

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENTSCHRIFT 143 003

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 29 Absatz 1 des Patentgesetzes

Int. Cl.³

(11) 143 003 (45) 30.07.80 3(51) C 14 B 1/30
(21) WP C 14 B / 210 366 (22) 08.01.79

-
- (71) VEB Ingenieurbüro für Rationalisierung der Kunstlederindustrie,
Betrieb des VEB Kombinat Kunstleder und Pelzverarbeitung
Leipzig, DD
- (72) Knorr, Claus, Dipl.-Ing.; Krüger, Klaus; Schmidt, Arthur;
Löscher, Kurt, DD
- (73) siehe (72)
- (74) Klaus Krüger, 7050 Leipzig, Bülowstraße 5
-

- (54) Vorrichtung zum Faltenglätten an Lederbearbeitungsmaschinen,
vorzugsweise Durchlaufabwelkpressen
-

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Faltenglätten am Einlauf von Lederbearbeitungsmaschinen, vorzugsweise Durchlaufabwelkpressen. Durch die Erfindung wird verhindert, daß sowohl strukturbegründete als auch durch den Einlaufvorgang entstehende Falten am Leder gequetscht und damit die Leder an diesen Stellen wertlos werden. Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeichnet sich durch eine Kombination eines Einlauftransportbandes 1 mit einem durch eine Steuerung, die in Verbindung mit einem Abtastsystem 6 arbeitet, absenkbaren Faltenausstreichzylinder 7 aus. Die Drehrichtung des Zylinders 7 ist entgegen der Laufrichtung der Transportelemente 2. Sobald die Leder von den Walzen 8 gefaßt und damit gehalten werden, senkt sich der Ausstreichzylinder auf das Leder und glättet dieses. - Fig.2 -

210366 -1-

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Faltenglätten am Einlauf von Lederbearbeitungsmaschinen, vorzugsweise Durchlaufabwelkpressen.

5 Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Insbesondere dann, wenn die gegerbten Leder zum Entwässern durch eine Abwelkpresse, die ähnlich einer Wringmaschine, um deren Walzen zwecks besserer Wasserabführung aus dem Leder Filzbänder laufen, arbeitet, gegeben werden, können Falten
10 entstehen. Diese laufen durch die Walzen, werden zwischen diesen gequetscht und damit ist das Leder an diesen Stellen, meistens den Mittelstücken, wertlos.

Ursächlich für diesen Mangel ist die Struktur des Naturproduktes Tierhaut, die zu ihrem eigentlichen Zweck, den Schutz
15 des Tierkörpers, diesen allseitig umspannt. Im abgezogenen Zustand liegt diese demzufolge sowohl als Rohhaut als auch gegerbtes Leder nicht plan. Außerdem ist die Haut in ihren verschiedenen Teilen nicht gleichwertig. Sie besteht in der Hauptsache aus dem wertvollen, dicker und dichter strukturierten Kernstück und den abfälligen weicheren Hals- und
20 Bauchteilen.

Zur Verhinderung bzw Verringerung der Faltenbildung bei der genannten Bearbeitung sind verschiedene Möglichkeiten bekannt :

25 Es ist bekannt, das um die untere Arbeitswalze der Abwelk-
presse laufende Filzband zu der die Leder eingebenden Person zu verlängern und somit die Leder direkt auf das Band zu

legen und nach allen Seiten gleichmäßig glattzustreichen.
Nachteilig wirkt sich hierbei die geringe Arbeitsprodukti-
30 vität sowie der erhöhte körperliche Einsatz aus.

Trotzdem entstehen durch die nicht exakte Planlage des Leders
und Gefügeverschiebungen durch den Preßdruck zwischen den
Walzen erneute Falten, die auf Grund der hohen Haftreibung
des nassen Leders auf dem Filz nicht mehr vor dem Einlauf
35 ausweichen.

Weiter ist bekannt, einen rotierenden Ausstreichzylinder,
der an seinem Umfang mit spiralförmig nach außen laufenden,
stumpfen Messern bestückt ist, einzusetzen, dergestalt, daß,
nach dem das Leder durch die Arbeitswalzen gefaßt und damit
40 festgehalten wird, der Zylinder auf dieses abgesenkt wird und
durch seine entgegen der Einlaufrichtung wirkende Drehrich-
tung die Falten wegstreichen soll. Nachteilig wirkt sich auch
hier das auf dem Filz aufliegende Leder, das dem Ausstreichen
einen Widerstand entgegensetzt, aus. Die Betätigung des Ab-
45 senkens und Abhebens des Zylinders erfolgt mittels eines
Hand- oder Fußschalters, die eine erhöhte Belastung der Be-
dienperson zur Folge hat.

