



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer:

390 813 B

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1014/89

(51) Int.Cl.⁵ : **E01B 26/00**
E01B 13/00

(22) Anmeldetag: 27. 4.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15.12.1989

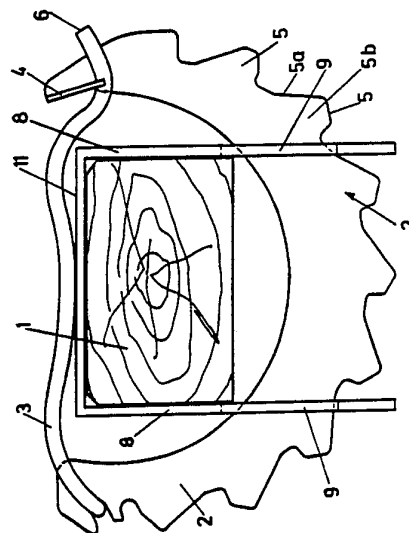
(45) Ausgabetag: 10. 7.1990

(73) Patentinhaber:

STABEG APPARATEBAUGESELLSCHAFT M.B.H.
A-1140 WIEN (AT).

(54) SCHWELLENANKER

(57) Dargestellt wird eine Einrichtung zur Verhinderung insbesondere axialer Verschiebungen einer in Schotter eingebetteten Schwelle (1) bei Gleisanlagen, mit einer unterhalb der Schwelle (1) durchgehenden, quer zur Schwellenachse verlaufenden Ankerplatte (2) und einem beidseits der Schwelle (1) an der Ankerplatte (2) angreifenden, die Schwelle (1) übergreifenden Befestigungsbügel (3), wobei die Ankerplatte (2) die Form eines Halbringes aufweist, an dessen Außenseite Keilfortsätze (5) angeordnet sind.



AT 390 813 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung zur Verhinderung insbesondere axialer Verschiebungen einer in Schotter eingebetteten Schwelle bei Gleisanlagen, mit einer unterhalb der Schwelle durchgehenden, quer zur Schwellenachse verlaufenden Ankerplatte und einem beidseits der Schwelle an der Ankerplatte angreifenden, die Schwelle übergreifenden Befestigungsbügel.

5 Eisenbahngleise haben verschiedentlich die Tendenz, sich unter dem Einfluß des Betriebes und wechselnder Temperaturen seitlich zu verschieben. Dies gilt besonders für Gleise, die mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten befahren werden, da bei diesen langsame Fahrzeuge auf den Innenstrang, schnelle Fahrzeuge auf den Außenstrang der Gleise Seitenkräfte ausüben.

10 Um den Querverschiebewiderstand von Gleisen zu erhöhen, sind Einrichtungen der eingangs charakterisierten Art in Form von Sicherungskappen bekannt, welche an den Enden von Holz- oder Betonschwellen angebracht werden. Zur Anbringung der Kappen sind die Enden der Schwellen rundum freizulegen.

Beispielsweise aus AT-PS 372 128 ist auch bereits ein Schwellenanker bekannt geworden, welcher nachträglich und mit Abstand vom Schwellenende montiert werden kann. Dieser Schwellenanker wird beidseits der Schwelle nach unten in den Schotter eingeschlagen und soll sich an den Unterkanten der Schwelle verankern, ohne daß dies jedoch ohne Entfernung des Schotters ausreichend überprüft werden kann. Ein sicherer Halt des 15 Schwellenankers an der Schwelle scheint wohl nur gewährleistet, wenn die Gesamtanordnung die Schwelle in Form eines Ringes eng umschließt.

Aufgabe der Erfindung ist es somit, eine Einrichtung der eingangs skizzierten Art derart auszubilden, daß sie ohne auch nur teilweise Freilegung der Schwelle an dieser montiert werden kann. Erfindungsgemäß ist hiezu 20 vorgesehen, daß die Ankerplatte die Form eines Halbringes aufweist, an dessen Außenseite Keilfortsätze angeordnet sind.

Die erfindungsgemäße Ankerplatte, welche die Form eines Halbringes aufweist, wird mit einem vorzugsweise angespitzten Ende seitlich der Schwelle durch Schläge mit einem Hammer od. dgl. in den Schotter getrieben. Durch die vorgesehenen Keilfortsätze, die vorzugsweise pfeilartig nach vorne weisen, wird die Ankerplatte um die 25 Schwelle geführt, sodaß sie schließlich auf der anderen Seite der Schwelle wieder auftaucht. Daraufhin können die beiden Enden der Ankerplatte durch einen Befestigungsbügel verbunden werden, sodaß die Schwelle vom Gleisanker klemmend gehalten wird.

