



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**18.02.2009 Patentblatt 2009/08**

(51) Int Cl.:  
**B27D 3/02 (2006.01) B27M 3/00 (2006.01)**  
**B30B 15/30 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **08014262.3**

(22) Anmeldetag: **11.08.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA MK RS**

(71) Anmelder: **H.I.T. Maschinenbau GmbH + Co. KG**  
**86833 Ettringen (DE)**

(72) Erfinder: **Anton, Franz**  
**87749 Hawangen (DE)**

(74) Vertreter: **Fiener, Josef et al**  
**Patentanw. J. Fiener et col.,**  
**P.O. Box 12 49**  
**87712 Mindelheim (DE)**

(30) Priorität: **13.08.2007 DE 202007011325 U**

(54) **Pressenanordnung und Verfahren zur Herstellung von Leimbindern**

(57) Zur zügigen und flexiblen Beschickung einer Pressenanordnung (10), insbesondere von Pressen zur Herstellung von Leimbindern aus gepressten Holz- oder Werkstoffstapeln (15), wird vorgeschlagen, dass wenigstens eine Zuführvorrichtung (13) für Holz- oder Werkstoffstapel (15), wenigstens zwei Pressenräume (11) und wenigstens eine von der Zuführvorrichtung (13) unabhängige Ausführvorrichtung (17) für gepresste Holz- oder Werkstoffstapel (15) vorgesehen sind, wobei die Pressenräume (11) und/oder die Zuführvorrichtung (13) und/oder die Ausführvorrichtung (17) relativ zueinander

bewegbar angeordnet sind.

Beim entsprechenden Verfahren zur Herstellung von Leimbindern aus gepressten Holz- oder Werkstoffstapeln (15), die entlang einer Zuführrichtung einer Presse zugeführt werden, wird vorgeschlagen, dass die Holz- oder Werkstoffstapel (15) wechselweise einem von zwei oder mehr Pressenräumen (11) zugeführt werden und dann die Pressenräume (11) und/oder eine Zuführvorrichtung (13) und/oder eine Ausführvorrichtung (17) relativ zueinander quer zur Zuführrichtung bewegt werden.

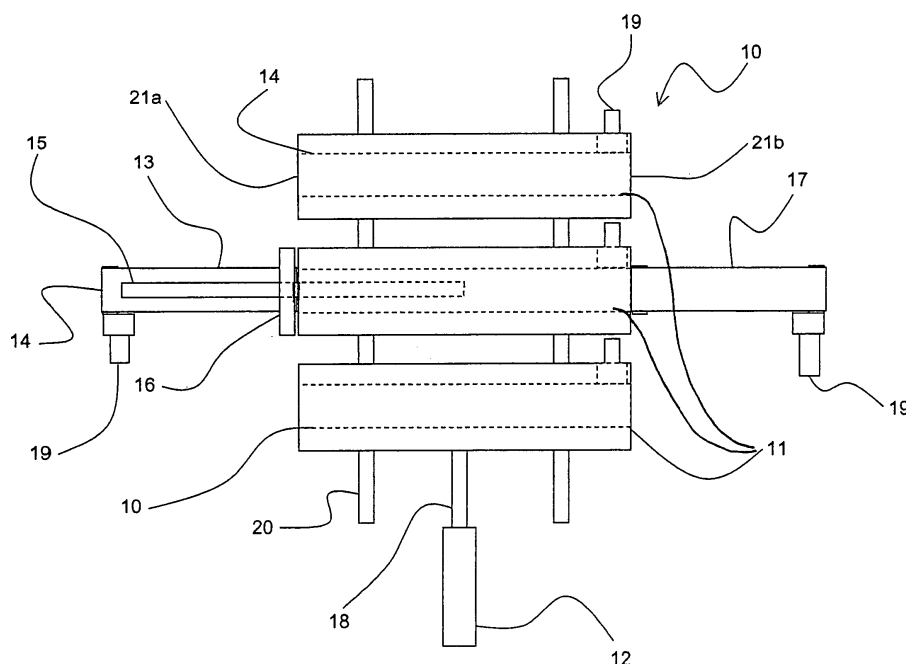


Fig. 1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Pressenanordnung mit den oberbegrifflichen Merkmalen des Anspruchs 1 und ein Verfahren zur Herstellung von Leimbindern nach dem Oberbegriff von Anspruch 15.

