



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 823 507 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(43) Veröffentlichungstag:
11.02.1998 Patentblatt 1998/07(51) Int. Cl.⁶: D21F 3/02

(21) Anmeldenummer: 97111129.9

(22) Anmeldetag: 03.07.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

(30) Priorität: 05.08.1996 DE 19631637

(71) Anmelder:
Voith Sulzer Papiermaschinen GmbH
89509 Heidenheim (DE)

(72) Erfinder:

- Schuwerk, Wolfgang
88353 Kisslegg (DE)
- Grabscheid, Joachim, Dr.
89547 Heuchlingen (DE)
- Hasenfuss, Rudolf
89542 Herbrechtingen (DE)
- Schiel, Christian
82418 Murnau (DE)

(54) Pressenanordnung

(57) Es wird eine Pressenanordnung 10 einer Papier- oder Kartonmaschine zur Behandlung einer Faserstoffbahn 12 in einem in Laufrichtung L der Faserstoffbahn 12 verlängerten Preßspalt 14 beschrieben. Der Preßspalt 14 ist durch zwei Preßflächen begrenzt, von denen wenigstens eine durch einen flexiblen, über wenigstens einen Preßschuh 16 geführten Preßmantel 18 gebildet ist, der durch den Preßschuh 16 unter Ausbildung eines Fluidkissens zwischen Preßschuh 16 und Preßmantel 18 gegen die gegenüberliegende Preßfläche preßbar ist. Hierbei ist der Preßschuh 16 derart beaufschlagbar, daß insbesondere bei einer zumindest im wesentlichen gleichbleibenden durchschnittlichen Gesamtbelaistung des Preßschuhs 16 der sich ergebende Kraftschwerpunkt relativ zum Preßschuh 16 in Laufrichtung L der Faserstoffbahn 12 verstellbar und damit das sich in Laufrichtung L der Faserstoffbahn 12 im Preßspalt 14 einstellende Druckprofil entsprechend beeinflußbar ist. Zusammen mit der zu behandelnden Faserstoffbahn 16 wird wenigstens ein Entwässerungsfilz 28 durch den Preßspalt 14 geführt. Zudem ist wenigstens eine Einrichtung 30 zur Steuerung und/oder Regelung des Druckprofils vorgesehen, durch die die jeweilige Lage des relativ zum Preßschuh 16 in Laufrichtung L der Faserstoffbahn 12 verstellbaren Kraftschwerpunkt in Abhängigkeit von wenigstens einer Eingangsgröße E_i einstellbar ist, die für die Beschaffenheit und/oder das Verhalten des Entwässerungsfilzes 28 während des Betriebs repräsentativ ist, so daß die relative Lage des Kraftschwerpunkts bei sich während des Betriebs und im Verlauf der Lebensdauer des Entwässerungsfilzes 28 ergebenden Änderungen der Beschaffenheit bzw. des Verhaltens dieses Entwässerungsfilzes 28 entsprechend verstellbar ist.

