



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 369 530 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.12.2003 Patentblatt 2003/50

(51) Int Cl.7: **E01B 27/16**

(21) Anmeldenummer: **03450110.6**

(22) Anmeldetag: **07.05.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(71) Anmelder: **Franz Plasser Bahnbaumaschinen-
Industriegesellschaft m.b.H.**
1010 Wien (AT)

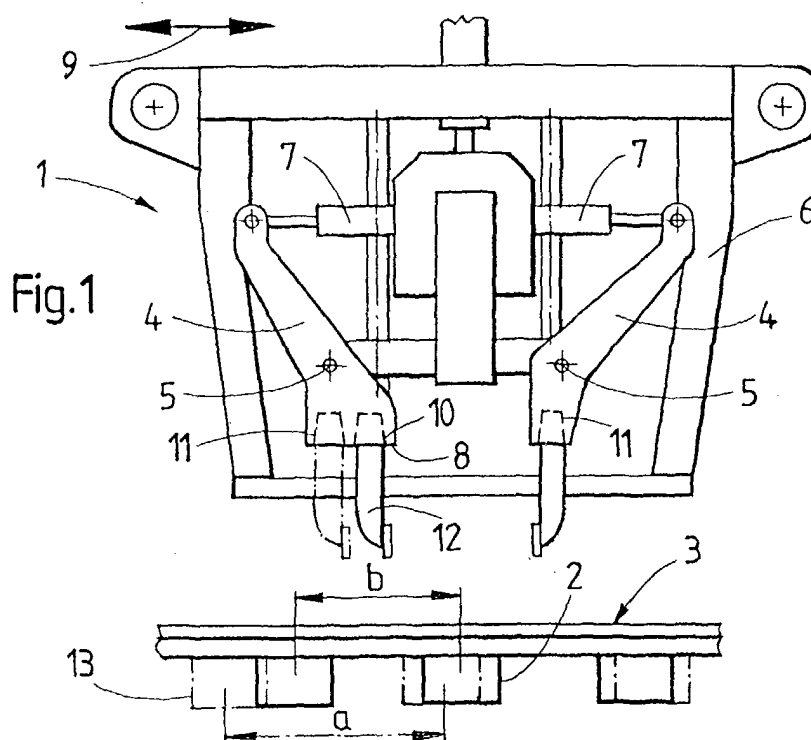
(72) Erfinder:
• **Theurer, Josef**
1010 Wien (AT)
• **Peitl, Friedrich**
4020 Linz (AT)

(30) Priorität: **06.06.2002 AT 2002362 U**

(54) **Stopfaggregat**

(57) Ein Stopfaggregat (1) zum Unterstopfen von Schwellen (2) eines Gleises (3) ist mit zwei Stopfpickelarmen (4) ausgestattet, die um eine Schwenkachse (5) verschwenkbar auf einem Aggregatrahmen (6) gelagert und je mit einem Beistellantrieb (7) zur Verschwenkung in einer Aggregatlängsrichtung (9) verbunden sind. Ein

Stopfpickelarm (4) weist eine innere und eine äußere Aufnahmeöffnung (10,11) auf, die bezüglich der Aggregatlängsrichtung (9) hintereinander angeordnet sind und eine wahlweise Fixierung des Stopfpickels (12) ermöglichen. Damit ist eine Anpassung an unterschiedliche Schwellenabstände möglich.



EP 1 369 530 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Stopfaggregat zum Unterstopfen von Schwellen eines Gleises, mit um eine Schwenkachse verschwenkbar auf einem Aggregatrahmen gelagerten, je mit einem Beistellantrieb zur Verschwenkung in einer Aggregatlängsrichtung verbundenen Stopfpickelarmen, die jeweils an ihrem unteren Ende eine Aufnahmeöffnung zur Verbindung mit einem zum Eintauchen zwischen zwei Schwellen in Schotter vorgesehenen Stopfpickel aufweisen.

[0002] Ein derartiges Stopfaggregat ist durch US 4 576 095 bekannt, wobei wahlweise die Möglichkeit besteht, den Abstand zweier in Aggregatlängsrichtung einander gegenüberliegender und zueinander beistellbarer Stopfpickel wahlweise zu verändern. Dies ist insbesondere dann notwendig, wenn im Bereich eines Schienenstoßes eine Doppelschwelle zu unterstopfen ist. Um eine derartige Änderung der Öffnungsweite der Stopfpickel zu erzielen, wird eine Klappe vom Beistellantrieb hochgeschwenkt, sodaß sich dessen Kolbenhub verändert. Es ist damit auch eine gewisse Anpassung an unterschiedliche Schwellenteilungen möglich.

[0003] Bei der Unterstopfung von Schwellen ist die sogenannte Schwellenteilung wesentlich, das ist der Sollabstand der Schwellen zueinander. Sobald es nun in einem zu unterstopfenden Gleis zu einem Wechsel beispielsweise von Beton- auf Holzschwellen kommt, ergeben sich durch die daraus folgende Änderung der Schwellenteilung große Probleme für eine Unterstopfung. Im Normalfall muß dazu ein anderes Stopfaggregat eingesetzt werden, dessen Stopfpickeln auf die geänderte Schwellenteilung abgestimmt ist.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung eines Stopfaggregates der gattungsgemäßen Art, mit dem unterschiedliche Schwellenteilungen aufweisende Gleisabschnitte vereinfacht unterstopfbar sind.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit einem Stopfaggregat der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß wenigstens ein Stopfpickelarm eine innere und eine äußere Aufnahmeöffnung aufweist, die bezüglich der Aggregatlängsrichtung hintereinander angeordnet und für eine wahlweise Fixierung des Stopfpickels vorgesehen sind.

[0006] Mit einer derartigen konstruktiven Lösung kann das Stopfaggregat unter lediglich minimalem Zeitaufwand umgerüstet werden, indem der Stopfpickel von der einen in die benachbarte Aufnahmeöffnung gesteckt wird. Damit wird eine exakte Anpassung an die geänderte Schwellenteilung ermöglicht. Diese Lösung hat den besonderen Vorteil, daß nunmehr auch zwei Gleisabschnitte mit unterschiedlichen Schwellen problemlos in einem Arbeitsgang mit ein und demselben Stopfaggregat unterstopfbar sind.

[0007] Weitere Vorteile und Ausbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Zeichnung.

[0008] Im folgenden wird die Erfindung anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher beschrieben.

[0009] Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Stopfaggregates zur Unterstopfung einer einzelnen Schwelle,

Fig. 2 bis 4 jeweils eine schematisierte Seitenansicht verschiedener Varianten von Stopfaggregaten

[0010] Ein in Fig. 1 dargestelltes Stopfaggregat 1 eignet sich zum Unterstopfen jeweils einer Schwelle 2 eines Gleises 3 und weist zwei Stopfpickelarme 4 auf, die um eine in Schwellenlängsrichtung verlaufende Schwenkachse 5 verschwenkbar auf einem Aggregatrahmen 6 gelagert sind. Einer der beiden Stopfpickelarme 4 weist an einem unteren Ende 8 eine - bezüglich einer normal zu Schwenkachse 5 verlaufenden Aggregatlängsrichtung 9 - innere Aufnahmeöffnung 10 und eine äußere Aufnahmeöffnung 11 auf, in die wahlweise ein Stopfpickel 12 steckbar ist.

[0011] Der gegenüberliegende Stopfpickelarm 4 ist in diesem Ausführungsbeispiel lediglich mit einer Aufnahmeöffnung 11 ausgestattet. Beide Stopfpickelarme 4 sind mit Beistellantrieben 7 verbunden. Mit strichpunktlierten Linien 13 sind die eine größere Schwellenteilung a aufweisenden Betonschwellen gekennzeichnet.

[0012] Sobald nun der Übergangsbereich von Beton- zu Holzschwellen erreicht ist, wird der Stopfpickel 12 von der äußeren Aufnahmeöffnung 11 gelöst und mit der inneren Aufnahmeöffnung 10 verbunden. Damit wird der Abstand der beiden Stopfpickel 12 zueinander an eine reduzierte Schwellenteilung b angepaßt.

[0013] Das in Fig. 2 ersichtliche Stopfaggregat 1 weist zum Unterstopfen von zwei Schwellen 2 zwei Paare 14 von jeweils zueinander beistellbaren Stopfpickelarmen 4 auf. Von diesen ist - bezüglich der Aggregatlängsrichtung 9 - sowohl der vorderste als auch der hinterste Stopfpickelarm 4 jeweils mit einer äußeren und einer inneren Aufnahmeöffnung 11, 10 für eine wahlweise Fixierung des Stopfpickels 12 ausgestattet.

[0014] Die in Fig. 3 und 4 dargestellten Stopfaggregate 1 weisen zur gleichzeitigen Unterstopfung von drei Schwellen 2 drei in Aggregatlängsrichtung 9 hintereinander angeordnete Paare 14 von Stopfpickelarmen 4 auf. Von diesen ist der vorderste und der hinterste je mit einer inneren und einer äußeren Aufnahmeöffnung 11, 10 ausgestattet.

[0015] Für eine Anpassung des Stopfaggregates 1 an eine kleinere Schwellenteilung werden die beiden äußeren Stopfpickel 12 von der äußeren (Fig. 3) in die innere Aufnahmeöffnung 10 gesteckt, während die inneren Stopfpickel 12 durch welche mit Kröpfung 15 (s. Fig. 4) ausgetauscht werden.

Patentansprüche

1. Stopfaggregat (1) zum Unterstopfen von Schwellen (2) eines Gleises (3), mit um eine Schwenkachse (5) verschwenkbar auf einem Aggregatrahmen (6) gelagerten, je mit einem Beistellantrieb (7) zur Verschwenkung in einer Aggregatlängsrichtung (9) verbundenen Stopfpickelarmen (4), die jeweils an ihrem unteren Ende (8) eine Aufnahmeöffnung (11) zur Verbindung mit einem zum Eintauchen zwischen zwei Schwellen (2) in Schotter vorgesehenen Stopfpickel (12) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens ein Stopfpickelarm (4) eine innere und eine äußere Aufnahmeöffnung (10,11) aufweist, die bezüglich der Aggregatlängsrichtung (9) hintereinander angeordnet und für eine wahlweise Fixierung des Stopfpickels (12) vorgesehen sind.
2. Stopfaggregat nach Anspruch 1, mit wenigstens zwei in Aggregatlängsrichtung (9) hintereinander angeordneten, jeweils zueinander beistellbaren Paaren (14) von Stopfpickelarmen (4), **dadurch gekennzeichnet, daß** bezüglich der Aggregatlängsrichtung (9) lediglich der vorderste und der hinterste Stopfpickelarm (4) jeweils zwei Aufnahmeöffnungen (10,11) aufweist.
3. Stopfaggregat nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zwischen dem vordersten und hintersten Stopfpickelarm (4) positionierten Stopfpickelarme (4) jeweils mit einem eine Kröpfung (15) aufweisenden Stopfpickel (12) verbunden sind.

35

40

45

50

55

