

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(18)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 01 02 82
(21) {PV 073-82}

(40) Zverejnené 28 08 83

(45) Vydané 15 12 86

231515

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 01 D 17/00

(75)

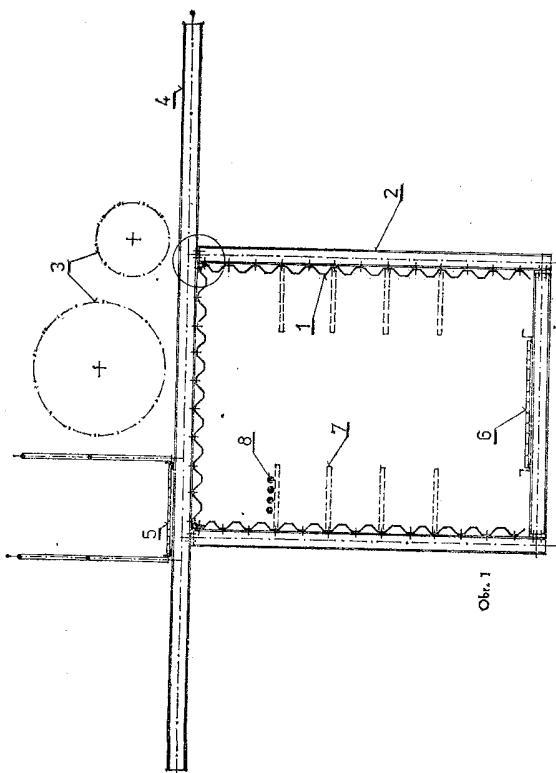
Autor vynálezu

TESÁR ALEXANDER ing. CSc., FUSSEKI LUBOŠ ing., BRATISLAVA

(54) Tenkostenný škrupinový energomost

Tenkostenný škrupinový energomost je určený pre transfer inžinierskych sietí, potrubí a vedení medzi priemyselnými objektami. Podstata energomosta spočíva v tom, že pozostáva z tenkého obvodového samonosného plášťa vyhotoveného z trapézových alebo tubosiderových plechov, priskrutkovaných na priečne výstužné prvky, vytvorené z tenkostenných valcovaných profilov.

Energomost možno využiť v energetických a priemyselných zariadeniach a objektoch.



Vynález sa týka tenkostenného škrupinového energomosta, vyhotoveného z tenkostenných trapézových, alebo tubosiderových plechov ako prvkov samonosného obvodového plášťa.

Doteraz sa energomosty stavajú z ocelových priehradových nosných systémov, pri ktorých sa spotrebuje veľa úzkoprofilového kovového materiálu a spojovacích súčiastok. Nevýhodou takto zostavených energomostov je, že aj pri pomerne malom exploatačnom zaťažení sú pomerne objemné a ťažké, pri ich montáži sa spotrebuje veľa spojovacieho materiálu a sú veľmi prácne.

Uvedené nedostatky odstraňuje tenkostenný škrupinový energomost podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že pozostáva z tenkého obvodového samonosného plášťa, vyhotoveného z trapézových alebo tubosiderových plechov, priskrutkovaných na priečne výstužné prvky, vytvorené z tenkostenných valcových profilov.

Tenkostenný škrupinový energomost možno vyhotoviť z menšieho množstva kovového materiálu, v dôsledku čoho je o 35 až 45 % ľahší, v porovnaní s doteraz používanými priehradovými energomostami. Pri doprave a montáži energomosta možno uplatniť panelizáciu. Montáž je jednoduchšia, pretože sa uskutočňuje stavebníkovým spájaním jednotlivých modulových polí, ktoré sa priskrutkujú v miestach stykov.

Na obr. 1 je schematicky znázornený priečny rez tenkostenného škrupinového energomosta, na obr. 2 je energomost znázornený v bokoryse a na obr. 3 je detail rohového pripojenia trapézových plechov.

