(71) Instytut Szkła, Ceramiki, Materiałów Ogniotrwałych i Budowlanych, Warszawa
(72) Barański Józef, Witek Jerzy, Czechowski Jerzy, Wojsa Józef, Rospond Antoni, Śliwa Andrzej, Goławski Czesław, Klewski Marcin, Sułkowski Michał, Nosal Józef

(54) **Sposób wytwarzania ogniotrwałych wyrobów wysokoglinowych**

(57) Sposób wytwarzania wyrobów wysokoglinowych modyfikowanych dodatkiem węglika krzemu polegający na ich formowaniu z masy, suszeniu a następnie wygrzewaniu (200 ÷ 400°C) lub wypalaniu (powyżej 1200°C), polega na tym, że masa z której formowane są wyroby, oprócz standardowych surowców stosowanych w produkcji wyrobów wysokoglinowych zawiera węglik krzemu i spoiwo fosforanowe przy czym ilość węglika krzemu o zawartości minimum 90% SiC wynosi 5 - 45% wagowych a jego uziarnienie zawiera się w granicach 0 ÷ 4 mm.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **388738** (22) 2009 08 06

(51) *C04B 41/81* (2006.01)
C04B 41/80 (2006.01)
C04B 41/46 (2006.01)

(71) Rucki Tadeusz Zakład Ceramiki Budowlanej w Chmielowie, Chmielów
(72) Izak Piotr, Stempkowska Agata, Lis Jerzy

(54) **Kompozyt krzemoorganiczny do modyfikacji powierzchni licowych ceramicznych wyrobów budowlanych**

(57) Kompozyt nanoszony jest na powierzchnię uformowanego wyrobu przed wypalaniem. Zawiera alkalia zmieszane z nośnikiem oraz barwnik, upłynniacz i plastyfikatory. Nośnikiem alkaliów jest hydrożel otrzymany przez termiczne zmieszanie w obecności gliceryny krzemianu alkaliowego z polikwasem akrylowym, w łącznej ilości od 25 do 85% wagowych w stosunku do suchej masy. Dodatkowo zawiera znane inicjatory, aktywatory i inhibitory polimeryzacji, w łącznej ilości do 1,5% wagowych. Uzyskana po wypalaniu przypowierzchniowa faza szklista wyrobu ma gradientowy rozkład właściwości fizyko-chemicznych, zwiększoną grubość oraz odporność na działanie warunków atmosferycznych - istotne dla takich wyrobów jak dachówki, cegły elewacyjne.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **385609** (22) 2008 07 08

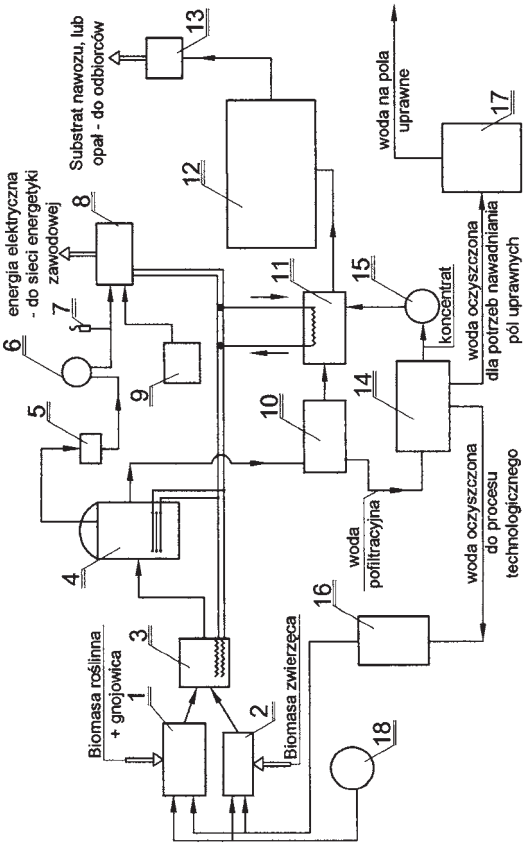
(51) *C05F 1/00* (2006.01)
C05F 3/06 (2006.01)
C12P 5/02 (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01)

(71) Kozimor Kazimierz KET - Specjalistyczny Zakład Ochrony Środowiska, Gliwice
(72) Kozimor Kazimierz, Kusznik Wacław, Kozimor Artur

(54) **Sposób fermentacji metanowej biomasy w biogazowni (bioelektrowni) i układ do fermentacji metanowej biomasy w biogazowni (bioelektrowni)**

(57) Ujawniono sposób i układ fermentacji metanowej biomasy roślinnej i zwierzęcej, pozwalające przy zachowaniu określonych zasad oraz parametrów technicznych osiągnąć całkowite zagospodarowanie ciepła z kogeneracji, bezodpadowe przeprowadzenie procesu, w którym wprowadzane substraty roślinne i zwierzęce na końcu procesu uzyskują postać energii elektrycznej lub gazu, energii cieplnej, substytutu nawozu, lub opału oraz wody do nawadniania pól i do procesów technologicznych. Nie występują żadne odpady stałe ani ścieki.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **385650** (22) 2008 07 14

(51) *C05G 1/00* (2006.01)
C05F 11/00 (2006.01)

(71) FTK Sp. z o.o., Krasnystaw
(72) Wójcik Andrzej, Bratko Jan

(54) **Sposób wytwarzania nawozu organiczno-mineralnego i nawóz organiczno-mineralny**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania nawozu organiczno-mineralnego i nawóz organiczno-mineralny. Sposób polega na tym, że jako surowiec organiczny stosuje się odpady tytoniowe, które po rozdrobnieniu do postaci pylistej w ilości 40 - 60% masy miesza się z węglanem wapnia o uziarnieniu 0,1 - 0,8 mm w ilości 10 - 30% masy i siarczanem magnezu o uziarnieniu 0,1 - 0,8 mm w ilości 20 - 40% masy, po czym wprowadza się parę wodną o temperaturze 120 - 170°C pod ciśnieniem 5-19 barów, a następnie masę poddaje się procesowi granulacji. Nawóz organiczno-mineralny charakteryzuje się tym, że zawiera pył tytoniowy w ilości 40 - 60% masy, węglan wapnia w ilości 10 - 30% masy i siarczan magnezu w ilości 20 - 40% masy.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **385619** (22) 2008 07 08

(51) *C07C 31/08* (2006.01)

(75) Rabęda Zygmunt, Tychy; Domański Marian, Częstochowa

(54) **Sposób wytwarzania bioetanolu z trioz, zwłaszcza z glicerolu**

(57) Sposób wytwarzania bioetanolu z trioz, zwłaszcza z glicerolu, polega na tym, że wodny roztwór gliceryny, zawierający od 30 do 70% glicerolu o odczynie pH w zakresie od 4 do 14 wpompowuje się do reaktora z mieszadłem i wężownicą grzewczą, a następnie wprowadza się do niego kwas azotowy HNO_3, korzystnie w ilości od 1 do 40 l technicznego HNO_3 na 1 m^3 czystego glicerolu oraz przeprowadza się w temperaturze od 30 do 90°C reakcję glicerozy, polegającą na utlenieniu glicerolu, którą to reakcję przeprowadza