

ROMANIA OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI	BREVET DE INVENȚIE ⁽¹⁹⁾ RO ⁽¹¹⁾ 101949 (12) DESCRIEREA INVENȚIEI	
(21) Cerere de brevet nr.: 134460 (22) Data înregistrării : 11.07.88 (61) Complementară la invenția brevet nr. : (45) Data publicării : 20.01.93	(51) Int. Cl. ⁴ : E 02 D 7/02	
(86) Cerere internațională(PCT) nr.: data: (87) Publicarea cererii internaționale nr.: data: (89)	(30) Prioritate : (32) Data : (33) Țara : (31) Certificat nr.	
(71) Solicitant; (73) Titular: Institutul de Cercetare și Proiectare, Iași (72) Inventator: ing. Benchea Nicolae, ing. Dascălu Vasile, ing. Oniche Vasile, ing. Cumpănescu Stefan, Iași		

**(54) Suprastructură din beton precomprimat pentru poduri și
procedeu de realizare**

(57) Rezumat

Invenția se referă la o suprastructură din beton precomprimat pentru poduri, utilizată la acoperirea unor deschideri de poduri cu trafic susținut.

Suprastructura din beton precomprimat pentru poduri este constituită din niște grinzi marginale din beton precomprimat cu armătură aderentă și

alte grinzi centrale din beton precomprimat nedivizate de lungime normală a deschiderii de pod, niște dale de pod din beton precomprimat cu armătură aderentă având lățimea egală cu lățimea podului și conectori de monolitizare și solidarizare a grinzilor cu dalele în grinzi prefabricate.

(19)RO⁽¹¹⁾101949

Invenția se referă la o suprastructură din beton precomprimat pentru poduri, destinată acoperirii unor deschideri de poduri cu trafic intens.

În prezent, în scopul rezolvării constructive a unor poduri rutiere din beton armat cu lungimea pînă la 30 m, sînt cunoscute suprastructuri executate din beton armat tipizate, cu folosirea antretoazelor, cu grinzi divizate în tronsoane segmentate, monolitizate pe șantier prin postcomprimare, dala din beton armat fiind executată monolit, cînd grinzile au placa la partea superioară, sau executată prefabricat pe segmente de grindă, care prezintă dezavantajul unui consum sporit de manoperă, al unei durate tehnologice mărite de execuție, la care se adaugă faptul că durabilitatea unor astfel de lucrări este influențată de condițiile de execuție a lucrărilor de șantier.

Scopul invenției este de a obține o suprastructură din beton precomprimat pentru poduri folosite cu trafic intens, care să permită acoperirea unor deschideri de pînă la 30 m cu eliminarea antretoazelor, în condiții de siguranță și durabilitate sporite, cu scurtarea duratei de execuție, consum redus de materiale și o calitate superioară.

Problema pe care o rezolvă invenția este realizarea unei suprastructuri din beton precomprimat.

Suprastructura din beton precomprimat pentru poduri înlătură dezavantajele menționate mai sus, prin aceea că, în scopul rezolvării constructive a podurilor cu trafic intens, este alcătuită din niște grinzi din beton precomprimat marginale avînd înălțimea și lățimea tălpii de dimensiuni corespunzătoare, nedivizate în tronsoane, prevăzute cu conectori de legătură, niște grinzi din beton precomprimat centrale avînd înălțimea și lățimea tălpii de dimensiuni corespunzătoare, nedivizate în tronsoane, prevăzute cu conectori și niște dale de pod din beton precomprimat avînd lungimea, lățimea și grosimea de dimensiuni corespunzătoare.

Procedeul de realizare a podului constă

în îmbinarea prin monolitizare și solidarizare a grinzilor din beton precomprimat marginale și centrale cu dalele din beton precomprimat asigurate prin conectori.

5 Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1 ... 4, care reprezintă:

- fig. 1, vedere de sus a suprastructurii;
- fig. 2, secțiune transversală pod (secțiune A - A);

10 - fig. 3, grindă din beton precomprimat marginală și centrală;

- fig. 4, secțiune prin grinda din beton precomprimat marginală sau centrală.

15 Suprastructura din beton precomprimat pentru poduri cu trafic intens este constituită din niște grinzi marginale din beton precomprimat 1, alte grinzi centrale din beton precomprimat 2, identice cu formele peste care se amplasează o dală 3, aferentă deschiderii podului, formată din tronsoane de grinzi din beton precomprimat, între care se găsesc niște conectori 4, fixați în niște locașuri a, ce asigură monolitizarea și solidarizarea grinzilor cu dalele 3 din beton precomprimat cu lungimea egală cu lățimea podului.

20 Procedeul de realizare a suprastructurii din beton precomprimat constă în îmbinarea prin monolitizare și solidarizare a grinzilor din beton precomprimat marginale și centrale cu dalele din beton precomprimat asigurate prin conectori.

30 Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

35 - se permite rezolvarea constructivă mult simplificată a suprastructurii podurilor folosite cu trafic intens;

40 - se permite folosirea grinzilor din beton precomprimat la lungimea nominală a deschiderilor de pod, cu eliminarea tronsonării acestora și deci eliminarea tehnologiei pentru monolitizarea tronsoanelor unei grinzi;

45 - se permite eliminarea folosirii antretoazelor pentru rigidizarea grinzilor tabloului din beton precomprimat;

50 - se asigură monolitizarea și solidarizarea grinzilor marginale și centrale cu dalele, cu ajutorul conectorilor;

- se permite reducerea duratei de monolitizare a tablierului prin eliminarea antretoazelor.

Revendicări

Suprastructură din beton precomprimat pentru poduri, caracterizată prin aceea că, în scopul rezolvării constructive a podurilor cu trafic intens, este constituită din niște grinzi de beton precomprimat cu armătură aderentă marginale (1) și alte grinzi de beton precomprimat centrale (2), nedivizate, de lungime nominală a deschiderii de pod, niște dale de pod (3) din

beton precomprimat cu armătură aderentă avînd lățimea egală cu lățimea podului, lungimea fiind modul din lungimea podului și conectori (4) de monolitizare și solidarizare a grinzilor cu dalele, incluși în grinzi din prefabricare.

5

10

15

2. Procedeu de realizare, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că, după montarea grinzilor din beton precomprimat marginale (1) și centrale (2), identice, peste acestea se așază dalele de pod (3) din beton precomprimat, continuîndu-se într-o fază finală cu monolitizarea și solidarizarea grinzilor cu dalele de pod în locașurile conectorilor (a).

(56)Referințe bibliografice

Brevet RO nr.93419

Președintele comisiei de invenții: dr.ing. Paraschiv Adriana

Examinator: ing. Dudaș Hedvig - Maria

101949

(51) Int. Cl.⁴: E 02 D 7/02

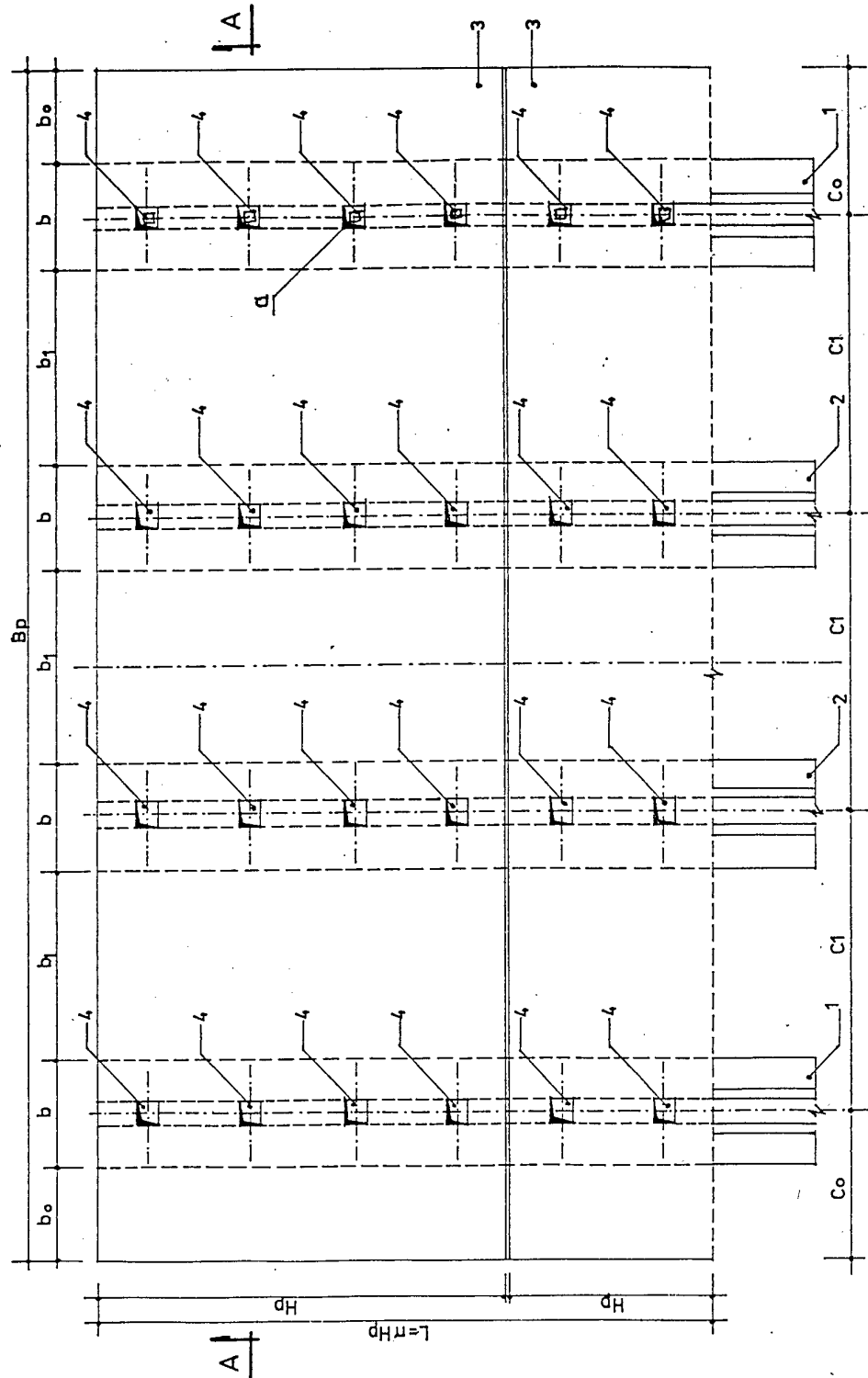


Fig. 1.

101949

(51) Int. Cl.⁴: E 02 D 7/02

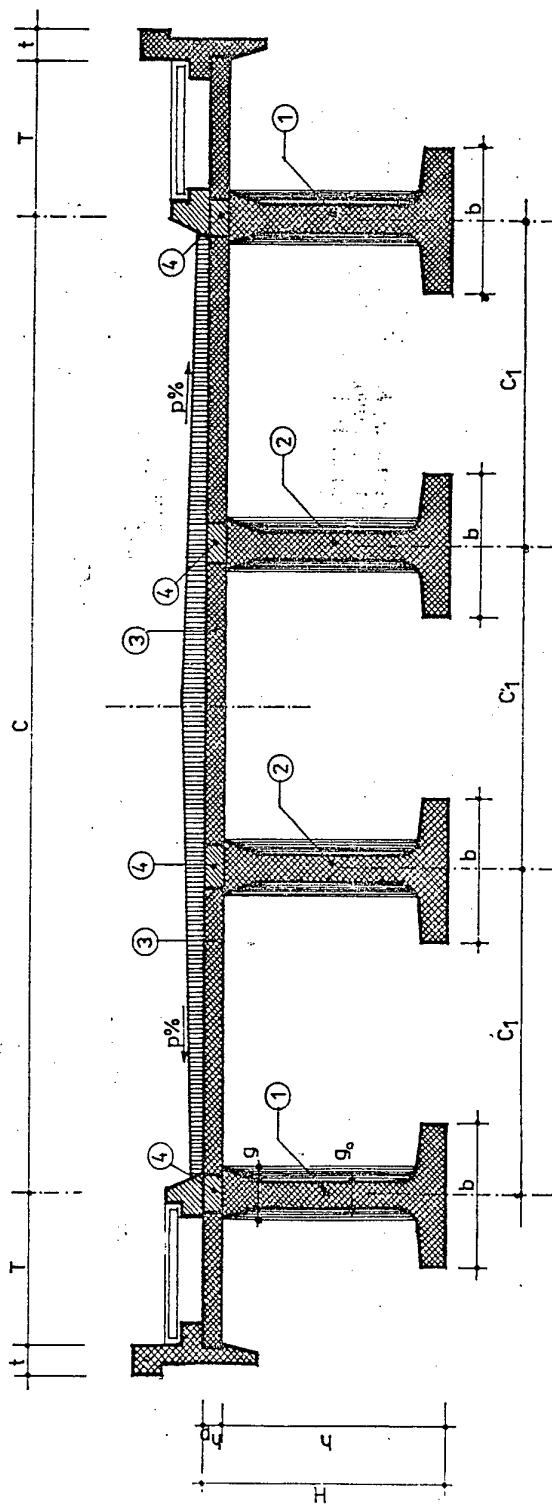
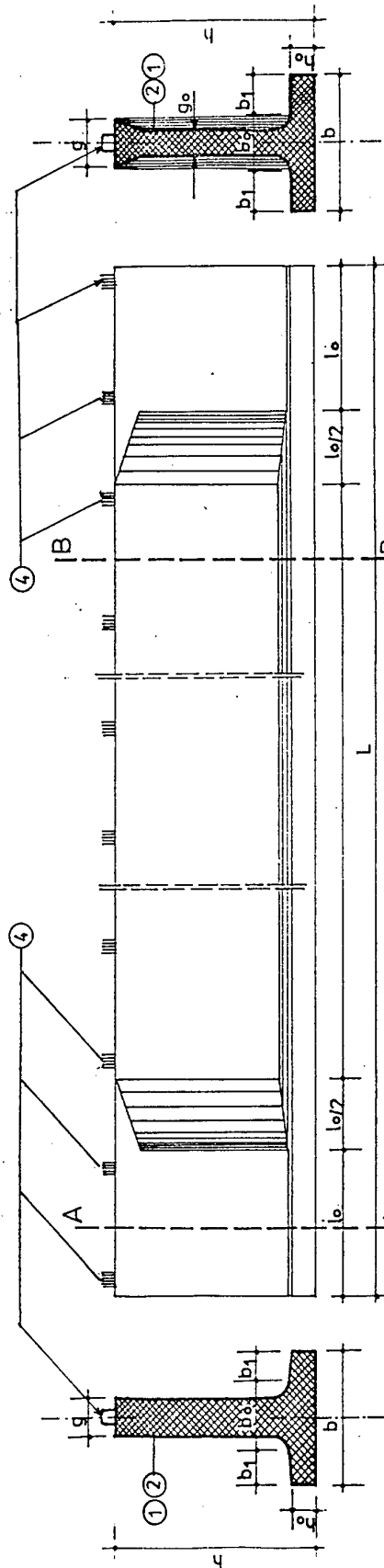


Fig. 2.

101949

(51)Int. Cl.⁴:E 02 D 7/02

SECT. B-B
(Cimp)



SECT. A-A
(Reazem)

Fig. 3.

101949

(51)Int. Cl.⁴:E 02 D 7/02

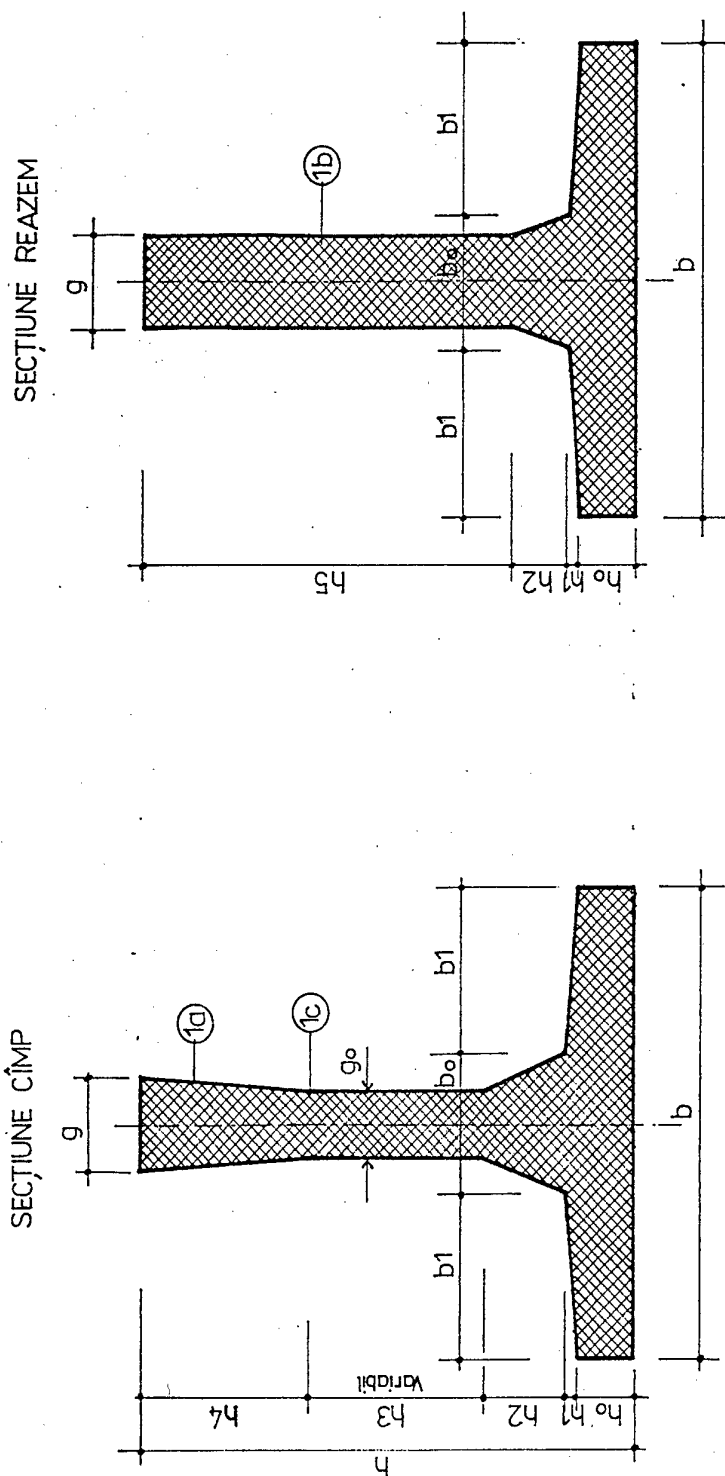


Fig. 4.