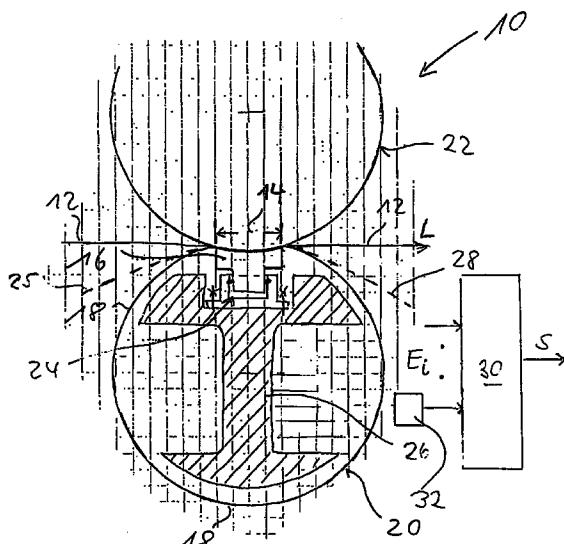


Fig. 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Pressenanordnung einer Papier- oder Kartonmaschine zur Behandlung einer Faserstoffbahn in einem in Laufrichtung der Faserstoffbahn verlängerten Preßspalt, der zwischen zwei Preßflächen vorgesehen ist, von denen wenigstens eine durch einen flexiblen, über wenigstens einen Preßschuh geführten Preßmantel gebildet ist, der durch den Preßschuh unter Ausbildung eines Fluidkissens zwischen Preßschuh und Preßmantel gegen die gegenüberliegende Preßfläche preßbar ist, wobei der Preßschuh derart beaufschlagbar ist, daß insbesondere bei einer zumindest im wesentlichen gleich bleibenden durchschnittlichen Gesamtbelastung des Preßschuhs der sich ergebende Kraftschwerpunkt relativ zum Preßschuh in Laufrichtung der Faserstoffbahn verstellbar und damit das sich in Laufrichtung der Faserstoffbahn im Preßspalt einstellende Druckprofil entsprechend beeinflußbar ist, und wobei zusammen mit der zu behandelnden Faserstoffbahn wenigstens ein Entwässerungsfilz durch den Preßspalt geführt wird.

Bei einer derartigen Pressenanordnung ist das sich in Laufrichtung der Faserstoffbahn im Preßspalt einstellende Druckprofil insbesondere durch die im Vergleich zur gegenüberliegenden Preßfläche gegebene relative Form des Preßschuhs und/oder geeignete hydraulische Vorkehrungen bestimmt.

Das sich im Preßspalt einstellende Druckprofil kann nun aber auch durch Filzeigenschaften beeinflußt werden, wozu beispielsweise die Filzelastizität, die Filzdicke, die Filzverschmutzung, die Wasser- und/oder Luftdurchlässigkeit des betreffenden Entwässerungsfilzes, der in x-, y- und z-Richtung gegebene Vlieswiderstand des Filzes und/oder innere Strukturen und Schichtungen des Filzes zählen. Zudem kann das Druckprofil auch von Einflußgrößen abhängig sein, die nicht direkt dem Filz zugeordnet werden können. Hierzu zählen beispielsweise die Betriebsgeschwindigkeit, das Wasserangebot durch die Faserstoffbahn, der Füllstoffgehalt des Preßwassers sowie das Dickenquerprofil der Faserstoffbahn, bei der es sich insbesondere um eine Papier- oder Kartonbahn handeln kann. Diese Einflußgrößen sowie deren Auswirkung können von Filz zu Filz sowie von Produktion zu Produktion verschieden sein und sich insbesondere im Verlauf der Lebensdauer des Filzes ändern.

Ziel der Erfindung ist es, eine Pressenanordnung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der trotz der Vielzahl unterschiedlicher, insbesondere auf sich ändernder Filzeigenschaften, ein sich änderndes Verhalten des Filzes und/oder dergleichen zurückgehender Störeinflüsse auf einfache und zuverlässige Weise stets ein optimaler Betrieb gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß wenigstens eine Einrichtung zur Steuerung und/oder Regelung des Druckprofils vorgesehen ist, durch die die jeweilige Lage des relativ zum Preßschuh

in Laufrichtung der Faserstoffbahn verstellbaren Kraftschwerpunkts in Abhängigkeit von wenigstens einer Eingangsgröße einstellbar ist, die für die Beschaffenheit und/oder das Verhalten des Entwässerungsfilzes während des Betriebs repräsentativ ist, so daß die relative Lage des Kraftschwerpunkts bei sich während des Betriebs und im Verlauf der Lebensdauer des Entwässerungsfilzes ergebenden Änderungen der Beschaffenheit bzw. des Verhaltens dieses Entwässerungsfilzes entsprechend verstellbar ist.

