

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82110741.4

51 Int. Cl.³: B 29 J 5/04

22 Anmeldetag: 20.11.82

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.05.84 Patentblatt 84/22

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

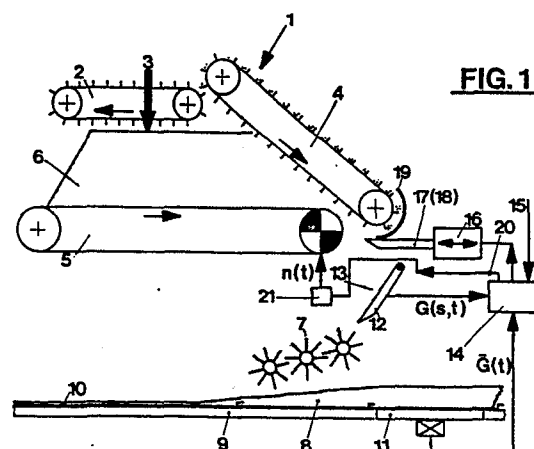
71 Anmelder: **CARL SCHENCK AG**
Landwehrstrasse 55 Postfach 40 18
D-6100 Darmstadt(DE)

72 Erfinder: **Arnold, Dieter, Dr. Ing.**
Kranichsteinerstrasse 112 F
D-6100 Darmstadt(DE)

74 Vertreter: **Dallhammer, Herbert, Dipl.-Ing.**
Carl Schenck AG Patentabteilung Postfach 4018
D-6100 Darmstadt(DE)

54 Verfahren und Vorrichtung zum Vergleichmässigen der Dichteverteilung in einer Kunstholzplatte.

57 Bei einem Verfahren zum Vergleichmässigen der Dichteverteilung in aus beleimtem Schüttgut hergestellten Kunstholzplatten und bei einer Vorrichtung zur Herstellung von Kunstholzplatten nach dem Verfahren, mit einem Bodenbandbunker (1) mit Austrag, dessen Austragsbreite gleich ist der Streubreite(s) für die herzustellenden Kunstholzplatten, und dem Bodenbandbunker (1) nachgeordneten Einrichtungen zum Niederbringen des ausgetragenen Schüttgutes (6) als Vlies (8) auf ein Formband (9), werden zum Zwecke der Beseitigung der im Schüttgut vorhandenen Dichtefehler bei dessen Austrag aus dem Bodenbandbunker (1) die Dichtefehler über die Breite der Austrittsöffnung erfaßt und entsprechend eliminiert; falls erforderlich wird gleichzeitig ein Dichteprofil für eine fertige Kunstholzplatte bereits beim Austrag des Schüttgutes (6) aus einem Bodenbandbunker (1) vorgegeben.



- / -

Verfahren und Vorrichtung zum Vergleichmäßigen der Dichte-
verteilung in einer Kunstholzplatte

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Vergleichmäßigen der
5 Dichteverteilung in aus beleimtem Schüttgut hergestellten
Kunstholzplatten und eine Vorrichtung zur Durchführung des
Verfahrens zur Herstellung von Kunstholzplatten mit einem
Bodenbandbunker mit Austrag, dessen Austragsbreite
gleich ist der Streubreite für herzustellende Kunstholzplatten
10 und dem Bodenbandbunker nachgeordnete Einrichtungen zum Nie-
derbringen des ausgetragenen Schüttgutes als endloses Vlies
auf ein Formband.

Bei der Kunstholzplattenherstellung besteht ein großes wirt-
15 schaftliches Interesse an der Erzeugung möglichst gleichmäßig
gestreuter Vliese, weil nur so die Eigenschaften der fertigen
Kunstholzplatten, wie z. B. deren Dichte, die Biegefestigkeit
oder die Querszugsfestigkeit an allen Stellen des Endprodukts
gleich sein können und unnötige Zuschläge zu dem zu verarbei-
20 tenden Schüttmaterial zum Leim und zur Energie vermeidbar wer-
den. Durch die DE-PS 22 14 900, die eine Streuvorrichtung zum
Ausgleich unterschiedlicher Flächengewichte in der Querrich-
tung von Späne- oder Faservliesen oder dergleichen für die
Herstellung von Spanplatten, Faserplatten und dergleichen be-
25 trifft ist eine Einrichtung bekannt geworden, bei der ein Do-
sierförderband benutzt wird um von dort aus Schüttgut für ein
auf einer Formunterlage aufzubauendes Vlies abwerfen zu können.
Um einen Ausgleich unterschiedlicher Flächengewichte in der
Querrichtung von Späne- oder Faservliesen zu erreichen, wird
30 dort vorgesehen, daß das Dosierförderband unterhalb der Rück-
streifwalze stufenlos und in Querrichtung in seiner Höhe
unterschiedlich verstellbar ist. Derartige zusätzliche Ein-
richtungen sind nicht geeignet, bereits im Bereich des Ent-
stehens eines Schüttgutschleiers unterschiedliche Flächenge-
35 wichte in der Querrichtung von Späne- oder Faservliesen, also

von Kunstholzplatten aufzudecken und zu beseitigen. Auch ist es hierbei nicht möglich die auf dem Dosierförderband vorhandene unterschiedliche Dichte in Querrichtung festzustellen.

