

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 502 480 A4 2007-04-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: **A 216/2006**
(22) Anmeldetag: **13.02.2006**
(43) Veröffentlicht am: **15.04.2007**

(51) Int. Cl.⁸: **E01B 7/24** (2006.01),
E01B 7/22 (2006.01)

(73) Patentanmelder:

PFANZELTER RICHARD
A-6067 ABSAM (AT)

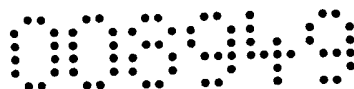
(72) Erfinder:

PFANZELTER RICHARD
ABSAM (AT)

(54) **TROGSCHWELLENHEIZUNG FÜR STAHLTROGSCHWELLE**

(57) Aus den beiden Figuren 1 bis 2 der Zeichnungen ist ersichtlich, dass unterhalb des Stahltrogschwellenbodens die Heizstäbe 3 mit einer Stahlplatte 4 an die Stahltrogschwelle 1 angebracht sind, und mit den Bohrungen 2 in der Trogschwelle ein Schmelzwasserablauf gewährleistet ist. Somit sind die Heizstäbe vor mechanischen Beschädigungen geschützt.

AT 502 480 A4 2007-04-15



Zusammenfassung:

Aus den Figuren 1 bis 9 der Zeichnungen ist ersichtlich, dass unterhalb des Stahltrogswellenbodens die Heizstäbe 3 mit einer Stahlplatte 4 im wesentlichen Wärmeschlüssig an die Stahltrogswelle 1 angebracht sind, und mit den bestehenden Bohrungen 2 in der Trogswelle ein Schmelzwasserablauf gewährleistet ist. Somit sind die Heizstäbe vor mechanischen Beschädigungen geschützt.

NACHGEREICHT

06.08.2006

Patentanmeldung Beilage

Absendedatum:10.02.2006.....

Richard Pfanzer
Frauental 17
A 6067 Absam
Tel: 0664 6171711
e-mail: richard@blacksand.at

Anmeldung zum Patent Trogschwellenheizung für Stahltrogschwelle

Derzeit ist im Winter mit erheblichem Aufwand die Trogschwelle von Schnee und Eis freizuhalten. Deshalb der Vorschlag eine Stahltrogschwellenheizung einzubauen.

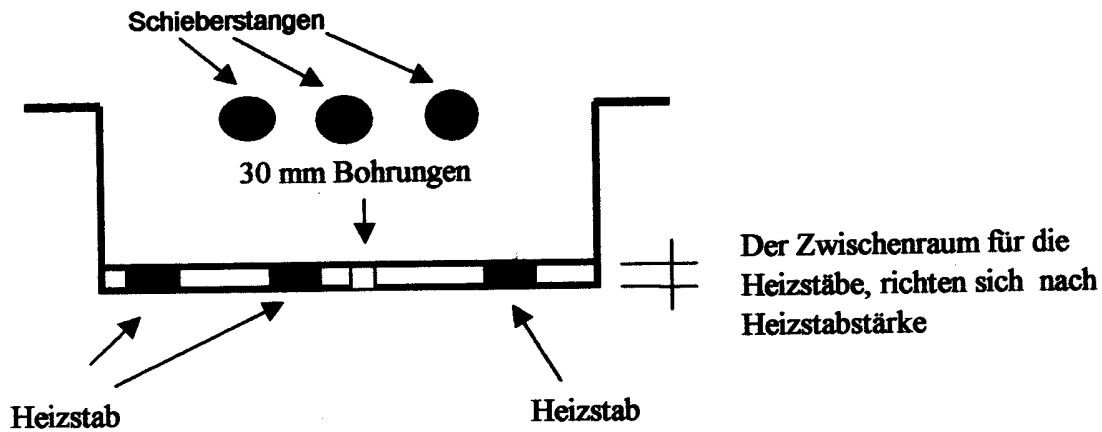
Die Problematik ist der Schnee und der Flugschnee in die Trogschwelle. Daher kommt es hier unweigerlich zur Eisbildung die vom Oberbau nur mit großem Aufwand zu bewältigen ist.