**[0002]** Bei der Herstellung von schichtverleimten Bauteilen werden mehrere Holz- oder Werkstofflamellen miteinander zunächst beleimt, dann aufeinandergeschichtet und in geeigneten Pressen zu stabilen Trägern verpresst. Aus diesen Schichtstapeln oder Bindern können große tragende Bauteile mit komplexen Konstruktionen hergestellt werden, da die Binder in beinahe beliebigen Längen und Formen hergestellt werden können. Herkömmlicherweise werden die Binder aus Holz oder Holzwerkstoffen produziert. Werden die Binder aus Brettschichtholz gefertigt, so kommen hier vorsortierte und von Fehlstellen befreite Hölzer zum Einsatz. Durch die Verbindung der Hölzer zu Brettschichtholzelementen lässt sich, bezogen auf identische Querschnitte, eine bis zu 80 Prozent höhere Tragkraft als mit Vollholz erreichen. Im Vergleich zu Vollholz sind darüber hinaus größere Querschnitte und die Herstellung gebogener Träger möglich. Gegenüber reinen Stahl- und Spannbetonkonstruktionen bieten die Brettschichtholzelemente bei ähnlichem Preis Vorteile in Bezug auf Gewicht und chemische Widerstandsfähigkeit.

**[0003]** Zur Herstellung der Brettschichtholzelemente werden die Schnitthölzer oder Lamellen zunächst einer Gütesortierung und Paketbildung unterzogen. Es kann auch eine Keilverzinkung der Lamellen durchgeführt werden, um größere Spannbreiten der fertigen Brettschichtholzelemente realisieren zu können. Die Lamellen werden anschließend beleimt in eine spezielle Presse eingeführt und verpresst. Nach Abbinden des Leimes erfolgt die Entnahme des Brettschichtholzelements aus der Presse und die abschließende Hobelung, Verpackung und der Abtransport der fertigen Binder.

**[0004]** Taktzeitbestimmend bei der Produktion der Binder ist die Verarbeitungs- und Aushärtezeit des jeweils verwendeten Leims. Als Klebstoffe verwendet werden Kondensationsharze wie beispielsweise Melamin- oder Resorcinharze, aber auch ein- oder mehrkomponentige, feuchtigkeitsvernetzende Polyurethan- oder Emulsion-Polymer-Isocyanatklebstoffe. Die flüssigen Klebstoffe härten unter Einfluss von Material- und Luftfeuchte und/oder Umgebungs- sowie Materialtemperatur zu einer hochfesten, wasserbeständigen und dauerhaften Klebefuge aus. Besondere Bedeutung kommt der Verarbeitungszeit, der sog. "offenen Zeit" des Klebstoffes zu, die bei bisher verwendeten Klebstoffen zwischen 20 Minuten und zwei Stunden beträgt. Während dieser Zeitspanne ist eine Stapelung und Ausrichtung der Lamellen, die Einbringung der Stapel in die Presse und die Druckbeaufschlagung der Stapel möglich. Unmittelbar an die Verarbeitungszeit schließt sich die Aushärtezeit an, die zwischen einer und sieben Stunden beträgt. Während dieser Zeit muss der Leimbinder im druckbeauf-

schlagten Zustand in der Presse verbleiben, damit die Klebestellen die Anforderungen an die Anfangsfestigkeit nach Abschluss der Aushärtezeit erfüllen. Die Endfestigkeit wird in der Regel erst nach mehreren Stunden erreicht, wobei ein Verbleib der Werkstücke in der Presse hierbei nicht mehr obligatorisch ist. Durch die Verwendung von Einkomponentenklebstoffen werden die Rüstzeiten bereits signifikant verkürzt und zudem Fehlverleimungen infolge von Misch- und Dosierfehlern ausgeschlossen. Zudem bedürfen moderne Klebstoffe keiner Temperaturzugabe und ermöglichen somit wirtschaftliche Fertigungsabläufe.