5 Durch die DE-PS 25 57 352 ist ein Durchlaufverfahren zur kontinuierlichen Streuung eines Vlieses aus Holzspänen und/oder Fasern, das aus mehreren getrennt von einander gestreuten Schichten besteht und dessen Flächengewicht auf einen vorgegebenen Sollwert geregelt wird, bekannt geworden, bei dem das
10 Gewicht des fertig gestreuten Vlieses gemessen und angezeigt wird und wobei entsprechende elektrische Meßsignale die Streuung mindestens einer Vliesschicht auf einen vorgegebenen Sollwert des fertig gestreuten Vlieses regeln. Hiermit wird jedoch ebenfalls eine Vergleichmäßigung der Dichteverteilung
15 quer zum Vlies nicht ermöglicht. Auch ist eine Flächengewichtswaage (vgl. Holz als Roh- und Werkstoff 40 (1982) Seite 385) bekanntgeworden, bei der die Flächengewichtsverteilung im gestreuten Spänevlies mittels radiometrischer Methoden und transversierender Geräte längs und quer zur Produktionsrichtung
20 ermittelt werden.

Ausgehend hiervon liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Durchführen des Verfahrens in Vorschlag zu bringen, im Schüttgut
25 vorhandene Dichtefehler bereits bei dessen Austrag aus einem Bodenbandbunker zu erfassen und zu eliminieren und, falls erforderlich, gleichzeitig ein Dichteprofil für eine fertige Kunstholzplatte bereits beim Austrag des Schüttgutes aus einem Bodenbandbunker vorzugeben. Diese Aufgabe wird mit den kenn-
30 zeichnenden Merkmalen des Verfahrensanspruchs 1.) gelöst. Durch die Messung der Gewichtsverteilung über den Austragsquerschnitt und Vergleich dieser mit einer vorgegebenen Soll-dichteverteilung der fertigen Kunstholzplatte wird ein über den Querschnitt im allgemeinen unterschiedlicher Abscheidebe-
35 fehl erzeugt.

Eine erfinderische Ausgestaltung dieses Verfahrens wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 2.) unter Schutz gestellt. Zur Erzeugung gleich schwerer Kunstholzplatten, die gleichzeitig eine vorgegebene Solldichteverteilung aufweisen, wird erfindungsgemäß ^{aus em} ein Vergleich zwischen dem vorhandenen Flächengewicht des Kunstholzvlieses und der Solldichteverteilung, in der das Sollgewicht der fertigen Kunstholzplatte enthalten ist, ein Regelbefehl abgeleitet, mit dem der Austrag des Schüttgutes beeinflussbar wird.

10

Die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 3.), mit denen eine Vorrichtung zur Herstellung von Kunstholzplatten unter Schutz gestellt wird, zeigen wie durch erfinderische Anordnung einer Meßfläche über einer Leitfläche, die zwischen dem Bunker-
15 austritt und den weiteren Niedertragseinrichtungen für das Schüttgut angeordnet ist, Informationen über die augenblickliche Dichteverteilung über den zu streuenden Formlingsquerschnitt erhalten werden, die in Verknüpfung mit einer für die fertige Kunstholzplatte vorgegebenen Dichteverteilung einen
20 Wert ermitteln, der als Regelwert eine über die gesamte Schüttsbreite sich erstreckende Abscheidevorrichtung für die Abnahme des zufolge Dichteunterschieds in einzelnen Bereichen über den Querschnitt zu viel gestreuten Schüttmaterials beeinflusst.

25

In Ausgestaltung der Meßfläche wird in den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 4.) vorgeschlagen, wie durch Auflösen der Meßfläche in einzelne mit Dehnmeßstreifen versehene Platten eine bessere Annäherung an das Dichteprofil über die Austrittsbreite des Schüttmaterials erreicht wird, und daß in
30 erfinderischer Weise durch Anpassen der einzelnen Zungen der nachgeordneten Abscheideeinrichtung dieses so entstandene Dichteprofil vergleichmäßigt werden kann, wenn beispielsweise in der fertigen Kunstholzplatte ein Dichteprofil über die
35 Breite dieser Platte verlangt wird, welches einen konstanten

Dichtewert besitzt.

In den Merkmalen des Anspruchs 5.) wird eine weitere erfinderische Ausgestaltung der Meßfläche unter Schutz gestellt, bei der die Meßfläche selbst erfindungsgemäß als schmale Platte ausgebildet ist, die über die gesamte Schüttbreite vor der Leitfläche hin- und herbewegbar ist. Eine erfindungsgemäße Ausgestaltung dieser verfahrbaren schmalen Platte besteht darin, daß sich die Anordnung zur Querbewegung der Platte auch noch außerhalb der Schüttbreite erstreckt, so daß die gesamte Einrichtung für Wartungs- und Justierarbeiten aus dem Schüttbereich herausgenommen werden kann, ohne daß eine Unterbrechung des Schüttvorgangs stattfindet.

Die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 6.) stellen eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens unter Schutz, bei der zusätzlich zum Ausgleich des Dichteprofiles, was zu einer geringfügig leichteren fertigen Kunstholzplatte führen würde, auch noch diese geringe Änderung im Gewicht der fertigen Kunstholzplatte gegenüber der vorgegebenen Kunstholzplatte durch Erhöhung des Austrags an Schüttgut mittels Steigerung der Bodenbandgeschwindigkeit ausgleicht.