Um dieses Problem zu lösen schlage ich Ihnen eine Trogheizung vor, die bei jeder neuen Stahltrogschwelle leicht eingebaut und auch ausgewechselt werden kann. Bei der Stahltrogschwelle wären nur einige Löcher zu bohren so dass der geschmolzene Schnee in das Schotterbett und weiter zum Unterbau abfließen kann. Bei der Stahltrogschwelle wäre nur ein zusätzliches Stahlunterteil aufzuschweißen. Das wird erreicht dadurch, dass durch diese Konstruktion ein Wärmestau in der Stahltrogschwelle erzeugt wird, und auch das Schotterbett durch die abstrahlende Wärme nicht gefriert, man kann es als liegenden Heizkörper betrachten. So kann das Wasser ungehindert abfließen.

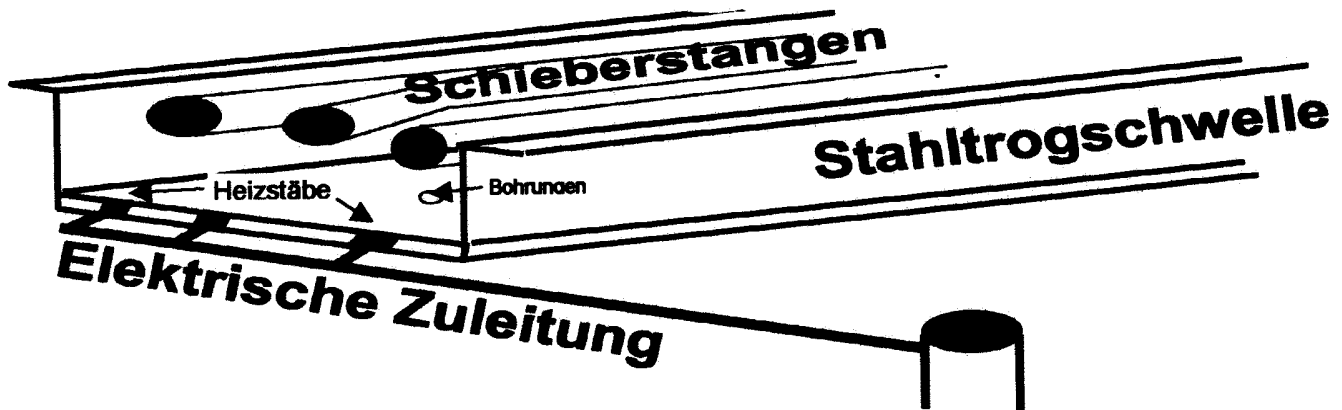
Hier muss gesagt werden, dass die Betriebsstörungen für den Bahnbetrieb eine erhebliche Kostenbelastung darstellen und durch den bereits von mir gemachten Versuch bei der Weiche 304 in Brennersee Tirol eine enorme Kosteneinsparung gegeben ist.

Das ist für alle Länder, die mit Winter mit Schnee und Eis zu rechnen haben. Die Herstellungskosten sowie eine Kosteneinsparungsberechnung wurde von mir durchgeführt.

Bei dieser Konstruktion wirkt die Trogschwelle wie ein liegender Heizkörper, das hat zur Folge, dass das Schotterbett aufgetaut bleibt und das Schmelzwasser in das Unterbauplanum ablaufen kann.



Die Unterseite der Trogschwelle ist nur mit einer zusätzlichen Stahlplatte als U Ausführung und mit einem Abstand von der Stärke der Heizstäbe aufgeschweißt werden, so dass die Heizstäbe geschützt sind und die Stahltragschwelle aufgeheizt wird. Die Stäbe müssen elektrisch so geschlossen sein, dass wenn ein Heizstab im Winter kaputt wird, Er erst im Sommer ausgewechselt werden muss.



