



PIERWSZY NA ŚWIECIE

AGREGAT DO ROZDRABNIANIA WYSOKOWYTRZYMAŁYCH TWORZYW SZTUCZNYCH ZWŁASZCZA POLIETYLENOWYCH ODPADÓW BALISTYCZNYCH

Przeznaczenie

Prototypowy agregat (P 387376) przeznaczony jest do mechanicznego rozdrabniania na zadany wymiar pokonfekcyjnych i poużytkowych wielowarstwowych odpadów polietylenowych wyrobów arkuszowych stosowanych w produkcji miękkich wkładów kamizelek balistycznych.

Opis działania

Agregat składa się z dwóch członów, w których podstawowymi modułami są tarczowe noże tnące usytuowane względem siebie pod kątem prostym. Proces rozdrabniania odpadów odbywa się dwustopniowo:

I stopień – odpady podawane na transporter wprowadzane są w strefę cięcia poprzez układ łańcuchowo taśmowy z dociskiem progowym przytrzymującym na czas cięcia wysunięty odpad (na odległość 5 do 10 mm). Po pierwszej fazie procesu uzyskuje się pocięte odpady na postać krajanki o stałej nastawionej szerokości. Uzyskana krajanka transportowana jest do członu drugiego agregatu.

II stopień – pokrojone wzdłużnie odpady wprowadzane są w podobną strefę cięcia, lecz z nożem tarczowym usytuowanym pod kątem prostym w stosunku do noża pierwszego. Proces rozdrabniania przebiega identycznie jak w członie pierwszym z możliwością uzyskania dowolnego wymiaru kostki odpadu.

Układ współdziałania członów jest w pełni zsynchronizowany i zapewnia stałe natężenie przepływu strumienia rozdrobnionych odpadów. Skonfekcjonowane odpady dostają się do systemu aerodynamicznego, gdzie przekazywane są do pojemnika zbiorczego.



Widok ogólny prototypowego agregatu rozdrabniającego



Odpady pokonfekcyjne przed rozdrobnieniem



Odpady pokonfekcyjne po rozdrobnieniu

Parametry techniczne

- Średnice noży tarczowych 600/500 mm;
- Wydajność 10,0 kg/h;
- Rozmiary pociętych elementów 5x5x5 mm;
- Moc zapotrzebowana 6,5 kW;
- Wymiary gabarytowe agregatu 2000 x 3000 mm;

Prototypowy agregat powstał w ramach pracy naukowej finansowanej ze środków na naukę w latach 2007-2009 jako projekt badawczy rozwojowy nr R00-O0056/3



**INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY RADOM
ZAKŁAD TECHNIK WŁÓKIENNICZYCH w ŁÓDZI**
ul. Hipoteczna 6, 91-335 Łódź, tel./fax (0-42) 651-36-13,
e-mail: instytut@itee.radom.pl; www.itee.radom.pl



**INSTYTUT TECHNOLOGII BEZPIECZEŃSTWA
„MORATEX”**
90-965 Łódź, ul. M. Skłodowskiej-Curie 3
tel. (0-42) 637 37 63, fax: (0-42) 636 92 26
www.moratex.eu ; itb@moratex.eu