

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK



(12) Wirtschaftspatent

Teilweise bestätigt gemäß § 18 Absatz 1
Patentgesetz

PATENTSCHRIFT

DD (11) 217 841 B1

4(51) E 01 B 1/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) WP E 01 B / 255 338 7 (22) 03.10.83 (45) 11.02.87
(44) 23.01.85

(71) siehe (72)
(72) Schwaß, Dieter, 7700 Hoyerswerda, Lieselotte-Herrmann-Straße 68; Hawel, Claus, Dipl.-Ing., DD

(54) Oberbau für Meßstrecken in Gleisanlagen

ISSN 0433-6461

4 Seiten

Erfindungsanspruch:

1. Oberbau für Meßstrecken in Gleisanlagen, mit auf mehreren übereinander angeordneten Schichten unterschiedlicher Elastizität lagernden, die Fahrschienen aufnehmenden Gleistragwerkplatten, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Gleistragwerkplatte (5) im Krafteinleitungsreich Öffnungen (7) aufweist.
2. Oberbau für Meßstrecken in Gleisanlagen nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Öffnungen (7) der Gleistragwerkplatte (5) mit Abdeckungen (8) verschließbar sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Oberbau für Meßstrecken in Gleisanlagen, insbesondere für die Anwendung in Beruhigungs- und Meßstrecken von elektronischen Radkraftwaagen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Im Eisenbahnwesen und im Bergbau sind verschiedene Ausführungsformen des Oberbaus von Gleisanlagen bekannt. Auch für Meß- und Beruhigungsstrecken, insbesondere von elektronischen Radkraftwagen wurden bereits Lösungen vorgeschlagen. Danach ist aus der DD-PS 151 220 bekannt, daß im Bereich der Radkraftwaage das Gleis eine Meßstrecke besitzt, deren Oberbau in Sandwich-Bauweise ausgeführt ist. Die Schichtung erfolgt dabei derart, daß zwei die Last aufnehmende starre Schichten, getrennt durch mindestens eine elastische Schicht vorhanden sind.

Die starre Schicht ist als Gleistragplatte bekannter Bauart ausgeführt und weist Mittel zur Befestigung der Fahrschienen auf. Nachteilig bei dieser Oberbauausführung ist, daß die an Meßstrecken gestellten Anforderungen hinsichtlich der Genauigkeit der Gleislage nur bedingt eingehalten werden konnten und Nachjustierungen problematisch waren.

Aus der DD-PS 116 649 ist der Vorschlag bekannt, Gleistragwerkplatten durch Unterschäumen mit Polyurethan-Hartschaum in einer vorgegebenen Lage zu arretieren. Obwohl, wie aus der Erfindungsbeschreibung ersichtlich, eine ganzflächige Ausbreitung des Hartschaumes durch entsprechende Dosierung gewährleistet ist, sind Blasenbildungen und nicht ausgefüllte Räume möglich. Diese führen dann, wenn sie sich im Krafteinleitungsreich der Gleistragwerkplatte befinden, immerhin noch zu solchen Lageänderungen, die eine einwandfreie Funktion der Meßstrecke nicht mehr gewährleisten.

Das Einbringen von Styropor-Leichtbeton oder Schaumstoff-Füllkörpergemischen, wie in der DE-PS 2039 033 beschrieben, ist als Maßnahme zur Lagekorrektur nicht geeignet und kann nur zur Vorfertigung der Auflagefläche der Gleistragwerkplatte angewendet werden.

Ziel der Erfindung

Die Erfindung hat das Ziel, einen für Beruhigungs- und Meßstrecken von Radkraftwagen geeigneten Gleisoberbau zu schaffen, der kostengünstig hergestellt werden kann und langfristig eine sichere Arbeitsweise der Radkraftwägeeinrichtung garantiert.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Erfindung löst die Aufgabe, einen Oberbau für Meßstrecken in Gleisanlagen zu entwickeln, der mit bekannten Herstellungstechnologien aufgebaut werden kann, eine für die Messung günstige Krafteinleitung zum Erdreich gewährleistet, gegen Nässe und Verschmutzung gesichert ist und die Möglichkeit der Lagekorrektur aufweist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß auf einer tragenden Schicht, beispielsweise auf Kies, eine undurchlässige Schicht aufgelegt ist.

Darauf werden in dreifacher Staffelung annähernd in gleicher Stärke je eine Schicht Gleisschotter, Grobsplitt und Feinsplitt angeordnet, wobei die Feinsplittschicht im oberen Bereich durch Zugabe von pulverförmigem Baumaterial verfestigt ist. Die Feinsplittoberfläche und die Seitenbereiche werden von einer undurchlässigen elastischen Deckschicht überdeckt, auf der die Gleistragwerkplatten abgelegt sind. Die erfindungsgemäßen Gleistragwerkplatten weisen im Krafteinleitungsreich Öffnungen auf, die durch Abdeckungen verschließbar sind.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der dazugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig.1: Schnittdarstellung durch den Oberbau quer zur Gleisachse und

Fig.2: Draufsicht auf eine Gleistragwerkplatte

Zur Herstellung des erfindungsgemäßen Gleisoberbaus ist im Bereich der Meßstelle ein für Oberbaumaßnahmen übliches Planum herzustellen. Darauf wird eine tragende Schicht 1, beispielsweise aus Kies, aufgebracht.

