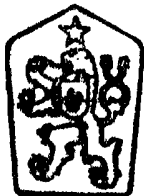


ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

259631
(11) (B1)



GRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 18 02 87
(21) (PV 1067-87.U)

(51) Int. Cl.⁴
F 16 L 3/10
F 16 L 3/22

(40) Zveřejněno 15 02 88

(45) Vydáno 15 03 89

(75)

Autor vynálezu

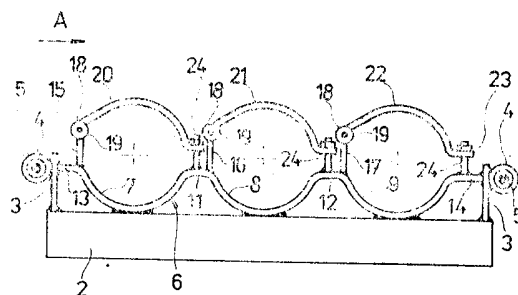
LIŠKA MILAN, OSTRAVA, LANGER MIROSLAV, VRATIMOV

(54) Článek nosné soustavy pro tlakové pancéřované hadice

1

Nosná soustava tlakových pancéřových hadic, například soustavy hadic pro kyslík a vodní chlazení zkujňovací trysky ocelářské pece. Článek nosné soustavy pro tlakové pancéřové hadice je tvořen dutým nosníkem, k němuž je připevněn základový plech, který je pozohýbán do kruhovitých sedel pospojovaných vnitřními přechody a vnějšími přechody, jimiž je základový plech připevněn k bočním držákům nosníku, k nimž jsou připevněna dutá válcová vodítka, přičemž k přechodům sedel jsou připevněny držáky závěsů, otočně uložených na čepech a k závěsům jsou připevněny sféricky zakřivené půloblouky, které se připevňují svým koncovým lemem ke šroubům, jež jsou připevněny k přechodům sedel.

2



OBR. 1

Vynález řeší konstrukci nosné soustavy tlakových pancéřových hadic, například soustavy hadic pro kyslík a vodní chlazení zkujňovací trysky ocelářské pece.

Dvounístějové zkujňovací ocelářské pece mají v obou svých čelech instalovány kyslíkové zkujňovací trysky uložené v šikmých lafetách, ve kterých se trysky podle požadovaného technologického režimu představují, čímž se mění výška ústí trysek nad hladinou taveniny. Ke každé z trysek je připojena soustava tří pancéřových tlakových hadic, z nichž jedna slouží k přívodu zkujňovacího kyslíku a zbylé dvě jsou určeny pro přívod a odvod tlakové vody, jíž je tryska chlazena. Značná hmotnost a relativně velká délka hadic si vyžadují, aby v libovolné poloze trysky v lafetě hadice tvořily kompaktní svazek a kromě toho z bezpečnostních důvodů se musí alespoň část tahových sil přenášet na flexibilní nosnou soustavu, v níž jsou hadice uloženy. Tuto soustavu tvoří množství objímkových rozpěr a bočnic. Objímkové rozpěry zajišťují stálou polohu tří hadic vedle sebe, bočnice k těmto objímkovým rozpěrkám zboku přišroubované mají zajišťovat boční tuhost svazku. I když tato nosná soustava je zhotovena z lehkých kovů, má vcelku vysokou hmotnost, je výrobně velmi náročná a montážně komplikovaná.

Uvedené nedostatky odstraňuje článek nosné soustavy pro tlakové pancéřové hadice podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořen dutým nosníkem, k němuž je připevněn základový plech, který je pozohýbán do kruhovitých sedel, pospojovaných vnitřními a vnějšími přechody, jimiž je základový plech připevněn k bočním držákům nosníku, k nimž jsou připevněna válcová vodítka, přičemž k přechodům jsou připevněny držáky závěsů, otočně uložených na čepech a k závěsům jsou připevněny sféricky zakřivené půloblouky, které se připevňují svým koncovým lemem ke šroubům, jež jsou připevněny k přechodům kruhovitých sedel.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Článek nosné soustavy pro tlakové pancéřové hadice, vyznačený tím, že je tvořen dutým nosníkem (2), k němuž je připevněn základový plech (6), který je pozohýbán do kruhovitých sedel (7, 8, 9) pospojovaných vnitřními přechody (11, 12) a vnějšími přechody (13, 14), jimiž je základový plech (6) připevněn k bočním držákům (3) nosníku (2), k nimž jsou připevněna dutá