Zur Steuerung und/oder Regelung des Druckprofils werden somit eine oder mehrere Ersatzgrößen herangezogen, die insbesondere auch bei laufender Produktion problemlos gemessen werden können. Mit diesen Ersatzgrößen kann eine Vielzahl von unterschiedlichen Störfaktoren berücksichtigt und schließlich kompensiert werden, die getrennt nur schwer erfassbar wären. Es ist somit stets ein im Hinblick auf die jeweiligen technologischen Vorgaben optimales Druckprofil gewährleistet. Das hierzu ggf. erforderliche Verstellen des Kraftschwerpunkts erfolgt beispielsweise durch eine entsprechende Schuhbelastung.

Bei einer in der Praxis vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Pressenanordnung sind der Steuer- und/oder Regleinrichtung Mittel zur direkten oder indirekten Messung des sich nach einem Durchlauf durch den Preßspalt ergebenden durchschnittlichen Trockengehalts der Faserstoffbahn zugeordnet, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung eine entsprechende Eingangsgröße zu liefern. Die Steuer- und/oder Regelungseinrichtung kann dann so ausgelegt sein, daß die Einstellung der Lage des Kraftschwerpunktes relativ zum Preßschuh stets im Hinblick auf die Erzielung eines möglichst hohen Trockengehalts der Faserstoffbahn erfolgt. Zur Ermittlung der optimalen Lage des Kraftschwerpunkts können die nach einem Durchlauf der Faserstoffbahn durch den Preßspalt erhaltenen Meßwerte für den Trockengehalt herangezogen werden. Die im Hinblick auf einen maximalen Trockengehalt der Faserstoffbahn optimale Lage des Kraftschwerpunkts ist unabhängig von eventuell auftretenden Störeinflüssen gewährleistet, nachdem diese insbesondere durch ein entsprechendes Nachstellen des Kraftschwerpunktes entsprechend kompensiert werden.

Alternativ oder zusätzlich können der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung auch Mittel zur Messung des Trockengehalts wenigstens eines zusammen mit der zu behandelnden Faserstoffbahn durch den Preßspalt geführten Entwässerungsfilzes zugeordnet sein, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung eine entsprechende Eingangsgröße zu liefern. Hierbei können die Mittel zur Messung des Trockengehalts wenigstens eines Entwässerungsfilzes insbesondere zur indirekten Messung des Trockengehalts der Faserstoffbahn vorgesehen sein, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung eine für den Trockengehalt der Faserstoffbahn repräsentative Einheitsgröße zu liefern.

In diesem Fall dient die betreffende Eingangsgröße bzw. der entsprechende Meßwert somit als Indikator für den in erster Linie interessierenden Trockengehalt der zu behandelnden Faserstoffbahn.

Bei einer praktisch zweckmäßigen Ausführungsform sind der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung Mittel zur Messung des Unterdrucks in zumindest einem der Filzreinigung dienenden Rohrsauger für wenigstens einen zusammen mit der Faserstoffbahn durch den Preßspalt geführten Entwässerungsfilz zugeordnet, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung eine entsprechende Eingangsgröße zu liefern.

Der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung können vorteilhafterweise auch Mittel zur Messung der Filzdicke zugeordnet sein, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung eine entsprechende Eingangsgröße zu liefern. Hierbei wird die Filzdicke vorzugsweise unter den aktuellen Betriebsbedingungen gemessen, so daß die betreffende, der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung zugeführte Eingangsgröße repräsentativ für diese aktuellen Betriebsbedingungen ist.

Zur Messung der Filzdicke sind vorzugsweise Mittel zur Bestimmung des Abstandes zwischen dem Preßschuh und der gegenüberliegenden Preßfläche vorgesehen. Dieser Abstand kann mittels bekannter geeigneter Meßmethoden bestimmt werden. So kann diese Bestimmung des Abstands zwischen dem Preßschuh und der gegenüberliegenden Preßfläche in an sich bekannter Weise beispielsweise mittels Echolot, mittels einer induktiven Abstandsmessung und/oder dergleichen erfolgen.

Erfolgen Messungen an mehreren Stellen über die sich quer zur Laufrichtung der Faserstoffbahn erstreckende Breite der Pressenanordnung, so ist der Kraftschwerpunkt vorzugsweise in Abhängigkeit vom Mittelwert der Meßwerte der verschiedenen Messungen verstellbar, wobei entsprechend eine gleichartige Verstellung des Kraftschwerpunkts über die Breite der Pressenanordnung erfolgt. Die Meßwerte der verschiedenen Messungen können jedoch auch individuell zur zonalen Verstellung des Kraftschwerpunktes über die Breite der Pressenanordnung herangezogen werden.

Bei einer besonders vorteilhaften praktischen Ausführungsform der erfundungsgemäßen Pressenanordnung umfaßt die Steuer- und/oder Regelungseinrichtung wenigstens einen Regelkreis für eine im Hinblick auf die Erzielung eines möglichst hohen Trockengehalts der Faserstoffbahn erfolgende vollautomatische Optimierung der insbesondere durch eine entsprechende Preßschuhbelastung bewirkbaren Einstellung der jeweiligen Lage des Kraftschwerpunkts relativ zum Preßschuh.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher beschrieben; in dieser zeigt die einzige Figur eine rein schematische, teilweise geschnittene Teildarstellung einer Pressenanordnung einer Papier- oder Kartonmaschine.

Die rein schematisch dargestellte, zu einer Papier- oder Kartonmaschine gehörende Pressenanordnung 10 dient zur Behandlung einer Faserstoffbahn 12, hier einer Papier- oder Kartonbahn, in einem in Laufrichtung L der Faserstoffbahn 12 verlängerten Preßspalt 14. Dieser ist beim dargestellten Ausführungsbeispiel durch eine untere und eine obere Preßfläche begrenzt. Hierbei ist die den Preßspalt 14 nach unten begrenzende Preßfläche durch einen über wenigstens einen Preßschuh 16 geführten flexiblen Preßmantel 18 einer unteren Preßwalze 20 gebildet. Gegenüber dieser ist zur Bildung der oberen Preßfläche eine zylindrische Gegenwalze 22 angeordnet, die beim vorliegenden Ausführungsbeispiel einen starren Walzenmantel besitzt. Grundsätzlich kann jedoch auch auf dieser Seite des Preßspaltes 14 ein über wenigstens einen Preßschuh oder dergleichen geführter flexibler Preßmantel vorgesehen sein.

Der flexible Preßmantel 18 der unteren Preßwalze 20 ist durch den Preßschuh 16 unter Ausbildung eines Fluidkissens zwischen Preßschuh 16 und Preßmantel 18 gegen die gegenüberliegende, durch die Gegenwalze 22 gebildete Preßfläche preßbar. Dabei ist der Preßschuh 16 mittels einer Mehrzahl von jeweils durch eine Zylinder/Kolbeneinheit 24 gebildeten Hydraulikelementen gegen die Gegenwalze 22 anpreßbar, die sich an einem darunterliegenden stationären Träger 26 abstützen, um den der flexible Preßmantel 18 umläuft.

Der Preßschuh 16 ist derart beaufschlagbar, daß insbesondere auch bei einer zumindest im wesentlichen gleichbleibenden durchschnittlichen Gesamtbelastung des Preßschuhs 16 der sich ergebende Kraftschwerpunkt relativ zum Preßschuh 16 in Laufrichtung L der Faserstoffbahn 12 verstellbar und damit das sich in Laufrichtung L der Faserstoffbahn 12 im Preßspalt 14 einstellende Druckprofil entsprechend beeinflußbar ist.

Zusammen mit der zu behandelnden Faserstoffbahn 12 ist ein Entwässerungsfilz 28 durch den Preßspalt 14 geführt, der im vorliegenden Fall zwischen der Preßwalze 20 und der zu behandelnden Faserstoffbahn 12 angeordnet ist. Grundsätzlich können auch mehrere Entwässerungsfilze vorgesehen sein, wobei diese insbesondere auch auf verschiedenen Seiten der zu behandelnden Faserstoffbahn 12 liegen können.

Die Pressenanordnung 10 umfaßt ferner eine Einrichtung 30 zur Steuerung und/oder Regelung des Druckprofils, durch die die jeweilige Lage des relativ zum Preßschuh 16 in Laufrichtung L der Faserstoffbahn 12 verstellbaren Kraftschwerpunkts in Abhängigkeit von wenigstens einer Eingangsgröße E_i einstellbar ist. Wenigstens eine solche Eingangsgröße E_i ist für die Beschaffenheit und/oder das Verhalten des Entwässerungsfilzes 28 während des Betriebs repräsentativ, so daß insbesondere in Abhängigkeit von wenigstens einem entsprechenden Ausgangssignal S der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 30 und insbesondere durch eine entsprechende Belastung des Preßschuhes

16 die relative Lage des Kraftschwerpunkts bei sich während des Betriebs und im Verlauf der Lebensdauer des Entwässerungsfilzes 28 ergebenden Änderungen der Beschaffenheit bzw. des Verhaltens dieses Entwässerungsfilzes 28 entsprechend verstellbar ist.

Beim dargestellten Ausführungsbeispiel sind der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 30 Mittel 32 zur direkten oder indirekten Messung des sich nach einem Durchlauf durch den Preßspalt 14 ergebenden durchschnittlichen Trockengehalts der Faserstoffbahn 12 zugeordnet, die der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 30 eine entsprechende Eingangsgröße E_i liefern. Hierbei ist die Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 30 so ausgelegt, daß die Einstellung der Lage des Kraftschwerpunkts relativ zum Preßschuh 16 stets im Hinblick auf die Erzielung eines möglichst hohen Trockengehalts der Faserstoffbahn 12 erfolgt.

Alternativ oder zusätzlich können der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 30 auch Mittel zur Messung des Trockengehalts des zusammen mit der zu behandelnden Faserstoffbahn 12 durch den Preßspalt 14 geführten Entwässerungsfilzes 28 zugeordnet sein. Diese Mittel zur Messung des Trockengehalts des Entwässerungsfilzes 28 können somit insbesondere zur indirekten Messung des Trockengehalts der zu entwässernden Faserstoffbahn 12 dienen. Die betreffende, der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 30 zugeführte Eingangsgröße kann dann als Indikator für den Trockengehalt der zu behandelnden Faserstoffbahn 12 berücksichtigt werden.

Alternativ oder zusätzlich können der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 30 beispielsweise auch Mittel zur Messung des Unterdrucks in einem der Reinigung des Entwässerungsfilzes 28 dienenden Rohrsauger zugeordnet sein, um dieser Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 30 eine entsprechende Eingangsgröße E_i zu liefern. Alternativ oder zusätzlich können auch Mittel zur Messung der Filzdicke vorgesehen sein. Diese wird dann vorzugsweise unter den aktuellen Betriebsbedingungen gemessen, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 30 eine entsprechende Eingangsgröße zu liefern, die für den aktuellen Betriebszustand repräsentativ ist. Zur Messung der Filzdicke können Mittel zur Bestimmung des Abstands zwischen dem Preßschuh 16 und der gegenüberliegenden, durch die Gegenwalze 22 gebildeten Preßfläche vorgesehen sein. Die Bestimmung des Abstandes zwischen dem Preßschuh 16 und der gegenüberliegenden Preßfläche kann in an sich bekannter Weise mittels Echolot, mittels einer induktiven Abstandsmessung und/oder dergleichen erfolgen. Zudem werden vorzugsweise Messungen an mehreren Stellungen über die sich quer zur Laufrichtung der Faserstoffbahn 12 erstreckende Breite der Pressenanordnung 10 vorgenommen. Hierbei kann der Kraftschwerpunkt in Abhängigkeit vom Mittelwert der Meßwerte der verschiedenen Messungen verstellbar sein und entsprechend eine

gleichartige Verstellung des Kraftschwerpunkts über die Breite der Pressenanordnung 10 erfolgen. Alternativ können die Meßwerte der verschiedenen Messungen auch individuell zur zonalen Verstellung des Kraftschwerpunkts über die Breite der Pressenanordnung herangezogen werden.

Zudem umfaßt die Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 30 wenigstens einen Regelkreis für eine im Hinblick auf die Erzielung eines möglichst hohen Trockengehalts der Faserstoffbahn 12 erfolgende vollautomatische Optimierung der insbesondere durch eine entsprechende Preßschuhbelastung bewirkbaren Einstellung der jeweiligen Lage des Kraftschwerpunkts relativ zum Preßschuh 16.

Bezugszeichenliste

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 10 | Pressenanordnung |
| 12 | Faserstoffbahn |
| 20 | Preßspalt |
| 14 | Preßschuh |
| 16 | Preßmantel |
| 20 | Preßwalze |
| 22 | Gegenwalze |
| 25 | Zylinder/Kolben-Einheit |
| 26 | Träger |
| 28 | Entwässerungsfilz |
| 30 | Steuer- und/oder Regelungseinrichtung |
| 32 | Mittel zur Messung des Trockengehalts |
| 30 | E_i Eingangsgröße |
| | S Ausgangssignal |

Patentansprüche

- 35 1. Pressenanordnung (10) einer Papier- oder Kartonmaschine zur Behandlung einer Faserstoffbahn (12) in einem in Laufrichtung (L) der Faserstoffbahn (12) verlängerten Preßspalt (14), der zwischen zwei Preßflächen vorgesehen ist, von denen wenigstens eine durch einen flexiblen, über wenigstens einen Preßschuh (16) geführten Preßmantel (18) gebildet ist, der durch den Preßschuh (16) unter Ausbildung eines Fluidkissens zwischen Preßschuh (16) und Preßmantel (18) gegen die gegenüberliegende Preßfläche preßbar ist, wobei der Preßschuh (16) derart beaufschlagbar ist, daß insbesondere bei einer zumindest im wesentlichen gleich bleibenden durchschnittlichen Gesamtbela stung des Preßschuhs (16) der sich ergebende Kraftschwerpunkt relativ zum Preßschuh (16) in Laufrichtung (L) der Faserstoffbahn (12) verstellbar und damit das sich in Laufrichtung (L) der Faserstoffbahn (12) im Preßspalt (14) einstellende Druckprofil entsprechend beeinflußbar ist, und wobei zusammen mit der zu behandelnden Faserstoffbahn (16) wenigstens ein Entwässerungsfilz (28) durch den Preßspalt (14) geführt wird, dadurch gekennzeichnet,

- daß wenigstens eine Einrichtung (30) zur Steuerung und/oder Regelung des Druckprofils vorgesehen ist, durch die die jeweilige Lage des relativ zum Preßschuh (16) in Laufrichtung (L) der Faserstoffbahn (12) verstellbaren Kraftschwerpunkts in Abhängigkeit von wenigstens einer Eingangsgröße (E_i) einstellbar ist, die für die Beschaffenheit und/oder das Verhalten des Entwässerungsfilzes (28) während des Betriebs repräsentativ ist, so daß die relative Lage des Kraftschwerpunkts bei sich während des Betriebs und im Verlauf der Lebensdauer des Entwässerungsfilzes (28) ergebenden Änderungen der Beschaffenheit bzw. des Verhaltens dieses Entwässerungsfilzes (28) entsprechend verstellbar ist.
2. Pressenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) Mittel (32) zur direkten oder indirekten Messung des sich nach einem Durchlauf durch den Preßspalt (14) ergebenden durchschnittlichen Trockengehalts der Faserstoffbahn (12) zugeordnet sind, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) eine entsprechende Eingangsgröße (E_i) zu liefern, wobei die Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) vorzugsweise so ausgelegt ist, daß die Einstellung der Lage des Kraftschwerpunkts relativ zum Preßschuh (16) stets im Hinblick auf die Erzielung eines möglichst hohen Trockengehalts der Faserstoffbahn (12) erfolgt.
3. Pressenanordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
daß der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) Mittel zur Messung des Trockengehalts wenigstens eines zusammen mit der zu behandelnden Faserstoffbahn (12) durch den Preßspalt (14) geführten Entwässerungsfilzes (28) zugeordnet sind, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) eine entsprechende Eingangsgröße (E_i) zu liefern.
4. Pressenanordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,
daß die Mittel zur Messung des Trockengehalts wenigstens eines Entwässerungsfilzes (28) zur indirekten Messung des Trockengehalts der Faserstoffbahn (12) vorgesehen sind, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) eine für den Trockengehalt der Faserstoffbahn (12) repräsentative Eingangsgröße (E_i) zu liefern.
5. Pressenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet,
daß der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) Mittel zur Messung des Unterdrucks in zumindest einem der Filzreinigung dienenden Rohrsauger für wenigstens einen zusammen mit der Faserstoffbahn (12) durch den Preßspalt (14) geführten Entwässerungsfilz (28) zugeordnet sind, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) eine entsprechende Eingangsgröße (E_i) zu liefern.
6. Pressenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) Mittel zur Messung der Filzdicke zugeordnet sind, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) eine entsprechende Eingangsgröße (E_i) zu liefern.
7. Pressenanordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet,
daß die Filzdicke unter den aktuellen Betriebsbedingungen gemessen und der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) eine entsprechende Eingangsgröße (E_i) geliefert wird.
8. Pressenanordnung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet,
daß die Mittel zur Messung der Filzdicke Mittel zur Bestimmung des Abstandes zwischen dem Preßschuh (16) und der gegenüberliegenden Preßfläche umfassen, um der Steuer- und/oder Regelungseinrichtung (30) die entsprechende Eingangsgröße (E_i) zu liefern.
9. Pressenanordnung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet,
daß die Bestimmung des Abstandes zwischen dem Preßschuh (16) und der gegenüberliegenden Preßfläche in an sich bekannter Weise mittels Echolot, mittels einer induktiven Abstandsmessung und/oder dergleichen erfolgt.
10. Pressenanordnung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet,
daß Messungen an mehreren Stellen über die sich quer zur Laufrichtung (L) der Faserstoffbahn (12) erstreckende Breite der Pressenanordnung (10) erfolgen.
11. Pressenanordnung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet,
daß der Kraftschwerpunkt in Abhängigkeit vom Mittelwert der Meßwerte der verschiedenen Messungen verstellbar ist und entsprechend eine gleichartige Verstellung des Kraftschwerpunkts über die Breite der Pressenanordnung (10) erfolgt.
12. Pressenanordnung nach Anspruch 10,

dadurch gekennzeichnet,
daß die Meßwerte der verschiedenen Messungen
individuell zur zonalen Verstellung des Kraftschwer-
punkts über die Breite der Pressenanordnung (10)
herangezogen werden.

5

13. Pressenanordnung nach einem der vorhergehen-
den Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Steuer- und/oder Regelungseinrichtung 10
(30) wenigstens einen Regelkreis für eine im Hin-
blick auf die Erzielung eines möglichst hohen Trok-
kengehalts der Faserstoffbahn (12) erfolgende
vollautomatische Optimierung der insbesondere
durch eine entsprechende Preßschuhbelastung 15
bewirkbaren Einstellung der jeweiligen Lage des
Kraftschwerpunkts relativ zum Preßschuh (16)
umfaßt.

