



AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP E 04 B / 300 443 1

(22) 05.03.87

(44) 13.07.88

(71) VEB BMK Kohle und Energie, KB Montage und Tiefbau, Dölzschener Straße 47, Dresden, 8027, DD

(72) Köhler, Peter, Dipl.-Ing.; Wuttke, Christian, DD

(54) **Dehnbereichsfixierung bei schmelzklebstoffbeschichtetem Fugenband und Verfahren zur Herstellung**

(55) Dichten von Dehnungsfugen bei Baukonstruktionen, Dichtungsmaterial, Klebeband, Klebverfahren

(57) Die Erfindung betrifft eine Dehnbereichsfixierung bei schmelzklebstoffbeschichtetem Fugenband und ein Verfahren zu dessen Herstellung zum Abdichten von Fugen mit im Verlauf unterschiedlicher Fugenbreite und vorhandenen Unregelmäßigkeiten im Fugenflankenbereich und von bedürftigen bereits nachträglich mit Fugenkitt verschlossenen Fugen, der bei der Sanierung der Fuge in seinem Einbauzustand verbleiben kann, nach bekannten Technologien der Thermo-Verklebung, mit dem Ziel, eine Fugenabdichtung hoher Lebensdauer durch definierte Dehnbereiche bzw. Haftbereiche zu schaffen. Das wird dadurch erreicht, daß auf dem von den Randbereichen begrenzten mittleren Flächenteil des mit einer thermischen Schmelzklebemasse vollflächig beschichteten Dichtmaterials eine temperaturbeständige Dehnbereichsfixierung aufgebracht ist. Das Herstellen des schmelzklebstoffbeschichteten Fugenbandes mit dieser temperaturbeständigen Dehnbereichsfixierung erfolgt derart, daß die Dehnbereichsfixierung über eine Andrückvorrichtung in den teigigen Zustand der Schmelzklebemasse eingedrückt und die Schmelzklebemasse über die Breite der Dehnbereichsfixierung homogenisiert und definierte Haftzonen in den Randbereichen gebildet werden.

Patentansprüche:

1. Dehnbereichsfixierung bei schmelzklebstoffbeschichtetem Fugenband, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf dem von den Randbereichen (4; 5) begrenzten mittleren Flächenteil (6) eine temperaturbeständige Dehnbereichsfixierung (3) angeordnet ist.
2. Verfahren zur Herstellung des mit einer Dehnbereichsfixierung versehenen schmelzklebstoffbeschichteten Fugenbandes nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Dehnbereichsfixierung (3) in den teigigen Zustand der Schmelzklebemasse (2) eingedrückt wird, daß die Schmelzklebemasse (2) über die Breite der Dehnbereichsfixierung (3) homogenisiert und definierte Haftzonen in den Randbereichen (4; 5) gebildet werden.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Dehnbereichsfixierung bei schmelzklebstoffbeschichtetem Fugenband und ein Verfahren zu dessen Herstellung zum Abdichten von Fugen mit im Verlauf unterschiedlicher Fugenbreite und vorhandenen Unregelmäßigkeiten im Fugenflankenbereich und von rekonstruktionsbedürftigen, bereits nachträglich mit Fugenkitt verschlossene Fugen, der bei der Sanierung der Fuge in seinem Einbauzustand verbleiben kann, nach bekannten Technologien der Thermo-Verklebung.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bisherige Fugenabdichtungen nach dem Verfahren der Thermo-Verklebung erfolgen mit einem vollflächig schmelzklebstoffbeschichteten Fugenband, das nach dem Erwärmen des Fugenflankenbereiches in Länge und Breite flächig auf oder profiliert in den offenen Fugenbereich eingebracht wird.

Dieser Fugenverschluß hat den Nachteil, daß das Fugenband durch seine vollflächige Dicht- und Klebmassenbeschichtung im Montageablauf die Innenflächen der Fugenkanten mit seiner Beschichtung erfaßt und dadurch im erstarrten Zustand durch den Verbund mit den Bauteilen die Bewegungen der Fuge aufnehmen muß, was zu einer Überlastung des Fugenbandes und zur frühzeitigen Zerstörung der Dichtung des Fugenverschlusses führt.

