

jest w postaci czaszy (4), a spodnia część jest w postaci ostrosłupa (5) skierowanego ku dołowi wierzchołkiem, w którego wnętrzu jest balast (6). Ścianki bryły (1) z tworzywa sztucznego zawierają katalizator w postaci koloidu na bazie srebra Ag, krzemu Si i tlenków tytanu TiO_2 .

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **381810** (22) 2007 02 21

(51) **B65D 88/34** (2006.01)

B65D 90/10 (2006.01)

A01C 3/02 (2006.01)

(23) 2006 10 12 POLAGRA-FARM 2006

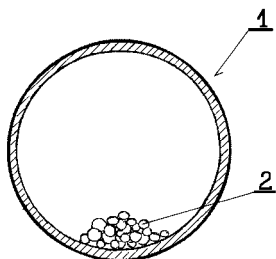
(71) Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa, Warszawa

(72) Myczko Renata, Janas Zygmunt, Konopnicki Michał

(54) **Element do przykrywania zbiorników i kanałów gnojowicowych**

(57) Element do przykrywania zbiorników i kanałów gnojowicowych ma kształt hermetycznej bryły (1) w postaci kuli, we wnętrzu której jest ruchomy balast (2) umożliwiający zanurzenie bryły (1) w przybliżeniu do połowy. Ścianki tworzywa sztucznego bryły (1) zawierają katalizator w postaci koloidu na bazie srebra, tlenków tytanu i krzemu.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **380723** (22) 2006 10 01

(51) **C01G 15/00** (2006.01)

C01G 19/02 (2006.01)

B22F 9/16 (2006.01)

(71) Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN im. W. Trzebiatowskiego, Wrocław

(72) Stręk Wiesław, Psuja Piotr

(54) **Sposób wytwarzania nanometrycznych proszków układu tlenków indu i cyny (nanITO) oraz nanometryczne proszki wytworzone według tego sposobu**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania, nanometrycznych proszków układu tlenków indu i cyny, który charakteryzuje się tym, że użytymi materiałami są metaliczny ind, stężony kwas azotowy, uwodniony chlorek cynowy, uwodniony lub bezwodny

kwasy cytrynowy, glikol etylowy i woda zmieszane w odpowiednich proporcjach, do otrzymania jednorodnej bezbarwnej mieszaniny, a następnie wysuszone i wygrzane. Oprócz zasadniczych składników można zastosować dodatki w postaci tlenków, azotanów bądź chlorków innych metali przejściowych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **380829** (22) 2006 10 13

(51) **C04B 28/04** (2006.01)

(71) Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków

(72) Małolepszy Jan, Deja Jan, Łagosz Artur

(54) **Wysokowytrzymałościowy kompozyt cementowy**

(57) Wynalazek pozwala na otrzymanie tworzywa o bardzo wysokiej odporności na korozję chemiczną. Kompozyt cementowy, składa się z: cementu CEM I w ilości 10 - 45% masy oraz mielonego granulowanego żużla wielkopieczowego w ilości 5 - 50% masy lub zamiennie cementu CEM II B-S w ilości 30 - 50% masy, pyłu krzemionkowego w ilości do 10% masy, wypełniacza mineralnego o uziarnieniu od 0 do 2 mm, korzystnie w postaci piasku kwarcowego w ilości 35 - 50% masy, mielonego piasku kwarcowego (70% frakcji ziarnowej od 0 do 0,25 mm) w ilości 5 - 10%, klinkieru portlandzkiego o ziarnach wielkości 0,5 - 2,0 mm uzyskanego przez rozdrobnienie lub zamiennie granulowanego żużla wielkopieczowego o podobnym uziarnieniu w ilości 5 - 10%. Dodatkowo kompozyt cementowy może zawierać włókna węglowe i/lub bazaltowe i/lub organiczne i/lub stalowe w ilości do 5% objętości stwardniałego betonu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **380727** (22) 2006 10 02

(51) **C05C 3/00** (2006.01)

C05C 1/02 (2006.01)

(71) Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S. A., Tarnów; Zakłady Azotowe Kędzierzyn S. A., Kędzierzyn-Koźle

(72) Biskupski Andrzej, Frańczak-Szatko Bogusława, Gniadek Leszek, Koziół Krzysztof, Koziół Tomasz, Koziół Wiesław, Kruszewski Andrzej, Laszkiewicz Tadeusz, Malinowski Przemysław, Ochał Andrzej, Potaczek Paweł, Prokuski Franciszek, Radwański Mieczysław, Wyroba Zygmunt

(54) **Sposób wytwarzania saletrosiarczanu amonowego**

(57) Saletrosiarczan amonowy wytwarza się w wielostopniowym układzie reakcyjnym składającym się z węzła mieszania, węzła granulacji i węzła suszenia produktu, a parametry procesu w każdym stopniu reakcyjnym dobrane są tak, by zapewnić maksymalne przebieganie azotanu amonu do soli podwójnej, przy czym zawieszoną siarczano-azotanu amonowego przygotowuje się w sposób ciągły w węźle mieszania poprzez dozowanie stopu azotanu amonu, siarczanu amonu i dolomitu do reaktora-mieszalnika, intensywnie miesza się mieszaninę reakcyjną, w sposób ciągły doprowadzając ciepło do układu reakcyjnego w takiej ilości, by temperatura mieszaniny reakcyjnej w reaktorze nie była niższa niż 120°C, a czas przebywania mieszaniny reakcyjnej w reaktorze nie powinien być dłuższy niż sumaryczny czas przebywania mieszaniny reakcyjnej w węźle granulacji i suszenia produktu, następnie pulpę saletrosiarczanu amonowego kieruje się do wielostopniowego układu granulacyjnego, korzystnie do dwustopniowego układu granulacyjnego, składającego się z granulatora dwuwalowego wyposażonego w układ zwilżania jako granulator I stopnia i z bębna granulacyjnego jako granulator II stopnia, przy czym czas przebywania mieszaniny reakcyjnej w granulatorze II stopnia jest co najmniej 2 razy krótszy niż czas przebywania mieszaniny reakcyjnej w węźle mieszania, korzystnie od 8 do 10 razy, suszy się produkt, sortuje na sitach i chłodzi, a następnie granule gotowego produktu saletrosiarczanu amonowego określonej ziarnistości konfekcjonuje i kieruje do odbiorców.

(9 zastrzeżeń)