

DAUPHIN Jean Maurice

(1891 - 1967)

Luxembourg-Rollingergrund

Patents (details)

1 - Flechtmaschine ¹

LU patent 27074
Application date 19 September 1940

(copy to be obtained from Archives nationales)

2 - Procédé de récupération de la chaleur du laitier en fusion

LU patent 27689
Application date 8 November 1944

(copy to be obtained from Archives nationales)

3 - Verfahren und Vorrichtung zum Bündeln von Stäben, insbesondere von Rundstahl

DE patent 1032159 ²
Application date 1 February 1954
Patent proprietor EHRHARDT & SEHMER
 Maschinenfabrik Aktiengesellschaft
 Saarbrücken

Die Erfindung bezieht sich auf ein maschinelles Verfahren zur Bündelung von Stäben, insbesondere von Rundeisen oder Rundstahl, und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

Fast jedes größere Walzwerk für Massenstahlerzeugung stellt zum Beispiel auch Monier-Eisen her. Dieses Monier-Eisen wird in gebündelter Form nach Gewicht verkauft. Das Gewicht eines Bündels beträgt etwa 50 oder 100 kg. Da verschiedene Durchmesser für Monier-Eisen in Frage kommen, bestehen die Bündel je nach dem Durchmesser des Eisens aus einer verschiedenen Anzahl von Stäben, und zwar etwa wie folgt :

6 Stäbe Durchmesser 16 mm, 8 Stäbe Durchmesser 13 mm, 17 Stäbe Durchmesser 9 mm, 37 Stäbe Durchmesser 6 mm.

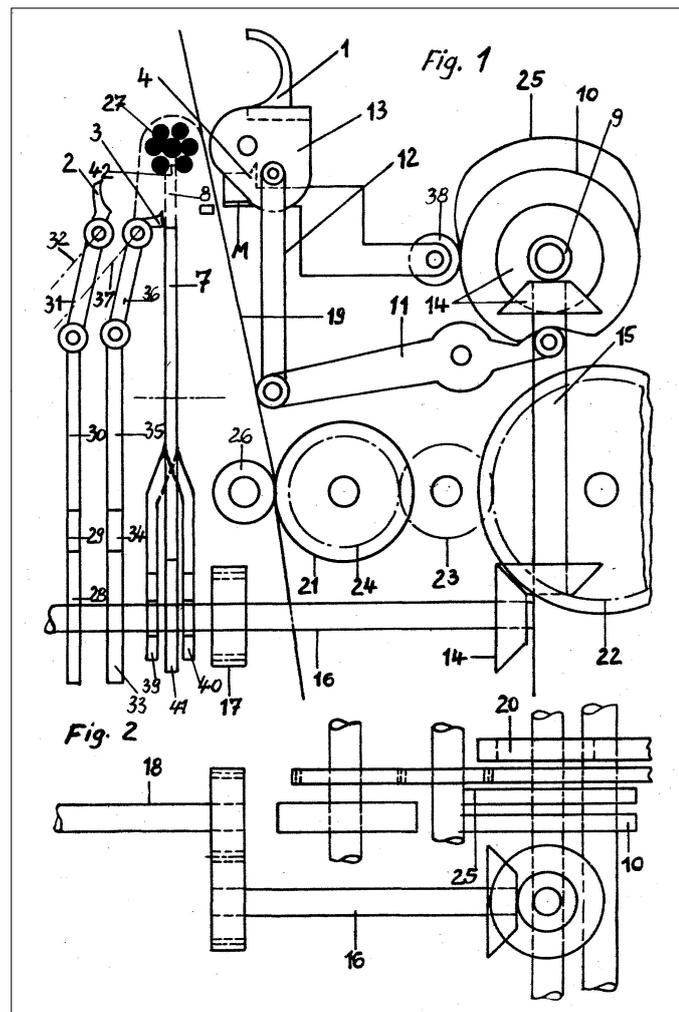
In den Walzwerken wird das Monier-Eisen mit einer Auslaufgeschwindigkeit von 6, 9, 20 und mehr Meter pro Sekunde hergestellt. Neben der Forderung eines den Anstrengungen des späteren Transportes gewachsenen Bündelns muß also die Forderung stehen, daß dieses Bündeln in verhältnismäßig kurzer Zeit erfolgt, um mit der Walzproduktion mitzukommen. Die bisher übliche Handbündelung läßt hinsichtlich der ersten Forderung, eines den Anforderungen des späteren Transportes absolut gewachsenen Bündelns, viel zu wünschen übrig. Die zweite Forderung, eine Anpassung des Bündelns an die Walzproduktion, erfordert sehr viele, geschickte Spezialarbeiter, die aber bei der Herstellung nicht zu bündelnden Walzgutes anderweitig beschäftigt werden müssen.