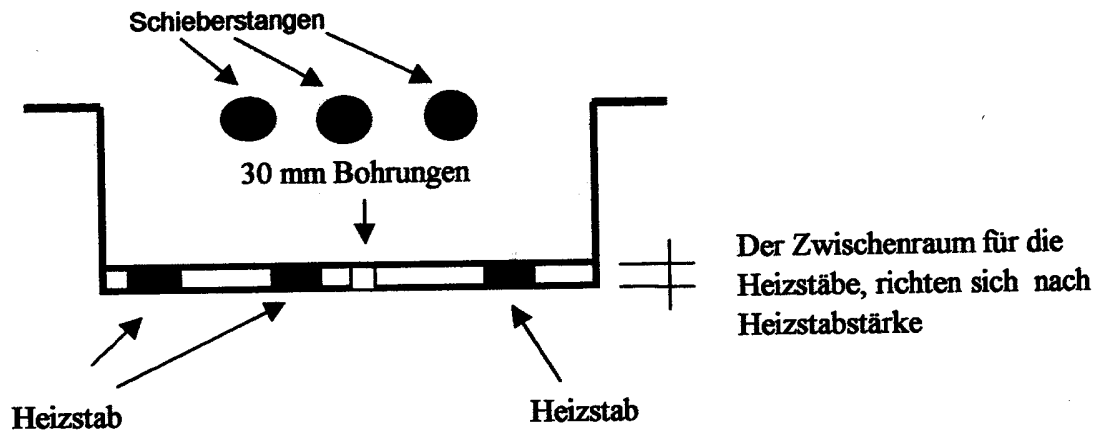
Die Ausführung muss so gestaltet werden, dass die Heizstäbe in U Kanäle geführt werden um ein seitliches verrutschen zu verhindern.

Anspruch:

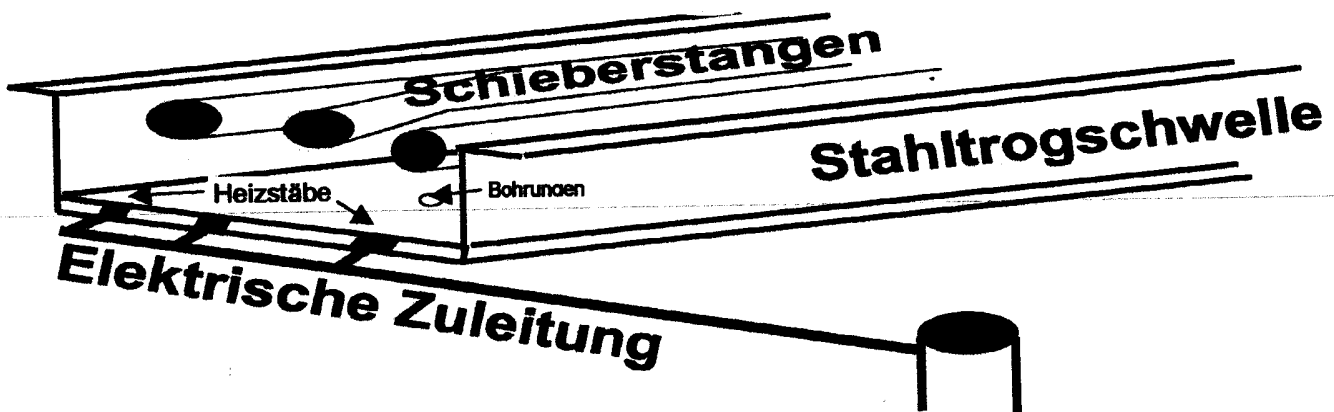
Trogswellenheizung wo die Heizstäbe in Zwischenräumen unterhalb des Trogswellenboden angebracht sind.

Das kann in Metall U-Profilen oder mit einer zweiten Stahlplatte erfolgen.
Unabhängig ob mit elektrischen Heizstäben oder mit Gasflammen.

Bei dieser Konstruktion wirkt die Trogschwelle wie ein liegender Heizkörper, das hat zur Folge, dass das Schotterbett aufgetaut bleibt und das Schmelzwasser in das Unterbauplanum ablaufen kann.



Die Unterseite der Trogschwelle ist nur mit einer zusätzlichen Stahlplatte als U Ausführung und mit einem Abstand von der Stärke der Heizstäbe aufgeschweißt werden, so dass die Heizstäbe geschützt sind und die Stahltrogschwelle aufgeheizt wird. Die Stäbe müssen elektrisch so geschlossen sein, dass wenn ein Heizstab im Winter kaputt wird, Er erst im Sommer ausgewechselt werden muss.



Die Ausführung muss so gestaltet werden, dass die Heizstäbe in U Kanäle geführt werden um ein seitliches verrutschen zu verhindern.

**bestehender
Weichenheizungs-
anschluß**

Geschäftszahl: 1A A 216/2006 – 3



IPC: E01B

Anspruch:

Trogswellenheizung für eine Stahltrogswelle, dadurch gekennzeichnet, dass unterhalb des Trogswellenbodens Heizstäbe in einem Hohlraum angebracht sind.

NACHGEREICHT 27.09.2006