Die tragende Schicht 1 wird zum Schutz gegen in den Oberbau aufsteigendes Kapillarwasser mit einer undurchlässigen Schicht 2 aus starker Folie abgedeckt. Auf dieser Schicht liegt in dreifacher Staffelung mit annähernd gleicher Stärke je eine Schicht Gleisschotter 3a, Grobsplitt 3b und Feinsplitt 3c. Zur Verfestigung des oberen Bereiches der Feinsplittschicht ist in dieser Zone

ein pulverförmiges Baumaterial, beispielsweise Zement oder Asche beigegeben. Über der Feinsplittschicht 3c und den Seitenbereichen der Schichten 3a und 3b liegt eine undurchlässige elastische Deckschicht 4, die verhindert, daß Niederschlagswasser und Verschmutzungen in die Steinschlagschicht 3 eindringen können. Auf der elastischen Deckschicht 4 wird die aus Stahlbeton gebildete Gleistragwerkplatte 5 abgelegt und ausgerichtet. Zur Lagekorrektur sind im Krafteinleitungsbereich der Gleistragwerkplatte 5 Öffnungen 7 vorhanden, durch die vorzugsweise schnellhärtende Stoffe dosiert eingegeben werden können, wenn durch die Lagekorrektur Hohlräume entstanden sind. Um ein Eindringen von Schmutz und Niederschlagswasser in die Öffnungen 7 zu vermeiden sind Abdeckungen 8 vorgesehen.

217841

-3-

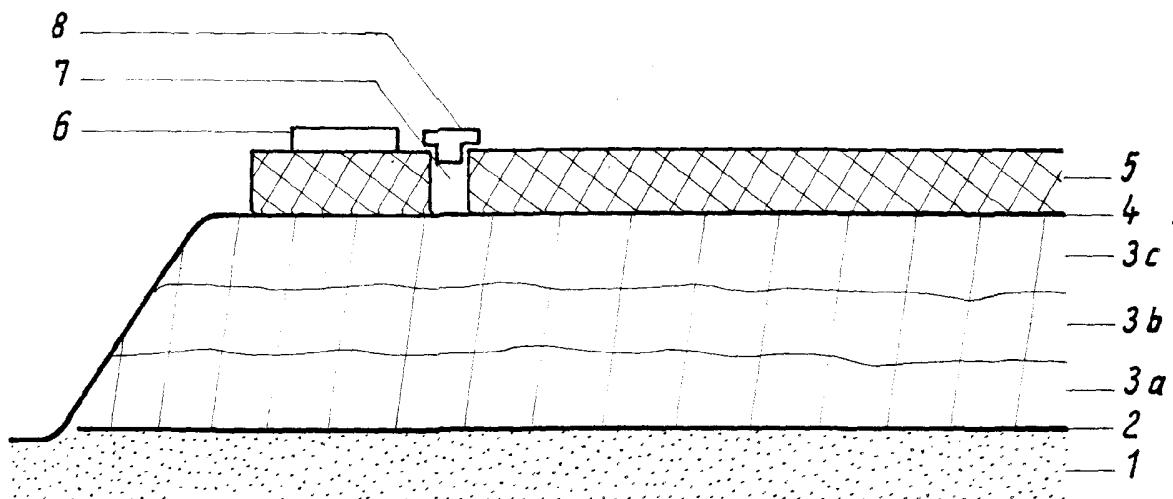


Fig. 1

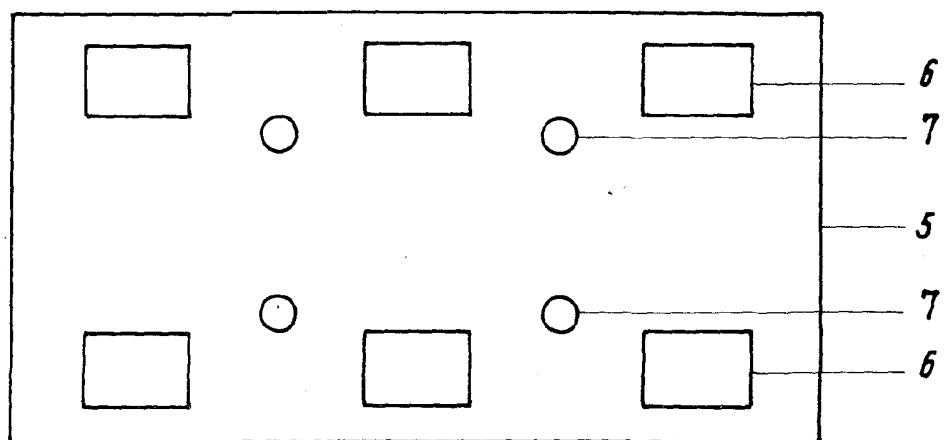


Fig. 2