Ein besonderer Vorteil der Erfindung liegt darin, daß zusätzliche Ankerbleche zur Verhinderung von Verschiebungen der Schwellen in Schienenrichtung zwischen Ankerplatte und Befestigungsbügel eingebracht werden können und dadurch fixiert werden. 30

Einzelheiten der Erfindung werden anschließend anhand der Zeichnung erläutert. In dieser ist Fig. 1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Schwellenankers, Fig. 2 die zugehörige Ansicht in der in Fig. 1 mit (A) bezeichneten Richtung, Fig. 3 ein Ankerblech zur Verhinderung von Verschiebungen der Schwelle in 35 Schienenrichtung.

Wichtigster Teil des in Fig. 1 dargestellten Schwellenankers ist die Ankerplatte (2) an deren Außenseite Keilfortsätze (5) angeordnet sind. Ein Ende der Ankerplatte (2) trägt ein nach Art einer Pfeilspitze ausgebildetes, quer zur Ankerplatte (2) verlaufendes Dreiecksblech (4). Die Keilfortsätze (5) sind gleichsinnig angeordnet, wobei jeweils die Vorderkante (5a) flach verläuft. Das Eintreiben der Ankerplatte (2) in den die Schwelle (1) umgebenden Schotter wird durch diese Ausbildung der Keilfortsätze zusammen mit der des Dreiecksblechs (4) 40 wesentlich erleichtert. Die Einführung der Ankerplatte (2) erfolgt am besten durch Hammerschläge, wenn, wie im dargestellten Fall, die Hinterkante (5b) der Keilfortsätze (5) etwa rechtwinkelig an deren Vorderkante (5a) anschließt.

Befindet sich die Ankerplatte (2) in der in der Zeichnung dargestellten Position, so ist noch der Befestigungsbügel (3) mit den beiden Enden der Ankerplatte (2) zu verbinden. Hiezu bestehen mehrere 45 Möglichkeiten. Sinnvoll ist es jedenfalls, den Befestigungsbügel, wie dargestellt, als aus seiner Ebene gebogenen, U-förmigen Bügel auszubilden, der mit seinem Steg wahlweise in einer von zwei Ausnehmungen (7) der Ankerplatte (2) schwenkbar gelagert ist. Die freien Enden (6) des Bügels (3) sind beim beschriebenen Ausführungsbeispiel unter das Dreiecksblech (4) eingerastet. Dies ergibt insgesamt eine Konstruktion aus lediglich zwei Teilen, welche besonders einfach und kostengünstig ist. Selbstverständlich wäre es auch möglich, 50 die Verbindung zwischen dem freien Ende des Befestigungsbügels (3) und dem vorderen Ende der Ankerplatte (2) durch gesonderte Teile, wie Schraubhaken od. dgl., herzustellen. Wesentlich ist nur, daß der Befestigungsbügel (3) so mit der Ankerplatte (2) verbunden ist, daß ein Verrutschen der ganzen Anordnung entlang der Schwelle (1) vermieden wird.

Wie erwähnt, liegt ein besonderer Vorteil der Erfindung darin, daß zusätzlich zur beschriebenen Einrichtung, 55 welche eine Verschiebung der Schwellen in ihrer eigenen Längsrichtung verhindert, Ankerbleche (8) vorgesehen sein können, die zur Verhinderung von Verschiebungen der Schwelle in Gleisrichtung dienen. Solche Bleche müssen jeweils einen Schlitz (10) aufweisen, mit welchem sie die Ankerplatte (2) umgreifen. Vorzugsweise sind sie mit zwei zugespitzten Lappen (9) versehen, welche das Eintreiben in den Schotter gestatten. Verbindet man, wie in Fig. 3 dargestellt, zwei Ankerbleche (8) durch einen Steg (11), so erhöht dies nicht nur die 60 Stabilität der Anordnung, sondern erlaubt auch eine besonders einfache Fixierung der Ankerbleche zwischen Schwelle (1) und Befestigungsbügel (3).

5

PATENTANSPRÜCHE

10

1. Einrichtung zur Verhinderung insbesondere axialer Verschiebungen einer in Schotter eingebetteten Schwelle bei Gleisanlagen, mit einer unterhalb der Schwelle durchgehenden, quer zur Schwellenachse verlaufenden Ankerplatte und einem beidseits der Schwelle an der Ankerplatte angreifenden, die Schwelle übergreifenden Befestigungsbügel, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ankerplatte (2) die Form eines Halbringes aufweist, an dessen Außenseite Keilfortsätze (5) angeordnet sind.

15

2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die gleichsinnig angeordneten Keilfortsätze (5) eine flache Vorderkante (5a) aufweisen.

20

3. Einrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß an jenem Ende der Ankerplatte (2), zu welchem die Keilfortsätze (5) hinweisen, ein quer zur Ankerplatte (2) verlaufendes Dreiecksblech (4) angeordnet ist.

