

w zbiorniku regeneracyjnym ziemię krzemkową poddaje się działaniu roztworu regeneracyjnego, który po przesączeniu przez zanieczyszczoną ziemię krzemkową kierowany jest do modułu i/lub modułów filtracyjnych (8), koncentrat opuszczający moduły ultrafiltracji (8) recykulowany jest do zbiornika roztworu regeneracyjnego zanieczyszczonego (2) przez armaturę odprowadzającą (9) modułów ultrafiltracyjnych (8), produkty stanowiące zanieczyszczenia, takie jak drożdże, białka i inne związki organiczne są transportowane do zbiornika magazynowego, woda i sole mineralne stanowiące filtrat odprowadzane są do zbiornika płukania zwrotnego modułów ultrafiltracji (8), gromadzącego jego ilość pozwalającą na prowadzenie płukania zwrotnego modułów (8).

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) 387607 (22) 2009 03 25

(51) C02F 11/12 (2006.01)

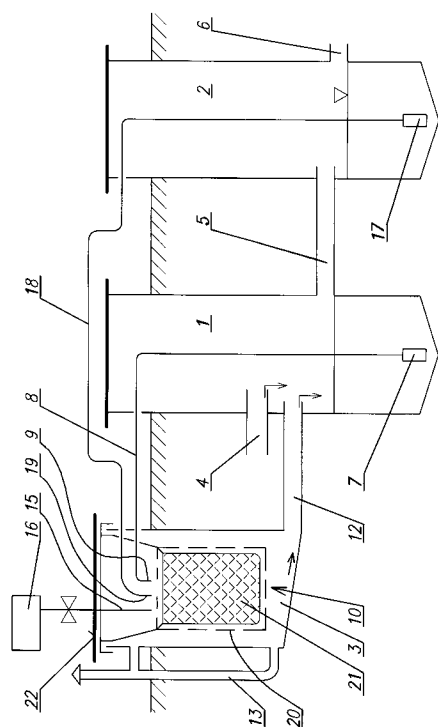
(71) UNIwersYTET PRZYRODnicZY W LUBLINIE, Lublin

(72) JÓŻWIakowski KRZYSZTOF

## (54) Instalacja do odwadniania osadów i sposób odwadniania osadów

(57) W pierwszej komorze (1) zatopiona jest pierwsza pompa (7), która łączy się z pierwszym spustem (9) usytuowanym w trzeciej komorze (3) ponad zespołem filtracyjnym (10), przy czym trzecia komora (3) połączona jest poprzez rurę spustową (12) z pierwszą komorą (1). Ponad zespołem filtracyjnym (10) zainstalowany jest także dozownik (16) substancji pomocniczych. Zespół filtracyjny (10) składa się z ażurowej konstrukcji nośnej (20), w której rozłącznie zamocowany jest element filtracyjny (21). Ujawniono także sposób odwadniania osadów.

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) 387593 (22) 2009 03 24

(51) C03C 10/00 (2006.01)

C03C 3/112 (2006.01)

C03C 4/12 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków

(72) ŚRODA MARCIN; STOCH LESZEK

## (54) Szkło-ceramika optycznie aktywna i sposób otrzymywania szkło-ceramiki optycznie aktywnej

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie otrzymania tworzywa, łączącego w sobie dobre właściwości mechaniczne, chemiczne z odpowiednimi właściwościami optycznymi (luminescencją). Przedmiotem wynalazku jest przezroczysta szkło-ceramika, która w szklistej matrycy krzemianowo-boranowej zawiera fazę krystaliczną fluorku lantanu LaF<sub>3</sub> o wielkości kryształitów <100 nm jednorodnie rozmieszczonych w całej objętości matrycy z wbudowanymi w ich strukturę atomami lantanowców, korzystnie Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, oraz sposób jej wytwarzania.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 390206 (22) 2010 01 18

(51) C04B 18/08 (2006.01)

C04B 18/10 (2006.01)

C04B 103/65 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków

(72) MAŁOLEPSZY JAN; DEJA JAN; ŁAGOSZ ARTUR; MRÓZ RADOŚŁAW; ŚLIWIŃSKI JACEK; TRACZ TOMASZ; KAŃKA STANISŁAW; ZYBURA ADAM; DOMAGAŁA KATARZYNA; CZARNECKI LECH; WOYCIECHOWSKI PIOTR; RADOMSKI WOJCIECH; MOSSAKOWSKI PRZEMYSŁAW; BRANDT ANDRZEJ M.; GLINICKI MICHAŁ A.; MARKS MARIA; JÓŻWIak-NIEDŹWIEDZKA DARIA; SOBczak MACIEJ

## (54) Środek zwiększający trwałość i szczelność betonu konstrukcyjnego

(57) Środek zwiększający trwałość i szczelność betonu konstrukcyjnego, charakteryzuje się tym, że stanowi go fluidalny popiół lotny ze spalania węgla, zawierający wagowo: 5-30% tlenu wapnia, 30-50% krzemionki, 15-30% tlenu glinu, 4-10% tlenków żelaza, 3-9% trójtlenku siarki, 0-4% niespalonego węgla, przy czym suma składników SiO<sub>2</sub> + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> wynosi powyżej 55%, z dodatkiem plastyfikatora w ilości 0-10% wagowych w stosunku do zawartości fluidalnego popiołu lotnego.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 387489 (22) 2009 03 13

(51) C04B 28/02 (2006.01)

C04B 14/36 (2006.01)

E01C 3/00 (2006.01)

E01C 3/02 (2006.01)

B09B 3/00 (2006.01)

(71) ANTczak MIROŚŁAW, Kiekrz

(72) ANTczak MIROŚŁAW

## (54) Mieszanka betonowa, zwłaszcza jako podbudowa drogi

(57) Mieszanka betonowa, zwłaszcza jako podbudowa drogi, zawiera piasek w ilości 40 do 45 części wagowych, destruktu betonowy w ilości 40 do 45 części wagowych, cement w ilości 2 do 4 części wagowych, popiół lotny w ilości 1 do 2 części wagowych oraz wodę w ilości 7 do 9 części wagowych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 389371 (22) 2009 10 23

(51) C04B 28/20 (2006.01)

C04B 18/14 (2006.01)

B09B 3/00 (2006.01)

C04B 33/16 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA, Kraków

(72) PYTEL ZDZISŁAW; MAŁOLEPSZY JAN; HOLTZER MARIUSZ; DAŃKO JÓZEF; DAŃKO RAFAŁ