

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 45/2008**

(22) Anmeldetag: **11.01.2008**

(43) Veröffentlicht am: **15.07.2009**

(51) Int. Cl.⁸: **B65G 47/04** (2006.01),
B27M 3/00 (2006.01)

(73) Patentinhaber:

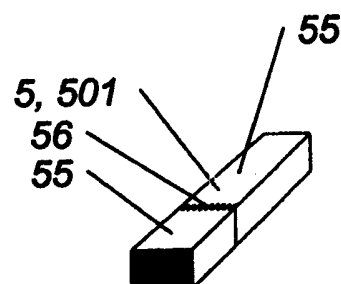
SPRINGER MASCHINENFABRIK AG
A-9360 FRIESACH (AT)

(72) Erfinder:

FERCHER MICHAEL
RANGERSDORF (AT)
EBNER FRANZ
RANGERSDORF (AT)

(54) **VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG VON LEIMVERZINKTEM LÄNGLICHEM STÜCKGUT**

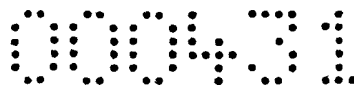
(57) Bei einem Verfahren zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut (5) umfassend eine Lamellenpresse (8) und eine Finishhobelmaschine (9), ist vorgesehen, dass das längliche Stückgut (5) in einem Presspfad (81) zur Lamellenpresse (8) und anschließend zur Finishhobelmaschine (9) gefördert wird, oder dass das längliche Stückgut (5) in einem Bypasspfad (82) an der Lamellenpresse (8) vorbei zur Finishhobelmaschine (9) gefördert wird.



Z U S A M M E N F A S S U N G

Bei einem Verfahren zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut (5) umfassend eine Lamellenpresse (8) und eine Finishhobelmaschine (9), ist vorgesehen, dass das längliche Stückgut (5) in einem Presspfad (81) zur Lamellenpresse (8) und anschließend zur Finishhobelmaschine (9) gefördert wird, oder dass das längliche Stückgut (5) in einem Bypasspfad (82) an der Lamellenpresse (8) vorbei zur Finishhobelmaschine (9) gefördert wird.

(Fig. 4).



Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Verfahren zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut sind bekannt. Das leimverzinkte längliche Stückgut besteht dabei aus einer Mehrzahl von Brettern oder Balken, insbesondere von Holzbrettern oder Holzbalken, welche stirnseitig verzinkt sind. Die Zinken der Verzinkung zweier Bretter und/oder Balken werden ineinander gesteckt und miteinander verklebt, womit das längliche Stückgut leimverzinkt ausgebildet ist. Nach dem Erhärten der Klebeverbindung kann das leimverzinkte längliche Stückgut weiterbearbeitet und/oder nachbearbeitet werden. Insbesondere können miteinander leimverzinkte Holzbretter, welche als Leimholzbalken ausgebildet sind, in mehreren Schichten miteinander verklebt werden, womit das längliche Stückgut als Leimschichtholzbalken ausgebildet ist. Dabei können Leimschichtholzbalken unterschiedlicher Anzahl von Schichten sowie vorgegebbarer Höhe und Länge ausgebildet werden. Im Anschluss wird das als Leimschichtholzbalken ausgebildete längliche Stückgut mit einer Finishhobelmaschine entlang der Längserstreckung allseitig gehobelt, womit eine glatte und saubere Seitenoberfläche des länglichen Stückgutes ausgebildet ist.

Nachteilig daran ist, dass die bekannten Verfahren unterschiedliche Arten länglicher Stückgüter in Geometrie und Aufbau nicht gleichzeitig verarbeiten können. Vielmehr sind bei den bekannten Verfahren beim Wechsel der Art der länglichen Stückgüter die Anlage und das Verfahren zu stoppen und die Anlage ist entsprechend umzurüsten.

Aufgabe der Erfindung ist es daher ein Verfahren der eingangs genannten Art anzugeben, mit welchem die genannten Nachteile vermieden werden können und mit welchem unterschiedliche Arten von leimverzinkten länglichen Stückgütern ohne einem Umrüsten der Anlage und/oder im Wesentlichen gleichzeitig bearbeitet werden können.

Aufgabe der Erfindung ist es daher weiters ein Verfahren der eingangs genannten Art anzugeben, welches eine flexible Produktionsplanung sowie eine flexible Reaktion auf kurzfristige Produktionsplanänderungen gewährleisten kann.

Erfindungsgemäß wird dies durch die Merkmale des Patentanspruches 1 erreicht.

Dadurch ergibt sich der Vorteil, dass unterschiedliche Arten der länglichen Stückgüter in flexibler Reihenfolge bearbeitet werden können, wobei die

Bearbeitungsreihenfolge auch kurzfristig geändert und dem Produktionsbedarf angepasst werden kann.

Vorteilhaft dabei ist, dass ohne einem Umrüsten der Anlage die Herstellung und/oder die Bearbeitung von als Leimholzbalken ausgebildetem länglichem Stückgut und von als Leimschichtholzbalken ausgebildetem länglichem Stückgut gewährleistet werden kann. Der Leimholzbalken umfasst eine Mehrzahl von länglichen Holzbalken, welche mit einer stirnseitigen Verzinkung miteinander verbunden sind. Der Leimschichtholzbalken umfasst eine Mehrzahl von Lagen, wobei jede Lage eine Mehrzahl von länglichen Holzbrettern, welche mit einer stirnseitigen Verzinkung miteinander verbunden sind, umfasst.

Vorteilig dabei ist, dass wenn an der Finishhobelmaschine oder an der Lamellenpresse Umbauarbeiten und/oder Umrüstarbeiten durchzuführen sind, eine Weiterproduktion über den von den Umbauarbeiten und/oder Umrüstarbeiten unbetroffenen Pfad des Bypasspfades und des Presspfades eine Produktion möglich ist, womit das Verfahren selbst bei Umbauarbeiten und/oder Umrüstarbeiten in Teilbereichen des Verfahrens durchgeführt werden kann.

Die Erfindung betrifft auch eine Vorrichtung zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 10.

Aufgabe der Erfindung ist es eine Vorrichtung der genannten Art anzugeben, mit welcher die eingangs genannten Nachteile vermieden werden können, mit welcher unterschiedliche Arten von leimverzinkten länglichen Stückgütern ohne einem Umrüsten der Anlage und/oder im Wesentlichen gleichzeitig bearbeitet werden können und welche eine flexible Produktionsplanung sowie eine flexible Reaktion auf kurzfristige Produktionsplanänderungen gewährleisten kann.

Erfindungsgemäß wird dies durch die Merkmale des Patentanspruches 10 erreicht.

Dadurch ermöglicht die Vorrichtung das eingangs genannte Verfahren sowie die eingangs genannten Vorteile und vorteilhaften Wirkungen.

Die Unteransprüche, welche ebenso wie der Patentanspruch 1 gleichzeitig einen Teil der Beschreibung bilden, betreffen weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.

In vorteilhafter Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass das längliche Stückgut von einem Lager, vorzugsweise einem Etagenlager, in dem Presspfad oder dem

Bypasspfad gefördert wird. Dadurch können die hohe Flexibilität der Vorrichtung und des Verfahrens sowie die hohe Auslastung der Finishhobelmaschine gewährleistet sein.

Die Erfindung wird unter Bezugnahme auf die beigeschlossenen Zeichnungen, in welchen lediglich bevorzugte Ausführungsformen beispielhaft dargestellt sind, näher beschrieben. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine Vorrichtung zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut umfassend eine Lamellenpresse, eine Finishhobelmaschine, einen Presspfad und einen Bypasspfad einer ersten bevorzugten Ausführungsform in schematischer Darstellung;

Fig. 2 eine Vorrichtung zur Bearbeitung von dem leimverzinkten länglichen Stückgut umfassend eine Lamellenpresse, eine Finishhobelmaschine, einen Presspfad und einen Bypasspfad einer zweiten bevorzugten Ausführungsform in schematischer Darstellung;

Fig. 3 Teile der Vorrichtung zur Bearbeitung von dem leimverzinkten länglichen Stückgut, sowie Teile eines Lagers umfassend eine erste Entnahmestelle und eine zweite Entnahmestelle gemäß einer dritten bevorzugten Ausführungsform der Vorrichtung in schematischer Darstellung;

Fig. 4 einen Leimholzbalken im Schrägriss;

Fig. 5 zwei unterschiedliche vorteilhafte Ausführungsformen von Leimholzschichtbalken, eine Ausführung mit zwei Schichten und eine Ausführung mit drei Schichten, im Schrägriss; und

Fig. 6 ein als Etagenlager ausgebildetes Lager umfassend die erste Entnahmestelle und die zweite Entnahmestelle sowie Endlosförderer im Presspfad und im Bypasspfad gemäß einer vierten bevorzugten Ausführungsform der Vorrichtung.