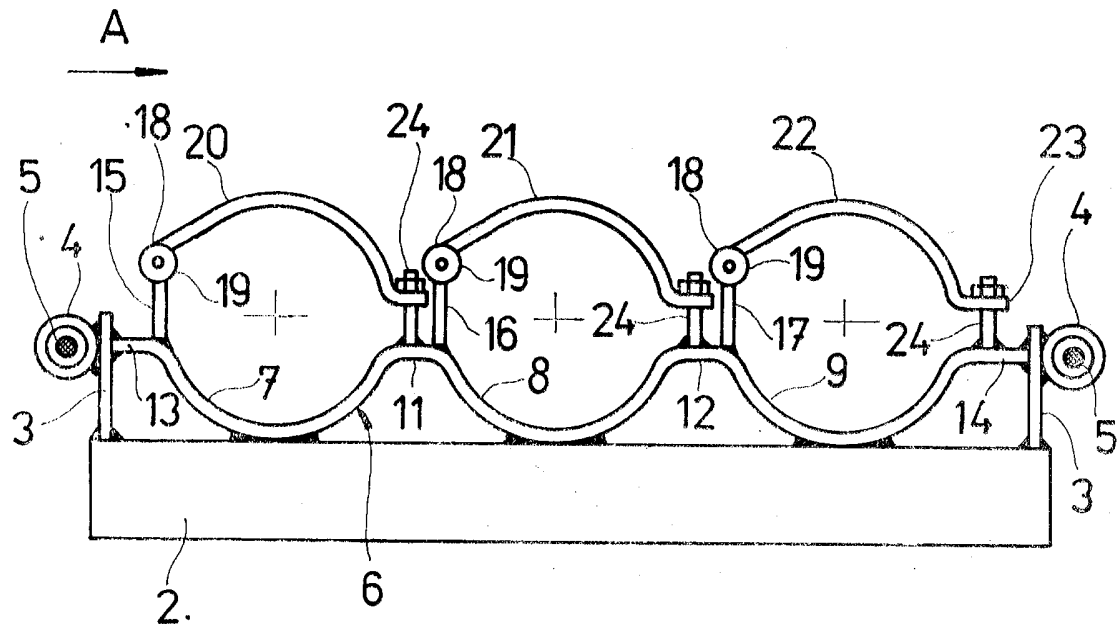
Tyto články se snadno sestavují v nosnou soustavu hadic, v níž jsou hadice pevně sevřeny v sedlech a tahovou složku síly pocházející od hmoty hadic přebírá pár ocelových lanek ukotvených v konstrukčních základech strojních částí. Soustava se vyznačuje velkou flexibilitou a její velkou výhodou je nízká hmotnost, která zvyšuje mez dovoleného namáhání.

Vynález je v příkladu provedení znázorněn na připojených výkresech, na nichž je schematicky na obr. 1 znázorněn pohled na jeden z článků nosné soustavy, obr. 2 je pohledem na článek z obr. 1 ve směru A, a obr. 3 znázorňuje skladbu článků v nosnou soustavu.

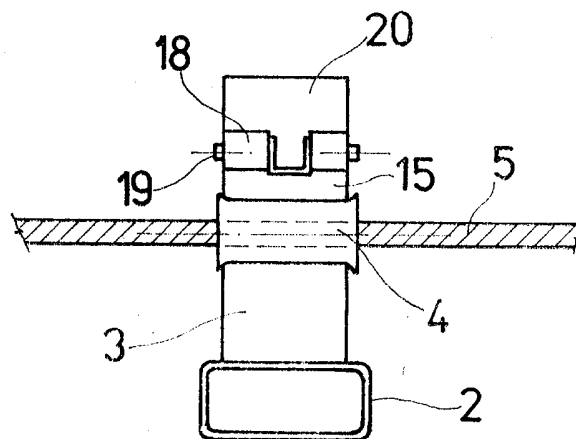
Základnu článku 1 tvoří dutý nosník 2 s bočními držáky 3, k nimž jsou zboku nosníku 1 přivařena dutá válcová vodítka 4, jimiž se provlékají nosná lanka 5. Na nosníku 2, je připevněn základový plech 6, který je ohnut do kruhovitých sedel 7, 8, 9, do nichž se ukládají hadice 10. Sedla 7, 8, 9 jsou pospojována vnitřními přechody 11, 12; vnější přechody 13, 14 jsou připevněny k bočním držákům 3. Kromě toho je základový plech 6 připevněn spodními plochami sedel 7, 8, 9 k nosníku 2. K vnějšímu přechodu 13 a k vnitřním přechodům 11, 12 jsou připevněny držáky 15, 16, 17, které jsou ve své horní části opatřeny závěsy 18, které jsou otočně uloženy na čepech 19 držáků 15, 16, 17. K závěsům 18 jsou připevněny sféricky zakřivené půloblouky 20, 21, 22, ukončené lemem 23. K vnitřním přechodům 11, 12 a vnějšímu přechodu 14 sedel 7, 8, 9 jsou připevněny šrouby 24, které procházejí otvory v lemech 23 a slouží k vyvození přítlačné síly, která svírá hadici 10 mezi sedly 7, 8, 9 a půloblouky 20, 21, 22.

