



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

241796

(14) B₁

(51) Int. Cl.

H 02 K 15/10

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 07 08 84

(21) PV 6001-84

(40) Zveřejněno 22 08 85

(45) Vydáno 10.08.87

(75)

Autor vynálezu

KAŠPAR VÁCLAV;

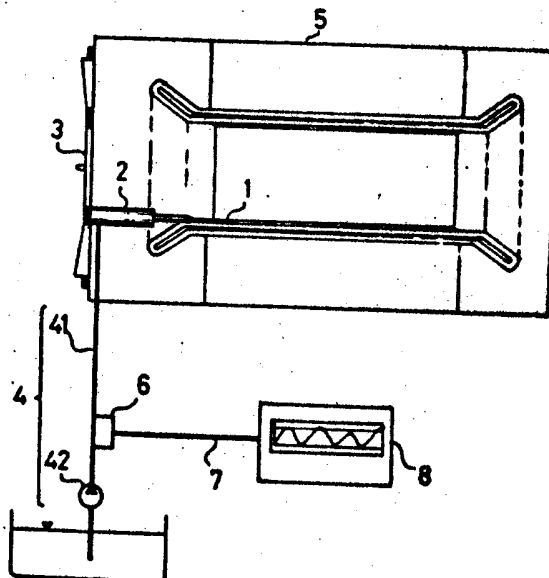
KAŠPAR LADISLAV, PLZEŇ

(54)

Zařízení pro zatlačování a vytahování klínů

Zařízení pro zatlačování a vytahování klínu drážek vodičů točivých strojů, zejména jejich statorů, je určeno k montáži klínů.

Obsahuje lineární silový prvek, jehož napájecí vstup je opatřen čidlem. Toto čidlo tvoří informační vstup do záznamového zařízení.



Vynález řeší zařízení pro zatlačování a vytahování klínů drážek vodičů točivých strojů, zejména jejich statorů, a to jak při jejich výrobě, tak i při opravách.

Doposud se tato operace provádí ručně. Pomocí kladiva se klíny zarážejí do drážek, ve kterých zakrývají vodičí tyče. Vůli mezi vodičí tyčí a drážkou vyplňuje podložka, jejíž dostatečná tloušťka se odhaduje podle odporu, který klade klín úderu kladiva. Kontrola zakryté vodičí tyče se provádí poklepem kladívka na klín po jeho ploše. Podle zvuku se pak odhaduje utaženost vodičí tyče v drážce. Pokud je vodičí tyč zborcena a odkloněna ode dna drážky a přitom přiléhá ke klínu zdola, je zvuk získaný poklepem zkreslen, neboť je shodný s utaženou vodičí tyčí. Neutažená vodičí tyč je provozem poškozena, protože její volné uložení v drážce jí nebrání ve výkmitech, což má za následek mechanické poškození izolace.

V jiném případě se pro zatlačování klínování používá silového prvku ustaveného mezi montážní přírubou upevněnou k tělesu statoru točivého stroje. Na přírubě je silový prvek ustaven rovnoběžně s podélnou osou klínované drážky.

Tímto zařízením se dosáhne dokonalého přilehnutí vodičích tyčí ke dnu klínované drážky, a tím rovnoměrného utažení všech klínů nejen v drážce, ale i v celém dynamoelektrickém stroji. Nevýhodou však zůstává složitost konečné kontroly, která spočívá v subjektivním vyhodnocení zvuku poklepu kladívkem na každý z klínů.

Tento nedostatek odstraňuje zařízení pro zatlačování a vytahování klínů drážek vodičů točivých strojů, zejména jejich statorů. Sestává se z lineárního silového prvku, jehož napájecí vstup je opatřen čidlem tvořícím vstup do záznamového zařízení.

Záznam získaný z činnosti zařízení podle vynálezu slouží jako doklad pro kontrolu prováděnou jak přejímacím kontrolorem, tak i jako doklad pro zákazníka, i pro zpětné zjišťování kvality v časovém odstupu.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu pro zatlačování a vytahování klínů drážek vodičů točivých strojů je schematicky znázorněno na přiloženém výkresu.

V čele statoru 5 je upevněna montážní příruba 3, na které je ustaven lineární silový prvek 2 rovnoběžně s podélnou osou klínované drážky, ve které je usazen klín 1. Napájecí vstup 4 lineárního silového prvku 2, napájený tlakovou kapalinou čerpadlem 42 přes potrubí 41, je opatřen čidlem 6. Informační vstup 7 do záznamového zařízení 8 vede z čidla 6.