Die Fig. 1 bis 3 und 6 zeigen unterschiedliche bevorzugte Ausführungen und unterschiedliche Teile einer Vorrichtung zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut 5 umfassend eine Lamellenpresse 8 und eine Finishhobelmaschine 9, wobei vorgesehen ist, dass ein Presspfad 81 durch die Lamellenpresse 8 und zur Finishhobelmaschine 9 sowie ein zur Lamellenpresse 8 beabstandeter Bypasspfad 82 zur Finishhobelmaschine 9 ausgebildet sind.

Die dargestellten Vorrichtungen ermöglichen ein Verfahren zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut 5 umfassend eine Lamellenpresse 8 und eine Finishhobelmaschine 9, wobei vorgesehen ist, dass das längliche Stückgut 5 in einem Presspfad 81 zur Lamellenpresse 8 und anschließend zur Finishhobelmaschine 9 gefördert

wird, oder dass das längliche Stückgut 5 in einem Bypasspfad 82 an der Lamellenpresse 8 vorbei zur Finishhobelmaschine 9 gefördert wird.

Das Verfahren und die Vorrichtung ermöglicht die eingangs genannten Vorteile und vorteilhaften Wirkungen.

Das längliche Stückgut 5 kann im Wesentlichen eine beliebige Längserstreckung, besonders bis zu 30m, bevorzugt bis zu 12m, insbesondere bis zu 5m, aufweisen sowie Abmessungen quer zur Längserstreckung bis zu 2m, insbesondere bis zu 1m, bevorzugt bis zu 0,5m.

Das längliche Stückgut 5 kann halbrund, rund, oval, mehreckig, insbesondere 3-eckig bis 8-eckig, bevorzugt rechteckig oder quadratisch, ausgebildet sein.

Das längliche Stückgut 5 kann insbesondere aus Holz ausgebildet sein. In Weiterbildung kann das längliche Stückgut 5 als Kompositwerkstoff aus Holz und weiteren Materialien, insbesondere aus Kunststoff und/oder Metall, ausgebildet sein.

Die Fig. 4 zeigt das längliche Stückgut 5, welches als Leimholzbalken 501 ausgebildet ist und welcher aus lediglich einer Holzschicht besteht. Dieser Leimholzbalken 501 kann als einschichtiges kantenverzinktes Holz bezeichnet werden. Die Leimholzbalken 501 können insbesondere zur Beschickung der Finishhobelmaschine 9 ausgebildet sein. Der Leimholzbalken 501 umfasst mehrere mittels einer Verzinkung 56 stirnseitig verzinkte Holzstücke 55.

Äquivalent zur Fig. 4 kann das längliche Stückgut 5 als Leimholzlamelle 57 zur Beschickung der Lamellenpresse 8 ausgebildet sein, wobei die Leimholzlamelle 57 meist eine geringere Höhe als der Leimholzbalken 501 aufweist. Die Leimholzlamelle 57 umfasst mehrere mittels einer Verzinkung 56 stirnseitig verzinkte Holzstücke 55.

Optional kann die Leimholzlamelle 57 vor der Klebebeschichtung mittels der Klebebeschichtungsvorrichtung zum Verkleben in einem Lamellenhobel gehobelt werden.

In der Lamellenpresse 8 werden mehrere der Leimholzlamellen 57 großflächig miteinander verklebt und verpresst. Insbesondere kann die Lamellenpresse 8 den Lamellenhobel, die Klebebeschichtungsvorrichtung und eine Pressvorrichtung zum flächigen Verpressen der Leimholzlamellen 57 zu einem Leimholzschichtbalken 500 umfassen.

Die Fig. 5 zeigt das längliche Stückgut 5, welches als Leimholzschichtbalken 500 aus zwei oder aus drei Schichten miteinander verpresster Leimholzlamellen 57 besteht. Der Leimholzschichtbalken 500 umfassend zwei Schichten kann als zweischichtiges kantenverzinktes Holz oder als Duobalken 502 und der Leimholzschichtbalken 500

umfassend drei Schichten kann als dreischichtiges kantenverzinktes Holz oder als Triobalken 503 bezeichnet werden. Der Leimholzschichtbalken 500 umfasst mehrere mittels einer Verzinkung 56 stirnseitig verzinkte Holzstücke 55.

Bei weiteren nicht abgebildeten Ausführungsformen des Leimholzschichtbalkens kann dieser vier oder mehr Schichten umfassen, die Schichten können mit unterschiedlicher Höhe zueinander ausgebildet sein und/oder zwischenliegende Schichten können aus einem Nichtholzmaterial, insbesondere aus einem Metall und/oder aus einem Kunststoff, bestehen.

Damit kann das längliche Stückgut 5 als Leimholzbalken, als Leimholzlamelle 57 und/oder als Leimholzschichtbalken 500 unterschiedlichen Aufbaus und unterschiedlicher Abmessungen ausgebildet sein.

Bei dem Verfahren gemäß der in der Fig. 1 schematisch dargestellten Vorrichtung wird das längliche Stückgut 5 in Abhängigkeit davon, ob es zur Beschickung der Lamellenpresse 8 oder zum Vorbeitransport an der Lamellenpresse 8 vorgesehen ist, in den Presspfad 81 beziehungsweise in den Bypasspfad 82 gefördert. Dadurch kann die Lamellenpresse 8 mittels des Presspfades 81 beschickt und beladen werden und im Wesentlichen gleichzeitig kann längliches Stückgut 5 mittels des Bypasspfades an der Lamellenpresse 8 vorbeigeführt werden.

Dadurch können die Lamellenpresse 8 und die Finishhobelmaschine 9 mit einem unterschiedlichen Durchsatz betrieben werden, wodurch die optimalen Prozessbedingungen und der optimale Durchsatz für jede der beiden Arbeitsstationen eingerichtet werden kann. Dadurch kann der Gesamtdurchsatz und der Ausstoß pro Zeiteinheit hoch ausgebildet sein.

Im Presspfad 81 werden die Leimholzlamelle 57 optional gehobelt, anschließend klebebeschichtet und wiederum anschließend verpresst.

Zur Aushärtung der Klebverbindung und/oder zum Ausgleich von Produktionsschwankungen kann der mehrere Schichten von Leimholzlamellen 57 umfassende Leimholzschichtbalken 500 in einem Puffer 86 zwischengelagert werden.

Vorteilhafterweise kann ebenso vorgesehen sein, dass zwischen dem Presspfad 81 und der Finishhobelmaschine 9 sowie zwischen dem Bypasspfad 82 und der Finishhobelmaschine 9 ein Finishhobelpfad 84 ausgebildet ist, wobei der Presspfad 81 zwischen der Lamellenpresse 8 und der Finishhobelmaschine 9 mit dem Bypasspfad 82 zu einem gemeinsamen Finishhobelpfad 84 zusammengeführt werden kann. Dadurch können

bekannte Finishhobelmaschinen 9 im Wesentlichen ohne einem Umrüsten für das Verfahren und für die Vorrichtung vorgesehen werden.

Insbesondere kann vorgesehen sein, dass das längliche Stückgut 5 von einem Lager 10, vorzugsweise einem Etagenlager 100, in dem Presspfad 81 oder dem Bypasspfad 82 gefördert wird, wobei – in Verarbeitungsrichtung des länglichen Stückgutes 5 gesehen – das Lager 10, vorzugsweise das Etagenlager 100, vor dem Presspfad 81 und vor dem Bypasspfad 82 ausgebildet ist. Dadurch kann die Beschickungsreihenfolge des Bypasspfades und des Presspfades individuell und flexibel gesteuert werden, wodurch die hohe Flexibilität der Vorrichtung und des Verfahrens, die Reaktionsfähigkeit auf kurzfristige Produktionsplanänderungen sowie eine individuelle Beschickungsreihenfolge der Lamellenpresse 8 gewährleistet sein kann.

