od 190 °C do 260 °C.

POLITECHNIKA LUBELSKA
Biuro Rzecznika Patentowego
ul. Nadbystrzycka 36, 20-618 Lublin
tel. +48 81 538 46 29, fax +48 81 538 41 70

RZECZNIK PATENTOWY


mgr inż. Tomasz Milczek
Nr ew. 2796