**[0005]** Neuerdings werden jedoch Klebstoffe mit Verarbeitungszeiten von zwei bis fünf Minuten und Aushärtezeiten zwischen acht und 15 Minuten angeboten, die die Taktzeiten bei der Herstellung von Brettschichtholzelementen entsprechend weiter verkürzen. Um diese Taktzeitverkürzung für Produktionssteigerungen bei der Herstellung von Brettschichtholz bzw. Leimbindern nutzen zu können, muss neben einer beschleunigten Bildung der Lamellenstapel auch eine zügige Beschickung der Presse innerhalb der kurzen Bearbeitungszeit sowie die Nutzung von mehreren, auf die ebenfalls verkürzten Aushärtezeiten der Klebstoffe abgestimmten Pressen in Auge gefasst werden.

**[0006]** Die DE 102 24 793 schlägt eine Anlage zum Herstellen von Brettschichtholz vor, bei der in der Produktionslinie zwei Pressen parallel angeordnet sind und bei der das die Verleimstation verlassende Schichtholz über eine Weicheneinrichtung wahlweise einer der beiden Pressen zugeführt wird. Nach dem Pressvorgang werden die verpressten Werkstücke wiederum über eine Weicheneinrichtung der Weiterbearbeitung zugeführt. Als nachteilig an dieser Anlage ist anzusehen, dass kein linearer Transfer der vorbereiteten Holz oder Werkstoffstapel innerhalb der Produktionslinie möglich ist, sondern stets eine Umlenkung des Stapels erfolgt, was zu einem Verrutschen der Stapelbestandteile führen kann. Es wird daher ein zusätzlicher Ausrichtungsschritt vor dem Schließen der Presse nötig, der nur schwer in die sehr kurze "offene" Bearbeitungszeit des Klebstoffes eingetaktet werden kann und bei eventuell auftretendem Materialstau dazu führt, dass der gesamte Holz- oder Werkstoffstapel verworfen werden muss.

**[0007]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Pressenanordnung zur Verfügung zu stellen, die die vorgenannten Nachteile überwindet, eine zügige und flexible Beschickung mehrerer Pressen mit beleimten und ausgerichteten Holz- oder Werkstoffstapeln innerhalb der Bearbeitungs- und Aushärtezeiten der verwendeten Klebstoffe ermöglicht und die aufgrund einer linearen Förderung der Holz- oder Werkstoffstapel bzw. fertig verpressten Werkstücke in Transferrichtung keine Neuausrichtung der Holz- oder Werkstoffstapel im Pressenraum notwendig macht. Zudem soll ein entsprechendes Verfahren angegeben werden.

**[0008]** Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Pressenanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw.

einem Verfahren nach Anspruch 15. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

**[0009]** Die erfindungsgemäße Pressenanordnung, insbesondere von Pressen zur Herstellung von Brett-schichtholz oder Leimbindern aus gepressten Holz- oder Werkstoffstapeln, ist dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Zuführvorrichtung für Holz- oder Werkstoffstapel, wenigstens zwei Pressenräume und wenigstens eine von der Zuführvorrichtung unabhängige Ausführvorrichtung für gepresste Holz- oder Werkstoffstapel vorgesehen sind. Die Pressenräume und/oder die Zuführvorrichtung und/oder die Ausführvorrichtung sind dabei relativ zueinander bewegbar angeordnet. Durch eine bewegliche Ausbildung der Anordnungs-elemente können diese je nach Vorgabe durch die Taktzeiten ausgerichtet werden, sodass beispielsweise das Entladen eines Pressenraumes erfolgen kann, während ein weiterer Pressenraum bereits wieder beladen wird. Bedingt durch die Klebstoffparameter wie Bearbeitungszeit ("offene Zeit") und Aushärtezeit können zwei oder mehr Pressen nebeneinander angeordnet werden, wobei das Zeitintervall zur Beladung so gewählt wird, dass während der gesamten Aushärtezeit der ersten Presse weitere, bevorzugt parallel angeordnete Pressenräume durch die bewegbare Zuführvorrichtung beladen werden können. Eine Entladung erfolgt dann von der zuerst beschickten Presse ausgehend in Richtung der letztbeladenen Presse durch eine ebenfalls bewegbare Ausführvorrichtung. In einer weiteren denkbaren Ausgestaltung der Anordnung sind nur die Pressenräume bewegbar angeordnet und werden jeweils vor die Zuführvorrichtung verfahren, beladen und weitergeführt. Die Entladung erfolgt in entgegengesetzter Richtung durch Verbringung des jeweils zu entladenden Pressenraumes vor die Ausführvorrichtung. Dadurch dass sowohl die Pressenräume als auch die Zuführ-/Ausführvorrichtungen relativ zueinander bewegbar sind, lassen sich eine Vielzahl von Belade-/Entladekonfigurationen realisieren und so die ggf. kurzen Bearbeitungs- und Aushärtezeiten der verwendeten Klebstoffe besonders effizient nutzen. Dies gilt auch für das vorgeschlagene Verfahren.