Nach DE-OS 2006082 ist eine Baufugenabdichtung nach dem Verfahren des Kaltklebens bekannt, bei der ein plastisch verformbares Fugenband in den verschiedensten Profilierungsformen in den freien Fugenraum eingebracht wird. Die Dicht- und Klebmasse ist dabei entweder auf den Fugenkanten aufgebracht und das Fugenband wird trocken eingebracht oder die äußeren Ränder des Fugenbandes sind dicht- oder klebmassenbeschichtet und das zwischen den Randbereichen liegende Flächenteil ist mit einer Dicht- oder Klebmassen abweisenden Oberfläche, beispielsweise ein aufgetragener Lack oder Puder versehen. Eine weitere Möglichkeit ist, daß auf die beschichteten Randbereiche ein Folienstreifen aufkaschiert ist, der vor dem Einbau in die Baufuge entfernt wird. Durch die dicht- und klebmassenabweisende Oberfläche des zwischen den Randbereichen des Fugenbandes liegenden Flächenteils ist das Fugenband ausschließlich nur für das Kaltklebverfahren geeignet. Ein weiterer Nachteil ist, daß bei größeren Fugenbewegungen die Dicht- und Klebmasse aus bzw. in den dahinterliegenden freien Fugenraum tritt und bei einer Fugendehnung ein Fugenriß freigegeben wird. Das beschriebene Fugenband ist für Thermo-Verklebungen nicht geeignet.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine Dehnbereichsfixierung bei schmelzklebstoffbeschichtetem Fugenband und ein Verfahren zur Herstellung zu finden, dessen konstruktiver Aufbau eine einfache Herstellung ermöglicht und das für Thermo-Verklebungen mit hoher Lebensdauer des Fugenverschlusses geeignet ist.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein schmelzklebstoffbeschichtetes Fugenband mit einem definierten Dehnbereich bzw. definierten Haftbereichen und ein Verfahren zu dessen Herstellung zu finden.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß auf dem von den Randbereichen begrenzten mittleren Flächenteil des mit einer thermischen Schmelzklebemasse vollflächig beschichteten Dichtungsmaterials eine temperaturbeständige Dehnbereichsfixierung aufgebracht ist. Das Herstellen des schmelzklebstoffbeschichteten Fugenbandes mit einer temperaturbeständigen Dehnbereichsfixierung erfolgt derart, daß die Dehnbereichsfixierung über eine Andrückvorrichtung in den teigigen Zustand der Schmelzklebemasse eingedrückt, die Schmelzklebemasse über die Breite der Dehnbereichsfixierung homogenisiert, und definierte Haftzonen in den Randbereichen gebildet werden. Das Aufbringen der Dehnbereichsfixierung auf eine feste Schmelzklebemasse erfolgt in der Weise, daß die Dehnbereichsfixierung erwärmt und anschließend auf die Schmelzklebemasse aufgelegt wird, wobei dieselbe örtlich in einen teigigen Zustand übergeht und sich beim Erstarren mit der Dehnbereichsfixierung verbindet.

Die Vorteile der erfindungsgemäßen Lösung bestehen darin, daß durch die Dehnbereichsfixierung ein Fugenband für thermoverklebung geschaffen ist, das bei einer hohen Lebensdauer des Fugenverschlusses große Fugenbewegungen zuläßt, daß die Breite der verklebten Bereiche und die der freien beweglichen Bereiche des Fugenbandes vorher bestimmbar ist, wodurch auch bei groben Fugentoleranzen eine sichere Abdichtung gewährleistet ist. Das Verfahren zur Herstellung des Fugenbandes ist einfach, das Anordnen des Fugenbandes auf der Fuge läßt sich schnell und sicher durchführen.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.
In der zugehörigen Zeichnung zeigt:

Fig. 1: eine Anordnung zum Aufbringen der Dehnbereichsfixierung auf das Fugenband.

Das Fugenband besteht aus einem flachen flexiblen elastischen Dichtmaterial 1, das nach dem Einbau des Fugenbandes die optische Sichtfläche des Fugenverschlusses ist, einer auf diesem aufgetragenen thermischen Schmelzklebemasse 2 und einer temperaturbeständigen Dehnbereichsfixierung 3, die im mittleren Flächenteil 6, zwischen den Randbereichen 4 und 5, im Verbund mit der Schmelzklebemasse 2 angeordnet ist.

Das Verfahren zur Herstellung des Fugenbandes erfolgt in der Weise, daß die in Rollenform und in einer Andrückvorrichtung 7 über dem beschichteten Dichtmaterial 1 gehaltene Dehnbereichsfixierung 3, auf das über die Gegenrolle 8 ablaufende und bereits mit der Schmelzklebemasse 2 sich im teigigen Zustand befindet, eingedrückt und der Bereich der Schmelzklebemasse 2 über die Breite der Dehnbereichsfixierung 3 homogenisiert wird und daß nach dem Erstarren die Schmelzklebemasse 2 und die Dehnbereichsfixierung 3 verbunden sind.

Wenn die Dehnbereichsfixierung 3 auf bereits erstarrte Schmelzklebemasse 2 aufgebracht werden, so ist der Verfahrensablauf ähnlich dem des voran beschriebenen, nur daß die Dehnbereichsfixierung 2, beispielsweise induktiv, so hoch erwärmt wird, daß die Schmelzklebemasse 2 bei Berührung mit der Dehnbereichsfixierung 3 örtlich und zeitlich begrenzt und in den teigigen Zustand übergeht.

In den Randbereichen 4 und 5 sind definierte Haftzonen gebildet — die Dehnbereichsfixierung 3 stellt bei Belastung keine Dehnbereichshinderung dar.