In vorteilhafter Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass das Lager 10 wenigstens zwei Entnahmestellen 75 aufweist, wobei eine erste Entnahmestelle 76 mit dem Presspfad 81 und eine zweite Entnahmestelle 77 mit dem Bypasspfad 82 wirkverbunden ist, und wobei an einer ersten Entnahmestelle 76 der Presspfad 81 und an einer zweiten Entnahmestelle 77 der Bypasspfad 82 beschickt werden.

In diesem Zusammenhang kann vorgesehen sein, dass das längliche Stückgut 5 an der ersten Entnahmestelle 76 und an der zweiten Entnahmestelle 77 von einem gemeinsamen Entnahmefördermittel entnommen wird. Dadurch können Vorrichtungsraumbedarf und Vorrichtungskosten gering gehalten werden. Hierzu kann das gemeinsame Entnahmefördermittel als Greifer, als Mehrachs-Roboterarm, als Rutsche und/oder als Weiche ausgebildet sein.

In vorteilhafter Weiterbildung ist gemäß der ersten, der zweiten und der dritten bevorzugten Ausführungsform der Vorrichtung vorgesehen, dass eine Aufgabestelle 83 und ein Zuführpfad 831 ausgebildet sind und dass der Zuführpfad 831 mit dem Presspfad 81 und/oder dem Bypasspfad 82 wirkverbunden ist, womit das längliche Stückgut 5 mittels einer Aufgabestelle 83 und einem Zuführpfad 831 dem Bypasspfad 82 oder dem Presspfad 81 zugeführt werden kann. Dadurch kann automatisch, halbautomatisch oder manuell längliches Stückgut 5 über die Aufgabestelle 83 und den Zuführpfad 831 zugeführt werden. Dies kann die Entnahme von länglichem Stückgut 5 zur Qualitätskontrolle und/oder zur Nacharbeit und die darauf folgende Wiedierzuführung in den Arbeitsprozess gewährleisten.

Bei einer Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass der Zuführpfad 831 zur Zuführung des länglichen Stückgutes 5 mit dem Finishhobelpfad 84 wirkverbunden ist.

Der in der Fig. 1 dargestellte Pfad für das längliche Stückgut 5 zwischen der Lamellenpresse 8 und der Finishhobelmaschine 9 ist bereichsweise als Presspfad 81 ausgebildet, bereichsweise als Presspfad 81 und Bypasspfad 82 und bereichsweise als Presspfad 81, als Bypasspfad 82 und als Zuführpfad 831 ausgebildet. Dieser Pfad, da er als einziger Pfad in die Finishhobelmaschine führt, kann daher auch als Finishhobelpfad 84 bezeichnet werden.

Die Fig. 2, in welcher die zweite bevorzugte Ausführungsform der Vorrichtung dargestellt ist, zeigt zur ersten Ausführungsform der Vorrichtung zusätzlich eine erste Weiche 87 und eine zweite Weiche 88, wobei die erste Weiche zur Zusammenführung mehrerer Pfade und die zweite Weiche 88 zur Teilung in mehrere Pfade vorgesehen ist.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass der Presspfad 81, der Bypasspfad 82 und der Finishhobelpfad 84 mit einer ersten Weiche 87 miteinander wirkverbunden sind, womit dass die Bewegung des länglichen Stückgutes 5 bei der Zusammenführung des Bypasspfades 82 mit dem Presspfad 81 mittels einer ersten Weiche 87 geregelt werden kann. Dadurch kann die Steuerung, die Förderung und die Führung des länglichen Stückgutes 5 in der Vorrichtung einfach und zuverlässig erfolgen.

Ebenso kann in vorteilhafter Weise vorgesehen sein, dass das längliche Stückgut 5 mittels einer zweiten Weiche 88 in den Presspfad 81 oder den Bypasspfad 82 gefördert wird. Hiezu kann vorgesehen sein, dass – in Verarbeitungsrichtung des länglichen Stückgutes 5 gesehen – vor dem Presspfad 81 und vor dem Bypasspfad 82 eine zweite Weiche 88 ausgebildet ist. Dadurch kann das längliche Stückgut 5 in lediglich einer Entnahmestation 75 dem Lager 10 entnommen werden, womit bekannte Lager 10 und/oder Etagenlager 100 im Wesentlichen ohne Umbauarbeiten verwendet werden können.

Bei einer Vorrichtung gemäß der zweiten bevorzugten Ausführungsform wird das längliche Stückgut 5 in einem Entnahmepfad 85 zur zweiten Weiche 88 gefördert. Mit der zweiten Weiche 88 wird das längliche Stückgut 5, in Abhängigkeit davon es zur Beschickung der Lamellenpresse 8 oder zum Vorbeitransport an der Lamellenpresse 8 vorgesehen ist, in den Presspfad 81 oder in den Bypasspfad 82 gefördert wird.

Im Presspfad 81 wird die eine oder die mehreren Arbeitsstationen der Lamellenpresse 8 durchlaufen, wobei mehrere Leimholzlamellen 57 gestapelt werden und zu einem mehrschichtigen Leimholzschichtbalken 500, insbesondere zu einem Duobalken 502 und/oder einem Triobalken 503, verklebt und gepresst werden.

Nach dem Durchlaufen des länglichen Stückgutes 5 durch die Lamellenpresse 8, wobei sich die Art und die Geometrie des länglichen Stückgutes 5 ändert, wird das längliche Stückgut 5 weiterhin im Presspfad 81 gefördert und in Richtung der ersten Weiche 87 transportiert.

Räumlich beabstandet zur Förderung im Presspfad 81 kann das längliche Stückgut 5 auch im Bypasspfad 82 gefördert werden, wobei das längliche Stückgut 5 ohne Arbeitszwischenschritte, also arbeitszwischenschrittfrei, zur ersten Weiche 87 gefördert werden kann.

Räumlich getrennt von dem Presspfad 81, sowie räumlich getrennt von dem Bypasspfad 82 sind gemäß der in der Fig. 2 dargestellten Ausführungsform auch der Zuführpfad 321 und die Aufgabe mit der ersten Weiche 87 wirkverbunden.

Zwischen der ersten Weiche 87 und dem Finishhobel 9 ist bei der zweiten Ausführungsform der Finishhobelpfad 84 ausgebildet.

Vorteilhaft an der zweiten Ausführungsform ist, dass die der Vorrichtung vorgeschalteten Arbeitsstationen und/oder Lager 10 sowie die Finishhobelmaschine 9 im Wesentlichen kaum verändert werden müssen, womit vorhandene und/oder bekannte Arbeitsstationen, Lager 10 und/oder Finishhobelmaschinen 9 mit der Vorrichtung wirkverbunden werden können. Dadurch kann auch eine bereits bestehende Anlage mit dem Verfahren und/oder mit der Vorrichtung nachgerüstet und derart die Flexibilität und der Produktionsdurchsatz einer bestehenden Anlage erhöht werden.

Die Fig. 3 zeigt Teile des als Etagenlager 100 ausgebildeten Lagers 10, die Lamellenpresse, die Finishhobelmaschine 9 und die dazwischenliegenden Pfade für das längliche Stückgut 5 der verschiedenen Arten und des unterschiedlichen Aufbaus.

Bei dieser dritten vorteilhaften Ausführungsform der Vorrichtung ist vorgesehen, dass die erste Entnahmestelle 76 und die zweite Entnahmestelle 77 höhenversetzt zueinander ausgebildet sind, womit das längliche Stückgut 5 an der ersten Entnahmestelle 76 höhenversetzt zur zweiten Entnahmestelle 77 entnommen werden kann. Dadurch können der Bypasspfad 82 und der Presspfad 81 im Wesentlichen höhenversetzt zueinander ausgebildet sein. Vorteilhaft dabei ist, dass die Pressstation der Lamellenpresse 8 von oben beschickt und das längliche Stückgut 5 von der Lamellenpresse 8 nach unten ausgehen werden kann, wobei die Förderung des länglichen Stückgutes 5 durch die Lamellenpresse 8 einfach und zumindest teilweise mittels der Schwerkraft angetrieben erfolgen kann. Hiezu befindet sich der

Bypasspfad 82 insbesondere – in Betriebsstellung der Vorrichtung gesehen – unterhalb der Lamellenpresse 8.

