



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 650 986 A5

⑤① Int. Cl. 4: B 65 B 27/10
E 04 G 21/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 5042/80

㉔ Anmeldungsdatum: 30.06.1980

㉓ Priorität(en): 02.07.1979 NO 792214

㉒ Patent erteilt: 30.08.1985

㉑ Patentschrift veröffentlicht: 30.08.1985

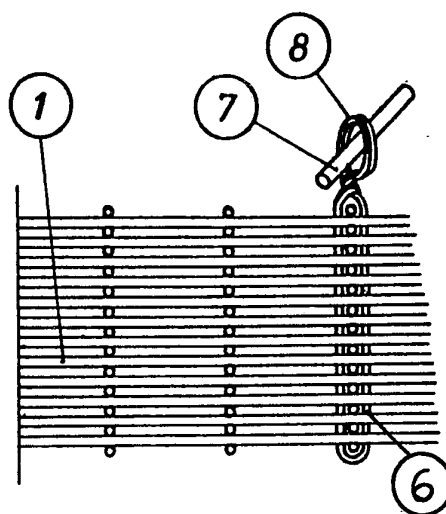
㉒ Inhaber:
Elkem A/S, Oslo 3 (NO)

㉒ Erfinder:
Alovrsrud, Helge, Jar (NO)

㉒ Vertreter:
E. Blum & Co., Zürich

⑤④ **Verfahren zum Bündeln von Armierungsetzen oder Armierungseisen.**

⑤⑦ Stahldraht, z.B. geglühter Schweissdraht wird zu einem Ring mit einem Umfang von ca. 4,5 Mal die Höhe des Netzpakets (1) oder den Durchmesser des Bündels zusammengeschweisst. Der Ring wird zu einer Schlinge (6) ausgestreckt, die durch Rauten im Netzpaket (1) in der Nähe dessen Ecken, durchhakt oder unter das Eisenbündel gezogen und um dieses hinauf gebogen und um dasselbe gebunden wird. Mittels eines in den herausstehenden Ohren (8) eingesteckten Dornes (7) werden dieselben um minimum 180° gedreht, so dass die Schlingen entstehen, in welche Kranhaken eingeführt werden können. Damit ist das bisherige Auseinandergleiten gezwirn-ter Stahldrähte nicht mehr möglich.



PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zum Bündeln von Armierungsnetzen oder Armierungseisen, dadurch gekennzeichnet, dass Stahldraht zu einem Ring mit einem Umfang von etwa 4,5 mal die Höhe des Netzpaketes bzw. den Durchmesser des Armierungseisenbündels zusammengeschweisst wird, wonach der Ring zu einer Schlinge ausgestreckt wird, die durch Rauten im Netzpaket, in der Nähe dessen Ecken an den Längsseiten durchgehakt oder unter das Armierungseisenbündel gezogen und um dieses hinauf gebogen und um dasselbe gebunden wird, wonach man mittels eines in den herausstehenden Ohren eingesteckten Dornes dieselben um mindestens 180° zwirnt, so dass Schlingen entstehen, in welche Kranhaken eingeführt werden können.

2. Verfahren wie in Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass vier Schlingen pro Netzpaket verwendet werden.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Stahldraht ein geglähter Walzdraht ist.

4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schlinge durch an den Längsseiten in der Nähe der Ecken gelegene Rauten hindurch geführt wird.

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bündeln von Armierungsnetzen oder Armierungseisen. Armierungsnetze, die gewöhnlich etwa 5 m lang und etwa 2 m breit sind, wurden bisher in kleinen Bündeln von je 10 Netzen mittels 1,5 - 2 mm Bündeldraht gebündelt, die an jeder Ecke des Bündels angebracht wurde. Diese kleinen Bündel wurden dann weiter zu ca. ein Tonnen Paketen mit ca. 6 mm Bündeldraht gebündelt. Der Bündeldraht war so lang, dass die Enden etwa 0,5 m über das Netzpaket hinaufragten. Die Enden wurden dann 8- bis 10mal umeinander gezwirnt, wonach sie in das Netzpaket eingesteckt wurden. Beim Transport wurde ein Joch mit vier Haken benutzt, wodurch die Last auf vier Bündelbänder verteilt wurde. Armierungseisen wurde in Bündeln von entsprechender Länge, aber mit wesentlich geringerer Ausdehnung gebündelt.

Dieses Verfahren ist aber nicht mehr zugelassen, und die Haupteinwendung gegen dasselbe war, dass die umeinander gezwirnten Enden auseinander gleiten können, und folglich das Netzbündel hinunterfällt. Es war daher ein Bedarf und ein

Wunsch vorhanden, ein sicheres Bündeln-Verfahren ausfindig zu machen.

Das erfindungsgemässe Verfahren ist durch die Merkmale des Anspruchs 1 gekennzeichnet.

Dieses Verfahren kann nun ein Ausgleiten des gezwirnten Teiles verhindern.