**[0010]** Bevorzugt sind wenigstens eine Zuführvorrichtung und wenigstens eine Ausführvorrichtung an jeweils gegenüberliegenden Stirnseiten der Pressenräume angeordnet. Durch eine derartige Anordnung wird eine weitere Senkung der Taktzeiten erreicht, da ein linearer Transfer der zu verpressenden Holz- oder Werkstoffstapel durch die Pressenräume möglich wird. Durch eine entsprechende Anordnung und Verschiebung der Pressenräume und/oder der unabhängig voneinander bewegbaren Zuführ- bzw. Ausführvorrichtungen kann somit gleichzeitig das Be- und Entladen von wenigstens zwei Pressenräumen durchgeführt werden, ohne Konflikte zwischen den Positionen der Zuführ- bzw. Ausführvorrichtungen zu erzeugen.

**[0011]** Um eine reibungslose und unterbrechungsfreie Förderung der Holz- bzw. Werkstoffstapel zu erreichen

und um die Be- und Entladung der Pressenräume zügig durchführen zu können, weisen die Zuführvorrichtung, die Pressenräume und die Ausführvorrichtung bevorzugt synchronisierbare Förder-elemente auf. Diese verfügen beispielsweise über entsprechende Verbindungs- bzw. Kupplungsmittel, sodass nach dem Ausrichten der jeweiligen Anordnungsglieder eine Verzahnung bzw. Verbindung der jeweiligen Förder-elemente automatisiert erfolgen kann. Die Förder-elemente können dabei gleichartig sein, d.h. die Zuführvorrichtung ebenso wie Pressenraum und Ausführvorrichtung weisen beispielsweise einen Rollenförderer zum Transport der Holz- und Werkstoffstapel bzw. des verpressten Werkstückes auf. Denkbar ist allerdings auch, dass die Anordnungsglieder über unterschiedliche Förder-elemente verfügen, die dann über entsprechende Steuerelemente synchronisiert werden, sobald die Element im Produktionsprozess aufeinander treffen.

**[0012]** Als besonders empfehlenswert wird angesehen, wenn die Förder-elemente einen gemeinsamen Antrieb aufweisen. Dadurch kann eine Synchronisierung der Förder-elemente besonders einfach und schnell erfolgen.

**[0013]** In einer bevorzugten Ausführungsform der Pressenanordnung verfügt die Zuführvorrichtung über wenigstens ein Rahmenelement für die Ausrichtung der Holz- oder Werkstoffstapel. Das Rahmenelement der im Produktionsprozess dem jeweiligen Pressenraum vorgelagerten Zuführvorrichtung beaufschlagt dabei die noch unausgerichteten Holz- oder Werkstoffstapel beispielsweise durch verschiebbare Schenkel, durch hydraulisch oder pneumatisch beaufschlagbare Druckelemente im Rahmen oder über Rollen, die im oder am Rahmen angeordnet sind. Wenigstens eine dieser Rollen kann zusätzlich angetrieben sein, um das Einfördern der ausgerichteten Holz- oder Werkstoffstapel in den Pressenraum zu unterstützen. Es kann somit unmittelbar vor dem Zuführen in den Pressenraum eine bündige Ausrichtung der Stapelbestandteile durch das entsprechende Rahmenelement erfolgen.

**[0014]** Je nach Transferlinienkonfiguration und Produktionslayout wird es als besonders günstig angesehen, wenn die Zuführvorrichtung und die Ausführvorrichtung stationär und die Pressenräume bewegbar angeordnet sind. Somit entfällt eine Anpassung der der Zuführvorrichtung vorgelagerten bzw. der Ausführvorrichtung nachgelagerten Bearbeitungsstationen und es wird ein kontinuierlicher Lineartransfer der vorbereiteten Holz- bzw. Werkstoffstapel sowie der verpressten Werkstücke möglich.

