



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230 455

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 05 82
(21) PV 3214-82

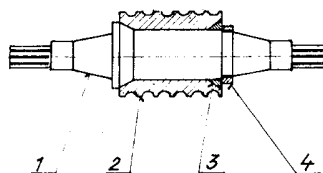
(51) Int. Cl.³ B 21 B 27/02

(40) Zveřejněno 15 09 83
(45) Vydáno 01 03 86

(75)
Autor vynálezu STEBEL JAN ing., TŘINEC.

(54) Válec pro drátové a jemné válcovací tratě

Vynález se týká válce pro drátové a jemné válcovací tratě s bandáží z vysoce otěruvzdorného materiálu. Bandáž je suvně navlečena na základní těleso válce, dosedá z jedné strany na kuželovou plochu vytvořenou na základním tělese válce a z druhé strany je nasazena na kuželovém pouzdru opatřeném dotahovací maticí. Řešení podle vynálezu umožňuje snadnou montáž i demontáž bandáže bez použití lisu i bez ohřevu. Při konstrukčním zjednodušení jsou současně zachovány požadované parametry válce.



Vynález se týká válce pro drátové a jemné válcovací tratě.

Doposud se pro tyto tratě používají válce kompaktní z různých druhů materiálů. Základním nedostatkem těchto válců je skutečnost, že po opotřebení kalibrů a přesoustružení válce na minimální průměr se válec šrotuje a celý výrobní proces výroby válce se znovu opakuje. V poslední době se začaly zkoušet válce složené z úzkých segmentů, které byly vzájemně spojeny lepením nebo mechanicky. Rovněž se používají válce bandážované, tj. válce, na jejichž základním tělese je za tepla nalisována bandáž. Tato alternativa konstrukčního řešení válce vyžaduje při montáži a demontáži bandáže použití lisu a nahřívacího zařízení. Demontáž opotřeбенé bandáže bez použití lisu řeší vrstva z termoplastického materiálu mezi základním tělesem válce a bandáží. Tato vrstva je opatřena grafitem a jejím nahřátím elektrickým proudem je demontáž bandáže umožněna bez použití lisu. Tato známá varianta znamená složitější konstrukční uspořádání válce a vyžaduje složitější postup při montáži bandáže na základní těleso válce.

Výše uvedené nedostatky dosavadního stavu techniky odstraňuje válec pro drátové a jemné válcovací tratě podle vynálezu, s bandáží z vysoce otěruvzdorného materiálu, která dosedá z jedné strany na kuželovou plochu vytvořenou na základním tělese válce, vyznačující se tím, že bandáž je z druhé strany nasazena na kuželovém pouzdru opatřeném dotahovací maticí, přičemž bandáž je na základním tělese válce navlečena suvně.

Konstrukční uspořádání válce pro drátové a jemné válcovací tratě podle vynálezu přináší výhody, které vyplývají z použití bandáže jako pracovní části válce. Po opotřebení kalibrů a přesoustružení na minimální průměr se sešrotuje jenom bandáž

a celé základní těleso válce se používá znovu k navlečení nové bandáže. Jelikož základní těleso válce je zhotoveno z kvalitního houževnatého kovaného materiálu má mnohonásobné použití, prakticky se vyřazuje až dojde k opotřebení kuželovité nebo válcové plochy a nebo k lomu. Řešení podle vynálezu umožňuje dále snadnou demontáž i montáž bandáže bez použití lisu i bez případného ohřevu, snížení pracnosti a zkrácení i ostatních vedlejších časů, např. při přípravě pracoviště k výměně bandáže, manipulaci apod. Při konstrukčním zjednodušení jsou současně zachovány požadované parametry válce.

Na připojeném výkrese je znázorněno v částečném řezu příkladné konkrétní provedení válce pro drátové a jemné válcovací tratě podle vynálezu.

Na základní těleso 1 válce je suvně navlečena bandáž 2 dosedající z jedné strany na kuželovou plochu vytvořenou na základním tělese 1 válce a z druhé strany je nasazena na kuželovém pouzdru 3 opatřeném dotahovací maticí 4.

Krouticí moment bandáže 2 se přenáší třením obou kuželových ploch, tj. kuželové plochy vytvořené na základním tělese 1 válce i kuželového pouzdra 3. Dotahovací maticí 4 je bandáž 2 stažena mezi oba třecí kužele a tím je dosaženo pevného spojení bandáže 2 se základním tělesem 1 válce. Po opotřebení bandáže 2 se uvolní dotahovací matice 4, vytáhne kuželové pouzdro 3 a stáhne se bandáž 2. Na základní těleso 1 válce se upevní nová hladká bandáž, do které se pak vysoustruží potřebné kalibry.

Válec podle vynálezu lze využít i na jiných tratích s mělkými kalibry.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

230 455

Válec pro drátové a jemné válcovací tratě s bandáží z vysoce otěruvzdorného materiálu, která dosedá z jedné strany na kuželovou plochu vytvořenou na základním tělese válce, vyznačující se tím, že bandáž (2) je z druhé strany nasazena na kuželovém pouzdru (3) opatřeném dotahovací maticí (4), přičemž bandáž (2) je na základním tělese (1) válce navlečena suvně.

1 výkres

