

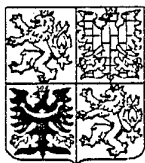
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

277 779

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **3970-90**

(22) Přihlášeno: 13. 08. 90

(40) Zveřejněno: 19. 02. 92

(47) Uděleno: 24. 02. 93

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 14. 04. 93

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁵:

B 25 B 11/00

B 25 B 11/02

B 23 K 37/04

(73) Majitel patentu:

Agrostav Šumperk, a. s., Šumperk, CZ;

(72) Původce vynálezu:

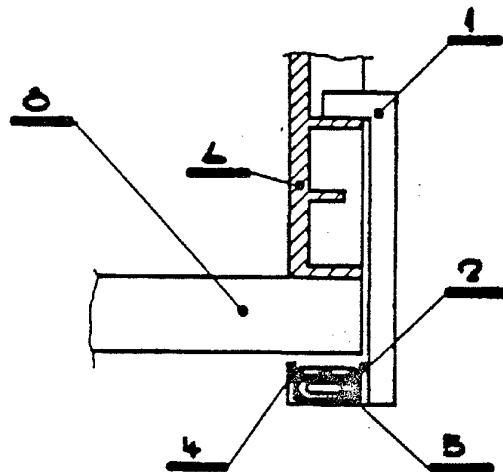
Krobot Zdeněk ing., Šumperk, CZ;

(54) Název vynálezu:

Svěrka pro tlakové upnutí dílů

(57) Anotace:

Svěrka sestává alespoň z jedné konzoly (1) tvořené střední částí, na jejíž první konec navazuje kolmo její horní část a k jejímu druhému konci je připevněn nejlépe svárem kratší stranou nosník (4) profilu U otevřený směrem k horní části, přičemž uvnitř nosníku (4) je uložena tlaková hadice (2), na níž je umístěna přitlačná deska (5). Nosník (4) může ležet svojí delší stranou na spodní části konzoly (1), která navazuje na druhý konec střední části a je k ní kolmá. Ke střední části konzoly je na její opačné straně než je horní část připevněn spojovací příčník (7) pro vzájemné spojení konzol (1).



Vynález se týká svěrky pro tlakové upnutí dílů, zejména pro svařování nebo lepení nádrží z plastů.

Dosud používaná zařízení jsou masivní ocelové konstrukce a samotné sestavení a přestavení do jiné polohy je zdlouhavé a musí se provádět pomocí jeřábu. Také svařovací tlak prochází přes celou délku boků a čel nádrží, což vede k omezení svařovacího tlaku, neboť při vyšších tlacích dochází k vybulování těchto čel a boků. Vlivem tohoto malého tlaku dochází k nerovnoměrnému dosednutí svařovacích ploch, což má za následek vytvoření nerovnoměrného výronku nebo špatně lepeného spoje. Dále dochází u špatně dosedajících ploch při svařování k přehřívání pletiva a tím nastává pálení, čadění svařovaného materiálu, a to vše vede k vytvoření nehodnotného sváru.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje svěrka pro tlakové upnutí dílů, zejména pro svařování nebo lepení nádrží z plastů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z alespoň jedné konzoly tvořené střední částí, na jejíž první konec navazuje kolmo její horní část a k jejímu druhému konci je připojen nosník profilu U otevřený směrem k horní části, jehož delší strana leží pod horní částí a je s ní rovnoběžná a jeho kratší strana přiléhá ke střední části, přičemž uvnitř nosníku je uložena tlaková hadice, na níž je umístěna přitlačná deska. Nosník pro uložení tlakové hadice je ke střední části připojen svárem. Nosník může také ležet svou delší stranou na spodní části konzoly, která navazuje na druhý konec střední části a je k ní kolmá. Vzájemné propojení konzol může být v případě potřeby propojeno prostřednictvím spojovacího příčnicku, připevněného ke střední části na opačné straně než její horní část.

