



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	201990900106369
Data Deposito	23/02/1990
Data Pubblicazione	23/08/1991

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	01	D		

Titolo

GIUNTO DI DILAZIONE IMPERMEABILE PER PONTI STRADALI

Descrizione del Modello di Utilità dal titolo:

"GIUNTO DI DILATAZIONE IMPERMEABILE PER PONTI STRADALI"

a nome FIMA S.p.A.

con sede a Milano

Depositata il 23 FEBBRAIO 1990 con il No.

20 681 B/90

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce in generale alle opere stradali e, più in particolare, ad un giunto di dilatazione per ponti stradali.

Come è noto, nei ponti stradali, in corrispondenza della zona tra strade, autostrade e simili e il ponte, nonché in corrispondenza dei vari elementi che costituiscono il ponte, si impiegano giunti di dilatazione che permettono di assorbire spostamenti orizzontali ed eventualmente anche piccoli spostamenti verticali tra il ponte e l'opera stradale o tra i vari elementi strutturali del ponte, dovuti alla dilatazione dei materiali.

I giunti di dilatazione attualmente impiegati sono costituiti da un elemento in gomma rinforzato con armature metalliche, che viene posato in una nicchia formata in corrispondenza della zona di giunzione tra il ponte e la strada o tra i vari elementi strutturali del ponte. Questi giunti vengono così a costituire il tratto di pavimentazione esistente in tali zone di giunzione.

Il presente trovato si pone quindi il compito di realizzare un giunto di dilatazione impermeabile per ponti di nuova concezione che per la sua semplice struttura risulti di costo molto contenuto, pur offrendo le buone prestazioni che sono richieste ai giunti di dilatazione di questo tipo.

Più in particolare, il giunto di dilatazione impermeabile secondo il presente trovato è caratterizzato dal fatto che comprende:

- due elementi in gomma rinforzata con inserti metallici formanti le strisce laterali del giunto;
- un elemento intermedio in gomma deformabile formante la parte centrale del giunto;
- primi mezzi di collegamento previsti su ciascuno degli elementi in gomma laterali;
- secondi mezzi di collegamento previsti sull'elemento intermedio in gomma deformabile;
- tali primi e secondi mezzi di collegamento essendo atti ad unire tra loro in modo saldo gli elementi laterali con l'elemento centrale.

Vantaggiosamente, l'elemento intermedio in gomma deformabile è costituito da un profilato estruso a forma di soffiutto.

Preferibilmente, i mezzi di collegamento previsti nei due elementi laterali e nell'elemento intermedio sono costituiti da parti ad incastro.

Opportunamente, i due elementi laterali in gomma rinforzata con inserti metallici presentano delle sagomature superiori per permettere il transito dei veicoli.

Il presente trovato verrà ora descritto più in dettaglio in relazione al disegno allegato, in cui l'unica figura è una sezione trasversale eseguita attraverso il giunto di dilatazione impermeabile del trovato, applicato sulla zona di giunzione di due parti strutturali di un ponte.

Come si può vedere dalla figura, il giunto di dilatazione impermeabile secondo il presente trovato è formato sostanzialmente da due elementi laterali separati 1 e 2 in gomma rinforzata con inserti metallici, che si estendono per tratti di lunghezza normalizzata nel senso trasversale del ponte. Ogni elemento laterale 1,2 è inserito in una nicchia 3 ricavata all'uopo in corrispondenza dell'estremità di due parti strutturali adiacenti P1,P2 di un ponte. Il fondo della nicchia 3 è formato da uno strato di malta 4 che funge da spessoramento. Gli inserti metallici di questi elementi laterali 1 e 2 sono costituiti da profilati d'acciaio 5 disposti inferiormente e da profilati d'acciaio 6 disposti superiormente.

I due elementi laterali 1 e 2 in gomma rinforzata con i profilati d'acciaio 5 e 6 presentano sedi longitudinali 7 destinate ad accogliere i dadi 8 di tirafondi 9 che servono a fissare ciascuno degli elementi laterali 1 e 2 alla rela-

tiva parte strutturale del ponte P1, rispettivamente P2 in movimento relativo tra loro. Superiormente, questi elementi laterali 1,2 del giunto di dilatazione sono configurati in modo tale da permettere il transito dei veicoli e, nel giunto rappresentato, questa configurazione é rappresentata da bordi longitudinali sporgenti 10 il cui grado di sporgenza varia in funzione del caso particolare d'applicazione.

Tra i due elementi laterali 1,2 é disposto un elemento intermedio 11 in gomma deformabile. Questo elemento é un profilato in gomma ottenuto per estrusione e presenta sostanzialmente la forma di un soffiETTO, come si vede nella figura, allo scopo di impartire ad esso la deformabilit  richiesta per assorbire gli spostamenti orizzontali delle due parti strutturali P1,P2 del ponte da un valore massimo ad un valore minimo.

Per il collegamento dell'elemento intermedio 11 agli elementi laterali 1,2 sono previsti mezzi d'incastro. Negli elementi laterali questi sono formati da una scanalatura longitudinale 12 sostanzialmente a forma di L in sezione, praticata in ciascuno di tali elementi laterali 1,2 nella zona inferiore della loro estremit  libera, mentre nell'elemento intermedio 11 i mezzi d'incastro sono formati da due strisce 13, di forma complementare a quella della scanalatura 12, situate ciascuna su ogni lato dell'elemento intermedio 11.

Con questo sistema, l'elemento intermedio 11 risulta saldamente fissato ai due elementi laterali 1,2. Data la configurazione a soffietto dell'elemento intermedio 11, questo si presta molto bene ad assorbire i movimenti relativi delle due parti strutturali P1,P2 del ponte, rendendo nel contempo impermeabile il giunto di dilatazione ed impedendo che sassi, detriti o altro materiale penetrino nella fenditura F esistente nella zona di giunzione tra gli elementi strutturali P1,P2 del ponte.

Naturalmente, i mezzi di collegamento dell'elemento intermedio 11 agli elementi laterali 1,2 possono essere anche diversi dai mezzi d'incastro descritti, benché questi siano preferiti per la loro semplicità e facilità di collegamento.

E' evidente che il giunto di dilatazione impermeabile per ponti stradali concepito secondo il presente trovato, presentando una soluzione di continuità in corrispondenza della parte centrale, si presta per spostamenti piuttosto bassi tra le parti strutturali P1,P2 del ponte, ad esempio di ± 50 mm, che possono essere facilmente assorbiti dai veicoli che transitano sul giunto di dilatazione.

Come si può facilmente rilevare da quanto sopra descritto, il presente giunto di dilatazione comporta costi di fabbricazione molto ridotti rispetto ai giunti di dilatazione di tipo noto, pur dando delle prestazioni sostanzialmente equivalenti. Inoltre, esso risulta del tutto imper-

meabile grazie all'elemento intermedio 11 di gomma deformabile collegato praticamente a tenuta con i due elementi laterali 1,2.

Benché il presente trovato sia stato descritto solo in relazione alla versione illustrata, é evidente che esso ne copre anche tutti quegli equivalenti che possono essere previsti da un tecnico del ramo. In particolare, la configurazione dell'elemento intermedio estruso in gomma deformabile potrebbe assumere qualsiasi forma voluta che si adatti bene allo scopo.

RIVENDICAZIONI

1) Giunto di dilatazione impermeabile per ponti stradali, caratterizzato dal fatto che comprende:

- due elementi in gomma rinforzata con inserti metallici formanti le strisce laterali del giunto;
- un elemento intermedio in gomma deformabile formante la parte centrale del giunto;
- primi mezzi di collegamento previsti su ciascuno degli elementi in gomma laterali;
- secondi mezzi di collegamento previsti sull'elemento intermedio in gomma deformabile;
- tali primi e secondi mezzi di collegamento essendo atti ad unire tra loro in modo saldo gli elementi laterali con l'elemento centrale.

2) Giunto di dilatazione secondo la rivendicazione 1,

meabile grazie all'elemento intermedio 11 di gomma deformabile collegato praticamente a tenuta con i due elementi laterali 1,2.

Benché il presente trovato sia stato descritto solo in relazione alla versione illustrata, é evidente che esso ne copre anche tutti quegli equivalenti che possono essere previsti da un tecnico del ramo. In particolare, la configurazione dell'elemento intermedio estruso in gomma deformabile potrebbe assumere qualsiasi forma voluta che si adatti bene allo scopo.

RIVENDICAZIONI

1) Giunto di dilatazione impermeabile per ponti stradali, caratterizzato dal fatto che comprende:

- due elementi in gomma rinforzata con inserti metallici formanti le strisce laterali del giunto;
- un elemento intermedio in gomma deformabile formante la parte centrale del giunto;
- primi mezzi di collegamento previsti su ciascuno degli elementi in gomma laterali;
- secondi mezzi di collegamento previsti sull'elemento intermedio in gomma deformabile;
- tali primi e secondi mezzi di collegamento essendo atti ad unire tra loro in modo saldo gli elementi laterali con l'elemento centrale.

2) Giunto di dilatazione secondo la rivendicazione 1,

caratterizzato dal fatto che l'elemento intermedio in gomma deformabile é costituito da un profilato estruso a forma di soffiETTO.

3) Giunto di dilatazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i mezzi di collegamento previsti nei due elementi laterali e nell'elemento intermedio sono costituiti da parti ad incastro.

