

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 72 (2)

Izdan 15 maja 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10033

Akciová společnost drive Škodovy závody v Plzni, Praha, Č S. R.

Postupak za izradu topovskih košuljica, topovskih duša i topovskih omotača.

Prijava od 9 novembra 1931.

Važi od 1 oktobra 1932.

Traženo pravo prvenstva od 10 januara 1931 (Č S. R.).

Postupak za izradu topovskih košuljica, topovskih duša i topovskih omotača je u principu analog sa postupkom izrade cevi bez šava po Mannesmannovom postupku, koji se sastoji u tome:

1. materijal se prethodno valja u Mannesmannovim kosim valjčanim uređajem i probuši se i

2. tako prethodno obrađeni trupac se dovrši na željenu debljinu zida na običan način pomoću valjanja u t. zv. pilgerskim valjčarama za istanjivanje ili na koji drugi način valjanja.

Kod izrade topovskih košuljica, topovskih duša i topovskih omotača ne postoji samo jedan neophodan uslov da se primenjuju i upotrebljavaju samo visokolegirani čelici najboljega kvaliteta, nego je potrebna i potpuna čistoća unutrašnjosti i homogenost upotrebljenoga materijala.

Ovi zahtevi, što se tiče kvaliteta materijala, nailaze kod ovog običnog postupka valjanja na ozbiljne teškoće, koje prouzrokuju veći broj pokvarenih predmeta prilikom obrade, što prouzrokuje poskupljavanje celoga postupka.

Ovi se nedostaci prouzrokuju time što:

1. visoko legirani čelici ne podnose dobro bušenje u toplom stanju po Mannesmannovom postupku u t. zv. kosim valjčarama.

2. kod ovoga postupka nije moguća stal-

na kontrola materijala, što se tiče unutarne čistote i homogenosti materijala.

Predmet ovoga pronalaska ima za cilj uklanjanje ovih nedostataka, pojeftinjava-nje postupka za izradu a osim toga još i povećanje tehničkog efekta izrade. On se sastoji u tome, što se vršene operacije u prvom periodu Mannesmannovog postupka zamenjuju operacijama, koje imaju isti cilj, ali koje su bolje prilagodene primenjenom materijalu.

Novi postupak za izradu topovskih košuljica, topovskih duša i topovskih omotača sastoji se u tome, što se prethodno valjanje i bušenje u toplom stanju, koje se inače vrši po Mannesmannovom postupku u t. zv. kosim valjčarama, zamenjuje:

a) Prethodnim kovanjem, eventualno sabijanjem trupca, dobija ovaj izvesni stepen kovanosti, koji je uslovljen sastavom i čvrstinom materijala na višim temperaturama.

b) Odgovarajućim toplotnim obradivanjem (usijavanjem), i najzad

c) čišćenjem i struganjem trupca spolja i bušenjem centralne šupljine.

Valjanje do svršetka izrade topovske košulje, topovske duše ili topovskog omotača na propisnu meru vrši se običnim postupkom u t. zv. pilger valjčari po uobičajenom Mannesmannovom postupku.

Ovim radnim postupkom prema pronalasku povišava se tehnički efekat postupka izrade specijalne izrade topovskih cevi,

izrada postaje ekonomična, pošto pomenuti željeni stepen iskovanosti, prethodna kontrola unutarnje i spoljašnje čistote i homogenost materijala obrazuju glavne uslove moderne izrade topova.

Ova prethodna kontrola mora se vršiti finim metodama za posmatranje (optičkim aparatima i oglecima na nagrizanje), što je isključeno kod normalnog Mannesmannovog postupka sa sledećih razloga:

1. Prethodno valjanje i bušenje materijala u Mannesmannovim kosim valjačama vrši se na crvenom usijanju i na tom crvenom usijanju se i do kraja valja odn. do krajnje potrebne dimenzije u pilger valjačama, što isključuje makakvo finije određivanje grešaka u materijalu.

2. Postupkom valjanja se u izvesnoj meri uvaljaju pogreške u materijalu (prskotine, mehuri, grumenje, i šljaka) tako, da oni postanu nevidljivi i u slučaju da se posle prethodnog valjanja i bušenja trupac ohladi u cilju kontrole razume se da se ohladi namerno.

Pored gore pomenutih preimućstava omogućava ovaj postupak valjanje cevi većeg prečnika, no što su moguće veličine sa običnim Mannesmannovim kosim valjačama, koje se njima postižu.

Iz gore pomenutih preimućstava novoga postupka izrade topovskih košulja, topovskih duša i topovskih omotača jasno se vide ta preimućstva, koja se dosadanjim običnim postupkom nisu mogla postići.

Patentni zahtev:

Postupak izrade topovskih košuljica, topovskih duša i topovskih omotača od visoko legiranih čelika, naznačen time, što se prvo do izvesnog stupnja prethodno iskovanj a toplotno obrađeni kao i hladno bušeni trupci izvaljaju do željene debljine zidova na jedan od uobičajenih i za dovršavanje uobičajenih načina u valjačama za tanjenje, čime se postiže povećanje tehničkog i ekonomskog efekta specijalne izrade topova.

U ovom postupku se izrada topovskih košuljica, topovskih duša i topovskih omotača vrši na sledeći način: Materijal se uvalja u kosim valjačama na crvenom usijanju do kraja valjanja. Nakon toga se trupci toplotno obrađuju i buše hladno. Zatim se trupci izvaljavaju u valjačama za tanjenje do željene debljine zidova. Nakon toga se trupci uvaljavaju u valjačama za dovršavanje. Ovaj postupak omogućava izradu topovskih košuljica, topovskih duša i topovskih omotača od visoko legiranih čelika, naznačen time, što se prvo do izvesnog stupnja prethodno iskovanj a toplotno obrađeni kao i hladno bušeni trupci izvaljaju do željene debljine zidova na jedan od uobičajenih i za dovršavanje uobičajenih načina u valjačama za tanjenje, čime se postiže povećanje tehničkog i ekonomskog efekta specijalne izrade topova.

U ovom postupku se izrada topovskih košuljica, topovskih duša i topovskih omotača vrši na sledeći način: Materijal se uvalja u kosim valjačama na crvenom usijanju do kraja valjanja. Nakon toga se trupci toplotno obrađuju i buše hladno. Zatim se trupci izvaljavaju u valjačama za tanjenje do željene debljine zidova. Nakon toga se trupci uvaljavaju u valjačama za dovršavanje. Ovaj postupak omogućava izradu topovskih košuljica, topovskih duša i topovskih omotača od visoko legiranih čelika, naznačen time, što se prvo do izvesnog stupnja prethodno iskovanj a toplotno obrađeni kao i hladno bušeni trupci izvaljaju do željene debljine zidova na jedan od uobičajenih i za dovršavanje uobičajenih načina u valjačama za tanjenje, čime se postiže povećanje tehničkog i ekonomskog efekta specijalne izrade topova.