Die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 7.) stellen den erfinderischen Einsatz eines Kratzerbandes unter Schutz, welches gleichzeitig als Austragsselement, als Abscheideelement und als Rücktransportelement für den Anteil an falsch ausgetragenen Schüttgut dient. Anstelle des Kratzerbandes, bei dem die Kratzerstege an umlaufenden Ketten oder Zahnriemen oder Gurtbändern angeordnet sind, kann auch der Austrittsquerschnitt des Bodenbandbunkers mit übereinander angeordneten Stachelwalzen, die sich über die Gesamtbreite des Austragsquerschnitts erstrecken, versehen sein. Hierbei übernimmt dann erfindungsgemäß die dem Bodenband am nächstliegende Austragsstachelwalze die Funktion des Abscheidens

des zuviel geschütteten Materials und den Rücktransport dieses in den Bodenbandbunker in Verbindung mit einem Trogförderer, der als Wendelschwingförderer oder Schneckenförderer ausgebildet ist.

5

In den Ansprüchen 8.) bis 12.) werden erfinderische Ausgestaltungen für die Befestigung der Meßfläche als schmale Platte unter Schutz gestellt, bei denen die Gewähr dafür gegeben ist, daß eine Verschmutzung der beweglichen Teile zur Aufnahme der verfahrbaren schmalen Platte ausgeschlossen sind und wobei auch Vorsorge dafür getroffen wird, daß das Schüttgut selbst die Meßfläche bei ihrer Meßtätigkeit nicht behindert, beispielsweise durch Einklemmen von Schüttgut zwischen Leitfläche und Meßfläche beim Verfahren der Meßfläche quer über die Leitfläche.

Ein polumschaltbarer Motor, der von Regelbefehlen beaufschlagt wird, oder ein Gleichstrommotor kann erfindungsgemäß zur Änderung der Bodenbandgeschwindigkeit herangezogen werden.

In der nachfolgenden Zeichnung wird der Erfindungsgegenstand an Ausführungsbeispielen näher erläutert.

25 Es zeigen hierbei:

Fig. 1 zur Erläuterung des Verfahrens eine Schemaskizze der gesamten Anlage

Fig. 2 die Anordnung einer verfahrbaren Meßfläche

Fig. 3a eine Ausgestaltung eines Kratzerförderers

Fig. 3b eine Ausgestaltung einer Verstell-

- 6 -

möglichkeit einer Zunge in einer Abscheideeinrichtung

5 Fig. 3c eine sich über die gesamte Austragsbreite erstreckende Meßfläche aus einzelnen Platten

Fig. 3d Gewichtsverteilung über die Streubreite

10 In den Figuren werden jeweils gleiche Bauteile mit denselben Bezugsziffern bezeichnet.

In einer Anlage zur Herstellung von Kunstholzplatten, beispielsweise Spanplatten, werden einem Bodenbandbunker 1 über
15 eine Zuführung 2, die in Pfeilrichtung umläuft, beleimte Späne zur Herstellung einer Spanplatte gemäß senkrechtem Pfeil 3 zugeführt. Anstelle des dargestellten Kratzerbandes können auch andere Eintragsorgane wie Plattenbänder verwendet werden. Ein Kratzerband 4 deckt den Austrittsquerschnitt
20 des Bodenbandbunkers ab. Das Kratzerband 4 läuft in Pfeilrichtung um und nimmt somit im Zusammenwirken mit einem umlaufenden, den Bodenbandbunker nach unten abschließenden Bodenband 5, welches in seiner Drehzahl einstellbar ist, eine für die Herstellung von Spanplatten vorwählbare Menge Schütt-
25 gut von der Stirnseite eingelagerten Schüttguts 6 ab. Dieses abgenommene Schüttgut wird einer Streueinheit 7 zugeführt und anschließend von dieser Streueinheit 7 als Vlies 8 auf ein Formband 9 niedergebracht. Beim weiteren Transport des Vlieses 8 auf dem Formband 9, welches vorzugsweise mit Unter-
30 lagen 10 belegt ist, die lückenlos aneinander schließen, wird durch eine Waage 11 das jeweilige Vliesgewicht festgestellt, sei es als Gesamtgewicht einschließlich Unterlage oder als reines Nettovliesgewicht durch Abzug des Gewichts der Unterlage.

- 7 -

Anstelle der dargestellten Streueinheit 7 kann bei größerem erforderlichen Durchsatz eine weitere Streueinheit spiegelbildlich zu der dargestellten vorhanden sein bei Beibehaltung eines Bodenbandbunkers, oder es können zwei Bodenbandbunker vorhanden sein, die die spiegelbildlich angeordneten Streueinheiten beschicken. Anstelle dieser mittels Wurfprinzip arbeitenden dargestellten Streueinheiten können auch Streueinheiten treten, die mittels Gebläse eine Streuung zu streuenden Gutes für die Herstellung eines Vlieses bewirken. Auch hier-
10 bei können spiegelbildlich angeordnete Gebläseaustrittsöffnungen bei hohem Durchsatz von zu streuendem Vlies, wie bekannt, verwendet werden und es können auch Kombinationen zwischen Streueinheiten nach dem Wurfprinzip und Streueinheiten nach dem Windstreuprinzip, wie bekannt eingesetzt werden.