Weitaus günstiger verhält sich ein separates, dem Arbeits-
walzenpaar vorgeschaltetes Transportband, das mit einer um
50 einen bestimmten Wert geringeren Arbeitsgeschwindigkeit als
die Bearbeitungsmaschine läuft. Als Transportelement wird
ein Band mit glatter Oberfläche, das gegenüber dem Leder eine
geringe Haftreibung besitzt, eingesetzt. Wird das Leder von
den etwas schneller laufenden Walzen erfaßt und damit gezogen,
55 glätten sich die meisten Falten.

Die beschriebenen bekannten Verfahren garantieren jedoch noch
kein restloses Beseitigen der Falten.

Ziel der Erfindung

Der Zweck der Erfindung besteht in der Beseitigung aller, den
60 bisher bekannten Vorrichtungen anhaftenden Mängel.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine solche Vor-
richtung zu schaffen, die die in Lederbearbeitungsmaschinen,

vorzugsweise Durchlaufabwelkpressen, einlaufenden Leder faltenfrei, ohne erhöhte Belastung des Bedienpersonals sowie ohne Verringerung der Arbeitsproduktivität, bearbeitet.

Wesen der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß eine Kombination eines separaten speziellen Einlauftransportbandes mit darauf wirkenden, durch eine Abtastvorrichtung bekannter Bauart, gesteuerten Ausstreichzylinder vor den Einlauf einer Abwelkpresse angebracht wird.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an Hand eines Beispiels näher erläutert werden. In den zugehörigen Zeichnungen zeigt

Fig. 1 das Schema der Anordnung der einzelnen Elemente

Fig. 2 die Funktion beim Faltenausstreichen

Das vor dem Einlauf der Abwelkpresse angebrachte Einlauftransportband 1 (Fig. 1) führt mittels parallel laufender Kunststoffbänder oder -drähte 2 die aufgelegten Leder 5 nach den Preßwalzen 8, um die die Filzbänder 9 laufen. Die Geschwindigkeit v_1 der Transportbänder 2 ist um einen bestimmt festgelegten Betrag geringer als v_2 der Preßwalzen 8 und bewirkt damit einen günstigeren Übergang und Einlauf der Leder. Bei 6 befindet sich in einer bestimmten Entfernung A zu den Walzen 8 ein Abtastorgan, das bei Passieren der Leder Vorderkante einen Impuls und damit einen, der eingestellten Arbeitsgeschwindigkeit entsprechenden, Zeitablauf auslöst. Dieser ist so gewählt, daß bei Fassen des Leders durch die Walzen 8 ein Absenken des entgegen der Lederlaufrichtung stetig rotierenden Ausstreichzylinders 7 erfolgt. (Fig. 2). Damit läuft der Faltenausstreichvorgang ab. Der Tisch 4 dient der Unterstützung des Leders 5. Passiert das Lederende das Abtastorgan 6, läuft ein anderer, kürzerer Zeitvorgang ab, der so justiert ist, daß nach Erreichen des Lederendes des Ausstreichzylinders 7 dieser wieder angehoben wird und damit zum Bearbeiten eines neuen Leders bereit ist.

Im Interesse eines guten Einlaufs ist die einlaufseitige Walze 3 des Einlauf-Transportbandes 1 im Durchmesser so klein wie möglich zu halten. Der Abstand B ist ebenfalls klein zu halten. Die Walzen 10 dienen zum Spannen der Filzbänder 9.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Faltenglätten an Lederbearbeitungsmaschinen, vorzugsweise Durchlaufabwelkpressen, dadurch gekennzeichnet, daß eine Kombination eines separaten Einlauftransportbandes (1) mit darauf wirkendem Ausstreichzylinder (7) an den Einlauf von Abwelkpressen angebracht wird.
2. Vorrichtung nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Transportelement (2) eine glatte Oberfläche mit geringer Haftreibung gegenüber Leder besitzt.
3. Vorrichtung nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Absenken und Anheben des Ausstreichzylinders (7) durch ein Abtastorgan (6) in Verbindung mit einer Zeitsteuerung ausgelöst wird.
4. Vorrichtung nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Transportgeschwindigkeit v_1 der Transportelemente (2) um einen bestimmt festgelegten Betrag geringer als v_2 der Preßwalzen (8) ist.
5. Vorrichtung nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die einlaufseitige Walze 3 des Transportbandes zur Erzielung eines einwandfreien Lederüberganges sehr klein gehalten ist.
6. Vorrichtung nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwecks einwandfreier Funktion des Abtastorgans 6 das Transportelement 2 aus mehreren, parallel laufenden Einzelementen besteht.