20

25

30

35

40

45

50

55

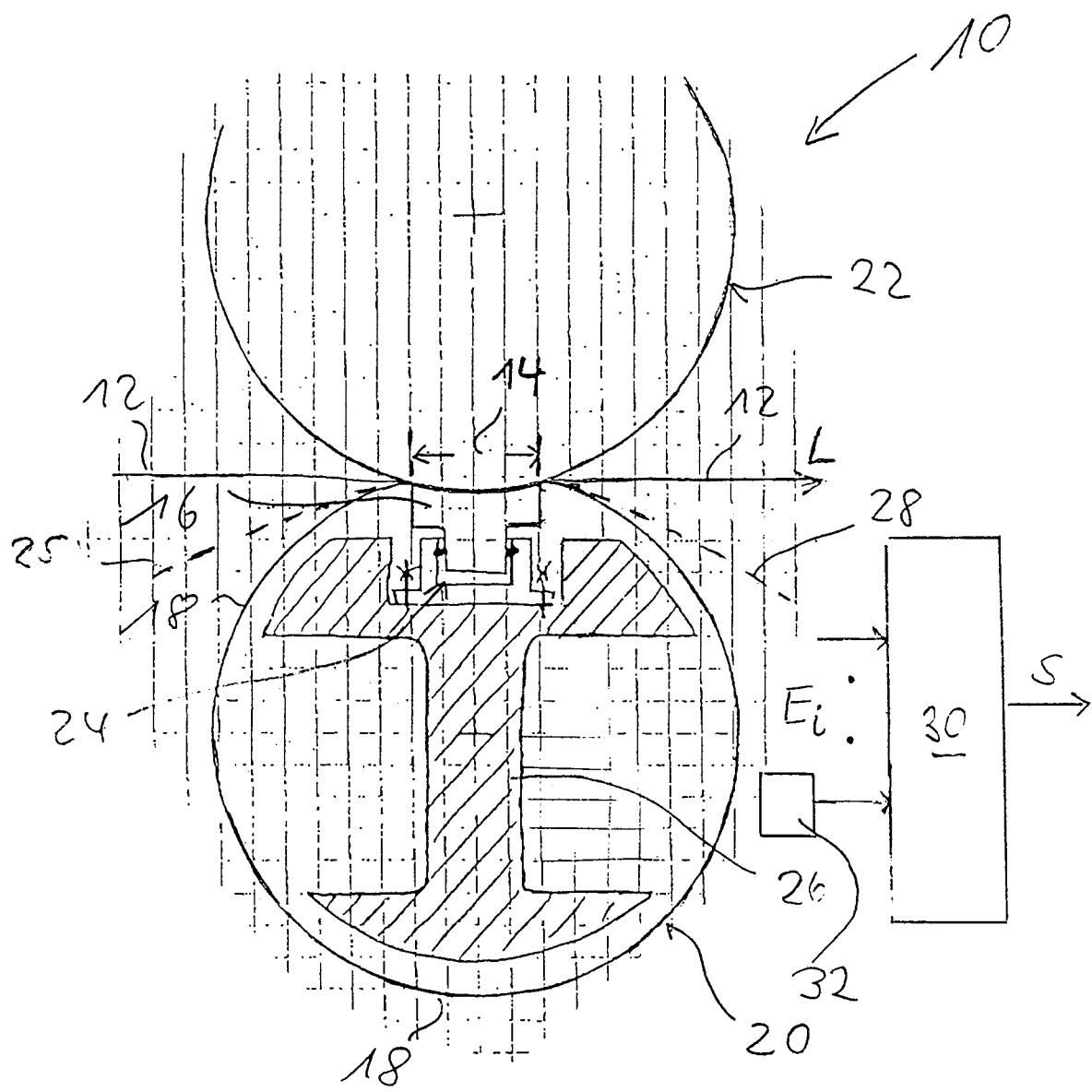


Fig. 1