15

Zwischen dem Bodenbandbunker und der Streueinheit 7 ist eine Meßfläche 12 angeordnet, die in Verbindung mit Fig. 2 und Fig. 3c näher erläutert wird. Diese Meßfläche gibt entsprechend dem in einer Breite über sie geleiteten Schüttstrom
20 13 über die Streubreite s (vgl. Fig. 3d) die Gewichtsverteilung des Schüttstromes 13 an. Diese Werte werden einem Regler 14 zugeführt, dem gleichzeitig ein Sollwert 15, der das Gesamtgewicht der fertigen Spanplatte bei gleichmäßiger Dichteverteilung beinhaltet, zugeführt wird. Aus den unterschied-
25 lichen Gewichtsinformationen des Schüttstromes 13, der ein Maß für unterschiedliche Dichteverteilung in der Spanplatte ist, gegenüber den konstanten Informationen vom Sollwert 15 wird eine sich über die Streubreite ändernde Regelgröße ergeben, die einem Stellantrieb 16 zugeführt wird. Dieser Stellantrieb
30 beaufschlagt nunmehr Zungen 17 einer Abscheideeinrichtung 18 dergestalt, daß die einzelnen Zungen 17 über die Streubreite mehr oder weniger weit entsprechend der Verteilung (vgl. Fig. 3d) in den Schüttstrom 13 hineinragen. Hierdurch sammeln sich auf den einzelnen Zungen Späneteile an, die mit Hilfe des
35 Kratzerbandes 4 von den Zungen 17 abgestreift werden und über

- 8 -

das rücklaufende Trum des Kratzerbandes 4 wieder der Zuführung 2 des Bodenbandbunkers 1 zugeführt werden. Als vorteilhaft hat es sich herausgestellt, wenn über die Gesamtstreubreite im Bereich der Umlenkung des Kratzers 4 ein
5 Leitblech 19 vorgesehen ist.

Wird nun über die Waage 11 das tatsächliche Gewicht des eine gleiche Dichteverteilung aufweisenden Vlieses 8 dem Regler 14 ebenfalls zugeführt und besteht nun zwischen diesem tatsäch-
10 lichen Gewicht und dem Sollgewicht 15 eine Differenz, wird über einen weiteren Ausgang 20 des Reglers 14 ein Regelgetriebe 21 mit einem Steuerbefehl beaufschlagt, so daß durch Drehzahländerung des Bodenbandes 5 ein größerer Schüttstrom 13 aus dem Bodenbandbunker 1 ausgetragen wird.

15

Wird anstelle des Kratzerbandes 4 eine Reihe übereinander angeordneter Kratzerwalzen verwendet, besitzt die letzte Kratzerwalze ebenfalls als Teilummantelung ein Leitblech 19, an das sich zum Rücktransport des Rückführgutes in den Bandbunker
20 1 ein nicht dargestellter Trogförderer anschließt. Dabei kann der Trogförderer mit einer Schnecke versehen sein oder als Schwingförderer ausgebildet sein. Durch die Anordnung eines Leitbleches 19 wird somit ein Rückfallen von Rückführgut in den Schüttstrom 13 vermieden.

25

Die in Fig. 2 dargestellte Meßfläche besitzt eine schmale Platte 22, die an einem Hebel 23 angeordnet ist. Der Hebel 23 stützt sich einerseits an einem Kreuzfedergelenk 24 ab und zum anderen über eine Kraftmeßeinrichtung 25 an einem Stützstab
30 26 ab. Der Stützstab 26 ist in einer Querführung 27, die über die gesamte Streubreite sich erstreckt gelagert.

Am Stützstab 26 ist außerdem eine Gewindemutter 28 fest angeordnet, wodurch die schmale Platte 22 im Zusammenwirken mit
35 einem Gewindestab 29 quer zur Schüttbreite verfahren werden kann.

- 9 -

- 9 -

Ein Gehäuse 30, welches die schmale Platte 22 und die Aufhängungsteile der schmalen Platte 22 beinhaltet, trägt eine Leitfläche 31 vor der in einem Abstand a die schmale Platte 22 verfahren wird. Der Abstand a wird erfindungsgemäß so gewählt, daß bei Verfahren der schmalen Platte 22 kein Teil des Schüttstroms sich zwischen Leitfläche 31 und schmaler Platte 22 verklemmen kann, so daß kein Ausfall der schmalen Platte zu befürchten ist. Die schmale Platte endet noch innerhalb der Leitfläche 31, so daß eine Beeinflussung der Streueinheit 7 durch nicht gleichmäßige Zuströmung des Schüttstroms 13 nicht auftreten kann. Da auch der Bereich b, in dem sich augenblicklich die schmale Platte 22 befindet, noch so weit oberhalb des Endes der Leitfläche aufhört, daß sich auch dieser Teilschüttstrom 13 wieder mit dem restlichen Schüttstrom 13 vereinigen kann und gleichmäßig von der Endkante 32 der Leitfläche 31 zur Streueinheit 7 abfließt.

Das Gehäuse 30 trägt noch ein Prallblech 33, das zusammen mit der Leitfläche 31 einen Schlitz bildet, längs dem die schmale Platte 22 verfahren werden kann.

Wie in Fig. 1 bereits dargestellt, ragen entsprechend den Regelbefehlen des Reglers 14 Zungen 17 in den Streustrom 13. Um zuviel geschüttetes Material wie in Fig. 1 näher beschrieben abzunehmen und zusammen mit dem Kratzer 4 oder mit einer Kratzerwalze dem Bodenbandbunker 1 wieder zuzuführen.