Ebenso befindet sich bei dieser Ausführungsform die Finishhobelmaschine 9 – in Betriebsstellung der Vorrichtung gesehen – unterhalb der Lamellenpresse 8.

Dadurch kann die Vorrichtung auf mehreren übereinanderliegenden horizontalen Ebenen im Wesentlichen zeitgleich arbeiten, womit eine gute Raumausnutzung gewährleistet sein kann.

Die Fig. 6 zeigt das Lager 10 in einer bevorzugten Ausführungsform des Lagers 10 sowie die zwei Entnahmestellen 75, einen Bereich des Presspfades 81 und einen Bereich des Bypasspfades 82, wobei das Lager 10 vier Lagerebenen 3 umfasst und wobei jede der Lagerebenen 3 zumindest einen Speicherquerförderer 4 umfasst und/oder wobei jede der Lagerebenen 3 durch zumindest einen Speicherquerförderer 4 ausgebildet ist.

Die Lagerebenen 3 können vorteilhafterweise als Lagerebenenmodul ausgebildet sein, wobei dem Lager 10 eine Lagerebene 3 besonders einfach hinzugefügt oder abgenommen werden kann. Dabei kann das Lager 10 – abhängig von der benötigten Flexibilität, der Anzahl gleichzeitig geförderter unterschiedlicher Geometrien länglicher Stückgüter 5, der benötigten Pufferzeit und/oder der benötigten Lagerkapazität – anstatt mit 4 Lagerebenen 3 auch mit zwei, drei, fünf, sechs, sieben, acht und/oder mehr Lagerebenen 3 ausgebildet sein.

Das längliche Stückgut 5 wird mittels einer Zuführeinrichtung 14, insbesondere im Quertransport, zum ersten Hebequerförderer 1 antransportiert. Derart kann der Antransport einfach und mit geringer Belastung für das längliche Stückgut 5 erfolgen.

Die Zuführeinrichtung 14 kann vorteilhafterweise eine Sperreinrichtung 34, insbesondere einen Schranken und/oder einen Balken, umfassen, welche das längliche Stückgut 5 in vorbestimmbaren Abstand zum ersten Hebequerförderer 1 in Förderrichtung, hierbei insbesondere in Antransportrichtung 141, sperren kann. Dadurch kann gewährleistet sein, dass jeweils lediglich ein längliches Stückgut 5 in den Eingriffsbereich eines ersten Auflageelementes 18 des ersten Hebequerförderers 1 und/oder dass das längliche Stückgut 5 zum richtigen Zeitpunkt zum ersten Auflageelement 18 gefördert wird.

Sobald das längliche Stückgut 5 beim ersten Hebequerförderer 1 angefordert ist, kann das erste Auflageelement 18 das längliche Stückgut 5 erfassen und anheben. Vorteilhafterweise umfasst der erste Hebequerförderer 1 eine Mehrzahl der ersten Auflageelemente 18, welche insbesondere in regelmäßigem Abstand zueinander ausgebildet

sein können. Dadurch kann der gleichmäßige Durchsatz sowie die gleichmäßige Fördergeschwindigkeit des ersten Hebequerförderers 1 gewährleistet sein.

Der erste Hebequerförderer 1 umfasst zumindest ein Auswurfelement, welche das längliche Stückgut 5 bei einer vorbestimmten der mehreren Lagerebenen 3 aus dem Hebequerförderer 1 ausfördert, ausstoßt und/oder auswirft. Gemäß der in der Fig. 6 dargestellten ersten bevorzugten Ausführungsform des Lagers 10 ist das Auswurfelement als mehrere Ausschieber 33 ausgebildet, wobei jeder der Lagerebenen 3 genau einer der mehreren Ausschieber 33 zugehörig ist. Sobald das längliche Stückgut 5 auf die Höhe der vorbestimmten Lagerebene 3 angehoben ist, kann der Ausschieber 33 das längliche Stückgut 5 aus dem ersten Hebequerförderer 1 in Richtung des Speicherquerförderers 4 und des zweiten Hebequerförderers 2 stoßen und/oder schieben.

In vorteilhafter Weiterbildung kann – wie in der Fig. 6 dargestellt ist – vorgesehen sein, dass zwischen dem Speicherquerförderer 4 und dem ersten Hebequerförderer 1 ein Lagenbildnerquerförderer 6 angeordnet ist, wobei vorgesehen ist, dass das längliche Stückgut 5 nach dem Herausfördern aus dem ersten Hebequerförderer 1 und vor dem Fördern auf Speicherquerförderer 4 auf einen Lagenbildnerquerförderer 6 gefördert wird. Dieser Lagenbildnerquerförderer 6 bildet eine Lage einer vorbestimmbaren Anzahl mehrerer länglicher Stückgüter 5 derart, dass die mehreren länglichen Stückgüter 5 benachbart angrenzend zueinander anliegen und wobei eine Stückgutlage 52 gebildet ist. Durch die Vorbestimmbarkeit der Anzahl der länglichen Stückgüter 5 pro Stückgutlage 52 können die Kräfte beim Lagebilden vorbestimmt gering gehalten werden, womit die Gefahr von Beschädigungen und/oder die Gefahr des unkontrollierten Übereinanderschiebens der länglichen Stückgüter 5 gering sein kann. Insbesondere kann dabei die Stückgutlage 52 einfach und zuverlässig auch bei stark verwundenen länglichen Stückgütern 5 und bei länglichen Stückgütern 5 mit stark variierender Verwindung ausgebildet werden.

Nachdem die vollständige Stückgutlage 52 gebildet ist, kann diese im Quertransport und in eine in Richtung des zweiten Hebequerförderers 1 gerichtete Lagenbildnerförderrichtung 61 zum Speicherquerförderer 4 gefördert werden, wobei zwei benachbarte Stückgutlagen 52 beabstandet zueinander im Lager 10 positioniert sind. Vorteilhaft dabei ist, dass Beschädigungen der länglichen Stückgüter 5 vermieden werden können.

Der Speicherquerförderer 4 dient zum Speichern, zum Puffern, zum Lagern und/oder zum Zwischenlagern sowie zum Querfördern des länglichen Stückgutes 5 vom

ersten Hebequerförderer 1 zum zweiten Hebequerförderer 2, wobei der Speicherquerförderer 4 eine Mehrzahl von Stückgutlagen 52 und eine Vielzahl länglicher Stückgüter 5 lagern und fördern kann.

Das vom Speicherquerförderer 4 zum zweiten Hebequerförderer 2 geförderte längliche Stückgut 5 kann von einem vom zweiten Hebequerförderer 2 umfassten zweiten Auflageelement 28 aufgenommen und abgesenkt werden. Vorteilhafterweise umfasst der zweite Hebequerförderer 2 eine Mehrzahl zweiter Auflageelemente 28, welche in regelmäßigem Abstand zueinander ausgebildet sind. Dadurch kann der gleichmäßige Durchsatz und die gleichmäßige Fördergeschwindigkeit des zweiten Hebequerförderers 1 gewährleistet sein.

Das zweite Auflageelement 28 kann bevorzugt als Taschen ausgebildet sein, wobei das längliche Stückgut 5 beim Fördern zum zweiten Hebequerförderer 2 in das zweite Auflageelement 28 „hineinrutschen“ kann. Dies ermöglicht die einfache und zuverlässige Förderung des länglichen Stückgutes 5 im zweiten Hebequerförderer 2.

Vorteilhafterweise können der erste Hebequerförderer 1 und/oder der zweite Hebequerförderer 2 als Paternosterquerförderer 13 ausgebildet sein. Dadurch kann das Anheben und/oder das Absenken des länglichen Stückgutes 5 einfach, schonend, platzsparend und/oder automatisiert erfolgen, wobei mehrere längliche Stückgüter 5 zeitgleich gefördert werden können.

Beim Absenken wird das längliche Stückgut 5 in Richtung einer Ausgabeeinrichtung 15 gefördert. Sobald das längliche Stückgut 5 mit der Ausgabeeinrichtung 15 in Kontakt tritt, kann das längliche Stückgut 5 mittels der Ausgabeeinrichtung 15 aus dem Lager 10 ausgegeben und mit einer Ausgabeförderrichtung 151 einem weiteren Bearbeitungsschritt zugeführt werden.

