Fleissner

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **110 (2003)**

Heft 5

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-678950

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Fleissner

Fleissner arbeitet in den Bereichen Chemiefaserherstellung, Vliesstoffe und technische Textilien, Ausrüstung von Wolle, Web- und Maschenwaren sowie Tuftingteppichen. In der ITMA-Vorschau konzentrieren wir uns auf die Vliesstoffherstellung.

AquaJet-Spunlace-System für die Wasservernadelung von Nonwovens

Mit der Produktion von mehr als 50 kompletten Spunlace-Anlagen inklusive Hochleistungs-Durchströmtrockner hat Fleissner nun so viele Erfahrungen gesammelt, dass daraus weitere Neuentwicklungen entstanden sind, die dieses Verfahren als universelle Nonwovenstechnologie bestätigen. Viele dieser Neuentwicklungen werden auf der ITMA 03 gezeigt.

Den Erfordernissen der Wasservernadelung von Vliesstoffen, die mit grossen Endbreiten hergestellt werden müssen, wurde das AquaJet-System angepasst (sowohl für kardierte – als auch für Spinnvliese). Die nötigen Breiten hierbei liegen um ca. 7'000 mm.

Durch umfangreiche Versuche zusammen mit unseren Kunden wurde das AquaJet-Verfahren für Naturfasern optimiert. Durch die Verfestigung von Flachs und Hanf sind so Vliesstoffe für den Automobil- und Hausbedarf mit Grammaturen bis 1'500 g/m^2 möglich geworden.

Besonders für die Verwendung von Baumwolle hat sich das AquaJet-Verfahren durchgesetzt. Vielfach werden Nonwovensprodukte bereits so hergestellt:

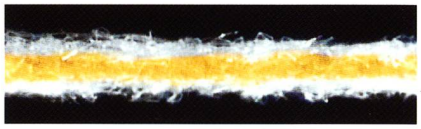
- Wattepads für Demake-up Anwendung von 200 - 250 g/m^2 mit niedrigem Wasserdruck und dadurch hohem textilen Nutzwert und Saugvolumen
- Baumwollvliese von 30 - 300g/m^2 mit glatter, perforierter (apertured) bzw. strukturierter Oberfläche für medizinische, hygienische, sanitäre und kosmetische Anwendungen sowie Wisch- und Feuchttücher. Verbraucher bevorzugen mehr und mehr 100 % Naturfasern ohne Verwendung von chemischen Bindemitteln und synthetischen Bindefasern.
- Baumwoll/Synthetik-Mischungen für leichte bis schwere Vliese, um Vliesstoffe herzustellen, die sowohl die Vorteile von Baumwolle als auch die von Synthesefasern haben.

Produktionsanlagen zur Herstellung von Baumwoll-Ballenumhüllungen/-Verpackugen: Anstelle von Synthetik-Ballenverpackungsmaterial ist (in Zusammenarbeit mit einem US-Baumwollbetrieb) ein Nonwovens-Material entwickelt worden, das wesentliche Vorteile gegenüber Synthetik hat. Zusammen mit dem US-Betrieb informieren wir Kunden gerne über eine solche Produktionsanlage.

Produktionsanlagen zur Herstellung von 2- und 3-lagigen Verbundstoffen (Composites); AquaPulp-System, patentgeschützt: Diese Technik kombiniert Spunlace- und Airlaid-Technologien.

Da der Vliesstoff-Markt ständig nach neuen Produkten verlangt, die wirtschaftlicher und leistungsfähiger hergestellt werden können, hat Fleissner in den letzten Jahren die AquaJet-Spunlace-Technologie optimiert und den Markterfordernissen angepasst.

Fleissner AquaJet Spunlace-Anlage mit 5'000 mm Breite



3-Lagen-Vlies mit Cellulose-Fasern, in der Mitte wasservernadelt mit dem Fleissner AquaJet Spunlace System

Besondere Bedeutung kommt dabei den 2-, 3- und Mehrlagen-Sandwich- und Composite-Strukturen zu, die sicher den Markt der Zukunft beherrschen werden.

Bei diesen Vliesstoffen ist es möglich, die Eigenschaften, wie Festigkeit, Volumen, Weichheit, Saugfähigkeit etc., optimal zu beeinflussen.

Produkte mit Zellulosefasern in Form von Pulp oder Tissue können wegen der wesentlich niedrigeren Kosten dieser Fasern äusserst wirtschaftlich hergestellt werden. Wir gehen davon aus, dass dabei gerade 3-lagige Composites aus kardierten Stapelfasern und Zellstoff, bzw. Spunbond-Vlies und Zellstoff, besonders für den Wischtuch-Markt geeignet sind, da die Pulp-Lage in der Mitte und die Faserlagen an den Aussenseiten Vorteile bringen.

