

Patent

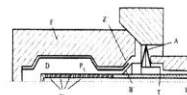
Způsob výroby dutých těles a zařízení k provádění tohoto způsobu

PATENTOVÝ SPIS

(19) Česká republika		(21) Číslo přihlášky: 2016-574	(11) Číslo dokumentu: 307 213
		(22) Přihlášeno: 19.09.2016	(13) Druh dokumentu: B6
		(40) Zveřejněno: 28.03.2018	(51) Int. Cl.: C21D 1/78 (2006.01)
		(Věstník č. 13/2018)	C21D 9/08 (2006.01)
		(47) Uděleno: 14.02.2018	C21D 8/10 (2006.01)
		(24) Ornamentní a účelové ve věstníku: 28.03.2018	B21D 26/033 (2011.01)
		(Věstník č. 13/2018)	B21D 26/047 (2011.01)
			B21D 51/00 (2006.01)
ÚŘAD PRŮMYSLového VLASTNICTVÍ			
(56) Relevantní dokumenty:		(73) Majitel patentu:	
(Turning up the heat on tube hydroforming, Dave Gearing, TPA Publication, http://www.interlaken.com/wp-content/uploads/2015/03/TurningUpTheHeatOnTubeHydroforming.pdf) Izopod 2013, (The effect of tube material, microstructure, and heat treatment on process responses of tube hydroforming without axial force, A. Fatemi, M. R. Moravati, F. R. Biglari, Int J Adv Manuf Technol (2013) Vol 68, No. 1-4, ISSN 0268-3758, E-ISSN 1433-3015/09.12.2013)		Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, CZ	
CZ 302917 B6, CZ 303949 B6, EP 0930109 A2, KR 20140002364 A, EP 1306145 A1, EP 1063029 A1, US 2011023568 A1		(72) Původce:	
		prof. Dr. Ing. Bohuslav Mašek, Kaznějov, CZ	
		Dr. Ing. Hana Jirková, Ph.D., Strakonice, CZ	

(54) Název vynálezu:
Způsob výroby dutých těles a zařízení k provádění tohoto způsobu

(57) Anotace:
Vynálezem je způsob výroby tvarovaných dutých těles z kovu zatepla a zařízení k provádění tohoto způsobu, kdy kovový polotovár (P) opatřený alespoň jedním otvorem se ohřívá na tvářecí teplotu, umístí se do dutiny (D), jejíž tvar odpovídá požadovanému konečnému vnějšímu tvaru dutého tělesa, načte se otvor polotovaru (P) uzavře a do dutiny (D) se správně voda a/nebo pára. Po dosažení finálního tvaru polotovaru (P) se dutina (D) rozevře a polotovár (P) se vyjme, jakmile teplota polotovaru (P) dosáhne teploty formy (F), a poté je udržován na zvýšené teplotě po dobu nejméně 3 minuty a poté je chlazen na vzduchu na teplotu okolí. Dutina (D) je tvořena dělenou formou (F), jejíž vstupní hrana otvoru je opatřena rozšířením (Z), proti kterému směřuje uzavěr (U), jehož vnější plocha (B) je uzpůsobena k přilehnutí k tomuto rozšíření (Z), přičemž uzavěr (U) je k formě (F) přitlačen přes pružinu (A), opírající se o vnější plochu uzavěru (B), která při překročení maximálního tlaku oddálí jeho vnější plochu (B), uzpůsobenou k přilehnutí k rozšíření (Z) vstupní hrany otvoru formy (F), od tohoto rozšíření (Z) a vzniklou štěrbínou se část natlakované páry odvádí do okolního prostoru.



CZ 307213 B6

ČÍSLO PATENTU:

307213

DATUM UDĚLENÍ OSVĚDČENÍ:

14.02.2018

REGISTRAČNÍ ORGÁN:

Úřad průmyslového vlastnictví

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110 – PA001 – 2018

KONTAKTNÍ OSOBA:

Lenka Sobotová

tel.: 37763 4230

sobotovl@katedra.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované elektroniky a

telekomunikací Univerzitní 8, 306

14 Plzeň

- V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován patent „Způsob výroby dutých těles a zařízení k provádění tohoto způsobu“.

- Patent vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu č:

CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_019/0004620

- Vynálezem je způsob výroby tvarovaných dutých těles z kovu zatepla a zařízení k provádění tohoto způsobu, kdy kovový polotovár opatřený alespoň jedním otvorem se ohřívá na tvářecí teplotu, umístí se do dutiny, jejíž tvar odpovídá požadovanému konečnému vnějšímu tvaru dutého tělesa, načte se otvor polotovaru uzavře a do dutiny se vpraví voda a/nebo pára. Po dosažení finálního tvaru polotovaru se dutina rozevře a polotovár se vyjme, jakmile teplota polotovaru dosáhne teploty formy, a poté je udržován na zvýšené teplotě po dobu nejméně 3 minuty a poté je chlazen na vzduchu na teplotu okolí. Dutina je tvořena dělenou formou, jejíž vstupní hrana otvoru je opatřena rozšířením, proti kterému směřuje uzavěr, jehož vnější plocha je uzpůsobena k přilehnutí k tomuto rozšíření, přičemž uzavěr je opatřen přívodem vody a/nebo páry. Uzavěr je k formě přitlačen přes pružinu, opírající se o vnější plochu uzavěru, která při překročení maximálního tlaku oddálí jeho vnější plochu, uzpůsobenou k přilehnutí k rozšíření vstupní hrany otvoru formy, od tohoto rozšíření a vzniklou štěrbínou se část natlakované páry odvádí do okolního prostoru. Uzavěr je opatřen trubicí opatřenou přívodem vody a/nebo páry, která zasahuje do vnitřního prostoru polotovaru, trubice je opatřena tryskami.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost