



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz

(19) DD (11) 237 586 A3

4(51) E 01 B 09/02

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) W P E 01 B / 270 829 3

(22) 14.12.84

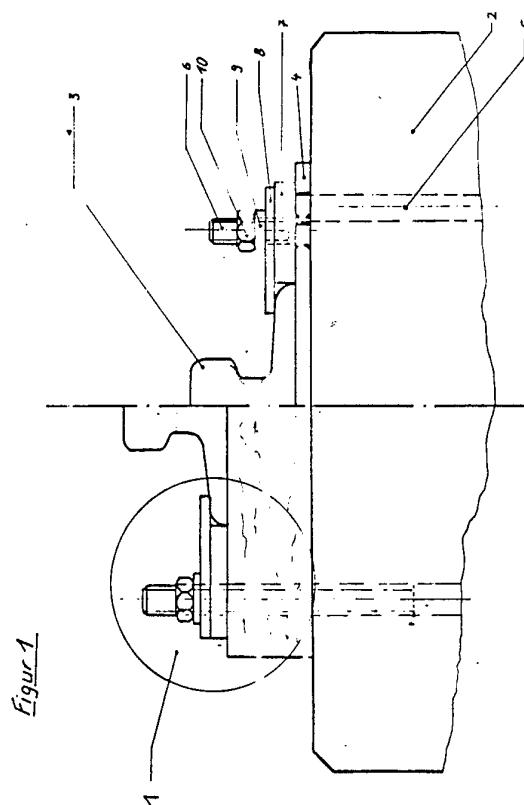
(45) 23.07.86

(71) VEB Kohlehandel Frankfurt (O) ., Bezirksdirektion, 1200 Frankfurt (O) ., Karl-Marx-Straße 70/71, DD

(72) Denkwitz, Eckehart; Guckel, Horst, DD

(54) Verfahren zur Rekonstruktion von Schienenanlagen

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Rekonstruktion von Schienenanlagen, insbesondere für Kranschienen auf Lager- und Umschlagplätzen. Aufgabe der Erfindung ist die Entwicklung eines Verfahrens, welches die Sanierung von Schienenanlagen unter Nutzung von Teilen der alten Schienenbefestigung mit geringem Material- und Montageaufwand zulässt, ohne die Umschlagarbeiten unterbrechen zu müssen. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß nach Entfernen der alten Schienenbefestigungen bis zur Oberfläche des Betonfundamentes die Schienen auf definierter Länge angehoben und Gleitbleche auf die Betonfundamente aufgelegt werden. Die Gleitbleche weisen im Abstand der alten Steinschrauben Bohrungen und im Abstand zu diesen eingeschweißte Befestigungsbolzen zur Aufnahme der neuen Schienenbefestigung auf. Nach Absenken der Kranschiene auf die Gleitbleche werden diese in ihren Bohrungen mit den im Betonfundament befindlichen Schäften der alten Steinschrauben verschweißt und danach die neuen Schienenbefestigungen montiert. Fig. 1



Erfindungsanspruch:

1. Verfahren zur Rekonstruktion von Schienenanlagen, insbesondere für Kranschienen auf Lager- und Umschlagplätzen, **gekennzeichnet dadurch**, daß die verschlissenen Schienenbefestigungen (1) bis zur Oberfläche des Betonfundamentes (2) entfernt und die Schienen (3) auf einer definierten Länge angehoben werden oder vorhandener Holzunterbau entfernt wird, nach Sanierung der Betonoberfläche auf das Betonfundament (2) vorgefertigte Gleitbleche (4) aufgebracht werden, die im Abstand der entfernten Steinschrauben (5) Bohrungen und im Abstand zu den Bohrungen eingeschweißte Befestigungsbolzen (6) zur Aufnahme der neuen Schienenbefestigungen aufweisen und nach Absenken der Schiene auf die Gleitbleche (4) in ihren Bohrungen mit den im Betonfundament (2) befindlichen Schäften der ursprünglichen Steinschrauben (5) verschweißt werden, wonach an den eingeschweißten Befestigungsbolzen (6) die Montage der neuen Schienenbefestigung, bestehend aus Führungsplatte (7), Deckplatte (8), Federring (9) und Befestigungsmutter (10), erfolgt.
2. Verfahren nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Führungsplatten zusätzlich mit den Gleitblechen verschweißt und auftretende Höhenunterschiede durch Unterlagbleche ausgeglichen werden.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Rekonstruktion von Schienenanlagen, insbesondere für Kranschienen auf Lager- und Umschlagplätzen, ohne Unterbrechung der Transport- und Umschlagprozesse.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannterweise werden an Schienenanlagen Sanierungsarbeiten an verschlissenen Schienenbefestigungen erforderlich, während die Schienen selbst sowie die Betonfundamente für die Weiterbetrieubung der Anlage den Anforderungen genügen. Dazu wird allgemein die gesamte Anlage, zumindest in größeren Abschnitten stillgesetzt, die verschlissenen Schienenbefestigungen entfernt und nach Sanierung des Unterbaus neue Steinschrauben in die Betonfundamente zur Aufnahme neuer Schienenbefestigungen eingebracht.