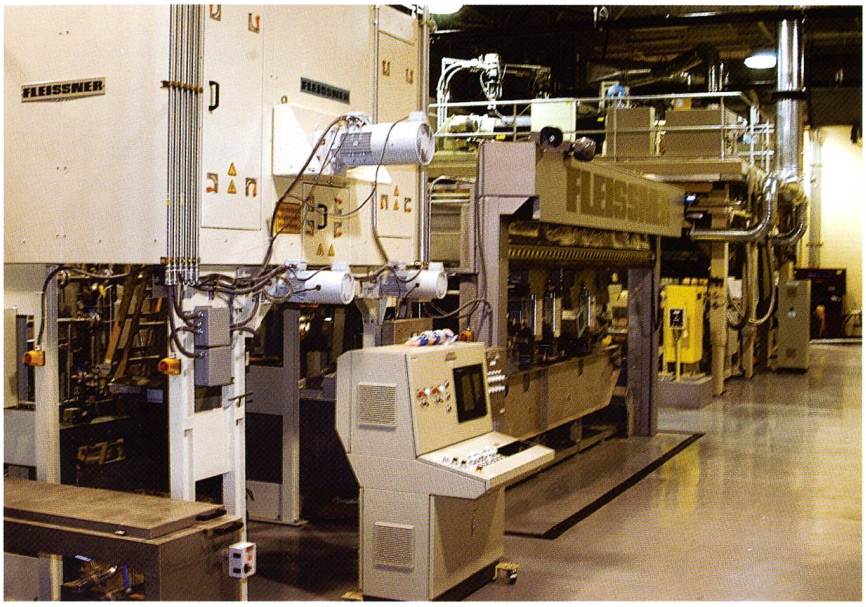
Fleissner liefert entsprechende Produktionsanlagen, wobei die Produzenten bei der Herstellung dieser Vliese durch Fleissner patentrechtlich geschützt sind und ihre Produkte in allen Ländern produzieren und verkaufen können.

Auf einer Anlage für 3-lagige Produkte können selbstverständlich auch 2-lagige Composites mit einer Faserlage und einer Zelluloseschicht hergestellt werden.

Bei allen Anlagen für 2- bzw. 3-lagige Composites werden die Vliese durch das AquaJet-Spunlace-Verfahren verfestigt. Generell besteht die Möglichkeit, als Mittellage Tissue-Rollen, bzw. losen Zellstoff, von einem oder mehreren Airlaid-Formköpfen, zu verwenden.

Der Vorteil der Verwendung von Tissue-Rollen liegt in den niedrigen Investitionskosten für die Anlage. Andererseits kann bei Verwendung von losem Zellstoff die Zellulosefaser zu einem wesentlich günstigeren Preis eingesetzt werden, was die höheren Investitionskosten mehr als kompensieren kann.

Die Wasserstrahlvernadelung hat in jüngster Zeit wesentlich an Bedeutung gewonnen, da die Entwicklungen in diesem Bereich auch den Airlaid-Produkten zugute kommen. Reduzierter Energieverbrauch pro kg eingesetztem



Fleissner AquaJet Spunlace-Anlage für Spunbond-Vliese (AquaSpun System)

Rohmaterial, Reduzierung von Materialverlusten, Reduzierung der verbrauchten Wassermenge durch optimierte Filtersysteme und die Zuverlässigkeit sowie minimale Wartung der Anlagen sind dabei bestimmend für die Anwendung der Wasservernadelung bei Airlaid-Composite-Produkten.

Fleissner liefert seit 1995 komplette Anlagen, d.h. Wasservernadelung inkl. Filtration, Hochdruck- und Niederdruckkomponenten sowie komplette Prozessleittechnik. Durch die permanente Weiterentwicklung und die Erfahrung mit mittlerweile 50 Produktionsanlagen sind mit der Fleissner-Wasserstrahlverfestigung Produktionsgeschwindigkeiten von über 300 m/min, bei Arbeitsbreiten von bis zu 6 m, möglich. Fleissner liefert auf Wunsch komplette, schlüsselfertige Anlagen, von der Faseröffnung bis zum fertigen Wickler.

