

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248638

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 11 06 86
(21) PV 688-85

(51) Int. Cl.⁴

B 61 D 5/06

(40) Zveřejněno 22 08 85

(45) Vydáno 15 02 88

(75)

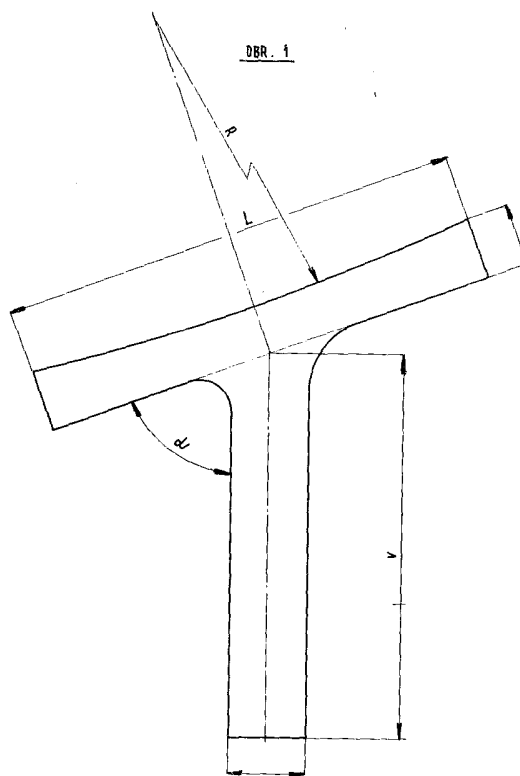
Autor vynálezu

KŘIVOHLAVÝ MIROSLAV, DĚČÍN
URX FRANTIŠEK, BENEŠOV nad PLOUČNICÍ

(54) Nosič z protlačovaného hliníkového profilu

Podstatou návrhu je to, že hliníková železniční cisterna, která se skládá především z válcového pláště, klenutých dnů a podélně přivařených nosičů k plášti, že má tyto nosiče vytvořeny z lisovaných hliníkových tyčí, u nichž je na jedné straně vytvořena plocha pro přivaření k plášti a na druhé straně horizontální plocha k uchycení cisterny na podvozek.

Hliníkové profilové tyče mají průřez profilu ve tvaru šikmého T a s kruhovým vybráním v příčném rameni.



248638

Předmět vynálezu se týká nosiče z protlačovaného hliníkového profilu k uložení hliníkové železniční cisterny na podvozek.

Dosavadní hliníkové železniční cisterny se skládají především z válcového pláště, klenutých dnů a nosičů, které slouží k uchycení vlastní cisterny na podvozek. Podle stávající konstrukce jsou tyto nosiče z hliníkového plechu o tloušťce 20 až 25 mm.

Protože přímé přivařování horizontálních plechů nosičů k válcovému plášti cisterny není možné v důsledku toho, že tento způsob uchycení přenáší do pláště velké ohybové momenty, musí být nejprve na plášti podélně přivařen výztužný hliníkový pás. Ten zajišťuje místní zesílení stěny, která je tlakovou nádobou. Teprve na tento výztužný pás se oboustranně přivařuje vlastní horizontální plech nosičů.

Na nosiče jsou kladeny poměrně přísné požadavky v přípustné toleranci od horizontální roviny. Stávající konstrukce proto vyžadovala pracné vyrovnění po zavaření a bylo třeba velké množství svárů.

Tyto nevýhody odstraňuje nosič z protlačovaného hliníkového profilu k uložení hliníkové železniční cisterny na podvozek, který je charakterizován tím, že průřez profilu je tvaru šikmého T, s kruhovým vybráním v příčném rameni o poloměru 1 000 až 1 300 mm, s poměrem délek příčného ramene a svislého ramene 1,1 až 1,4, přičemž obě ramena svírají úhel 60° až 80°.

Hlavní výhoda nosiče z protlačovaného hliníkového profilu podle vynálezu tkví v tom, že je snížena spotřeba konstrukčního materiálu a svárů pro jejich vytvoření k uchycení cisterny na podvozek. Odpadá pracné dosavadní vyrovnění nosičů po zavaření.

Příkladné řešení nosiče podle vynálezu je znázorněno na přiložených výkresech, kde na obr. 1 představuje průřez profilu, obr. 2 boční pohled na hliníkovou železniční cisternu, obr. 3 osový pohled na hliníkovou železniční cisternu a obr. 4 detail uchycení cisterny na podvozek pomocí nosičů.

Z obr. 1 je patrné konkrétní rozměrové provedení nosiče 2 z tlačného hliníkového profilu. V příčném rameni L je kruhové vybrání o poloměru R, které odpovídá poloměru hliníkové cisterny r. Svislé rameno V půlí příčné rameno L. Obě ramena svírají úhel α 70°.

Na obr. 2 hliníková železniční cisterna 40 m³. Cisterna sestává z válcového pláště 1 s klenutými dny 2. V horní části cisterny je uzavíratelný průlez 3. Na železničním podvozku 4 je cisterna uchycena pomocí nosiče 2. Nosič 2 je přivařen k plášti 1 cisterny pomocí svárů 8. Svislé rameno V průřezu profilu nosiče 2 při přivařování nosiče na plášť vytváří horizontální plochu, která slouží k uchycení cisterny na podvozek 4. Vlastní spoj mezi cisternou a podvozkem je vytvořen šroubovým spojem 6.

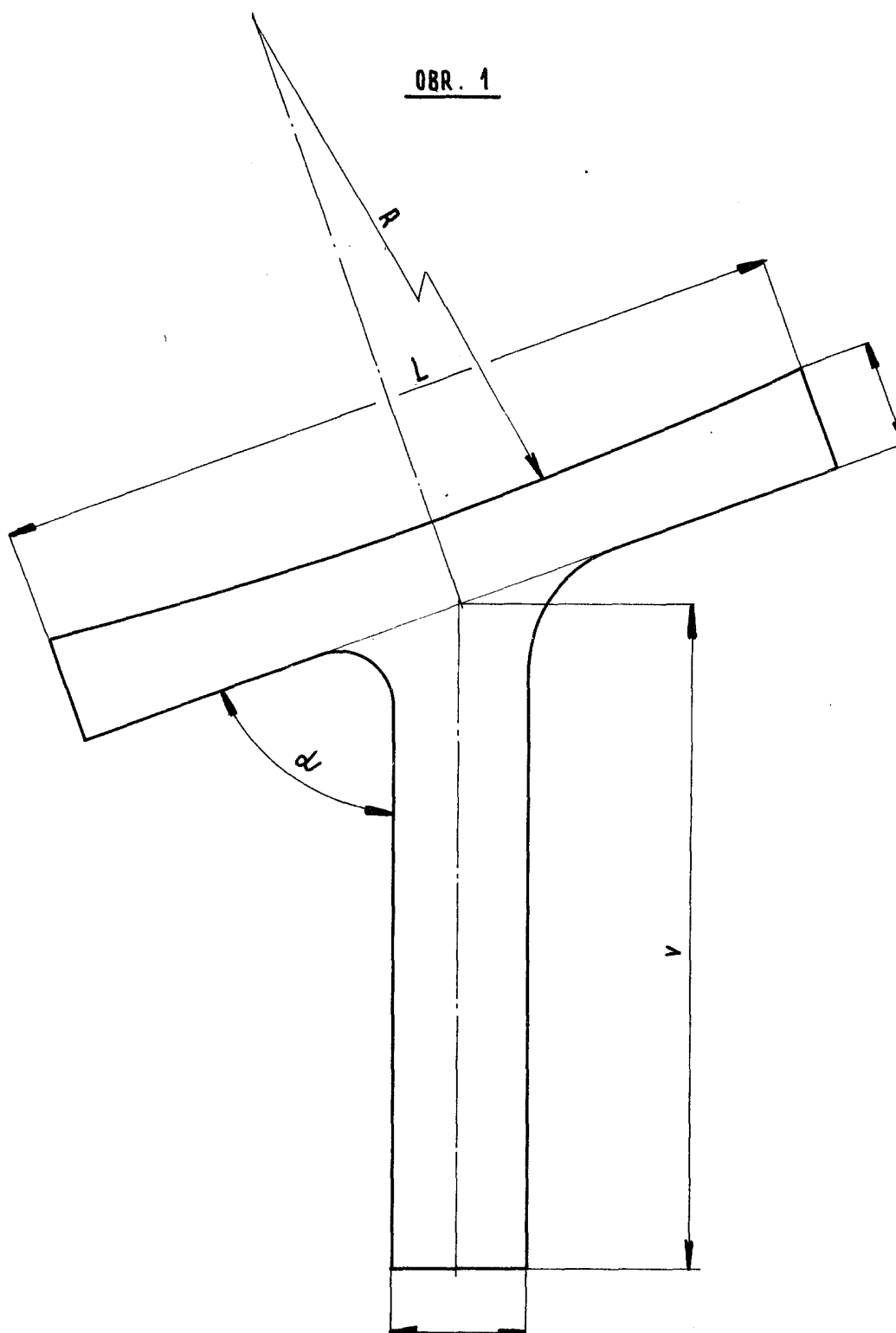
Vynález najde uplatnění především v konstrukci hliníkových železničních cisteren, neboť zjednodušuje jejich výrobu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Nosič z protlačovaného hliníkového profilu k uchycení hliníkové železniční cisterny na podvozek, vyznačující se tím, že průřez profilu je tvaru šikmého (T) s kruhovým vybráním v příčném rameni (L) poloměru (R) 1 000 až 1 300 mm s poměrem délek příčného ramene (L) a svislého ramene (V) 1,1 až 1,4, přičemž obě ramena (L, V) svírají spolu úhel (α) 60° až 80°.

248638

QBR. 1



248638