4) Giunto di dilatazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i due elementi laterali in gomma rinforzata con inserti metallici presentano delle sagomature superiori per permettere il transito dei veicoli.

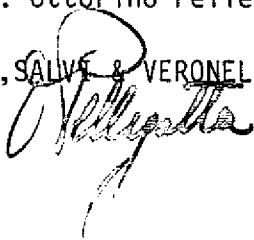
5) Giunto di dilatazione secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che le parti d'incastro degli elementi laterali sono costituite da una scanalatura e le parti d'incastro dell'elemento intermedio sono costituite da linguette di forma coniugata a quella della scanalatura.

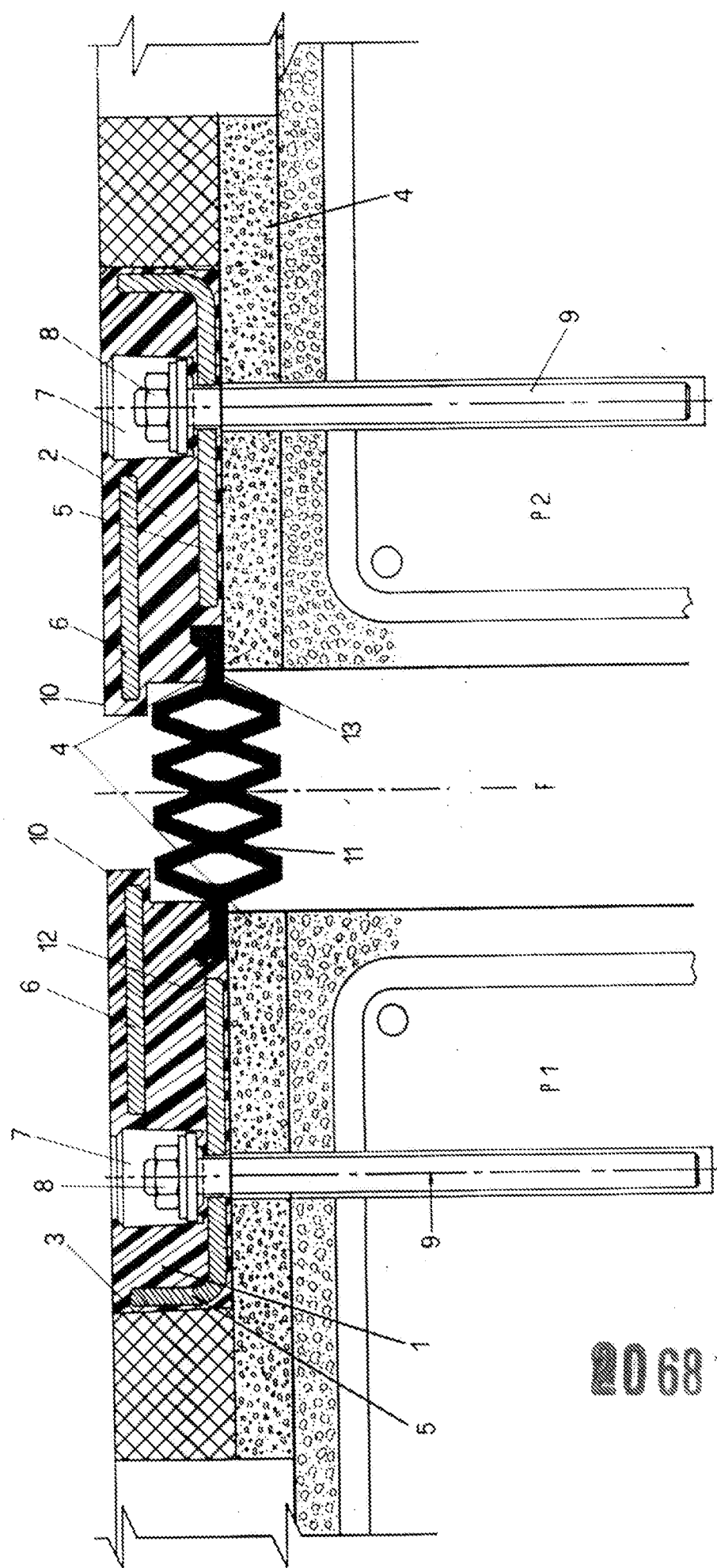
6) Giunto di dilatazione impermeabile per ponti stradali, il tutto sostanzialmente come sopra descritto e come illustrato nel disegno allegato.

Il mandatario Dott. Ottorino Pellegatta

dell'Uff. Brev. CALVANI, SALVI & VERONELLI S.r.l.

OP/ct





20681 B/90

Il mandatario Dott. Ottorino Pellegatta
dell'Uff. Brev. CALVANI, SALVI & VERONELLI S.r.l.

