



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

202 678

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 02 03 77

(21) PV 1379-77

(51) Int. Cl. B 65 G 15/60

(40) Zverejnené 30 05 80

(45) Vydané 01 09 83

(75)

Autor vynálezu

MIKLOŠ JÁN ing., PREŠOV
SUCHÁR IVAN ing., PREŠOV
KANTUĽAK VLADIMÍR ing., BARDEJOV
MINÁRIK MILAN, PREŠOV
GREGA SAMUEL dipl. tech., PREŠOV

(54)

Spevňovací plášť najmä pre dopravné mosty a iné škrupinové konštrukcie

1

Vynález sa týka spevňovacieho plášťa najmä pre dopravné mosty a iné škrupinové konštrukcie, ktoré prichádzajú do úvahy v technologickej doprave.

Doteraz známe spevňovania škrupinových konštrukcií (dopravných mostov) k stabilizovaniu tenkých stien (plášťa) majú sústavu pozdĺžnych a priečnych výstuh vo vhodných rozstupoch, ktoré sa k stene plášťa pevne spájajú. Progresívnejšie škrupinové konštrukcie (dopravné mosty) majú v tlačnej časti priebežné pozdĺžne prelisy, čím sa len z časti odstraňuje pracnosť pri spájaní pozdĺžnych výstuh k plášťu, avšak nie priečnych.

Nevýhodou týchto známych prevedení škrupinových konštrukcií (dopravných mostov) je najmä nákladné a pracné prevádzanie pozdĺžnych a priečnych výstuh, málo ekonomické využitie materiálu, čím dochádza k značným hmotnostiam konštrukcií. Ďalšou nevýhodou je obtiažné prevádzanie povrchových úprav pre značnú členitosť a rozmanitosť prvkov.

Uvedené nedostatky sú odstránené spevňovacím plášťom, najmä pre dopravné mosty a iné škrupinové konštrukcie podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že je tvorený množinou ramových panelov, ktoré majú pozdĺžne a priečne bočné plochy, pričom na celej ploche sú pozdĺžne alebo krížové prelisy. Takto vytvorené rámové panely sú vzájomne uložené vedľa seba tak, že svojimi bočnými stranami sa navzájom dotýkajú a tak sú pevne spojené. K zvýšeniu tuhosti môže byť prevedení len na bočných plochách ramového panelu.

Navrhovaný spevňovací plášť podľa vynálezu má značné výhody oproti doteraz známim provedeniam:

Dovoľuje použitie pre veľmi silne namáhané konštrukcie, pretože strácajú stabilitu až pri vysokých hodnotách kritických napätí v tlaku a šmyku, pričom prevedenie s križovými prelisami na čelnej ploche rámového panelu a lemom na bočných plochách je vhodné pre zachytenie tlakov kolmých k ich povrchu i pre pozdĺžne tlakové a šmykové namáhanie v ich rovine, pretože prelisy zvyšujú ohybovú tuhosť.

Spevňovací plášť je podstatne ľahší oproti doteraz známym provedeniam pri dodržaní konštrukcie, pričom sa skladá z minimálneho počtu prvkov, čo dovoľuje maximálne využitie mechanizácie pri výrobe, ale hlavne pri povrchových úpravách v prípade zhotovenia z korodujúcich materiálov.

Na priložených výkresoch je znázornené prevedenie spevňovacieho plášťa podľa vynálezu, kde na obr. 1 je priečny rez A-A časti spevňovacieho plášťa v prípade škrupinového dopravného mostu z obr. 2. Na obrázku 2. je znázornený bočný pohľad na spevňovací plášť škrupinového dopravného mostu. Obrázok 3. znázorňuje prevedenie rámového panelu. Na obr. 4. je znázornený detail spojenia bočných plôch rámového panelu a zároveň vytváranie výstuh. Obrázok 5. znázorňuje prídavnú úpravu so zvýšením tuhosti (lem). Obr. 6. znázorňuje spôsob vytvárania zalomeného tvaru spevňovacieho plášťa. Na obrázku 7. je znázornený detail spojenia rohov štyroch rámových panelov. Na obr. 8. je schéma prevedenia rámového panelu s križovými prelisami na čelnej ploche panelu. Obr. 9 znázorňuje schému rohového rámového panelu.

