



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 29 06 79
(21) (PV 4528—79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 31 01 83

206041
(11) (B1)

(51) Int. C1³¹

B 21 B 27/00,
27/02 ✓

(75)

Autor vynálezu

VARTA JIŘÍ ing., HAVÍŘOV, ŽÍDEK MILAN doc. ing. CSc., OSTRAVA,
ONDRÁČEK EMANUEL doc. ing. CSc., BRNO, HAJDUK MILAN ing. CSc.,
KONVIČNÝ JOSEF ing., LAITNER VLASTIMIL ing., MOTYKA ZDENĚK ing.,
KOT BŘETISLAV ing. a MUTINA ZBYNĚK ing., OSTRAVA

(54) Válce kvartostolice

Vynález se týká geometrického tvaru válců kvartostolice a to jak pracovních tak opěrných.

Dosud používané pracovní válce kvartostolice mají soudkovitý tvar, u nichž poměr jejich maximálních průměrů k jejich minimálním průměrům nepřesáhne hodnotu 1,0004. Používané opěrné válce kvartostolice jsou válcové. Rozhodujícími činiteli pro volbu velikosti poměru maximálního průměru a minimálního průměru pracovního válce jsou životnost těchto válců a získání požadovaného příčného profilu proválku po jeho šířce, válcovaného na válcovací stolici podle schematu zatěžování pro ní určeného.

Nevýhodou těchto válců je, že svým tvarem nevyhovují dnešním požadavkům, protože jejich tvar snižuje rozsah jejich přípustného silového vytížení a to v případě, chceme-li dosáhnout požadovaného příčného profilu proválku během válcování, zejména v dokončovacích průchodech, tak že i po úpravě jejich šířek dochází v těchto fázích válcování k nárůstům mezi válcového tlaku na okrajích pracovního a opěrného válce, což se negativně projeví v jejich značném opotřebení, nebo v předčasném poškození nejméně jednoho z nich.

Uvedené nevýhody stávajícího stavu tech-

niky, to je geometrických tvarů válců kvartostolice, jak pracovních tak opěrných s válcovou nebo soudkovitou vnější plochou se odstraní válci kvartostolice podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že poměr maximálního průměru a minimálního průměru každého zhotoveného válce je v rozmezí od 1,0001 do 1,001, kde u pracovních válců je tento poměr od 1,0004 do 1,001 a u opěrných válců od 1,0001 do 1,0006.

Výhodou válců kvartostolice podle vynálezu je to, že umožňují zvýšení rozsahu přípustného silového vytížení válců dané válcovací stolice a získání požadovaného příčného profilu proválku během válcování a dále to, že se zvýší jejich životnost pro danou válcovací kampaň.

Jako příklad se uvádí maximální průměry soudkovitých pracovních a opěrných válců kvartostolice, které mají minimální průměr roven 1000 mm. Je-li minimální průměr pracovního válce 1000 mm, pak jeho maximální průměr činí 1001 mm, který může klesnout až na 1000,4 mm, z čehož plyne, že poměr jeho průměrů je v rozmezí od 1,0004 do 1,001. U opěrného válce je jeho maximální průměr roven 1000,6 mm a může klesnout až na hodnotu 1000,1 mm, takže poměr jeho průměrů je v rozmezí od 1,0001 do 1,0006.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Válce kvartostolice, jak pracovní tak opěrné se soudkovitou vnější plochou, vyznačené tím, že poměr maximálního a minimál-

ního průměru zhotoveného pracovního válce je od 1,0004 do 1,001 a u zhotoveného opěrného válce od 1,0001 do 1,0006.