**[0015]** Als besonders günstig erweist es sich, wenn die Pressenräume und/oder die Zuführvorrichtung und/oder die Ausführvorrichtung frei und/oder geführt bewegbar sind. Die Verbringung der Anordnungsglieder in ihre jeweils durch den Bearbeitungstakt vorgegebene Position kann dabei nach Art eines fahrerlosen Transportfahrzeuges erfolgen. Das jeweilige Anordnungsglied ist dabei in ein flurgebundenes Fördermittel mit eigenem Fahr-

antrieb integriert, wird automatisch gesteuert und berührungslos geführt und verfügt über eine Leitsteuerung, eine Einrichtung zur Standortbestimmung und zur Lageerfassung sowie über Einrichtungen zur Datenübertragung. Die Produktionsstätte weist dann zusätzlich eine entsprechende Infrastruktur und die zugehörigen peripheren Einrichtungen zum Betrieb derartiger Systeme auf.

**[0016]** Eine einfachere Ausgestaltung der Anordnung sieht vor, dass die bewegbaren Anordnungsglieder gleis- oder schienengebunden bewegt werden. Darüber hinaus ist die Verwendung aller gängigen Lineargleit- oder Linearwälführungen in Verbindung mit entsprechenden Linearantrieben denkbar. Die Steuerung der Bewegung der Pressenräume und/oder der Zuführvorrichtung und/oder der Ausführvorrichtung erfolgt dabei bevorzugt manuell oder automatisch über eine Steuervorrichtung. Eine Steuervorrichtung kann dabei nach Art eines Steuerstandes zentral für eine oder mehrere Anlagen oder dezentral an jedem Anordnungsglied vorgesehen werden.

**[0017]** Als besonders günstig wird angesehen, wenn die Pressenräume, die Zuführvorrichtung und die Ausführvorrichtung einen zentralen Antrieb aufweisen und die jeweilige Bewegung der einzelnen Anordnungsteile über eine entsprechende Antriebssteuerung erfolgt. Als empfehlenswert wird auch angesehen, wenn die Pressenräume und die Zuführvorrichtung und/oder die Ausführvorrichtung getrennte Antriebe aufweisen. Als Antrieb ist hierbei jegliche Art von Linearantrieb vorstellbar. Um eine möglichst genaue Positionierung der Pressenräume, der Zuführvorrichtung und/oder der Ausführvorrichtung sicherzustellen, sind Positionierhilfen, insbesondere variable Anschlagkeile, für die Anordnungsglieder vorgesehen, die an oder in der jeweils verwendeten Linearführung vorgesehen sind. Eine Einstellung der Positionierhilfen erfolgt dabei entweder manuell oder automatisiert.

**[0018]** Um eine möglichst genaue Produktionsdokumentation erstellen zu können, weisen die Zuführvorrichtung und die Ausführvorrichtung bevorzugt Erfassungsmittel für die Parameter des Holz- oder Werkstoffstapels bzw. des fertigen Werkstückes auf. Diese Erfassungsmittel können beispielsweise einen Weggeber umfassen, der die Dimensionen des in den Pressenraum eingeförderten Werkstoffstapels sowie des ausgeführten Werkstückes aufnimmt. Darüber hinaus können durch optische Abtastverfahren z.B. die Jahrringlage der Lamellen und die Qualität der Sichtflächen erfasst werden, um bereits vor dem abschließenden Hobeln der Werkstücke Informationen für nachgeordnete Ausfließstationen bereitstellen zu können. Ein weiteres Messelement ermittelt die für die Aushärtezeit wichtigen Parameter Holz- und Umgebungsfeuchte sowie Temperatur des Werkstoffstapels, um basierend auf diesen Werten die optimale Presszeit zu ermitteln. Um die gewonnenen Daten optimal und ohne Zeitverzögerungen in den Produktionszyklus integriert auswerten zu können, weist die erfindungsgemäße Pressenanordnung bevorzugt eine

Speicher- und/oder Auswerteeinheit für die ermittelten Parameter auf, die beispielsweise direkt mit dem Steuerstand der Anlage verbunden ist und entweder Informationen an den Bediener ausgibt oder die Anlage automatisch steuert bzw. an die ermittelten Parameter anpasst.