Četné výhody vykazuje svěrka pro tlakové upínání podle tohoto vynálezu, která umožňuje dosáhnout vysoce kvalitního svárového nebo lepeného spoje při minimálních nákladech na její výrobu. Manipulace je velice jednoduchá a provádí se ručně. S ohledem na rozložení tlaku na jednotlivé konzoly nedochází k vybulování boků a čel i při dvojnásobném zvýšení tlaku.

Na výkrese je příklad konstrukčního provedení svěrky. Na obr. 1 je nakreslen boční pohled svěrky, k níž je připevněn nosník a na obr. 2 je nakreslen boční pohled svěrky, na jejíž spodní části je položen nosník.

Svěrka sestává podle obrázku 1 z alespoň jedné konzoly 1 tvořené střední částí, na jejíž první konec navazuje kolmo její horní část a k jejímu druhému konci je připojen svárem nosník 4 profilu U otevřený směrem k horní části, jehož delší strana leží pod horní částí a je s ní rovnoběžná a jeho kratší strana přiléhá ke střední části, přičemž uvnitř nosníku 4 je uložena tlaková hadice 2, na níž je umístěna přitlačná deska 5. Podle obr. 2 nosník 4 leží svou delší stranou na spodní části konzoly 1, která navazuje na druhý konec střední části a je k ní kolmá. Ke střední části konzoly 1 je na opačné straně než je horní část připevněn spojovací příčník 7 pro vzájemné spojení konzol 1.

Vlastní postup svařování lze provést následujícím způsobem. Do nosníku 4, který je stejně dlouhý jako délka nebo šířka dna 3,

vložíme stejně dlouhou tlakovou hadici 2 a přítlačnou desku 5, na ni položíme dno 3 nádrže. Po přiložení jednoho boku 6 nádrže se zasune jeden konec konzol 1, dle obr. 2, pod nosník 4 a druhý konec se zasune do žebra boku 6 nádrže. Do tlakové hadice 2 se přivede stlačený vzduch nebo voda. Při nafukování tlakové hadice 2 se přítlačná deska 5 přitiskne ke dnu 3 nádrže a konzola 1 přitiskne dno 3 nádrže k boku 6 nádrže. Pro snadnější manipulaci může být několik konzol 1 připojeno příčnickem 7. Tím můžeme zasouvat několik konzol 1 najednou.

Při vaření rohu nádrže, dle obr. 1, složeného z boku nádrže 6 a čela 8 nádrže je postup stejný s tím rozdílem, že konzola 1 je pro snadnější manipulaci již přivařena k nosníku 4. Po sestavení celé nádrže nastává vlastní svařování nebo tunutí lepidla.

Vlastní postup rozebírání je stejný s tím rozdílem, že nejprve se rozeberou rohy nádrží a teprve potom obvod dna 33.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Svěrka pro tlakové upnutí dílů, zejména pro svařování nebo lepení nádrží z plastů, vyznačující se tím, že sestává z alespoň jedné konzoly (1) tvořené střední částí, na jejíž první konec navazuje kolmo její horní část a k jejímu druhému konci je připojen nosník (4) profilu U otevřený směrem k horní části, jehož delší strana leží pod horní částí a je s ní rovnoběžná a jeho kratší strana přiléhá ke střední části, přičemž uvnitř nosníku (4) je uložena tlaková hadice (2), na níž je umístěna přítlačná deska (5).
2. Svěrka pro tlakové upnutí dílů podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosník (4) je ke střední části připojen svárem.
3. Svěrka pro tlakové upnutí dílů podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosník (4) leží svojí delší stranou na spodní části konzoly (1), která navazuje na druhý konec střední části a je k ní kolmá.
4. Svěrka pro tlakové upnutí dílů podle bodu 1, 2, 3, vyznačující se tím, že ke střední části na její opačné straně než je horní část je připevněn spojovací příčník (7) pro vzájemné spojení konzol (1).

