

Axialfraktionierer

Die vorliegende Erfindung des Leibniz-Instituts für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. beschreibt eine Maschine zur Trennung von Naturfasern und Schäben sowie deren Klassifizierung und Reinigung. Ziel der Erfindung ist es, durch eine verbesserte Trennung der Bestandteile sowie Säuberung und Faserrückgewinnung eine höhere Ausbeute und Qualität als bei bislang eingesetzten Verfahren zu erzielen.

Beschreibung

Die neuartige Maschine ist Bestandteil einer Anlage zur Aufbereitung von Naturfasern, vor allem von Flachs- und Hanfstroh. Dabei übernimmt sie die Aufgabe, ein zerkleinertes Kurzfaserschäben-Gemisch in die Bestandteile zu trennen und in verschiedene Qualitäten zu klassifizieren. Darüberhinaus findet bei der Schäbenreinigung eine Faserrückgewinnung statt, die nicht nur eine höhere Reinheit der Erzeugnisse sondern auch eine höhere Ausbeute ermöglicht.

Zum Einsatz kommen eine Siebtrommel und speziell für die Trennung und Reinigung optimierte Schaufelräder in axialer Anordnung.

Sowohl die Kosten für die Anschaffung als auch Betrieb und Wartung liegen deutlich unter denen derzeit angewandter Lösungen.

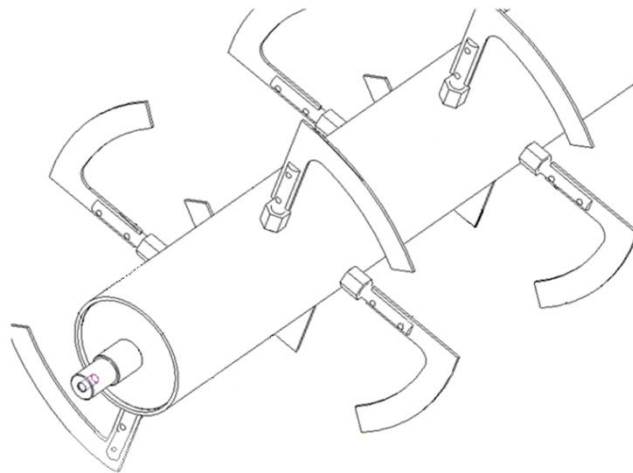


Abb.: Förderschaufeln des Axialfraktionierers

Ansprechpartner
 ZukunftsAgentur
 Brandenburg GmbH
 Brainshell
 Benjamin Muirhead
 Steinstraße 104-106
 14480 Potsdam
 Tel. + 49.331.660-3826
 Fax + 49.331.660-3202
 muirhead@brainshell.de
 www.brainshell.de

Februar 2010
 Angebot Nr. 05-47

Parameter

- Einsatz rotierender, speziell für die Trennung optimierter Schaufelräder in einer Siebtrommel
- Faserrückgewinnung und Schäbenreinigung
- Klassifizierung der Schäben

Vorteile

- Höhere Güte gewonnener Schäben
- Höhere Faserausbeute durch Rückgewinnung
- Niedrige Investitionskosten

Anwendung

Der Axialfraktionierer ist Bestandteil einer Anlage für die Aufbereitung von Faser-Nutzpflanzen. Ausgangsmaterial ist das aufgeschlossene und von Langfasern befreite Stroh, das durch den Axialfraktionierer in Fasern und Schäben getrennt und klassifiziert wird. Bei den bisher zum Einsatz kommenden Lösungen ist ein Teil der gewonnenen Schäben mit Faserresten durchmischt, was zu niedrigerem Erlös beim Verkauf führt und einer Verringerung der Gesamtmenge verwertbarer Fasern zur Folge hat. Die neuartige Maschine ermöglicht eine Reinigung der Schäben und eine Faserrückgewinnung.

Mit einem Materialdurchsatz von 4 bis 8 Tonnen/Stunde ist der Axialfraktionierer für den Einsatz in größeren Anlagen für die Faseraufbereitung vorgesehen. In der Wertschöpfungskette sind die Anwender solcher Anlagen zwischen den Produzenten von Fasernutzpflanzen wie Flachs und Hanf und den Herstellern von Halbfertig- und Fertigprodukten aus den Bestandteilen dieser Pflanzen zu verorten.

Nutzen

- Höhere Erlöse beim Verkauf von Fasern und Schäben durch höhere Qualität der Erzeugnisse
- Bessere Ausbeute des Ausgangsmaterials
- Reduktion der Gesamtbetriebskosten

Nutzungsinformation

Patentstatus: Ein deutsches Patent wurde erteilt, ein europäisches Patent wurde angemeldet.

Reifegrad: Die Erfindung wurde in einer Pilotanlage umgesetzt und wird derzeit in größerem Umfang weiter erprobt.

Konditionen: Das Patent kann im Rahmen einer Lizenz- oder Kaufvereinbarung genutzt werden.

Brainshell

Brainshell ist eine unabhängige Innovationsberatung mit der Spezialisierung auf Intellectual Property. Wir beraten Unternehmen in allen Fragen des Wissenskaptals.

Brainshell betreut exklusiv das Patentportfolio von Brandenburger Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Wir bieten Unternehmen Rechte an verwertbaren exzellenten Forschungs- und Entwicklungslösungen – „invented in Brandenburg“.

Ansprechpartner
ZukunftsAgentur
Brandenburg GmbH
Brainshell
Benjamin Muirhead
Steinstraße 104-106
14480 Potsdam
Tel. + 49.331.660-3826
Fax + 49.331.660-3202
muirhead@brainshell.de
www.brainshell.de