**[0019]** Weitere Vorteile, Merkmale und Besonderheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten, jedoch nicht beschränkenden Ausführungsform der Erfindung anhand der schematischen und nicht maßstabsgetreuen Zeichnung. Es zeigt:

Fig. 1 eine bevorzugte Ausführungsform der Pressenanordnung in Draufsicht.

Die in Fig. 1 dargestellte Pressenanordnung 10 umfasst insgesamt drei Pressenräume 11, die bewegbar angeordnet sind. Die Pressenräume 11 sind zu einem Zentralelement der Pressenanordnung 10 zusammengefasst, fest miteinander verbunden und werden zusammen bewegt. Die Bewegung der Pressenräume 11 erfolgt senkrecht zu ihrer Längsrichtung, also quer zur hier von links nach rechts verlaufenden Transferrichtung. Die Pressenräume 11 sind dabei auf Gleise 20 aufgesetzt, die die Bewegungsrichtung festlegen. Zur Bewegung der Pressenräume 11 weist die Pressenanordnung 10 der Fig. 1 einen Linearantrieb in Form eines Elektromotors 12 mit Spindeltrieb 18 auf, der aufgrund seiner Leistung in der Lage ist, die drei Pressenräume 11 zu verschieben. Durch den Spindeltrieb 18 ist ein gut beherrschbares Anfahren und Abbremsen in einem engen Toleranzbereich möglich. Die Pressenanordnung 10 umfasst auf der in Fig. 1 linken Seite zusätzlich eine ortsfest angeordnete Zuführvorrichtung 13, die Förderelemente 14, im Ausführungsbeispiel der Fig. 1 einen Gurtförderer, zum Einführen der Holzstapel 15 in den jeweils an die Zuführvorrichtung 13 angekoppelten Pressenraum 11 aufweist.

Dem Pressenraum 11 vorgelagert ist ein mit der Zuführvorrichtung 13 verbundener Rahmen 16 zur Ausrichtung der Holzstapel 15 vor dem Pressen. Die Pressenräume 11 weisen ebenfalls Förderelemente 14 zum Transfer der Holzstapel 15 in den Pressenraum 11 und zum Ausfördern der fertig verpressten Werkstücke (in Fig. 1 nicht dargestellt) zur Ausführvorrichtung 17. Die Förderelemente 14, im Ausführungsbeispiel der Fig. 1 als Rollengang ausgebildet, verfügen jeweils über einen eigenen Antrieb 19, der beim Ankoppeln der Zuführvorrichtung 13 an den Pressenraum 11 mit dem entsprechenden Antrieb 19 der Förderelemente 14 der Zuführvorrichtung 13 automatisch synchronisiert wird. Die Ausführvorrichtung 17 ist im Ausführungsbeispiel der Fig. 1 auf der rechten Seite der Pressenräume 11 angeordnet, so dass hier eine Be- bzw. Entladung der Pressenräume

me 11 an den jeweils gegenüberliegenden Stirnseiten 21a,b der Pressenräume 11 erfolgt.

**[0020]** Denkbar ist allerdings auch eine parallele Anordnung der Zuführvorrichtung 13 und der Ausführvorrichtung 17 auf einer der Stirnseiten 21 a,b der Pressenräume 11, sodass der zu entladende Pressenraum 11 jeweils vor die Ausführvorrichtung 17 verfahren wird. Der zu entladende Pressenraum 11 ist dabei so weit vom nächsten zu beladenden Pressenraum 11 beabstandet, dass simultan mit der Entladung des einen Pressenraumes 11 die Beladung des nächsten erfolgen kann. Auch die Ausführvorrichtung 17 weist entsprechende Förder-elemente 14 auf, deren Antrieb 19 mit den Antrieben 19 der Förder-elemente 14 der Pressenräume 11 und der Zuführvorrichtung 13 synchronisierbar ist. Durch die gezeigte Anordnung von Zuführvorrichtung 13, Pressenräumen 11 und Ausführvorrichtung 17 kann ein Holzstapel 15 bzw. ein fertiges Werkstück in Transferrichtung ohne Umlenken und/oder Richtungswechsel durch alle Produktionsstationen transportiert werden, wodurch eine nicht unerhebliche Reduzierung der Taktzeiten bei der Leimbinderherstellung einhergeht, die neben Kapazitätssteigerungen auch zu Kosteneinsparungen aufgrund besserer Anlagenauslastung führt. Diese Vorteile gelten auch für das angegebene Verfahren, das bevorzugt die vorstehend beschriebene Pressenanordnung verwendet.