Ako samonosné prvky obvodového plášťa sú použité tenkostenné trapézové, resp. tubosiderové plechové panely 1, ktoré sú priskrutkované na priečne výstužné prvky 2,

vytvorené z tenkostenných valcovaných profilov. Alternatívne možno ako priečne výstuže použiť aj tenkostenné omega profily, alebo iné ľahké za studena valcované ocelové profily. V hornom exploatačnom priestore mosta je systém potrubí 3, umiestnených na konzolových priečnikoch 4. Na hornej časti mosta je umiestnená servisná lávka 5. Most je zmontovaný z modulových polí umiestnených medzi priečnymi výstuhami. Podlaha servisných lávok je vytvorená panelami z technoroštu 6. Inžinierske siete a vedenia 8 sú vo vnútornom priestore mosta uložené na konzolách 7, upevnených na tenkostenný obvodový plášť. Škrupinový plášť je vystužený priečnymi výstužnými prvkami umiestnenými v modulových poliach mosta. Pôsobenie takto vyhotoveného ľahkého nosného systému je realizované vzájomnou interakciou prvkov obvodového plášťa a priečných výstužných prvkov. Zoskrutkovaním konštrukcie vznikne ortotropne vystužený škrupinový nosný systém, charakterizovaný výraznými úsporami hmotnosti kovového materiálu. Tento systém je spôsobilý prenášať všetky exploatačné zaťaženia, pôsobiace na energomost počas vyžadovanej životnosti energomosta. Pri priestorovej deformácii konštrukcie sa využíva jej škrupinové pôsobenie, kombinované s nosníkovým pôsobením výsledného nosného systému. Presvetlenie exploatačného priestoru energomosta je zabezpečené cez otvorenú dolnú pásnicu. Antikorózna ochrana je zabezpečená bežnými nátermi.

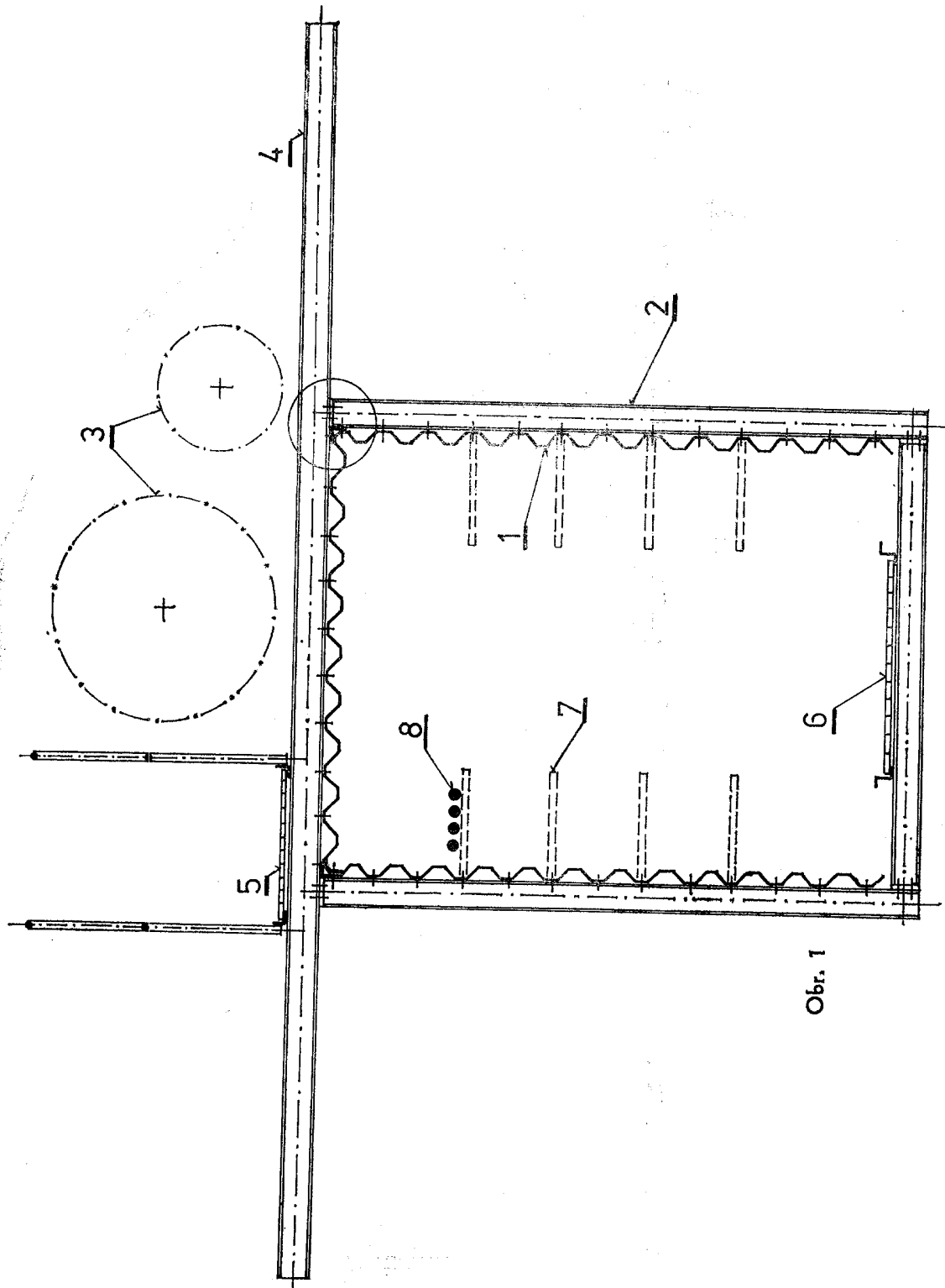
Vynález tenkostenného škrupinového energomosta možno využiť v energetických a priemyselných zariadeniach pre transfer inžinierskych sietí, potrubí a vedení medzi priemyselnými objektami.