Das Einbringen der Steinschrauben erfordert das Anfertigen von Bohrlöchern in den Betonfundamenten zum Einsetzen der Steinschrauben und deren Vergießen mit beispielsweise Vergußbeton, so daß für ein rationelles Arbeiten stets größere Schienenabschnitte demontiert werden müssen.

Gleichzeitig ist mit dieser Verfahrensweise ein erheblicher Material- und Montageaufwand verbunden.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die Entwicklung eines Verfahrens zur Rekonstruktion von Schienenanlagen, insbesondere von Kranschienen auf Lager- und Umschlagplätzen, welches eine material- und zeitsparende Sanierung von Schienenbefestigungen gestattet, ohne die vorhandenen Krananlagen stillsetzen zu müssen. Der Neuaufbau der Schienenbefestigungen soll minimalen Material- und Zeitaufwand erfordern.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, unter Nutzung von Teilen der zu entfernenden Schienenbefestigungen den Neuaufbau und die Sanierung des Schienenunterbaus ohne Unterbrechung der Umschlagarbeiten zu ermöglichen.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die verschlissenen Schienenbefestigungen bis zur Oberfläche des Betonfundamentes entfernt werden. Nach Anheben der Schiene auf einer definierten Länge, bzw. nach Entfernen vorhandenen zusätzlichen Holzunterbaus, und Sanierung der Oberfläche des Betonfundamentes werden auf dem Betonfundament vorgefertigte Gleitbleche angebracht. Diese weisen im Abstand der entfernten Steinschrauben Bohrungen auf und im Abstand zu den Bohrungen eingeschweißte Befestigungsbolzen zur Aufnahme der neuen Schienenbefestigungen. Durch Absenken der Schiene auf die Gleitbleche werden diese auf das Betonfundament gepreßt und in ihren Bohrungen mit den im Betonfundament befindlichen Schäften der ursprünglichen Steinschrauben verschweißt. Danach erfolgt die Montage der neuen Schienenbefestigung, bestehend aus Führungsplatte, Deckplatte, Federring und Befestigungsmutter.

Soweit erforderlich, werden die Führungsplatten zusätzlich mit den Gleitblechen verschweißt. Auftretende Höhenunterschiede werden durch Unterlagbleche ausgeglichen.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. In den zugehörigen Zeichnungen zeigen

Fig. 1: Schnittdarstellung (Gesamtaufbau)

Fig. 2: Isometrische Darstellung des Gleitbleches.