#### Bezugszeichenliste

#### [0021]

|        |                      |
|--------|----------------------|
| 10     | = Pressenanordnung   |
| 11     | = Pressenraum        |
| 12     | = Elektromotor       |
| 13     | = Zuführvorrichtung  |
| 14     | = Förder-elemente    |
| 15     | = Holzstapel         |
| 16     | = Rahmen             |
| 17     | = Ausführvorrichtung |
| 18     | = Spindeltrieb       |
| 19     | = Antrieb            |
| 20     | = Gleis              |
| 21a, b | = Stirnseite         |

#### Patentansprüche

1. Pressenanordnung (10), insbesondere von Pressen zur Herstellung von Leimbindern aus gepressten Holz- oder Werkstoffstapeln (15),  
**dadurch gekennzeichnet, dass**
  - wenigstens eine Zuführvorrichtung (13) für Holz- oder Werkstoffstapel (15),
  - wenigstens zwei Pressenräume (11) und
  - wenigstens eine von der Zuführvorrichtung

(13) unabhängige Ausführvorrichtung (17) für gepresste Holz- oder Werkstoffstapel (15) vorgesehen sind, und wobei die Pressenräume (11) und/oder die Zuführvorrichtung (13) und/oder die Ausführvorrichtung (17) relativ zueinander bewegbar angeordnet sind.

2. Pressenanordnung (10) nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Zuführvorrichtung (13) und wenigstens eine Ausführvorrichtung (17) jeweils an gegenüberliegenden Stirnseiten (21 a, 21 b) der Pressenräume (11) angeordnet sind.
3. Pressenanordnung (10) nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Pressenräume (11) parallel angeordnet sind.
4. Pressenanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuführvorrichtung (13), die Pressenräume (11) und die Ausführvorrichtung (17) synchronisierbare Förder-elemente (14) aufweisen.
5. Pressenanordnung (10) nach Anspruch 4,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Förder-elemente (14) einen gemeinsamen Antrieb (19) aufweisen.
6. Pressenanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuführvorrichtung (13) wenigstens ein Rahmenelement (16) für die Ausrichtung der Holz- oder Werkstoffstapel (15) aufweist.
7. Pressenanordnung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuführvorrichtung (13) und die Ausführvorrichtung (17) stationär und die Pressenräume (11) bewegbar angeordnet sind.
8. Pressenanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Pressenräume (11) und/oder die Zuführvorrichtung (13) und/oder die Ausführvorrichtung (17) frei und/oder geführt, insbesondere gleisgebunden bewegbar sind.
9. Pressenanordnung (10) nach Anspruch 8,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Pressenräume (11), die Zuführvorrichtung (13) und/oder die Ausführvorrichtung (17) eine manuelle und/oder automatische Steuervorrichtung für die Bewegungen aufweisen.

10. Pressenanordnung (10) nach einem der Ansprüche 7 bis 9,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Pressenräume (11), die Zuführvorrichtung (13) und die Ausführvorrichtung (17) einen zentralen Antrieb (19) aufweisen. 5
11. Pressenanordnung (10) nach Anspruch 7 bis 9,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Pressenräume (11) und die Zuführvorrichtung (13) und/oder die Ausführvorrichtung (17) getrennte Antriebe (19) aufweisen. 10
12. Pressenanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass Positionierhilfen für die Pressenräume (11), die Zuführvorrichtung (13) und/oder die Ausführvorrichtung (17), insbesondere variable Anschlagkeile vorgesehen sind. 15
13. Pressenanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Zuführvorrichtung (13) und die Ausführvorrichtung (17) Erfassungsmittel für die Parameter der Holz- oder Werkstoffstapel (15) und des Leimbinders aufweisen. 20 25
14. Pressenanordnung (10) nach Anspruch 13,  
dadurch gekennzeichnet, dass eine Speicher- und/oder Auswerteeinheit für die ermittelten Parameter vorgesehen ist. 30
15. Verfahren zur Herstellung von Leimbindern aus gepressten Holz- oder Werkstoffstapeln (15), die entlang einer Zuführrichtung einer Presse zugeführt werden, dadurch gekennzeichnet, dass die Holz- oder Werkstoffstapel (15) wechselweise einem von zwei oder mehr Pressenräumen (11) zugeführt werden und dann die Pressenräume (11) und/oder eine Zuführvorrichtung (13) und/oder eine Ausführvorrichtung (17) relativ zueinander quer zur Zuführrichtung bewegt werden. 35 40