25

4. Einrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hinterkante (5b) der Keilfortsätze (5) etwa rechtwinklig an deren Vorderkante (5a) anschließt.

5. Einrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Befestigungsbügel (3) U-förmig ausgebildet ist und mit seinen freien Enden (6) federnd unter das Dreiecksblech (4) einrastet.

30

6. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen Befestigungsbügel (3) und Ankerplatte (2) mindestens ein parallel zur Schwelle (1) verlaufendes Ankerblech (8) angeordnet ist, das in Vertikalschlitz (10) von der Ankerplatte (2) durchdrungen ist.

35

7. Einrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwei Ankerbleche (8) durch einen zwischen Befestigungsbügel (3) und Schwelle (1) verlaufenden Steg (11) U-förmig verbunden sind.

40

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

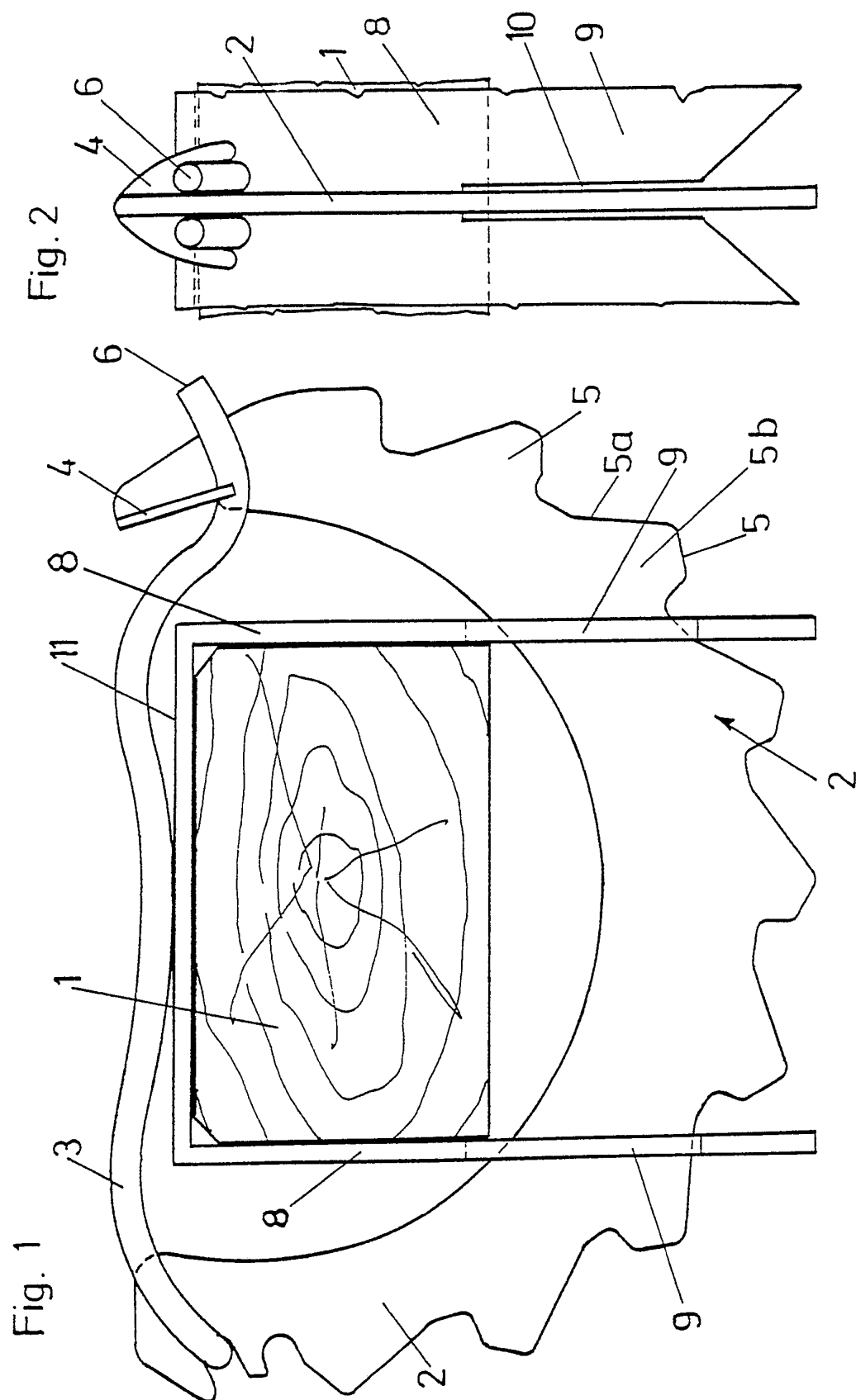


Fig. 3