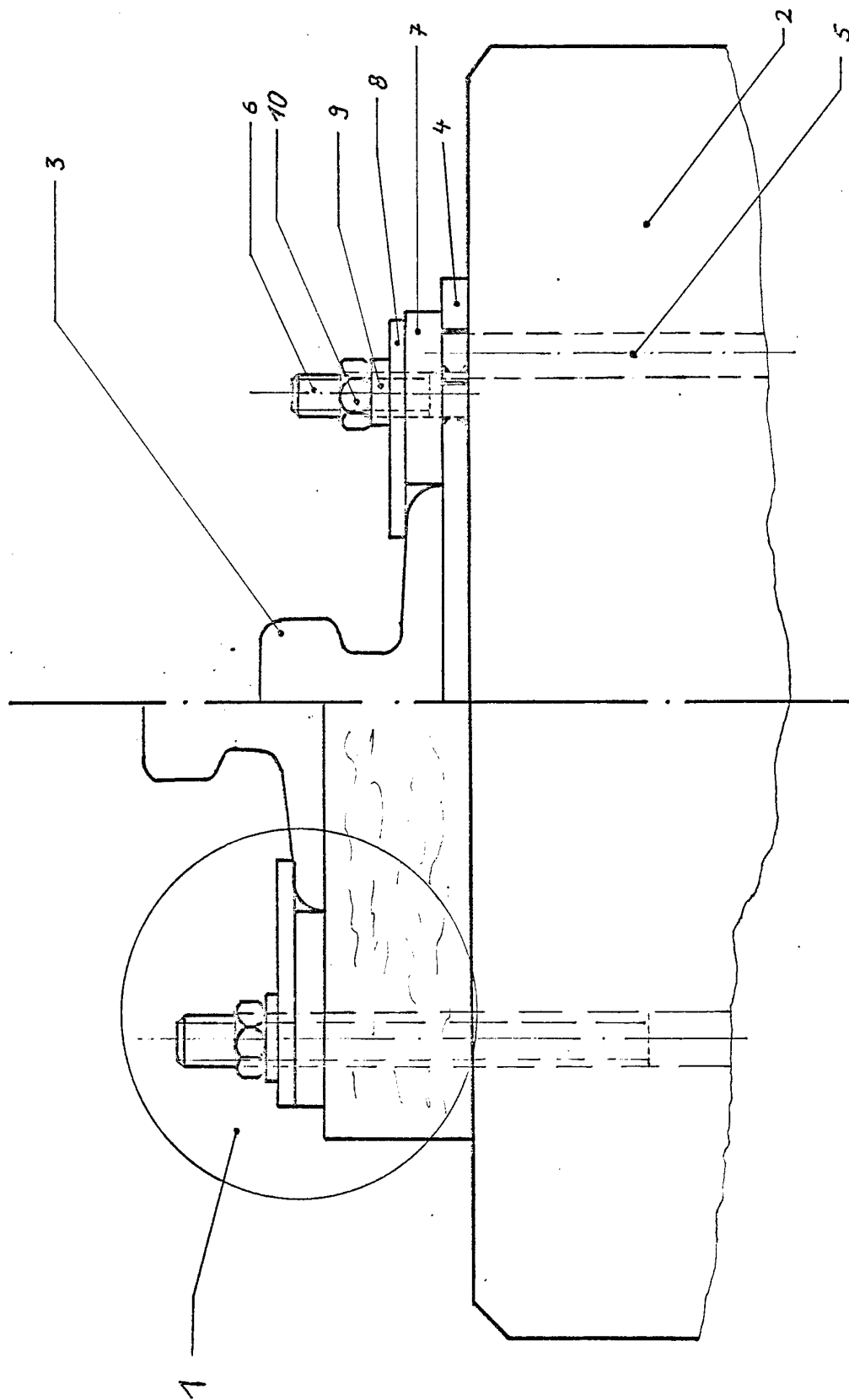
Nach Entfernen der verschlissenen Schienenbefestigungen 1 bis zur Oberfläche des Betonfundamentes 2 wird die Kranschiene 3 auf einer definierten Länge angehoben bzw. vorhandener Holzunterbau entfernt und die Oberfläche des Betonfundamentes 2 beispielsweise mittels Ausgleichmasse saniert. Danach erfolgt das Auflegen vorgefertigter Gleitbleche 4, die entsprechend dem Abstand der im Betonfundament 2 verbliebenen Schäfte der Steinschrauben 5 Bohrungen aufweisen und in definierten Abstand dazu eingeschweißte Befestigungsbolzen 6 besitzen.

Nach dem Absenken der Kranschiene 3 auf die Gleitbleche 4 werden diese in den Bohrungen mit den Schäften der Steinschrauben 5 verschweißt und die neue Schienenbefestigung, bestehend aus Führungsplatte 7, Deckplatte 8, Federring 9 und Befestigungsmutter 10 montiert.

Soweit erforderlich, werden die Führungsplatten 7 zusätzlich mit dem Gleitblech 4, beispielsweise durch eine Kehlnaht verschweißt.