Rámový panel 10 je ohraničený štyrmi bočnými plochami, s ktorých dve plochy 11 v smere prelisov 13 sú pozdĺžne a dve bočné plochy 12 sú priečne. Na týchto plochách 11 a 12 môže byť prevedený lem 14 pre zvýšenie tuhosti výstuh, tiež môže byť prevedená zmena pozdĺžnych prelisov 13 križovými prelisami 16 pre zvýšenie tuhosti rámového panelu 10. Z takto vytvorených rámových panelov 10 sa zostavuje celý spevňovací plášť škrupinovej konštrukcie tak, ako ukazuje obr. 1. a 2. (prípadne 4. až 9.) v prípade dopravného mostu. Pri postupnom zostavovaní dopravného mostu sa jednotlivé ramové panely 10 stavajú k sebe tak, že ich bočné plochy 11 a 12 sa navzájom dotýkajú a po vzájomnom ustálení polohy sa pevne spoja. Pri väčších rozmeroch spevňovacieho plášťa dopravného mostu pokiaľ to vyžaduje preprava niektoré spoje môžu byť prevedené aj rozoberateľne. Uzavretý priečny tvar spevňovacieho plášťa dopravného mostu je docielený zmenou uhla bočných pozdĺžnych plôch 11 k čelnej ploche 15 rámového panelu 10. Pozdĺžne zakrivenie spevňovacieho plášťa možno doceliť zmenou uhla bočných priečnych plôch 12 rámového panelu 10. Zakrivením čelnej plochy 15 rámového panelu je možno doceliť plynulú zmenu tvaru spevňovacieho plášťa, čo znázorňuje špecifický rámový panel 1 (obr. 1 a 9). V menej namáhaných častiach (ťahaných) škrupinového dopravného mostu môžeme rozmery rámového panelu zväčšiť, avšak to je podmienené hlavne zvýšením počtu pozdĺžnych prelisov 13 alebo križových 16. Bočné plochy 11 a 12 rámového panelu môžu byť zosilnené prídанím iného materiálu. Obrátením čelnej plochy 15 do vnútornej strany dopravného mostu v špecifickom rohovom panelu

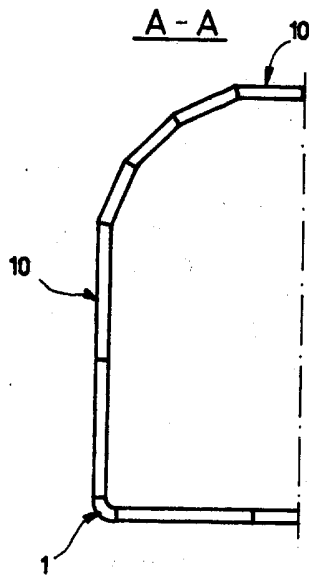
1 a ďalšie také isté situácie ramových panelov podlahy dovoľuje veľmi dôležité čistenie spevňovacieho plášťa škrupinového dopravného mostu pláchnutím.

Ako už bolo naznačené spevňovací plášť podľa vynálezu je použiteľný nielen pri škrupinových dopravných mostoch, ale tiež pre stavbu prenosných ľahkých skladov, garáží, vagónov, užitkových vozidiel a tiež iných škrupinových konštrukcií. Ramový panel môže byť nielen obdĺžnikového tvaru, ale tiež štvorcového a každého iného, ktorý umožňuje po vzájomnom styku bočných plôch ramového panelu skladbu spevňovacieho plášťa podľa vynálezu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