Bei sämtlichen Förderschritten ist gemäß der in der Fig. 6 dargestellten bevorzugten ersten Ausführungsform des Lagers 10 vorgesehen, dass das längliche Stückgut in Querförderung gefördert wird. In diesem Zusammenhang kann das Lager 10 auch als Querförderlager bezeichnet werden, da sämtliche Förderungen des länglichen Stückgutes 5 im Lager 10 im Wesentlichen im Quertransport erfolgen können. Vorteilhaft dabei ist, dass die Querförderung eine lediglich geringe Kraftbelastung und eine lediglich geringe Biegebelastung des länglichen Stückgutes 5, insbesondere der Verbindungsstellen im Bereich der Zinken 56 der Stückgutteile 55, gewährleisten kann.

In vorteilhafter Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass zwischen dem Speicherquerförderer 4 und dem zweiten Hebequerförderer 2 ein Vereinzelungsquerförderer 7 zur Aufnahme mehrerer der Stückgüter 5 und einzelner Abgabe an den zweiten Hebequerförderer 2 angeordnet ist, wobei vorgesehen ist, dass das längliche Stückgut 5 nach dem Fördern von dem Speicherquerförderer 4 und vor dem Fördern in den zweiten Hebequerförderer 2 auf einen Vereinzelungsquerförderer 7 gefördert wird. Dadurch kann die vereinzelte Übergabe eines der länglichen Stückgüter 5 von der Lagerebene 3 auf den zweiten Hebequerförderer 2 gewährleistet sein.

In diesem Zusammenhang kann bevorzugt vorgesehen sein, dass der Vereinzelungsquerförderer 7 zumindest die Sperreinrichtung 34, insbesondere einen Schranken und/oder einen Balken, umfasst, welche das längliche Stückgut 5 in vorbestimmbaren Abstand zum ersten Hebequerförderer 1 in Förderrichtung, hierbei insbesondere in Vereinzelungsquerfördererrichtung 71, sperren kann. Dadurch kann die geordnete und die zuverlässige Förderung vom Vereinzelungsquerförderer 7 zum zweiten Hebequerförderer 2 erfolgen.

In diesem Zusammenhang kann weiters vorgesehen sein, dass der Vereinzelungsquerförderer 7 eine Aufhebeeinrichtung 35 zum Aufheben des Stückgutes 5 von dem Vereinzelungsquerförderer 7 umfasst. Vorteilhaft dabei ist, dass Schleifspuren und/oder Beschädigungen am länglichen Stückgut 5 verhindert werden können.

Die Aufhebeeinrichtung 35 und/oder die Sperreinrichtung 34 kann ebenso im Presspfad 81 und/oder im Bypasspfad 82 ausgebildet sein. Damit können Schleifspuren und/oder Beschädigungen am länglichen Stückgut 5 auch im Presspfad 81 und/oder im Bypasspfad 82 verhindert werden.

Vorteilhafterweise kann vorgesehen sein, dass das längliche Stückgut 5 im Presspfad 81 und im Bypasspfad 82 im Wesentlichen von Endlosförderern 321 gefördert wird, wofür im Presspfad 81 und im Bypasspfad 82 zumindest ein Endlosförderer 321 ausgebildet sein können. Vorteilhafterweise können der Endlosförderer 321 als Förderelement 32, insbesondere als Förderband, ausgebildet sein. Dadurch kann der Presspfad 81 und/oder der Bypasspfad 82 einfach, leicht und kostengünstig ausgebildet sein und die Steuerung der Förderung des länglichen Stückgutes 5 kann im Presspfad 81 und/oder im Bypasspfad 82 einfach und zuverlässig gewährleistet werden.

Die umlaufenden Förderelemente 32 können insbesondere durch Rollen 31 abgestützt werden, wodurch die Lagerung und der Antrieb der Förderelemente 32 besonders einfach, kostengünstig und zuverlässig erfolgen kann.

Das Vorschalten des Lagers 10, insbesondere des Etagenlagers 100, kann, wenn unterschiedliche Arten länglicher Stückgüter 5 in dem Lager 10 gelagert werden, ermöglicht in vorteilhafter Weise, dass die unterschiedlichen Arten länglicher Stückgüter 5 in individueller Reihenfolge und in individueller Zusammenstellung dem Lager 10 entnommen werden können. Dadurch können unterschiedliche Arten länglicher Stückgüter 5, insbesondere unterschiedlicher Längen, unterschiedlicher Werkstoffe, bevorzugt Holzwerkstoffe, und/oder unterschiedlicher Höhen, einfach und ohne weitere Sortierung der Lamellenpresse 8 zugeführt und in dieser zu Leimschichtholzbalken 500 verklebt und verpresst werden, wobei der Leimschichtholzbalken 500 unterschiedlich hohe Schichten und/oder unterschiedliche Werkstoffe von Leimholzlamellen 57 umfassen kann. Dabei kann der Leimschichtholzbalken 500 mit außenseitig dünn-schichtigen Leimholzlamellen 57 und dazwischenliegenden dickschichtigen Leimholzlamellen 57 ausgebildet sein, wodurch die Eigenschaften des Leimschichtholzbalkens 500 den individuellen Anforderungen und/oder den individuellen Kundenwünschen angepasst und/oder wodurch der prozentuelle Ausschuss und der prozentuelle Abfallanteil gering gehalten werden kann.

In Verarbeitungsrichtung der länglichen Stückgüter 5 gesehen, können anschließend an die Finishhobelmaschine 9 eine oder mehrere weitere Arbeitsstationen, insbesondere Foliersationen zur Folierung des länglichen Stückgutes 5, Funierstationen zur Funierung des länglichen Stückgutes 5, Paketierstationen zur Paketierung mehrerer länglicher Stückgüter 5 zu Paketen und/oder Verpackungsstationen zur Verpackung des länglichen Stückgutes 5, ausgebildet sein.

In vorteilhafter Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass der Presspfad 81 und/oder der Bypasspfad 82 als Querförderer zum Fördern des länglichen Stückgutes 5 im Quertransport ausgebildet sein. Dadurch kann das längliche Stückgut 5 im Quertransport gefördert werden, womit die mechanische Belastung des länglichen Stückgutes 5 gering sein kann und womit das längliche Stückgut 5 auch bei teilausgehärteter Klebeverbindung gefördert werden kann. Damit können die Lagerzeiten des länglichen Stückgutes 5 verringert werden und die Durchlaufzeit und/oder die Bearbeitungszeit des länglichen Stückgutes 5 in der Vorrichtung und mittels des Verfahrens kann kurz ausgebildet sein.

000431

Weitere erfindungsgemäße Ausführungsformen weisen lediglich einen Teil der beschriebenen Merkmale auf, wobei jede Merkmalskombination, insbesondere auch von verschiedenen beschriebenen Ausführungsformen, vorgesehen sein kann.

Patentansprüche:

GIBLER & POTH
Patentanwälte OEG

Dorotheergasse 7 – A-1010 Wien – patent@aon.at
Tel: +43 (1) 512 10 98 – Fax: +43 (1) 513 47 76

30451/gg

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Verfahren zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut (5) umfassend eine Lamellenpresse (8) und eine Finishhobelmaschine (9), **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) in einem Presspfad (81) zur Lamellenpresse (8) und anschließend zur Finishhobelmaschine (9) gefördert wird, oder dass das längliche Stückgut (5) in einem Bypasspfad (82) an der Lamellenpresse (8) vorbei zur Finishhobelmaschine (9) gefördert wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) von einem Lager (10), vorzugsweise einem Etagenlager (100), in dem Presspfad (81) oder dem Bypasspfad (82) gefördert wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) im Presspfad (81) und im Bypasspfad (82) im Wesentlichen von Endlosförderern (321) gefördert wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Presspfad (81) zwischen der Lamellenpresse (8) und der Finishhobelmaschine (9) mit dem Bypasspfad (82) zu einem gemeinsamen Finishhobelpfad (84) zusammengeführt wird.
5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bewegung des länglichen Stückgutes (5) bei der Zusammenführung des Bypasspfades (82) mit dem Presspfad (81) mittels einer ersten Weiche (87) geregelt wird.
6. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Lager (10) wenigstens zwei Entnahmestellen (75) aufweist, wobei an einer ersten Entnahmestelle (76)

der Presspfad (81) und an einer zweiten Entnahmestelle (77) der Bypasspfad (82) beschickt werden.