Hierzu 2 Zeichnungen

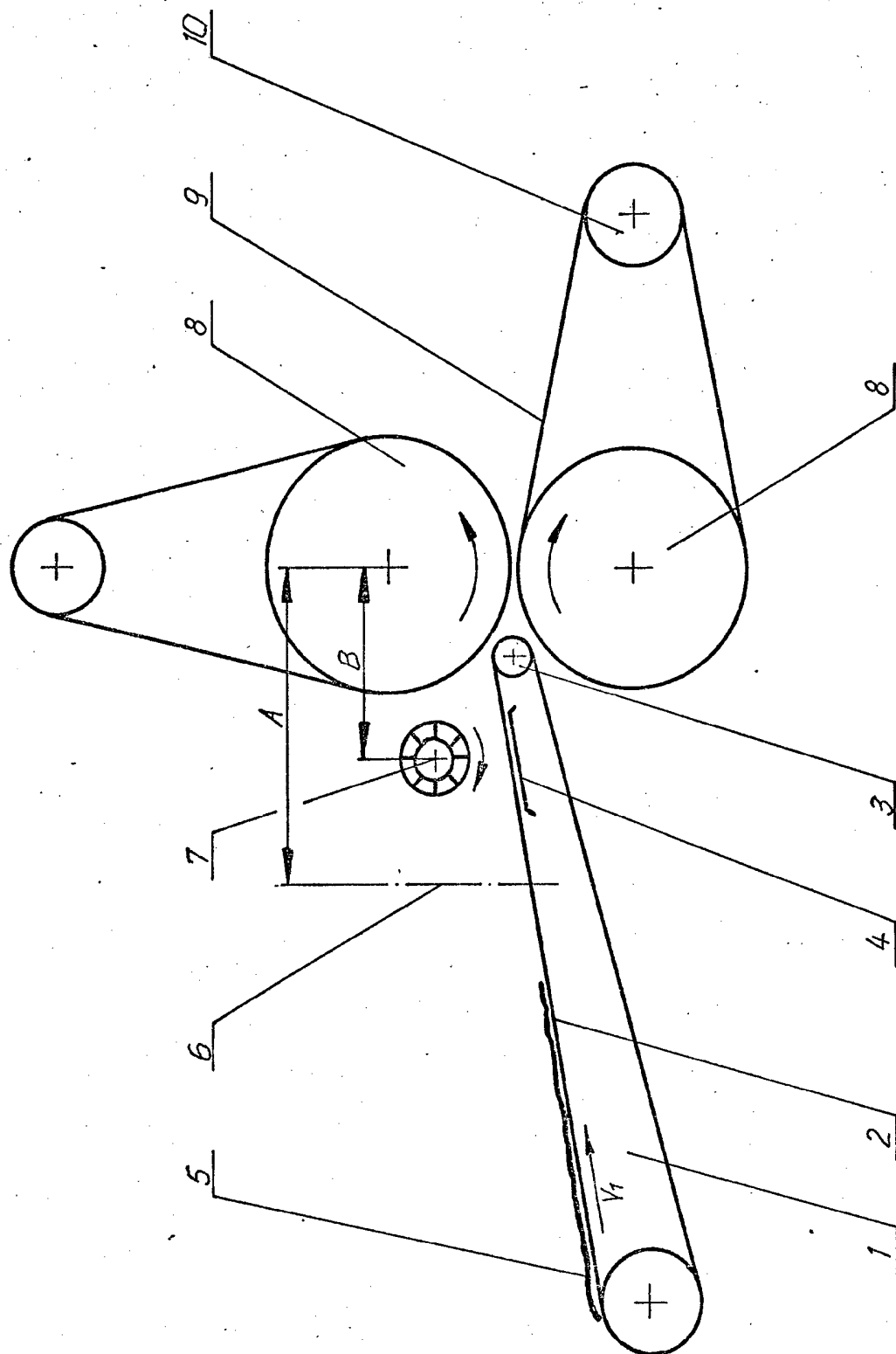