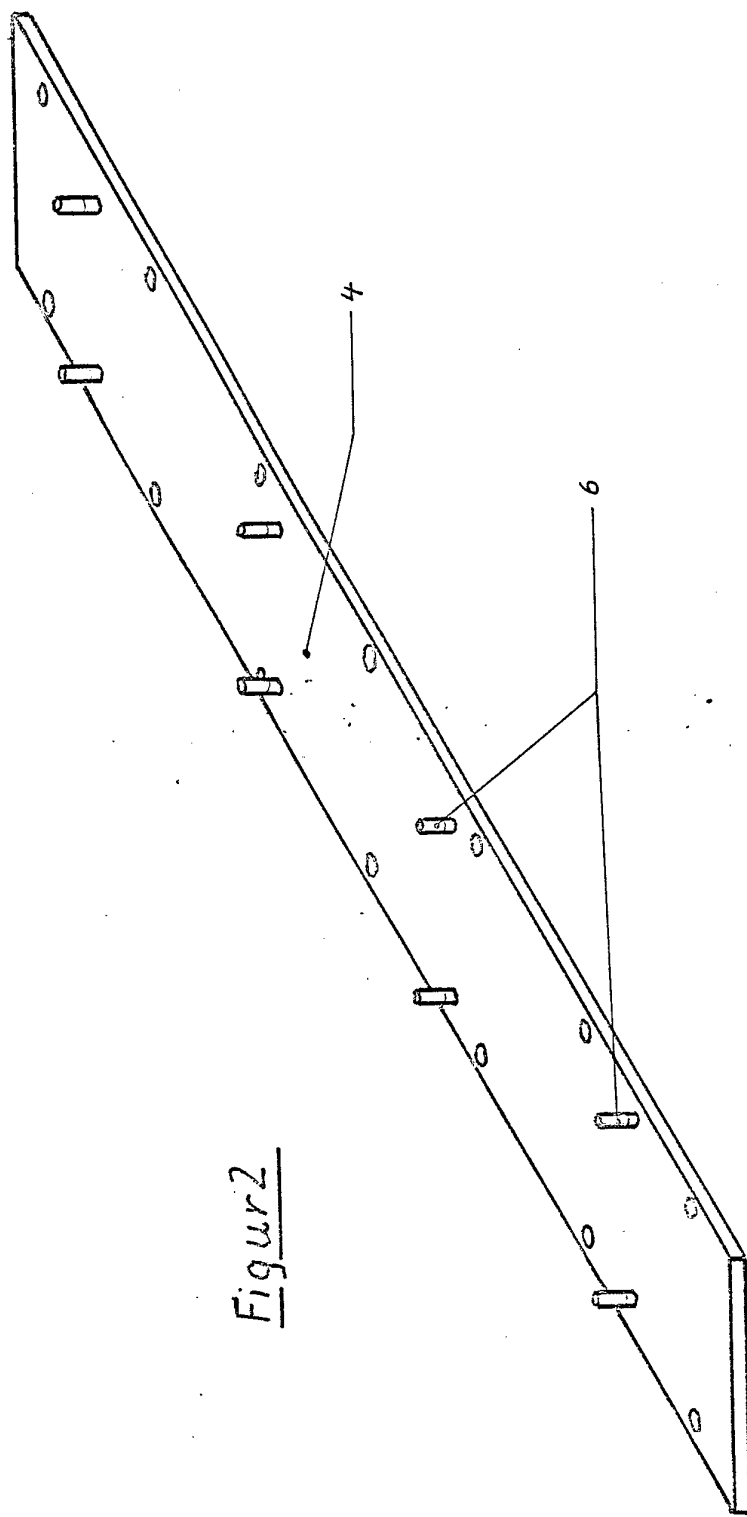
Der Vorteil der Erfindung liegt darin, daß eine kontinuierliche Rekonstruktion von Schienenanlagen ermöglicht wird, ohne notwendige Umschlagarbeiten unterbrechen zu müssen. Gleichzeitig wird der erforderliche Material- und Montageaufwand gegenüber herkömmlichen Technologien bedeutend reduziert.

Figure 1



140721934-218801

4 1 1 2



Figur 2