

12

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **81101146.9**

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **F 27 D 3/02, C 21 D 9/00**

22 Anmeldetag: **18.02.81**

30 Priorität: **18.06.80 DE 3022657**

71 Anmelder: **ESTEL Hoesch Werke Aktiengesellschaft,  
Eberhardstrasse 12, D-4600 Dortmund (DE)**

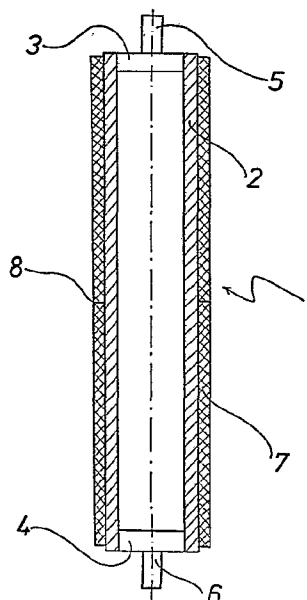
43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **23.12.81**  
**Patentblatt 81/51**

72 Erfinder: **Grasshoff, Hans-Wilhelm, Dr.-Ing.,  
Kirschweg 2, D-4600 Dortmund (DE)**  
Erfinder: **Schreiber, Dietrich, Dr. rer. nat.,  
Lessingstrasse 4, D-5860 Iserlohn (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **BE DE FR GB IT**

54 **Transportrolle für einen Glühofen.**

57 Diese Transportrolle (1) weist eine Ummantelung (7) aus Kohlenstoff auf, damit beim Entkohlen von Elektroband in einem Glühofen die Pickelbildung auf der Oberfläche der Transportrolle (1), was zur Beschädigung des Elektrobandes führt, vermieden wird.



**EP 0 042 029 A1**

Hoesch Werke Aktiengesellschaft  
Eberhardstraße 12, 4600 Dortmund 1

Transportrolle für einen Glühofen

Die Erfindung betrifft eine Transportrolle für einen Glühofen, insbesondere für einen Durchlaufofen zum Entkohlen von Elektroband.

Es ist bekannt, daß zum Entkohlen von Elektroband dieses auf Transportrollen bevorzugt aus Stahl durch einen Durchlaufofen mit Entkohlungsatmosphäre kontinuierlich transportiert wird. Diese bekannten Transportrollen haben aber den Nachteil, daß sich nach einer gewissen Zeit auf ihrer Oberfläche Pickel bilden, was zur Beschädigung des Elektrobandes führt und dies somit nur noch Schrött ist.

Von daher ist es Aufgabe der Erfindung, eine Transportrolle der eingangs genannten Art zu schaffen, die diese Pickelbildung verhindert.

Nach der Erfindung wird die Aufgabe in der Weise gelöst, daß die Transportrolle eine Ummantelung aus Kohlenstoff aufweist.

In vorteilhafter Weise besteht die Ummantelung aus Graphit. Schließlich ist es zur besseren Montage möglich, daß die Ummantelung in Umfangsrichtung einmal oder mehrmals geteilt ist.

Die Vorteile der Transportrolle nach der Erfindung sind insbesondere darin zu sehen, daß durch die Ummantelung aus Kohlenstoff eine Pickelbildung auf der Oberfläche der Transportrolle vermieden wird, wodurch auch keine Beschädigungen des Elektrobandes mehr auftreten, was einen enormen wirtschaftlichen Gewinn darstellt.

In der Zeichnung ist die Transportrolle nach der Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Die Transportrolle 1 ist im Längsschnitt dargestellt und besteht aus einem Stahlrohr 2 mit Lagerflanschen 3, 4 und Lagerzapfen 5, 6. Das Stahlrohr 2 ist dabei mit einer Ummantelung 7 z. B. aus Graphit versehen. Diese Ummantelungsschicht 7 wird am zweckmäßigsten in Rohrform auf das Stahlrohr 2 aufgezogen und kann zur besseren Montage in Umfangsrichtung geteilt 8 sein.