Diese Nachteile der Handbündelung führten schon früh zu Überlegungen, das Bündeln maschinell durchzuführen.

¹ to be confirmed (the patent owner is Maurice DAUPHIN, residing in Luxembourg)

² DAUPHIN being 62 years old, and retired² in 1954, suggests that he acted as independent engineer and assigned his invention to "EHRHARDT & SEHMER"

Die bisher bekanntgewordenen Konstruktionen einer Bündelmaschine haben die Erwartungen aber nicht erfüllt; diese Maschinen konnten sich also auch nicht einführen. Ein wesentlicher Grund für das Versagen der Maschinen war, daß sie eine Nachahmung der Handarbeit darstellten, d. h. das Bündel wurde unter Verwendung von Runddraht zunächst gespannt dann erst der Verschuß des Bindendrahtes durchgeführt. Während des Verschließens war ein Lockern des Bindendrahtes unvermeidlich. Die Verwendung von Stahlband an Stelle von Runddraht führte eher zu einem schlechteren Ergebnis, da bei Anwendung desselben Verfahrens das Verschließen von Stahlband nach dem Verspannen des Bündels schwieriger ist als von Runddraht. Eine Besserung wurde erst erzielt, als man, vor allen Dingen mit Runddraht, das gespannte Bündel mehrfach umwickelte. Dieses Verfahren hat aber den Nachteil, daß größere Mengen des Bindemittels erforderlich sind. Auch dauert der Bündelvorgang durch das mehrfache Umwickeln länger. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die vorgeschilderten Nachteile zu beseitigen, d. h. also ein einwandfreies Bündeln bei geringstem Werkstoffverbrauch in kürzester Frist durchzuführen. Sie besteht darin, daß in einem aus mehreren Arbeitsgängen aufgebauten Arbeitszyklus ein Stück Metallband um das Bündel gebogen wird, so daß die Enden sich überdecken, an der Stelle der Überdeckung ein nicht lösbarer Verschuß vorgenommen und schließlich durch eine Verformung dem Band eine bleibende Verspannung verliehen und damit das Bündel fest zusammengehalten wird, indem das Band an einer Stelle in seiner ganzen Breite radial in den Bündelquerschnitt hineingedrückt wird. Die Möglichkeit, je nach dem Umfang des Bündels und der Art der Stäbe die Breite des Bandes zu wählen, sichert in jedem Falle eine einwandfreie Verspannung und einen einwandfreien Verschuß, der auch härtesten Transportbedingungen gewachsen ist. Dadurch, daß keine Enden zum Fassen des Bindemittels erforderlich sind, ferner ein mehrfaches Umwickeln des Bündels sich erübrigt, ist der Aufwand an Bindematerial so gering wie möglich. Das Verschließen vor dem Spannen und das anschließende Spannen lassen sich in jedem Falle mit Sicherheit und in kürzester Frist durchführen, so daß also auch die Forderung hinsichtlich einer kürzesten Zeit erfüllt ist.



Corresponding patent

LU