Vorteile von 3-lagigen Composites:

- Vlies sehr saugfähig (Pulp als Saugkissen)
- Vorteil gegenüber 2-lagigem Vlies: kein Pulp aussen, d.h. keine Gefahr von «Stauben» beim Konfektionieren und keine Ablagerung von Pulp-Teilchen beim Wischen
- Gleichmässigkeit im Erscheinungsbild, wesentlich besser gegenüber 100 % Faservlies, da Pulp die Wolligkeit des Krempelvlieses ausgleicht
- Festigkeit praktisch gleich wie ein 100 %iges Faservlies, obwohl 50 % aus kurzen Fasern besteht
- Weichheit im nassen Zustand gleich wie bei 100 % Krempelvlies
- Dicke des Produktes bei gleichem Gewicht höher als ein 100 %iges Faservlies

AquaJet-Spunlace-System mit in der Anlage integrierter Technologie: Erhöhung der Querfestigkeit von kardierten oder Spunbond-Vliesstoffen und Verbesserung des MD/CD-Festigkeitsverhältnisses. Die Erhöhung der Festigkeit ist bei jedem Vlies möglich, egal, welches Karden- bzw. Vliesbildungssystem eingesetzt wird. Durch einen patentierten Schwingungs-Düsenbalken gelingt es, Vliesstoffe herzustellen, die eine homogene, streifenfreie und somit gleichmässige Oberfläche haben. Dies ist besonders vorteilhaft bei schwereren Vliesstoffen für Beschichtungsträger. Ein System wird auf der Messe gezeigt.

AquaSpun-System – Kombination von Spunbond und Spunlace: Für die Herstellung von leichten Vliesen (medizinische Anwendungen, Wischtücher) und schweren Produkten für technische Anwendungen. Hohe Geschwindigkeiten bis 500/600 m/min; 6 m breite Anlagen für Homopolymer- und Splitfasern. Von der Faser zum Vlies: Neue Technik der Herstellung von wasservernadelten Vliesstoffen ohne Karden und Kreuzleger: neues Wasser-Filtrationssystem, wobei fast 100 % des Wassers im Kreislauf zirkuliert, d.h. die Spunlace-Anlage arbeitet ohne Abwasser. Durch die angewandte Filtertechnik werden dabei Stillstandszeiten vermieden, die Produktions-Wirtschaftlichkeit erhöht und konstante Vliesqualität garantiert.

Hochleistungs-Durchströmtrockner für die Nonwovens-Industrie

Auf der ITMA werden weiterentwickelte Durchströmtrockner gezeigt, die sich durch folgende Vorteile auszeichnen:

- je nach zu trocknendem Vliesstoff Ausführung als 1- (Omega) oder Mehrtrommeltrockner
- entweder perforierte Trommel, Trommel mit Siebüberzug oder Stegausführung für offene Oberfläche bis 96 %
- automatischer Warentransport durch den Trockner
- wechselseitige Luftdurchströmung durch das Vlies
- mehrere Temperaturzonen möglich (Trocknen/Trocknen, Trocknen/Aushärten, Trocknen/Thermoverfestigen)
- Temperatur- und Strömungsprofil-Gleichmässigkeit über die Arbeitsbreite und über die Zeit
- Fleissner-Durchströmtrockner wurden bisher 45'000 mal für Trocknen, Thermofusion und Binderverfestigung geliefert.

Hochleistungsanlagen für die Herstellung von Vliesstoffen

- Anlagen für Thermo-, Sprüh- und chemische Verfestigung mit Band-(Durchluft/ Bedüsung) bzw. Trommeltrockner
- Schaumimprägnieranlagen
- Thermofixieranlagen mit Breitenkontrolle
- komplette, schlüsselfertige Verfestigungsanlagen für kardierte Spinn- und Airlaid-Vliese
- Nadelfilz-Verfestigungsanlagen für Bodenbeläge, Filter, Geotextilien, Dachbahnen, Automobileinsatzzwecke etc.
- Vliesstoff- Produktionsanlagen für Agrotextilien, Transportwesen, Architektur/ Bauwesen, Umwelt: Filter, Bekleidung, Verpackung, Geotextilien; Sicherheit und Schutz: Haushalt / Dekoration, Sport und Freizeit, Industrie, Wischtücher, Medizin / Sanitärbereich / Hygiene Verbundstoffe / Laminate / Sandwichkonstruktionen.

Information

Fleissner GmbH & Co
Wolfgartenstr. 6
D-63329 Egelsbach
Tel. +49-(0)-6103 401 0
Fax +49-(0)- 6103 401 440
E-mail: info@fleissner.de
Internet: www.fleissner.de