45

50

55

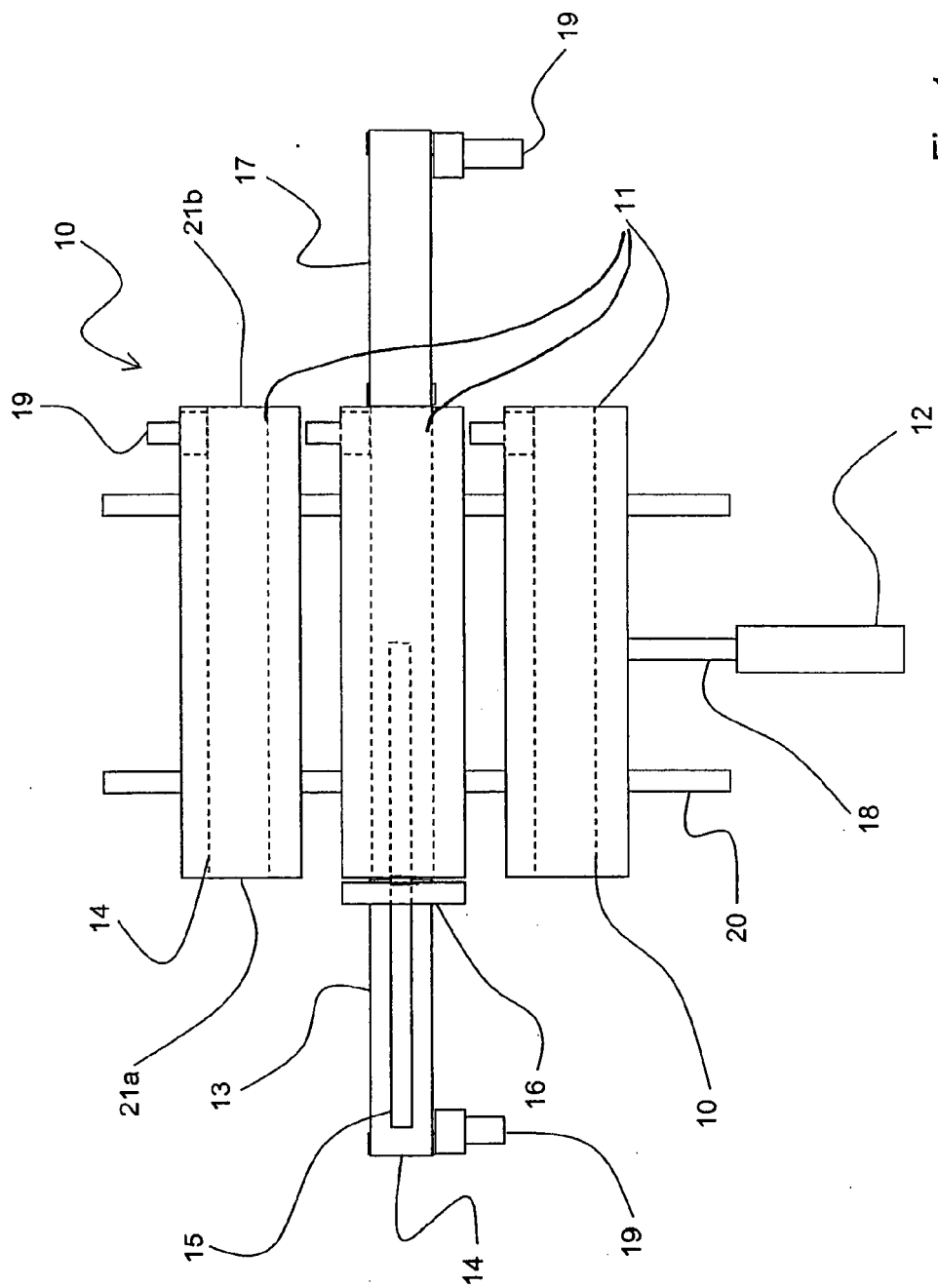


Fig. 1

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 10224793 [0006]