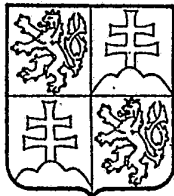


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÝ ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENIU

273 078

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
H 05 B 6/10

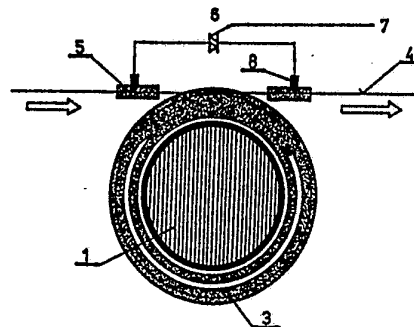
(21) PV 6191-88.B
(22) Prihlášené 16 09 88

(40) Zverejnené 12 07 90
(45) Vydané 30 03 92

(75) Autor vynálezu SLOVÁK JOZEF, PLAVECKÝ ŠTVRTOK
GVIK MILAN, ŽILINA

(54) Zariadenie pre kontinuálny ohrev
a žiňanie kovových vodičov nízko-
frekvenčným prúdom

(57) Na sekundárnej strane jadra (1)
transformátora je nasadený otočný kera-
mický valec (3) opatrený vodiacími ryha-
mi (2), v ktorých je po obvode valca (3)
opásaná slučka prebiehajúceho žiňaného
vodiča (4) prechádzajúceho vodiacími liš-
tami (5) z nevodivého materiálu, v kto-
rých sú umiestnené kontakty (8) dotýkajú-
ce sa prebiehajúceho vodiča (4) a spojené
s výkonovými elektrodami bezkontaktného
spínacieho prvku (6) ovládaného riadiacou
elektrodou (7).



Vynález rieši zariadenie pre kontinuálny ohrev a žihanie kovových vodičov nízkofrekvenčným prúdom.

Je známych viacero principiálne odlišných zariadení pre ohrev a žihanie kovových vodičov priamym prechodom nízkofrekvenčného prúdu, z ktorých najúčinnnejšie sú zariadenia pre konduktívny ohrev. Cez to, že zariadenia pre konduktívny ohrev sú konštrukčne jednoduché a vykazujú vysokú účinnosť premeny elektrickej energie na teplo, sú konštrukčne usporiadané tak, že umožňujú ohrev jediného vodiča.

Vyššie uvedený nedostatok je odstránený zariadením pre kontinuálny ohrev a žihanie kovových vodičov nízkofrekvenčným prúdom v sľučke uzatvorenej bezkontaktným spínacím prvkom podľa vynálezu, ktorého podstatou je také usporiadanie jednotlivých funkčných prvkov, že na sekundárnej strane jadra transformátora je nasadený otočný keramický valec opatrený vodiacími ryhami v ktorých je po obvode valca opásaná sľučka žihaného kovového vodiča prechádzajúceho vodiacími lištami z nevodivého materiálu, v ktorých sú umiestnené kontakty, dotýkajúce sa vodiča a spojené s výkonovými elektródami bezkontaktného spínacieho prvku ovládaného riadiacou elektródou.

Zariadením pre kontinuálny ohrev a žihanie kovových vodičov nízkofrekvenčným prúdom v sľučke uzatvorenej bezkontaktným upínacím prvkom sa dosahuje maximálna účinnosť premeny elektrickej energie na teplo v materiáli vodiča nachádzajúceho sa v uzatvorenej sľučke, s možnosťou konštruovať viacvodičové zariadenia podstatne jednoduchšie a menšie, ktoré môžu byť zaradené do technologického celku medzi drôtoťah a navíjacie zariadenie.

Na pripojenom obrázku je znázornený príklad vytvorenia zariadenia pre kontinuálny ohrev a žihanie kovových vodičov nízkofrekvenčným prúdom, kde na sekundárnej strane jadra 1 transformátora je nasadený otočný keramický valec 3 opatrený vodiacími ryhami 2 v ktorých je po obvode valca 3 opásaná sľučka prebiehajúceho žihaného vodiča 4 prechádzajúceho vodiacími lištami 5 z nevodivého materiálu, v ktorých sú umiestnené kontakty 8 dotýkajúce sa prebiehajúceho vodiča 4 a spojené s výkonovými elektródami bezkontaktného spínacieho prvku 6 ovládaného riadiacou elektródou 7.

Činnosť zariadenia spočíva v tom, že prebiehajúci kovový vodič 4 opásaný vo vodiacich ryhách 2 po obvode keramického valca 3 otočného okolo jadra 1 transformátora vytvára sľučku, uzatvorenú cez kontakty 8 spojené s výkonovými elektródami bezkontaktného spínacieho prvku 6 v závislosti od otvorenia ktorého je úsek vodiča 4 nachádzajúceho sa v uzatvorenej sľučke zahrievaný indukovaným prúdom na potrebnú teplotu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na kontinuálny ohrev a žihanie kovových vodičov nízkofrekvenčným prúdom vyznačujúce sa tým, že pozostáva z vodiacich lišt (5) z nevodivého materiálu a z otočného keramického valca (3) nasadeného na sekundárnej strane jadra (1) transformátora, otočný keramický valec (3) je opatrený rýhami (2) pre uloženie prebiehajúceho vodiča (4) a vo vodiacich lištách (5) sú umiestnené kontakty (8) pre dotyk s prebiehajúcim vodičom (4), ktoré sú spojené s výkonovými elektródami bezkontaktného spínacieho prvku (6) ovládaného riadiacou elektródou (7).