7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) an der ersten Entnahmestelle (76) und an der zweiten Entnahmestelle (77) von einem gemeinsamen Entnahmefördermittel entnommen wird.

8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) an der ersten Entnahmestelle (76) höhenversetzt zur zweiten Entnahmestelle (77) entnommen wird.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) mittels einer zweiten Weiche (88) in den Presspfad (81) oder den Bypasspfad (82) gefördert wird.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) mittels einer Aufgabestelle (83) und einem Zuführpfad (831) dem Bypasspfad (82) oder dem Presspfad (81) zugeführt wird.

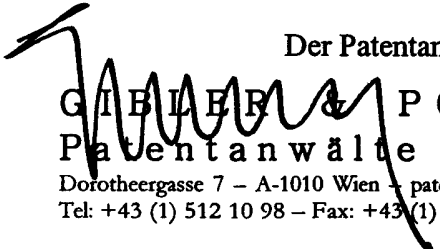
11. Vorrichtung zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut (5) umfassend eine Lamellenpresse (8) und eine Finishhobelmaschine (9), **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Presspfad (81) durch die Lamellenpresse (8) und zur Finishhobelmaschine (9) sowie ein zur Lamellenpresse (8) beabstandeter Bypasspfad (82) zur Finishhobelmaschine (9) ausgebildet sind.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass – in Verarbeitungsrichtung des länglichen Stückgutes (5) gesehen – vor dem Presspfad (81) und vor dem Bypasspfad (82) ein Lager (10), vorzugsweise ein Etagenlager (100), ausgebildet ist.

13. Vorrichtung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Presspfad (81) und im Bypasspfad (82) zumindest ein Endlosförderer (321) ausgebildet ist.

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen dem Presspfad (81) und der Finishhobelmaschine (9) sowie zwischen dem Bypasspfad (82) und der Finishhobelmaschine (9) ein Finishhobelpfad (84) ausgebildet ist.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass Presspfad (81), Bypasspfad (82) und Finishhobelpfad (84) mit einer ersten Weiche (87) miteinander wirkverbunden sind.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Lager (10) wenigstens zwei Entnahmestellen (75) aufweist, wobei eine erste Entnahmestelle (76) mit dem Presspfad (81) und eine zweite Entnahmestelle (77) mit dem Bypasspfad (82) wirkverbunden ist.
17. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Entnahme des länglichen Stückgutes (5) aus der ersten Entnahmestelle (76) und aus der zweiten Entnahmestelle (77) ein gemeinsames Entnahmefördermittel ausgebildet ist.
18. Vorrichtung nach Anspruch 16 oder 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Entnahmestelle (76) und die zweite Entnahmestelle (77) höhenversetzt zueinander ausgebildet sind.
19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass – in Verarbeitungsrichtung des länglichen Stückgutes (5) gesehen – vor dem Presspfad (81) und vor dem Bypasspfad (82) eine zweite Weiche (88) ausgebildet ist.
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Aufgabestelle (83) und ein Zuführpfad (831) ausgebildet sind und dass der Zuführpfad (831) mit dem Presspfad (81) und/oder dem Bypasspfad (82) wirkverbunden ist.

Der Patentanwalt:


G I E B L E R & P O T H
P a t e n t a n w ä l t e O E G
Dorotheergasse 7 – A-1010 Wien – patent@aon.at
Tel: +43 (1) 512 10 98 – Fax: +43 (1) 513 47 76