Fig. 1

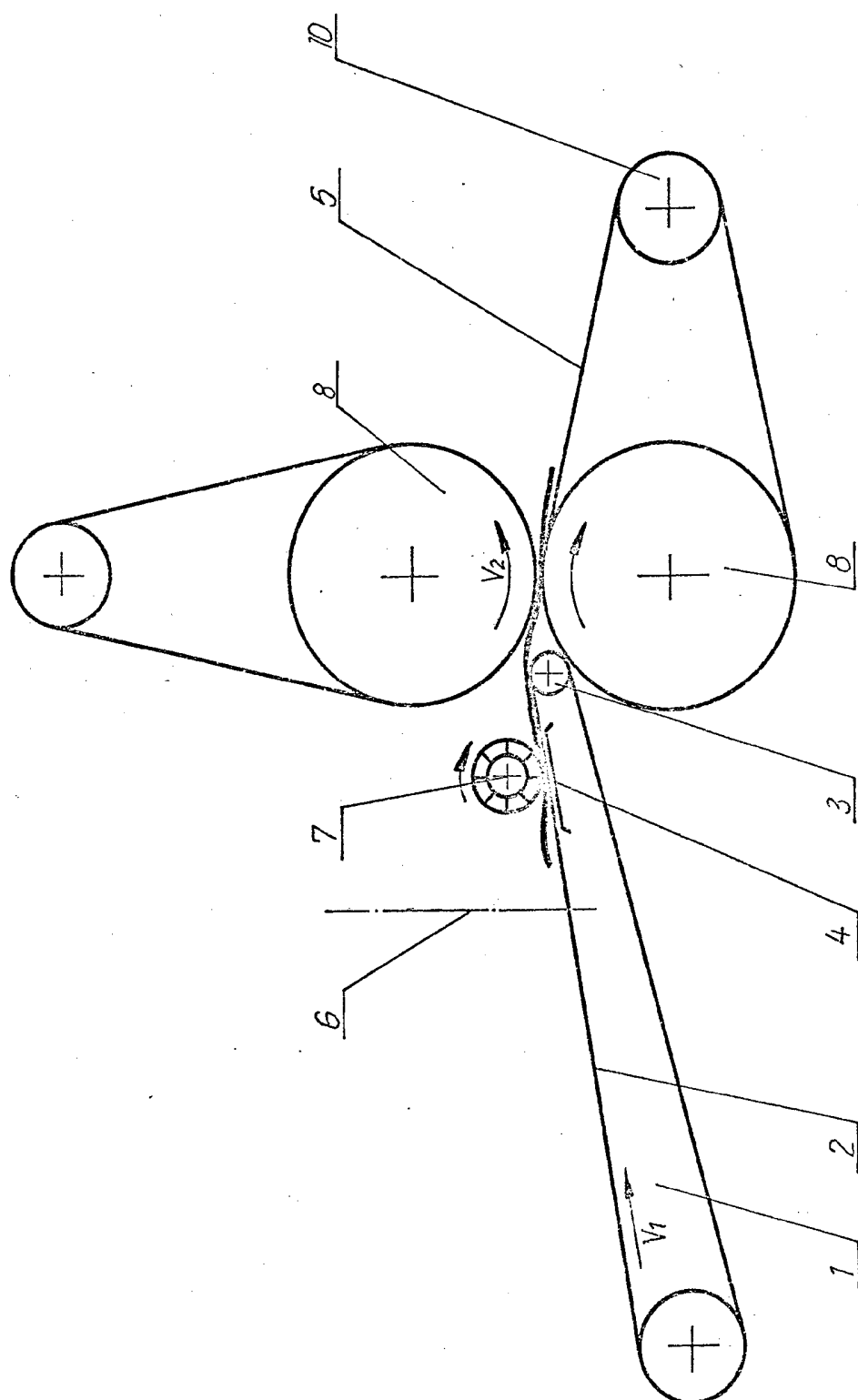


Fig. 2