

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

259793

(11) B₁

(51) Int. Cl.^A
B 21 C 23/22

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 10 86
(21) PV 7760-86.F

(40) Zveřejněno 15 03 88
(45) Vydáno 10.05.89

(75)
Autor vynálezu

VALÁŠEK PAVEL ing., FRÝDEK-MÍSTEK,
STÁREK JIŘÍ ing., VRATIMŮV,
SNÁŠEL METODĚJ ing., OSTRAVA

(54)

Způsob výroby vícevrstevných těles

Řešení se týká způsobu výroby vícevrstevných těles dutého či plného průřezu. Podstata řešení spočívá v tom, že polotovary z vnějšího plátujícího materiálu se děruje polotovarem z vnitřního plátujícího materiálu a naválcovává se na jeho povrch.

Vynález se týká způsobu výroby vícevrstvých těles dutého či plného průřezu.

V současné době je jedním ze způsobů výroby vícevrstvých těles jejich sestavování z přesně třískově opracovaných dílů, které jsou proti vzájemnému posunutí jištěny pomocí klínů a drážek, šroubů, lepených spojů apod. Tento způsob vyžaduje z tohoto důvodu značné nároky na třískové opracování stykových ploch, popř. i spojovacích elementů. Výroba jednotlivých součástí nalisováním za studena nebo za tepla odstraňuje výrobu spojovacích elementů, ale při tomto způsobu zůstává náročná příprava stykových ploch jednotlivých částí vícevrstvého tělesa. Úprava stykových ploch je nutnou operací i při dalším používaném způsobu, a to při výrobě vícevrstvých těles menších hmotností tvářením za studena (např. tažením).

Tuto hlavní nevýhodu dosavadního stavu techniky odstraňuje způsob výroby vícevrstvých těles dutého či plného průřezu tvářením ze dvou polotovarů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že polotovar z vnějšího plátujícího materiálu se děruje polotovarem z vnitřního plátujícího materiálu dutého či plného průřezu a naválcovává se na jeho povrch.

Výhodou způsobu výroby vícevrstvých těles podle vynálezu je, že umožňuje jejich výrobu bez náročných úprav stykových ploch jednotlivých částí vícevrstvého tělesa a operací, které jsou nutné pro předběžné sestavení jednotlivých plátujících materiálů. Postupem podle vynálezu je značně zvýšena produktivita práce a dojde k úsporám kapacit třískového obrábění.

Dále uvádíme konkrétní příklad způsobu výroby vícevrstevných těles podle vynálezu.

Při výrobě vícevrstvého tělesa plného průřezu sestával polotovar z vnějšího plátujícího materiálu z uhlíkové oceli běžné jakosti čtvercového průřezu o straně 60 mm a délce 250 mm a o teplotě 1 250 °C. Polotovarem z vnitřního plátujícího materiálu byla kruhová tyč o průměru 36 mm a délce 250 mm. Osovou silou byl polotovar z vnějšího plátujícího materiálu zaváděn proti polotovaru z vnitřního plátujícího materiálu, který byl fixován proti osovému posunutí, čímž docházelo k děrování polotovaru z vnějšího plátujícího materiálu. Současně se děrovaný polotovar naválcovával na polotovar z vnitřního plátujícího materiálu. Vnitřním plátujícím materiálem byla vysokolegovaná nerezavějící ocel.

Způsob podle vynálezu lze použít při výrobě vícevrstevných těles, kde není podmínkou vytvoření difuzního spoje mezi vnitřním a vnějším plátujícím materiálem.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby vícevrstevných těles dutého či plného průřezu ze dvou polotovarů tvářením, vyznačující se tím, že polotovar z vnějšího plátujícího materiálu se děruje polotovarem z vnitřního plátujícího materiálu a naválcovává se na jeho povrch.