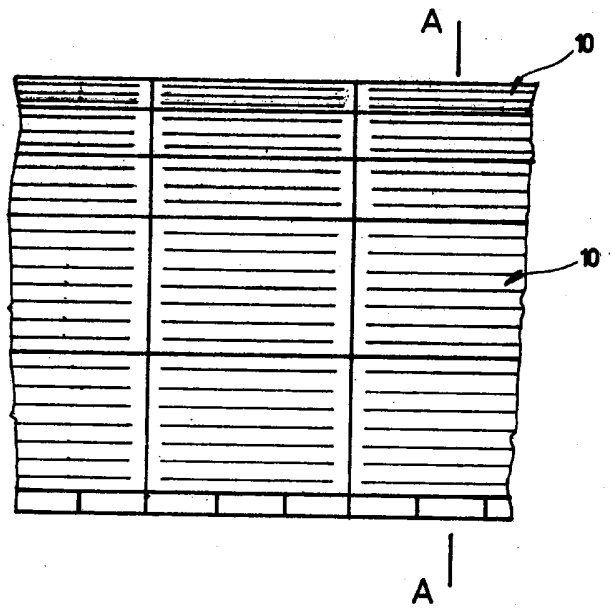
1. Spevňovací plášť, najmä pre dopravné mosty a iné škrupinové konštrukcie vyznačený tým, že je tvorený množinou ramových panelov (10), ktoré majú pozdĺžne plochy (11), priečne bočné plochy (12) a čelnú plochu (15), na ktorej sú pozdĺžne prelisy (13), pričom tieto ramové panely sú vzájomne uložené vedľa seba tak, že sa svojimi bočnými plochami (11) a (12) navzájom dotýkajú a sú pevne spojené.
2. Spevňovací plášť podľa bodu 1 vyznačený tým, že na bočnej ploche (11) a (12) je lem (14).
3. Spevňovací plášť podľa bodu 1 a 2 vyznačený tým, že na čelnej ploche (15) ramového panelu (10) sú krížové prelisy (16).
4. Spevňovací plášť podľa bodu 1 až 3 vyznačený tým, že čelná plocha (15) je zakrivená.

Obr. 1

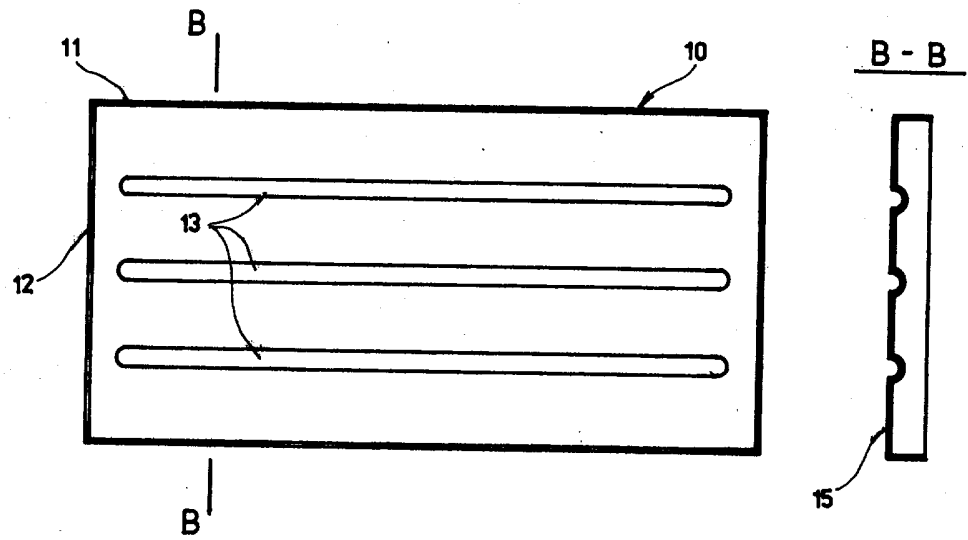


202 878

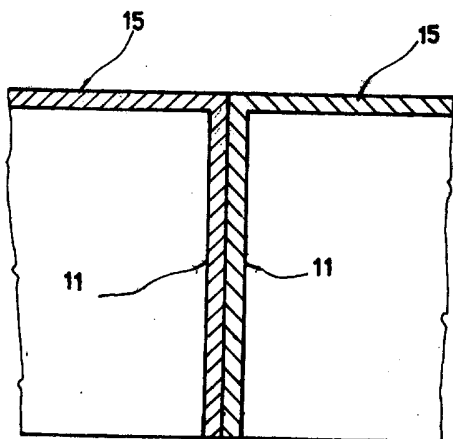
Obr. 2



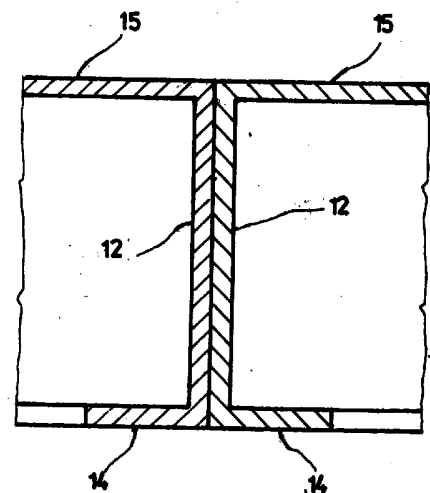
Obr. 3



Obr. 4

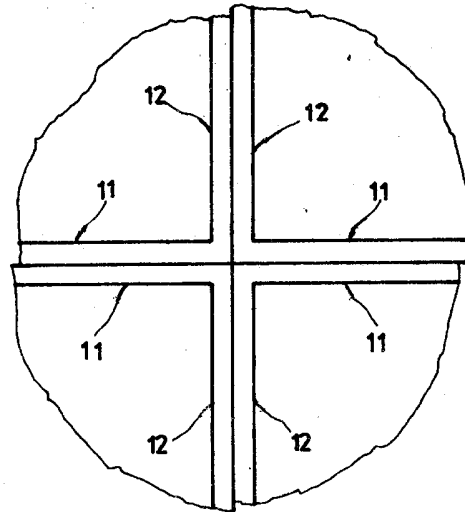
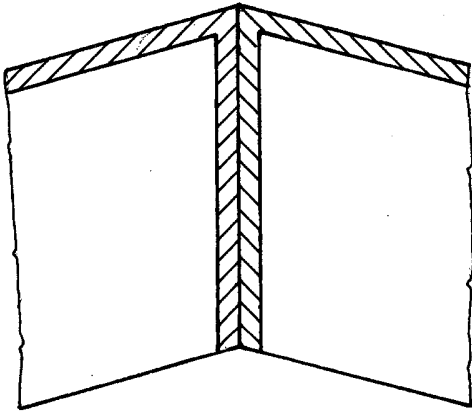


Obr. 5

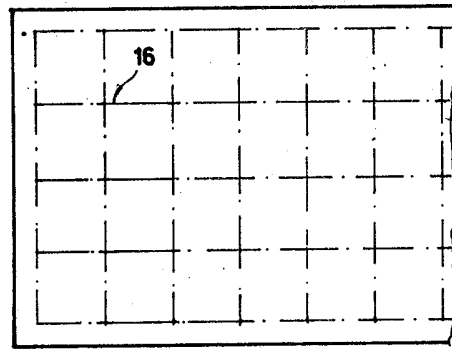
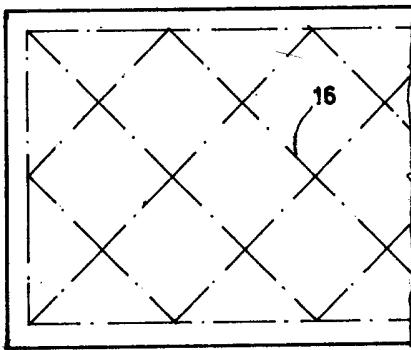


1 Obr. 6

202 678 (Obr. 7



(Obr. 8



Obr. 9

