Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania wyrobów z odpadowych materiałów polimerowych, **znamienny tym, że** podaje się przez pierwszy zasobnik (A) do cylindra (1) z umieszczonym wewnątrz ślimakiem (2) odpadowy materiał polimerowy (3) w ilości wagowej od 10% do 50% oraz podaje się przez drugi zasobnik (B) do cylindra (1) materiał mineralno-organiczny (3a) w ilości wagowej od 50% do 90%, po czym nagrzewa się w cylindrze (1) odpadowy materiał polimerowy (3) i materiał mineralno-organiczny (3a) grzałkami otokowymi (4) do temperatury od 180˚C do 300˚C, po czym wprawia się ślimak (2) jednocześnie w ruch obrotowy silnikiem elektrycznym (5) i ruch drgający za pomocą obciążnika (6) z częstotliwością od 5 Hz do 300 Hz i miesza się ze sobą odpadowy materiał polimerowy (3) i materiał mineralno-organiczny (3a) z prędkością od 20 obr/min do 40 obr/min oraz odgazowuje się nadmiar gazów z procesu nagrzewania układem odgazowującym z pompą podciśnieniową (7), po odgazowaniu mieszaninę (8) przemieszcza się wzdłuż linii śrubowej ślimaka (2) w układzie pionowym, następnie podaje się mieszaninę (8) do głowicy wytłaczarskiej (9).

2. Sposób, według zastrz. 1, **znamienny tym, że** podaje się przez pierwszy zasobnik (A) do cylindra (1) odpadowy materiał polimerowy (3) w ilości wagowej 25%.

3. Sposób, według zastrz. 1, **znamienny tym, że** podaje się przez drugi zasobnik (B) do cylindra (1) materiał mineralno-organiczny (3a) w ilości wagowej 75%.

4. Sposób, według zastrz. 1, **znamienny tym, że** nagrzewa się w cylindrze (1) odpadowy materiał polimerowy (3) i materiał mineralno-organiczny (3a) grzałkami otokowymi (4) do temperatury 220˚C.

5. Sposób, według zastrz. 1, **znamienny tym, że** wprawia się ślimak (2) w ruch drgający za pomocą obciążnika (6) z częstotliwością 100Hz.

6. Urządzenie do wytwarzania wyrobów z odpadowych materiałów polimerowych posiadające silnik elektryczny, przekładnię pasową, grzałki otokowe, głowicę wytłaczarską i układ odgazowujący z pompą podciśnieniową **znamienne tym, że** składa się z cylindra (1) z umieszczonym wewnątrz ślimakiem (2), przy czym oś cylindra (1) i oś ślimaka (2) jest pionowa, zaś z cylindrem (1) połączone są w jego górnej części po przeciwnych stronach zasobnik pierwszy (A) i zasobnik drugi (B), przy czym zarówno zasobnik pierwszy (A), jak i zasobnik drugi (B) mają kształt stożka, natomiast na zewnętrznej powierzchni cylindra (1) zamocowane są grzałki otokowe (4), zaś na jednym ze zwojów ślimaka (2) w odległości 0,5 długości (L) ślimaka (2) zamocowany jest obciążnik (6), a nad obciążnikiem (6) w cylindrze (1) zamocowany jest układ odgazowujący z pompą podciśnieniową (7), przy czym do jednego końca ślimaka (2) od strony pierwszego zasobnika (A) i drugiego zasobnika (B) zamocowany jest silnik

elektryczny (5) z przekładnią pasową (10), zaś na drugim końcu ślimaka (2) zamocowana jest głowica wytłaczarska (9), przy czym jeden koniec ślimaka (2) od strony pierwszego zasobnika (A) i drugiego zasobnika (B) zamocowany jest w łożysku kulkowym (11) jednorzędowym, które połączone jest za pomocą sprężyn śrubowych (12) z pierwszym pierścieniem (13a), który połączony jest z korpusem cylindra (1), zaś drugi koniec ślimaka (2) od strony głowicy wytłaczarskiej (9) zamocowany jest w łożysku kulkowym (11) jednorzędowym, które połączone jest za pomocą sprężyn śrubowych (12) z drugim pierścieniem (13b), który połączony jest z głowicą wytłaczarską (9).

7. Urządzenie, według zastrz. 6, **znamienne tym, że** sprężyny śrubowe (12) rozmieszczone są co 120°.

8. Urządzenie, według zastrz. 6, **znamienne tym, że** sprężyny śrubowe (12) rozmieszczone są co 90°.

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