Fig. 3a zeigt im Schüttstrom 13 stehende Zungen 17 sowie ein Leitblech 19 innerhalb dem Winkelkratzer 34, das von den Zungen 17 aufgenommene Material durch Entlangbewegen an der Innenseite des Leitblechs 19 aufnehmen und zufolge ihrer winkligen Ausgestaltung ohne Rückfallen, in den Bodenbandbunker zurücktransportieren.

Die in Fig. 3b dargestellte Ausgestaltung der Verstellung

- 10 -

einer Zunge 17 zeigt die Zunge 17 in einer Rollenlagerung 35. Die Zunge 17 besitzt an ihrem rückwärtigen Ende 36 eine Gewindebohrung 37, die mit einem Gewindestift 38 zusammenwirkt. Der Gewindestift 38 ist in einer Führung 39 gelagert und wird
5 von einem Verstellantrieb 40, im einfachsten Falle als Bohrfutter ausgebildet, an seinem Gewindekopf 41 durch Rechts- oder Linksdrehung des Verstellantriebs 40 für seinen Bereich des Schüttstroms 13 in den Schüttstrom hinein oder aus diesem heraus verstellt.

10

Entsprechend der Auflösung der gesamten Schüttbreite in eine Vielzahl derartiger Zungen 17, die alle nebeneinander angeordnet sind, kann die Führung 39 als Quertraverse über die ganze Schüttbreite erstreckend links und rechts der Schütt-
15 breite abgestützt werden. In diesem Falle bewegt sich der Verstellantrieb 40 von Zunge 17 zu Zunge 17 quer zum Streustrom 13 und verstellt jede einzelne Zunge entsprechend der vom Regler empfangenen Information.

20 Die in Fig. 3c dargestellte Meßfläche 12 besteht aus einer Vielzahl von Platten 42, deren Einzelbreiten b_1 bis b_n den Erfordernissen entsprechend gewählt sind. Ist beispielsweise durch Messungen in der fertigen Spanplatte festgestellt worden, daß am Rand dieser Platte jeweils die größten Dichte-
25 schwankungen auftreten, wird es ratsam sein, dort geringe Breiten b vorzusehen. Die einzelnen Platten 42 sind mit Dehnmeßstreifen 43 versehen und ermöglichen somit die Messung der jeweiligen Gewichtsverteilung über eine bestimmte Teilbreite der gesamten Schüttbreite. Damit ergibt sich das in
30 Fig. 3d dargestellte Gewichtsverteilungsbild über der Streubreite s , ohne daß eine schmale Platte über die Leitfläche 31 verfahren werden muß.

In einfachster Form sind die Zungen 17 in ihrer Breite ent-
35 sprechend den Platten 42 ausgebildet, so daß ein direkter Zu-

- 11 -

-//-

sammenhang zwischen der gemessenen augenblicklichen Verteilung und der abzunehmenden Menge besteht.

- 12 -

Patentansprüche:

1. Verfahren zum Vergleichmäßigen der Dichteverteilung in aus
beleimtem Schüttgut (6) hergestellten Kunstholzplatten,
5 dadurch gekennzeichnet, daß in Abhängigkeit der über einen
Austragsquerschnitt gemessenen Gewichtsverteilung des aus
einem Vorrat (1) ausgetragenen Schüttgutes (6) ein Abschei-
debefehl für die in entsprechenden Teilquerschnitten vor-
handenen von einer vorgegebenen Solldichteverteilung ab-
10 weichenden Gewichtsmengen des Schüttgutes (6) für deren
Abscheidung gebildet wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1.), dadurch gekennzeichnet, daß
in Abhängigkeit eines Vergleichs zwischen Ist-Flächenge-
15 wicht des Kunstholzvlieses und der Solldichteverteilung in
der Kunstholzplatte und deren Sollgewicht der Austrag (4)
des Schüttgutes (6) beeinflußt wird.
3. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch
20 1.) zur Herstellung von Kunstholzplatten mit einem Boden-
bandbunker (1) mit Austrag (4), dessen Austragsbreite
gleich ist der Streubreite für die herzustellenden Kunst-
holzplatten und dem Bodenbandbunker nachgeordnete Einrich-
tungen zum Niederbringen des ausgetragenen Schüttgutes (6)
25 als endloses Vlies (8) auf ein Formband (9), dadurch ge-
kennzeichnet, daß der aus dem Bodenbandbunker (1) austre-
tende Schüttstrom (13) einer die gesamte Streubreite über-
deckenden Leitfläche (31) zugeführt wird, daß im parallelen
Abstand zur Leitfläche (31) und vor dieser eine Meßfläche
30 (12 bzw. 22 bzw. 42) vorgesehen ist, daß die von der Meß-
fläche (12 bzw. 22 bzw. 42) ausgehenden augenblickliche
Teilquerschnitte berücksichtigenden Gewichtsinformationen
nach Umsetzung in elektrische Signale einem Regler (14) zu-
geführt werden, dem darüber hinaus ein Sollwert (15) für
35 das Gewicht der fertigen Kunstholzplatte bei gleicher

- 13 -

Dichtevertelung zugeführt wird, daß das entstehende Regelsignal einem am Ausgang des Reglers (14) angeordneten Stellantrieb (16) zugeführt wird, und daß einzelne Zungen (17) einer aus mehreren gegeneinander verstellbaren Zungen (17) bestehenden die gesamte Streubreite (s) überdeckende Abscheideeinrichtung verstellt werden.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3.), dadurch gekennzeichnet, daß die Meßfläche (12) aus mehreren nebeneinander angeordneten Platten (42) besteht, wobei jede Platte mit einer Dehnmeßstreifenanordnung (43) versehen ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 3.), dadurch gekennzeichnet, daß eine schmale Platte (22) über die gesamte Streubreite (s) verfahrbar ist.

