



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 04.08.72 (P. 157115)

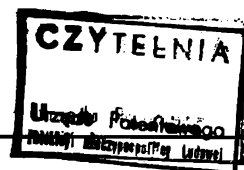
Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.74

Opis patentowy opublikowano: 30.03.1977

MKP CO3c 11/00

Int. Cl.²
CO3C 11/00



Twórcy wynalazku: Kajetan Garsztecki, Stanisław Borowski

Uprawniony z patentu: Zjednoczone Huty Szkła Budowlanego „Vitro-
bud” w Sandomierzu Huta Szkła Walcowanego
„Jaroszwiec” Jaroszwiec (Polska)

Sposób wytwarzania drobnoziarnistego kruszywa szklanego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania drobnoziarnistego kruszywa szklanego, nadającego się do dalszej przeróbki na mączkę szklaną, stosowaną do szkła piankowego.

Znany dotychczas sposób wytwarzania drobnoziarnistego kruszywa szklanego polega na wytwarzaniu taśmy szklanej sposobem walcowania wprowadzanej do urządzenia natryskowego, które nakrapia wodą taśmę szklaną rozgrzaną do temperatury w zakresie transformacji szkła. Urządzenie dozujące poszczególne krople wody na powierzchnię szkła o określonej częstotliwości spadania powoduje jego spękanie.

Sposób ten wykorzystuje zachowanie się pojedynczych kropli wody spadającej na powierzchnię taśmy szklanej i opiera się na przestrzennym zgrupowaniu wielu miejsc nakrapiania.

Wadą tego sposobu jest niemożliwość otrzymania kruszywa o jednolitej i żądanej ziarnistości kruszywa szklanego z uwagi na niemożliwość regulacji dawkowania poszczególnych kropli wody na rozgrzaną taśmę szklaną. Wiadomo z praw fizyki, że kropla wody nie zwilża powierzchni szkła ze względu na swoją dipolową budowę i duże napięcie powierzchniowe.

Ponadto w czasie zetknięcia się kropli wody z powierzchnią szkła rozgrzanego do temperatury 800—900°C następuje gwałtowne wydzielanie się pary wodnej, która niedopuszcza do zwilżania powierzchni szkła. Zatem poszczególne krople wody

2

przemieszczając się gwałtownie po powierzchni szkła łączą się z sobą w większe krople i przemieszczając się nadal po powierzchni szkła nie powodują jego szybkiego i równomiernie rozłokowanego chłodzenia.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych niedogodności i wad przez zastosowanie sposobu gwałtownego i równomiernego ochładzania rozgrzanej tafli szklanej wodą w postaci mgły, aerozolu wodnego powodującej jej ochładzanie bez obawy łączenia się wody w większe krople.

Sposób wytwarzania kruszywa szklanego według wynalazku polega na skierowaniu z dużą szybkością ciągłego strumienia aerozolu wodnego na taflę rozgrzanego szkła. Duża szybkość i ciągłość strumienia aerozolu wodnego powoduje równomierne pokrywanie powierzchni szkła wodą, wskutek czego następuje intensywne schłodzenie całego obszaru powierzchni szkła, co powoduje powstawanie równomiernych dużych naprężeń doprowadzających w końcowym rezultacie do powstania drobnej siatki pęknięć i rozdzielania tafli szklanej najpierw na grubsze części, które spadając na niższy poziom ulegają rozpryskowi na bardzo drobne i kruche odłamki. Strumień aerozolu najkorzystniej jest kierować na taflę w miejscu gdzie jej temperatura odpowiada zakresowi temperatur odprężania dla danego rodzaju szkła 450—600°C. W tych warunkach następuje najkorzystniejsze schładzanie z powstaniem dużych naprężeń.

§
Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania drobnoziarnistego kruszywa z gorącej szklanej tafli poddawanej powierzchniowemu działaniu schładzającemu wodą, wskutek czego szkło rozpada się na kruszywo, **znamienny**

4
tym, że całą szerokość powierzchni gorącej tafli szklanej poddaje się działaniu strumienia aerozolu wodnego, najkorzystniej w miejscu nad taflą szklaną gdzie jej temperatura odpowiada zakresowi 5 temperatur odprężania.