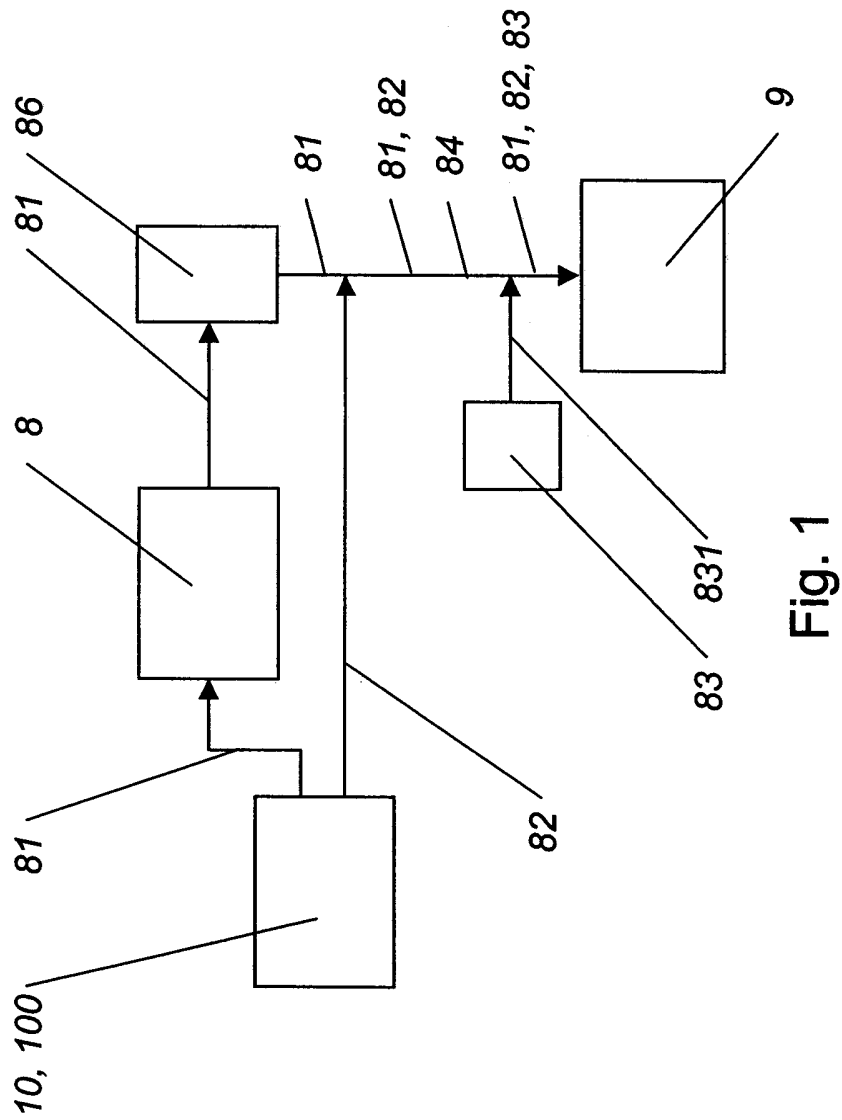


Fig. 1

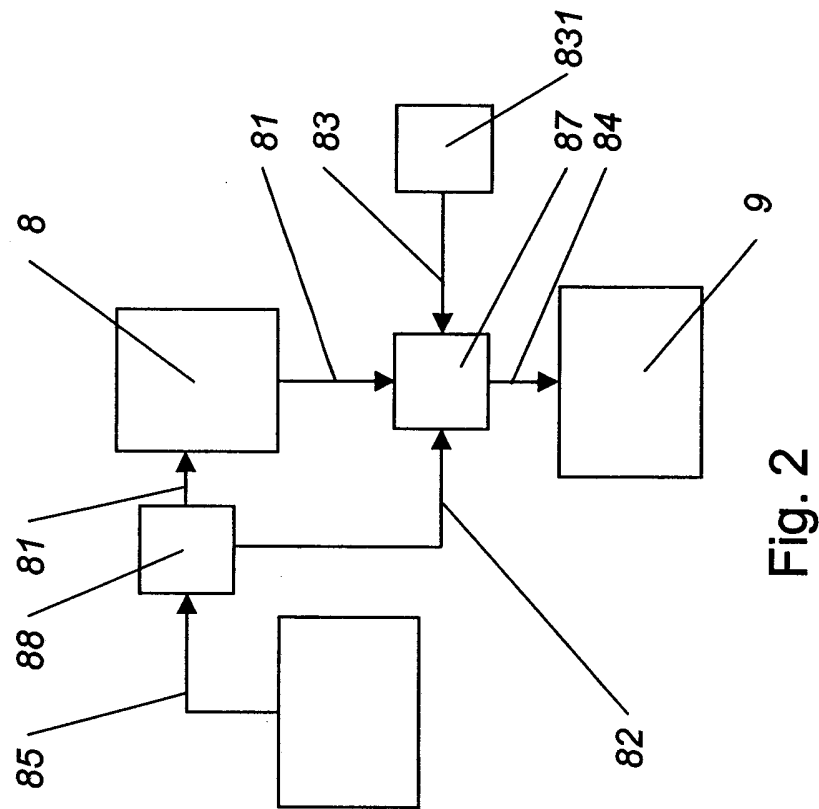


Fig. 2

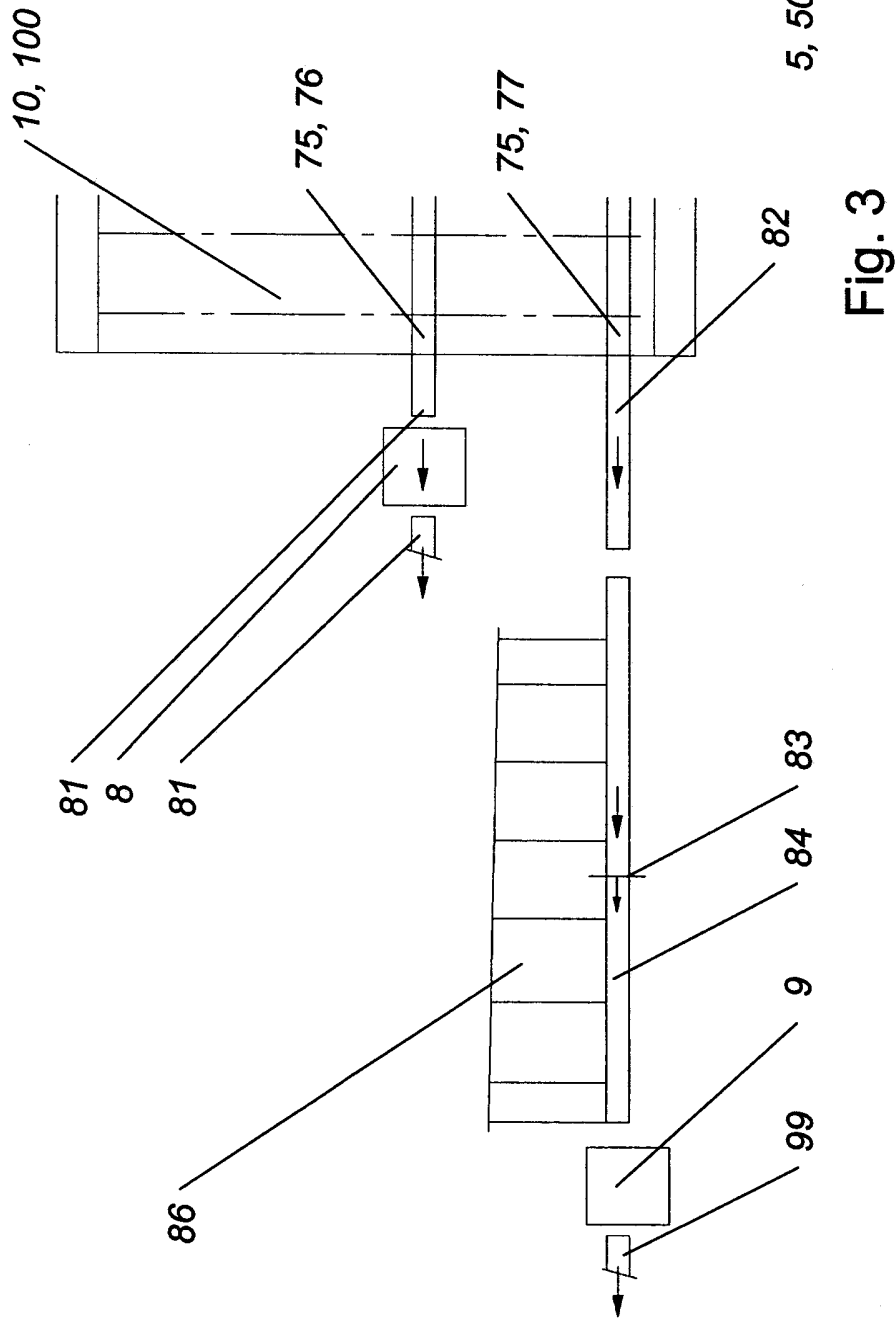


Fig. 4

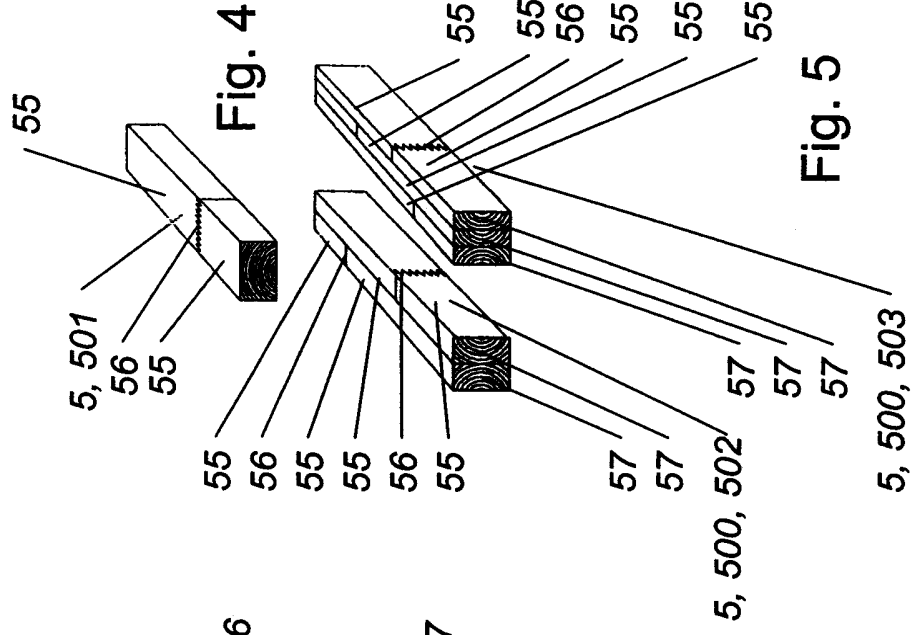


Fig. 5

00000

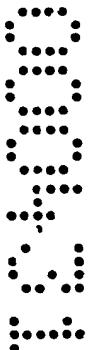
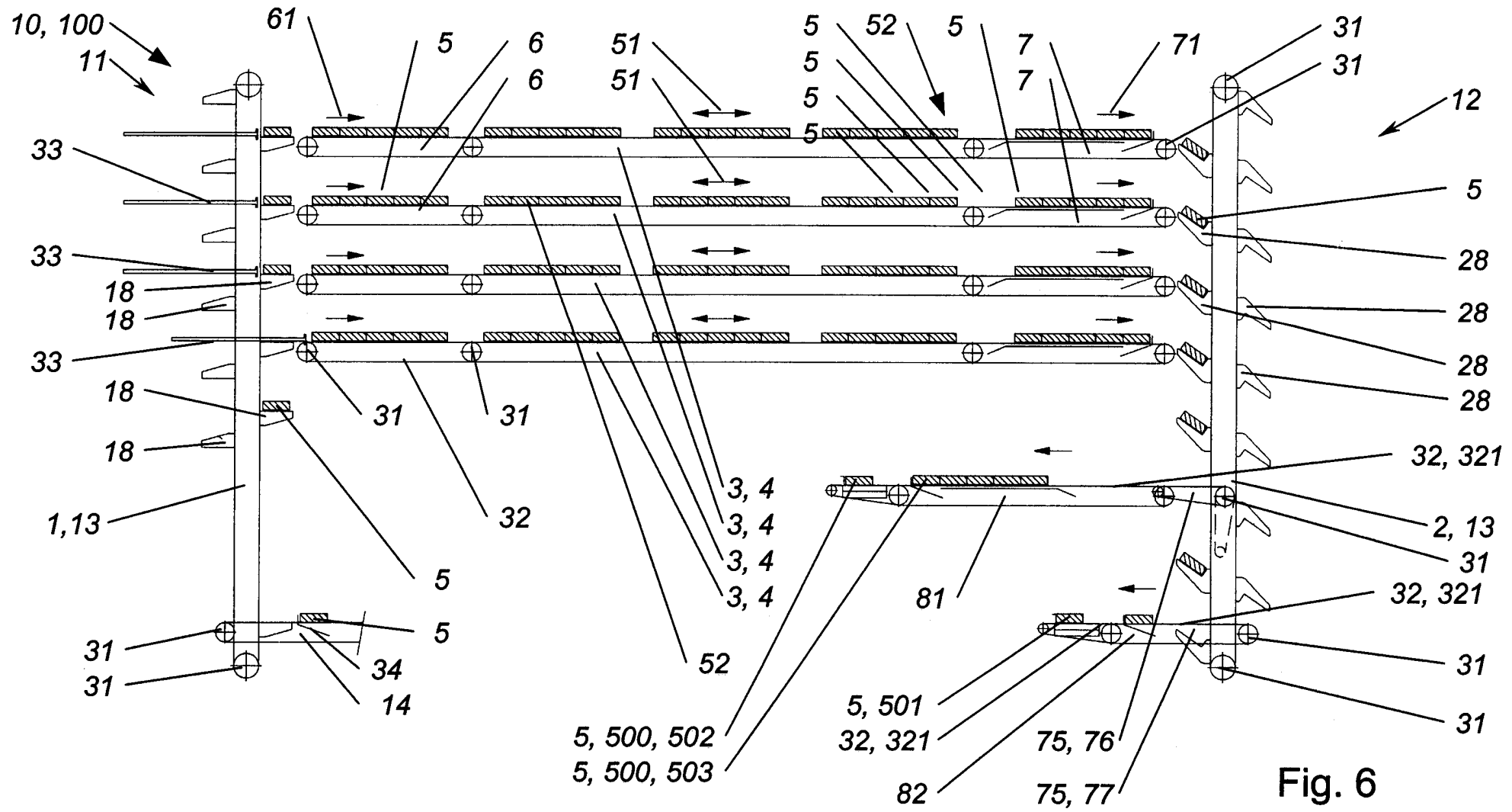
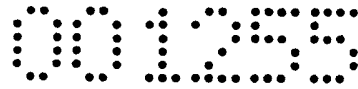


Fig. 6



G I B L E R & P O T H
P a t e n t a n w ä l t e O E G

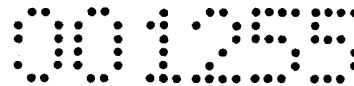
Dorotheergasse 7 – A-1010 Wien – patent@aon.at
Tel: +43 (1) 512 10 98 – Fax: +43 (1) 513 47 76

30451/gg

N E U E P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Verfahren zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut (5), **dadurch gekennzeichnet**, dass das leimverzinkte längliche Stückgut (5) entweder
 - in einem Presspfad (81) zu einer Lamellenpresse (8) gefördert wird, anschließend in der Lamellenpresse (8) bearbeitet wird, und anschließend zu einer Finishhobelmaschine (9) gefördert wird, oder
 - in einem Bypasspfad (82) bearbeitungsfrei an der Lamellenpresse (8) vorbei gefördert wird, und anschließend zur Finishhobelmaschine (9) gefördert wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) von einem Lager (10), vorzugsweise einem Etagenlager (100), in dem Presspfad (81) oder dem Bypasspfad (82) gefördert wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) im Presspfad (81) und im Bypasspfad (82) im Wesentlichen von Endlosförderern (321) gefördert wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Presspfad (81) zwischen der Lamellenpresse (8) und der Finishhobelmaschine (9) mit dem Bypasspfad (82) zu einem gemeinsamen Finishhobelpfad (84) zusammengeführt wird.
5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bewegung des länglichen Stückgutes (5) bei der Zusammenführung des Bypasspfades (82) mit dem Presspfad (81) mittels einer ersten Weiche (87) geregelt wird.

NACHGEREICHT



6. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Lager (10) wenigstens zwei Entnahmestellen (75) aufweist, wobei an einer ersten Entnahmestelle (76) der Presspfad (81) und an einer zweiten Entnahmestelle (77) der Bypasspfad (82) beschickt werden.
7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) an der ersten Entnahmestelle (76) und an der zweiten Entnahmestelle (77) von einem gemeinsamen Entnahmefördermittel entnommen wird.
8. Verfahren nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) an der ersten Entnahmestelle (76) höhenversetzt zur zweiten Entnahmestelle (77) entnommen wird.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) mittels einer zweiten Weiche (88) in den Presspfad (81) oder den Bypasspfad (82) gefördert wird.
10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längliche Stückgut (5) mittels einer Aufgabestelle (83) und einem Zuführpfad (831) dem Bypasspfad (82) oder dem Presspfad (81) zugeführt wird.
11. Vorrichtung zur Bearbeitung von leimverzinktem länglichem Stückgut (5) umfassend eine Lamellenpresse (8) und eine Finishhobelmaschine (9), **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Presspfad (81) durch die Lamellenpresse (8) und zur Finishhobelmaschine (9) sowie ein zur Lamellenpresse (8) und zum Presspfad (81) beabstandeter Bypasspfad (82) zur Finishhobelmaschine (9) ausgebildet sind.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass – in Verarbeitungsrichtung des länglichen Stückgutes (5) gesehen – vor dem Presspfad (81) und vor dem Bypasspfad (82) ein Lager (10), vorzugsweise ein Etagenlager (100), ausgebildet ist.
13. Vorrichtung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Presspfad (81) und im Bypasspfad (82) zumindest ein Endlosförderer (321) ausgebildet ist.



14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen dem Presspfad (81) und der Finishhobelmaschine (9) sowie zwischen dem Bypasspfad (82) und der Finishhobelmaschine (9) ein Finishhobelpfad (84) ausgebildet ist.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass Presspfad (81), Bypasspfad (82) und Finishhobelpfad (84) mit einer ersten Weiche (87) miteinander wirkverbunden sind.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Lager (10) wenigstens zwei Entnahmestellen (75) aufweist, wobei eine erste Entnahmestelle (76) mit dem Presspfad (81) und eine zweite Entnahmestelle (77) mit dem Bypasspfad (82) wirkverbunden ist.
17. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Entnahme des länglichen Stückgutes (5) aus der ersten Entnahmestelle (76) und aus der zweiten Entnahmestelle (77) ein gemeinsames Entnahmefördermittel ausgebildet ist.
18. Vorrichtung nach Anspruch 16 oder 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Entnahmestelle (76) und die zweite Entnahmestelle (77) höhenversetzt zueinander ausgebildet sind.
19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass – in Verarbeitungsrichtung des länglichen Stückgutes (5) gesehen – vor dem Presspfad (81) und vor dem Bypasspfad (82) eine zweite Weiche (88) ausgebildet ist.
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Aufgabestelle (83) und ein Zuführpfad (831) ausgebildet sind und dass der Zuführpfad (831) mit dem Presspfad (81) und/oder dem Bypasspfad (82) wirkverbunden ist.

Der Patentanwalt:

GIBLER & POTH
Patentanwälte OEG
Dorotheergasse 7 – A-1070 Wien – patent@aon.at
Tel: +43 (0) 512 10 98 – Fax: +43 (0) 513 47 76

NACHGEREICHT

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ⁸ : B65G 47/04 (2006.01); B27M 3/00 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: B65G 47/04, B27M 3/00D6		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B27F, B27M, B65G		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 11. Jänner 2008 eingereichten Ansprüchen 1-20 erstellt.		
Kategorie ⁷⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	DE 10 2006 045 84 B3 (ELUMATEC GMBH & CO KG) 22. November 2007 (22.11.2007) <i>Zusammenfassung; Absätze [8], [9], [11] bis [14], [23] bis [28], [36]; Anspruch 1; Fig. 1</i>	1-20
	--	
Y	DE 102 24 793 C1 (FRANZ BINDER GES.MBH HOLZINDUSTRIE) 31. Juli 2003 (31.07.2003) <i>Zusammenfassung; Absätze [1], [6], [7]; Fig. 1</i>	1-20
	--	
Y	CH 664 710 A5 (RUDOLF BALZ) 31. März 1988 (31.03.1988) <i>Zusammenfassung; Seite 2, Spalte 2, Zeilen 23-30 und 47-50; Seite 3, Spalte 1, Zeilen 11-14; Fig. 1, 3</i>	1-20
	--	
Y	WO 2001/021331 A1 (NARSSONS VERKSTADS AB) 29. März 2001 (29.03.2001) <i>Zusammenfassung; Fig. 2</i>	1-20

Datum der Beendigung der Recherche: 17. September 2008		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt
		Prüfer(in): Dipl.-Ing. THÜRRIEDL
⁷⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		