6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1.) und/oder 2.), dadurch gekennzeichnet, daß von einer im Formband (9) angeordneten Waage (11) eine Information über das augenblickliche Gewicht des Kunstholzvlieses dem Regler (14) zugeführt, daß im Regler (14) ein Vergleich zwischen vorgegebenem Gewicht (15) der Kunstholzplatte bei der Solldichtevertelung und dem die Solldichtevertelung besitzenden Kunstholzvlies durchgeführt wird, daß dieses Regelsignal einem Regelgetriebe (21) zur Änderung der Geschwindigkeit des Bodenbandes (5) im Bodenbandbunker (1) zugeführt wird.

7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Austrittsquerschnitt des Bodenbandbunkers von einem Kratzerband (4) abgedeckt wird, dessen vorlaufendes Trum in Austragsrichtung antreibbar angeordnet ist, daß die Länge des einzelnen Kratzersteges (34) die gesamte Austragsbreite (s) des Bodenbandbunkers (1) überdeckt, und daß die Kratzerstege (34)

- 14 -

- 14 -

im rücklaufenden Trum des Kratzerbandes als Mitnehmer des von der Abscheideeinrichtung aus dem Schüttstrom (13) abgeschiedene beleimte Schüttgut abnehmen und in den Bodenbandbunker (1) zurückführen.

5

8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die schmale Platte (22) an einem über ein Kreuzfedergelenk (24) an seinem einen Ende gelagerten Hebel (23) angeordnet ist, daß das
10 andere Ende des Hebels (23) über eine Kraftmeßeinrichtung (25) an einen in einer Querführung (27) gelagerten gegen Drehung gesicherten Stützstab (26) abgestützt ist.

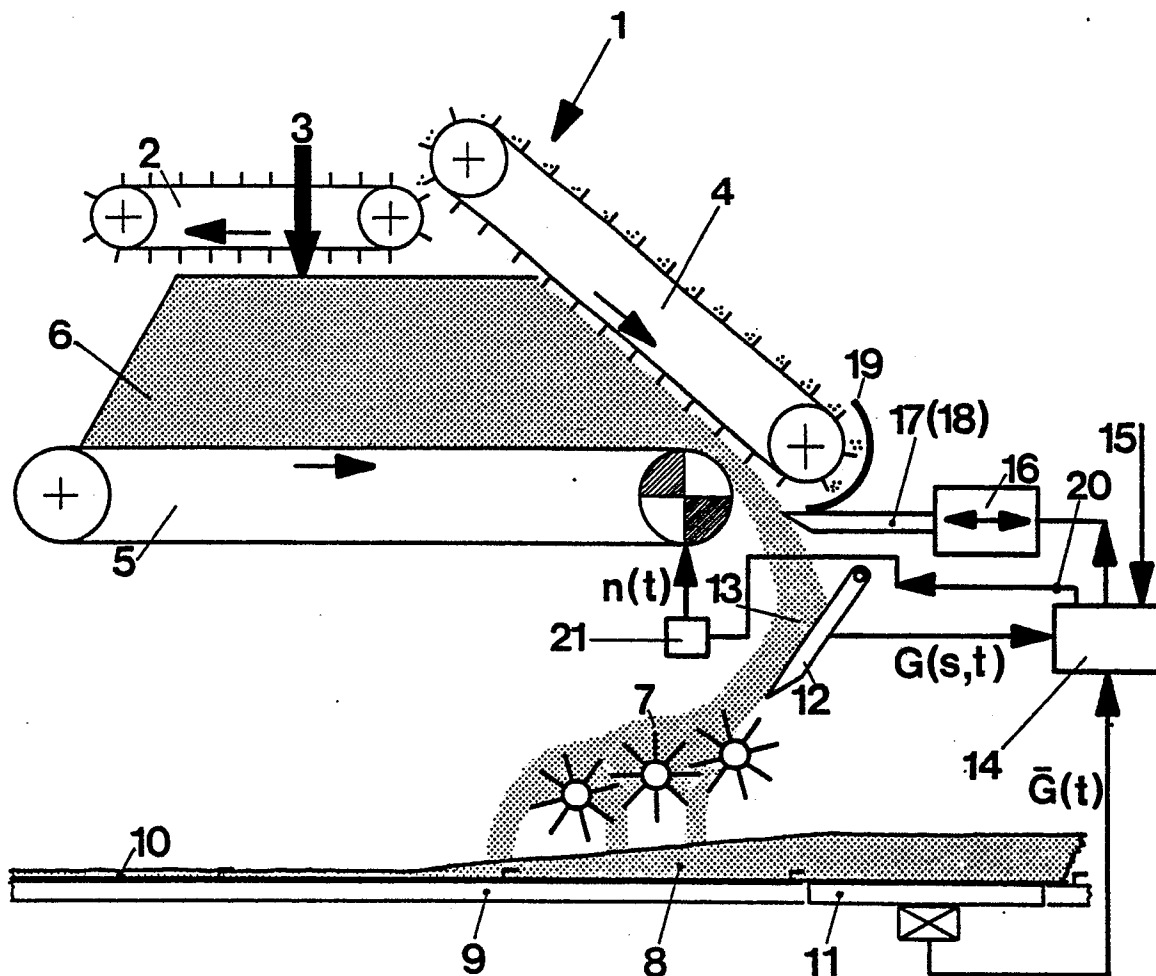
9. Vorrichtung nach Anspruch 8.), dadurch gekennzeichnet,
15 daß am Stützstab (26) eine Gewindemutter (28) fest angeordnet ist, und daß ein mit dieser zusammenwirkender über die gesamte Streubreite (s) sich erstreckender drehbarer Gewindestab (29) vorgesehen ist.