Es werden vorzugsweise vier Schlingen an jedem Netzpaket benutzt, indem diese vorzugsweise an der Längsseite des Netzpaketes, in der Nähe der Ecken, angebracht werden. Bei

Armierungseisen-Bündeln werden zwei Haken benutzt. Beim Stapeln werden die Schlingen nach aussen gebogen, so dass die Netzbündel flach aufeinander liegen bleiben, wodurch die Schlingen an derselben Seite hervorstehen, und sich dadurch nicht hinderlich bei Transport auf Gabelstaplern o.ä. erweisen werden, wie sie auch gleichzeitig leicht zugänglich zum Einhaken bereitstehen. Durch Bündeln in dieser Weise lassen sich leicht zwei Pakete von je etwa einer Tonne mittels Joch heben, wobei die Ohren am unteren Paket eingehakt werden.

Die Erfindung ist schematisch in den beigelegten Figuren I, II, III, IV und V in Verbindung mit Bündeln von Armierungsnetzen illustriert, wo

Fig. I das Bündeln nach dem früher verwendeten Verfahren zeigt, während

Fig. II, III, IV und V das Verfahren gemäss gegenwärtiger Erfindung zeigen.

In den Figuren bezeichnet 1 das Netzbündel selbst. In Fig. I ist der Bündeldraht durch 2 angegeben, und wie erwähnt, wurden vier solche Bündeldrähte verwendet. Die Enden 3 und 4 des Bündeldrahtes 2 wurden 8- bis 10mal umeinander gezwirnt, wonach der gezwirnte Teil nach unten gebogen, und die Enden in das Netzpaket hinunter gesteckt wurden, wie in Fig. I angedeutet. Beim Transport der Netze wurde der Kranhaken bei 5 eingeführt.

Der Bündeldraht zufolge der Erfindung ist in Fig. II angedeutet, wo 6 die flache Doppelschlinge zeigt, die durch ein Strecken des ursprünglichen Ringes entstanden ist, während Fig. III denselben Ring in gebogenem Zustand zeigt. Fig. IV zeigt wie die Schlinge durch Rauten im Netzpaket gesteckt und um 180° mittels eines in die Ohren 8 eingeführten Dornes 7 o.ä. gedreht ist. Fig. V zeigt wie zwei übereinanderliegende Bündel gleichzeitig durch Einhaken der Ohren 8 am unteren Bündel gehoben werden können.

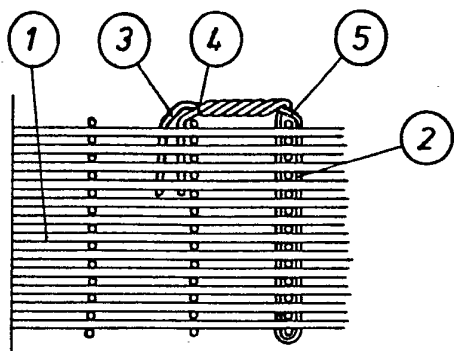


Fig. I

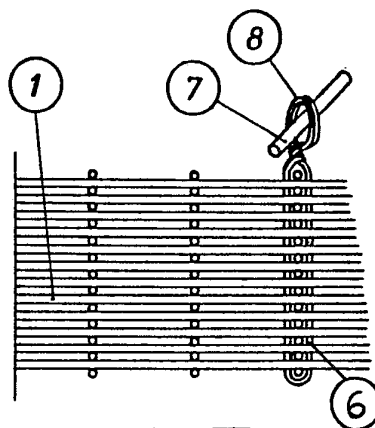


Fig. IV

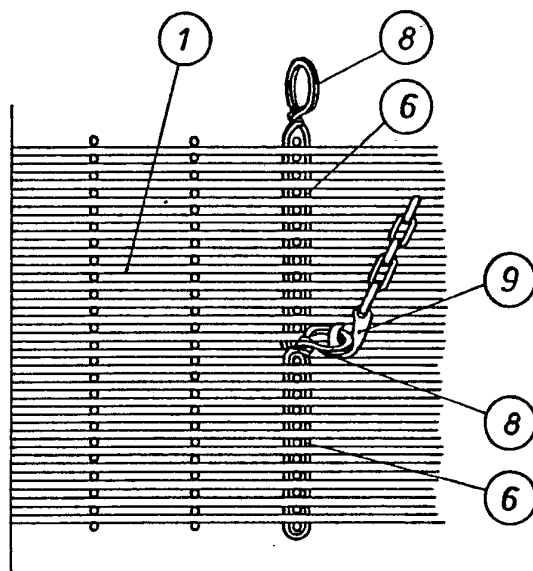


Fig. V

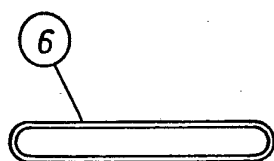


Fig. II

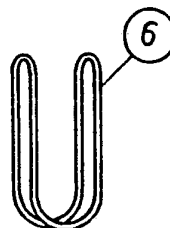


Fig. III