PREDMET VYNÁLEZU

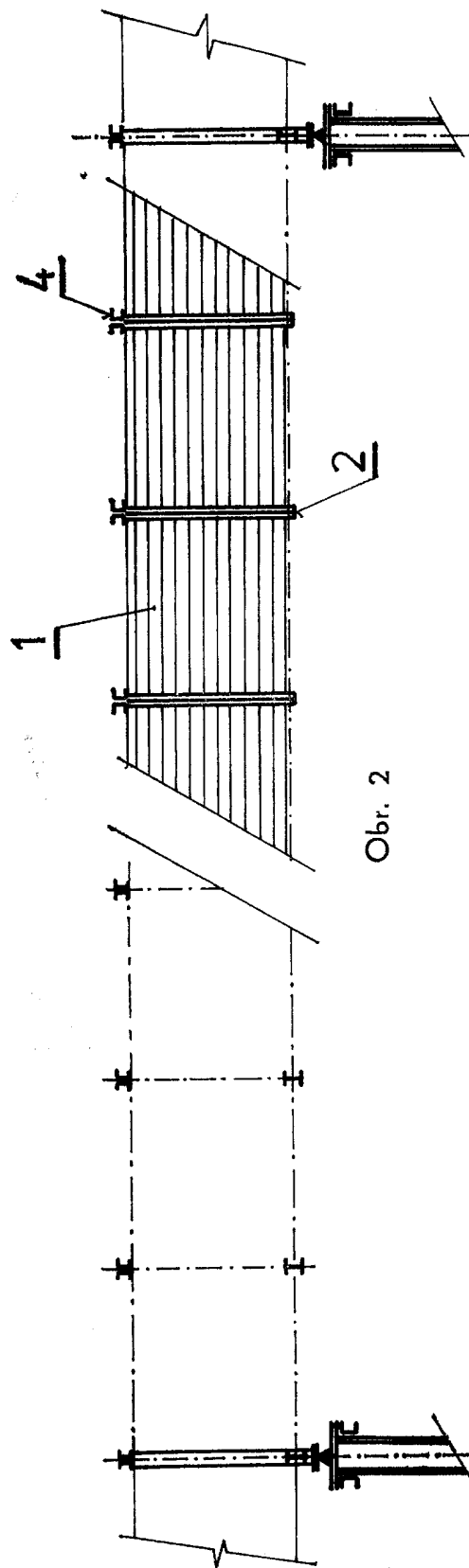
Tenkostenný škrupinový energomost významujúci sa tým, že pozostáva z tenkého obvodového samonosného plášťa, vyhotoveného z trapézových alebo tubosiderových

plechových panelov (1), priskrutkovaných na priečne výstužné prvky (2), vytvorené z tenkostenných valcovaných profilov.

3 listy výkresov



Obr. 1



231515