20 10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein die Querführung und Stützkonsolen für den Gewindestab tragendes Gehäuse (30) eine über die gesamte Streubreite (s) sich erstreckendes Prallblech (33) besitzt, daß das Gehäuse (30) die
25 Leitfläche (31) trägt und daß Prallblech (33) und Leitfläche (31), zueinander parallel, ^{sich} überdeckend im Abstand voneinander angeordnet sind.

11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden
30 Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die in einem vorgegebenen Abstand (a) vor der Leitfläche (31) angeordnete Meßfläche (12 bzw. 22 bzw. 42) in Schüttstromrichtung in einem vorgegebenen Abstand (b) vor der Endkante (32) der Leitfläche (31) endet.

- 15 -

12. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jede Zunge (17) in der Abscheideeinrichtung über einen über die Schüttbreite (s) verfahrbaren Verstellantrieb (40) entsprechend dem entsprechenden Regelsignal verstellt wird.
- 5

**FIG. 1**

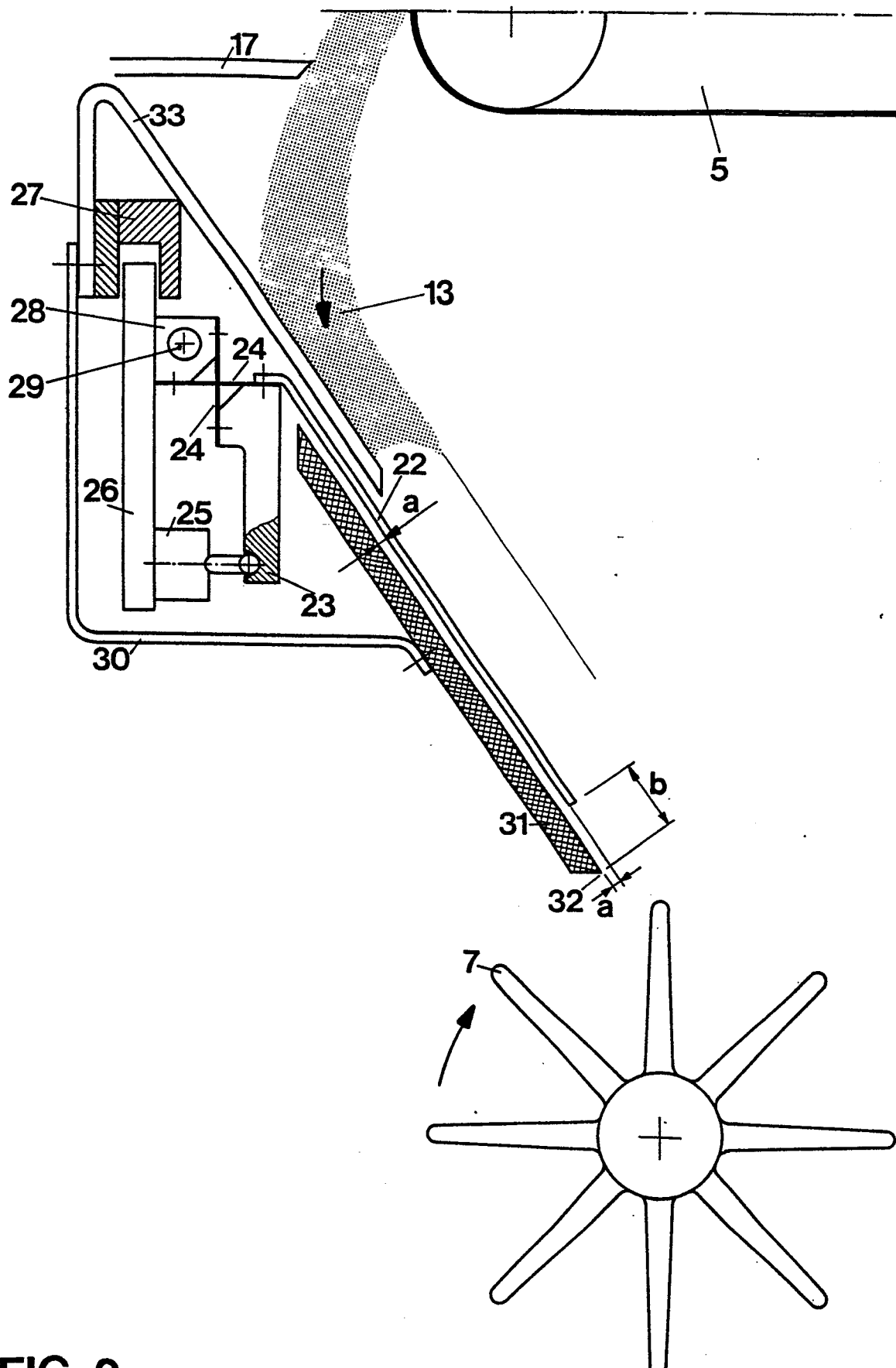