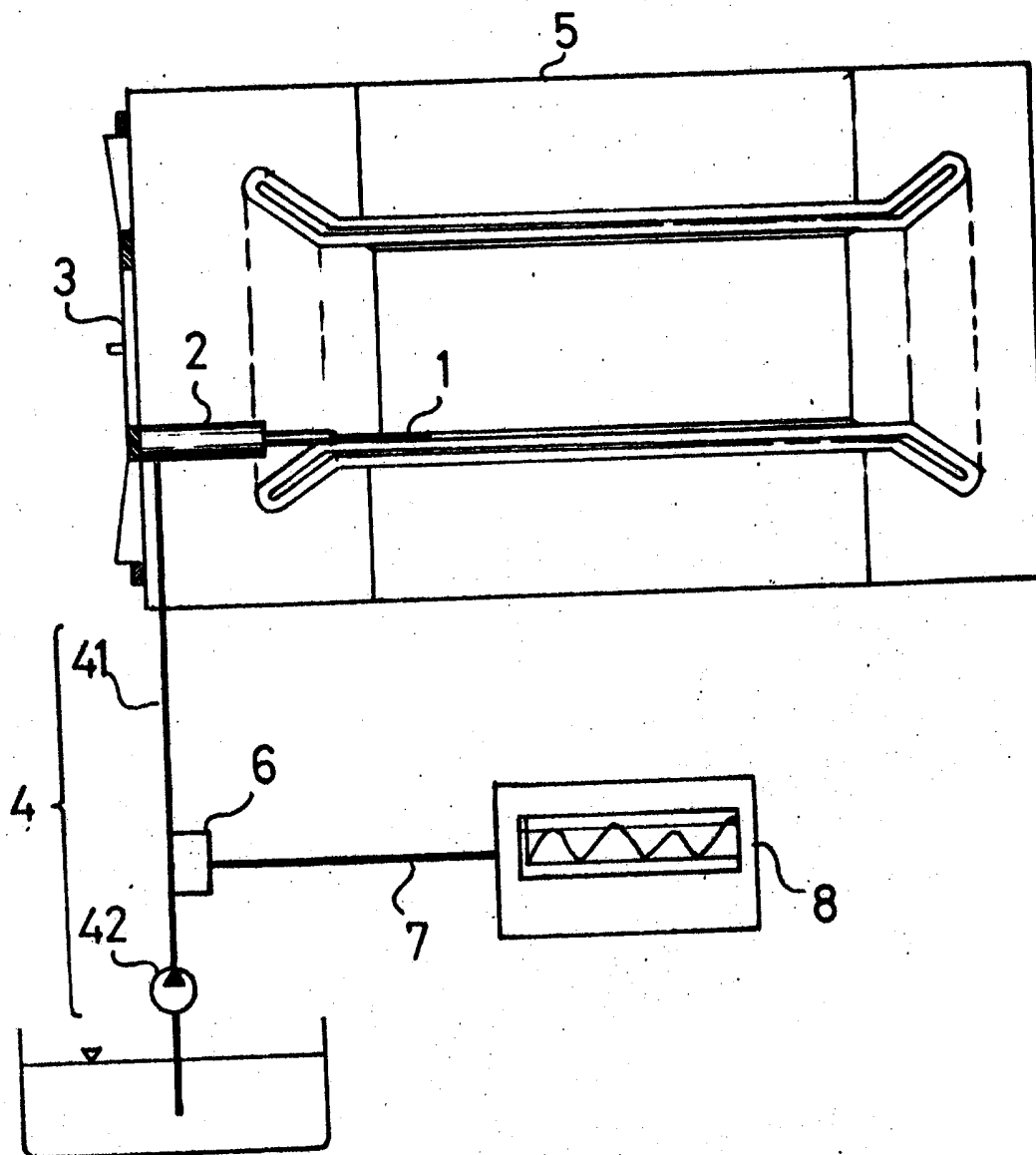
Působením lineárního silového prvku 2 jsou klíny 1 postupně zatlačovány do drážek statoru 5. Odpor kladený klínu 1 podložkou mezi klínem 1 a vodící tyčí se projeví jako zvýšení zátěže v napájecím vstupu 4, a to jak tlaku v napájecím potrubí 41, tak výkonu na čerpadle 42. Zvýšená zátěž je indikována čidlem 6 a od něho převedena vstupem 7 do záznamového zařízení 8, které vytvoří záznam o každém klínu 1.

Obdobně lze zařízení podle vynálezu použít i pro vytahování klínů a získaný záznam pak použít pro vyhodnocování vlivu provozu na trvanlivost tuhosti usazení klínů v drážce.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro zatlačování a vytahování klínů drážek vodičů točivých strojů, zejména jejich statorů, obsahující lineární silový prvek, vyznačené tím, že napájecí vstup (4) lineárního silového prvku (2) je opatřen čidlem (6) tvořícím informační vstup (7) do záznamového zařízení (8).

1 výkres



Užgorodský výrobně-polygrafický podnik, Proektnaja 4, Užgorod
 № 3730 Cena 2,40 Kčs