Na obr. 3 je zobrazeno schematicky uložení hadic 10 mezi základovou konstrukcí 25 lafety kyslíkové trysky ocelářské pece a přívodní hlavou 26 trysky. Nosná lanka 5 provlečená vodítky 4 se upevňují v kotveních 27, 28, přičemž jedno z nich je opatřeno napínacím zařízením.

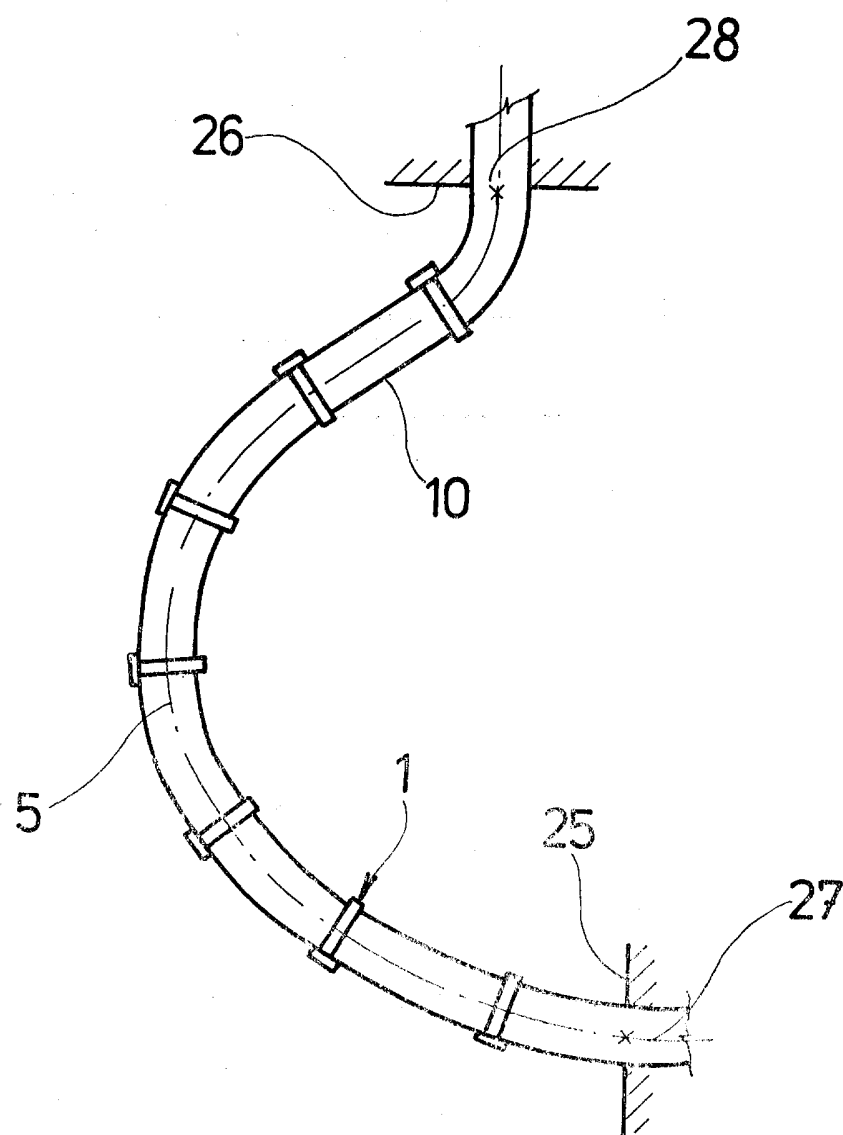
válcová vodítka (4), přičemž k přechodům (11, 12, 13) sedel (7, 8, 9) jsou připevněny držáky (15, 16, 17) závěsů (18), otočně uložených na čepech (19) a k závěsům (18) jsou připevněny sféricky zakřivené půloblouky (20, 21, 22), které se připevňují svým koncovým lemem (23) ke šroubům (24), jež jsou připevněny k přechodům (11, 12, 14) sedel (7, 8, 9).



OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3