FIG. 2

FIG.3a

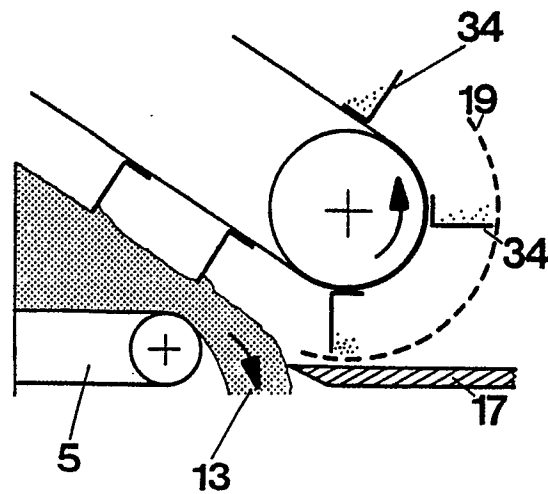


FIG.3b

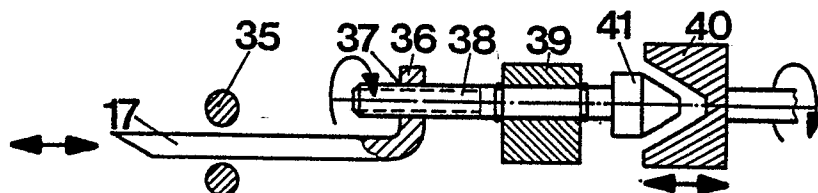


FIG.3c

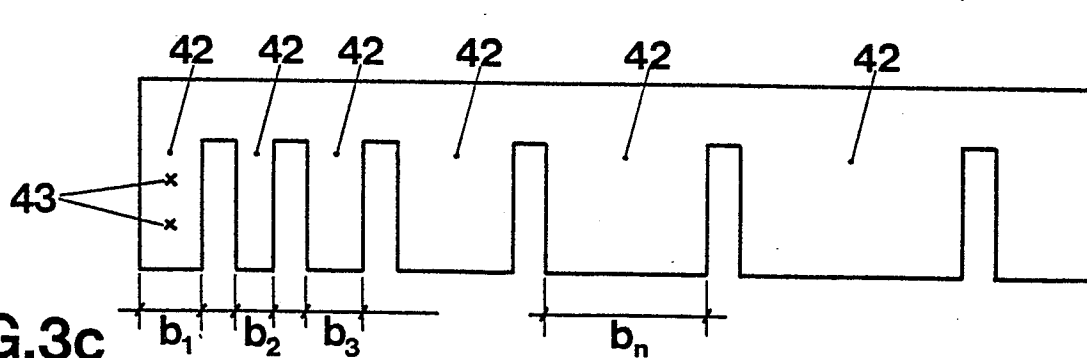
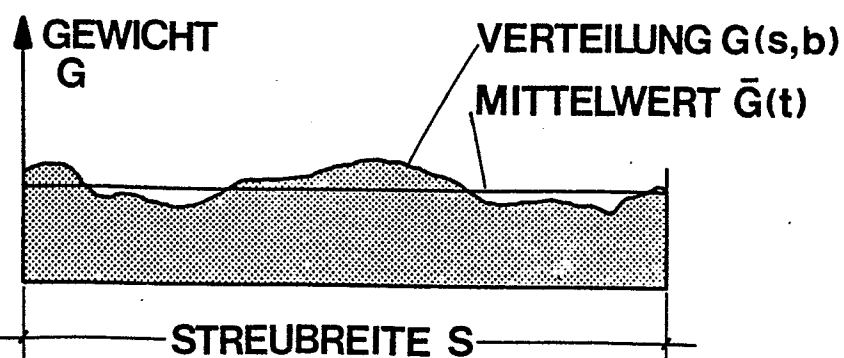


FIG.3d





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0109456

Nummer der Anmeldung

EP 82 11 0741

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 9)
Y	DE-B-1 453 386 (FURNIER- UND SPERRHOLZWERK J.F. WERZ KG) * Gesamtes Dokument *	1-3	B 29 J 5/04
Y	US-A-4 063 858 (H. AXER et al.) * Gesamtes Dokument *	1-3	
D,A	DE-C-2 557 352 (C. SCHENCK AG) * Ansprüche 1, 7; Figuren 1, 2 *	1,3	
A	DE-A-2 048 288 (MUSSY S.A.) * Anspruch 1; Figur *	3	
D,A	DE-C-2 214 900 (K. STEINER)		
A	DE-C-1 133 532 (F. FAHRNI)		
A	DE-C- 947 640 (M. HIMMELHEBER et al.)		
A	DE-C-1 015 593 (WÜRTTEMBERGISCHE TEXTILMASCHINENBAU GMBH)		
A	DE-B-1 014 734 (C. SCHENK MASCHINENFABRIK GMBH)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 24-06-1983	Prüfer FINDELI B.F.C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			