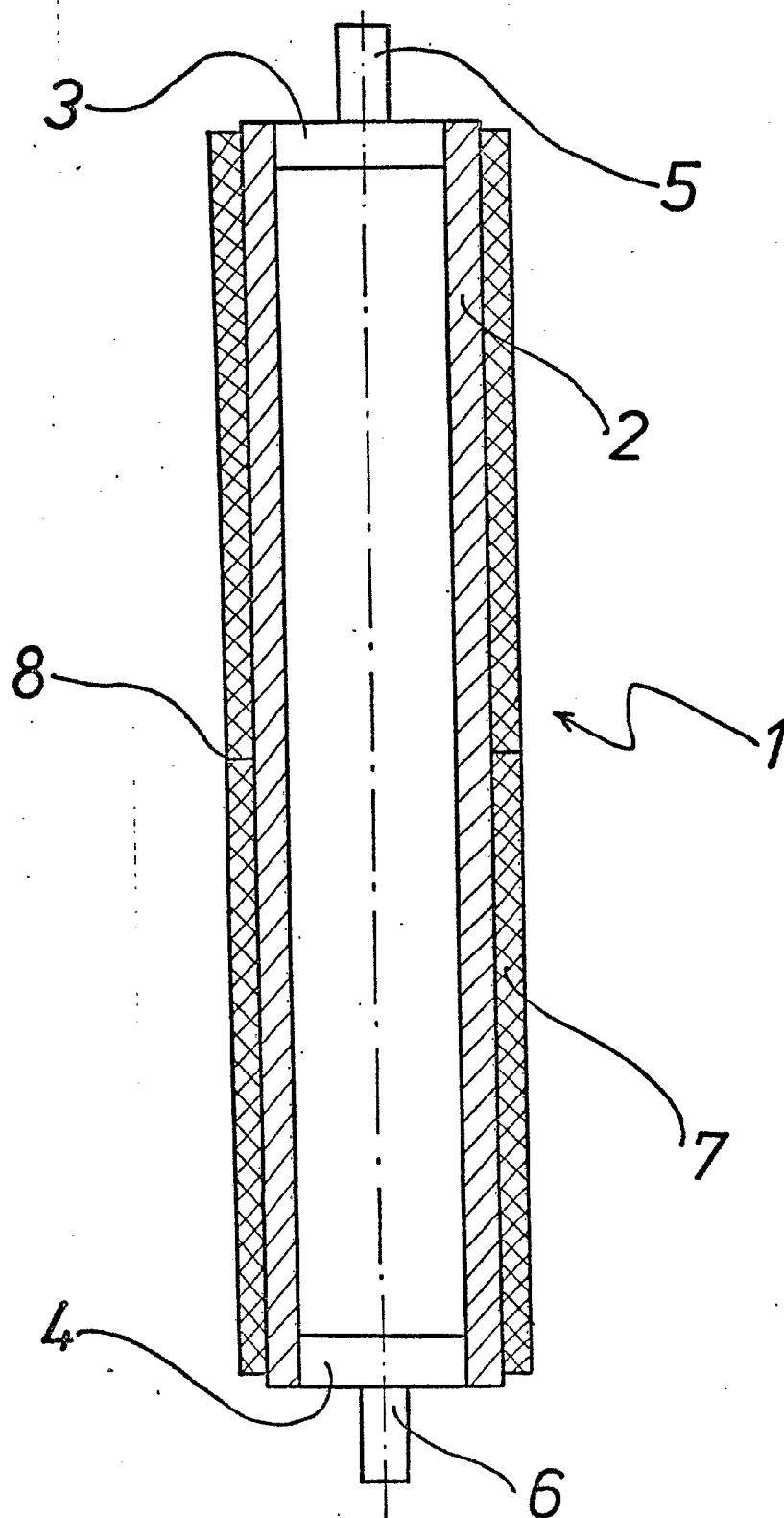
Hoesch Werke Aktiengesellschaft  
Eberhardstraße 12, 4600 Dortmund 1

Patentansprüche

1. Transportrolle für einen Glühofen, insbesondere für einen Durchlaufofen zum Entkohlen von Elektroband, dadurch gekennzeichnet, daß die Transportrolle (1) eine Ummantelung (7) aus Kohlenstoff aufweist.
2. Transportrolle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ummantelung (7) aus Graphit besteht.
3. Transportrolle nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ummantelung (7) in Umfangsrichtung einmal oder mehrmals geteilt (8) ist.

0042029

1/1





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0042029  
Nummer der Anmeldung  
EP 81 10 11-1

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                     |                                                                                                    |                   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                  | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                | betrifft Anspruch |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| X                                                                          | <u>US - A - 2 950 097 (TOHIR)</u><br>* Anspruch 1; Figur 1 *<br>--                                 | 1,2               | F 27 D 3/02<br>C 21 D 9/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| X                                                                          | <u>DE - B - 1 149 376 (BLAW-KNOX CY.)</u><br>* Spalte 1, Zeilen 34-39; Anspruch 4; Figur 2 *<br>-- | 1,2               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| X                                                                          | <u>DE - B - 1 210 448 (INDUSTRIEOFEN-BAU UND ELEKTROTECHNIK)</u><br>* Anspruch *                   | 1,2               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| X                                                                          | <u>GB - A - 945 244 (BLAW-KNOX CY.)</u><br>* Anspruch 1; Figur 1 *<br>----                         | 1,2               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                            |                                                                                                    |                   | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                            |                                                                                                    |                   | F 27 D<br>F 27 B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                            |                                                                                                    |                   | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                            |                                                                                                    |                   | X: von besonderer Bedeutung<br>A: technologischer Hintergrund<br>O: nichtschriftliche Offenbarung<br>P: Zwischenliteratur<br>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E: kollidierende Anmeldung<br>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. |                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Recherchenort                                                              | Abschlußdatum der Recherche                                                                        | Prüfer            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Den Haag                                                                   | 15-09-1981                                                                                         | COULOME           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |