

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ORAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 18 01 85
(21) (PV 370-85)

(40) Zveřejněno 18 12 86

(45) Vydáno 15 07 88

251860
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
C 23 G 5/032

(75)
Autor vynálezu KALÁBOVÁ KVĚTA, OLOMOUC

[54] Způsob odstraňování vinutí

1

2

Podstatou řešení je, že stator s vinutím se ponoří do rozpouštěcí lázně tvořené kresolem $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$ na dobu 0,5 až 10 hodin, kde je udržována teplota 11 až 202 °C, načež se vyjme a do promytí v oplachové lázni se z něho mechanicky odstraní vinutí.

Vynález řeší způsob odstraňování vinutí, zejména vinutí statorů elektromotorů.

V současné době se provádí odstraňování vinutí ze statorů elektromotorů tím, že se nejprve odsekne věnec vinutí pomocí sekáče a dále se za vysoké teploty v peci nebo přímo plamenem vypálí impregnační lak. Poté se kleštěmi nebo trhačkou vinutí odstraní ze statorů. Nevýhodou tohoto způsobu je znečištění a časté poškození statorových plechů, takže téměř každý stator je nutno opravovat. Navíc je tento způsob značně namáhavý. Impregnační lak je možno rovněž odstraňovat ve vařícím hydroxidu sodném. Při tomto způsobu je nutno zabezpečit mimořádná hygienická opatření a ochranu pracovníků při práci. Rovněž likvidace použitého hydroxidu sodného je nákladná, neboť jej není možno vypouštět do kanalizace.

Uvedené nevýhody odstraňuje v podstatě vynález, kterým je způsob odstraňování vinutí, zejména vinutí statorů elektromotorů, a jeho podstata spočívá v tom, že stator s vinutím se ponoří do rozpouštěcí lázně tvořené kresolem $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$ na dobu 0,5 až 10 hodin, kde je udržována teplota 11 až 202 °C, načež se vyjme a po promytí v oplachové lázni se z něho mechanicky odstraní vinutí.

Proti dosud užívaným způsobům dosahuje se podle vynálezu vyššího účinku v tom, že se zjednodušuje postup práce, po odstranění vinutí jsou statory naprosto čisté, zbavené impregnačního laku, neporušené a připravené k uložení nového vinutí. Rovněž se zlepšuje hygiena práce a odpadá náročná likvidace rozpouštěcí lázně, kterou lze vypouštět do kanalizace.

Při způsobu odstraňování vinutí podle vynálezu se stator ponoří do nádrže s rozpouštěcí lázní, která je tvořena kresolem

$\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$, popřípadě směsí kresolu se saponátem, která je běžně dostupná v obchodní síti. Poté se rozpouštěcí lázeň zahřeje a její teplota se po dobu 0,5 až 10 hodin udržuje na teplotě pohybující se v rozmezí hodnot 11 až 202 °C, při níž se rozpouští impregnační lak. Poté se statory promyjí v oplachové lázni, tvořené s výhodou vodou, ohřátou na teplotu 10 až 60 °C. Tím se odstraní zbytky rozpuštěného impregnačního laku a kresolu a zároveň se statory ochladí. Po vyjmutí statorů z oplachové lázně se velmi lehce mechanicky, například kleštěmi, vytahuje vinutí a nedochází k poškození statorových plechů.

Popsané provedení není jediným možným řešením podle vynálezu, ale rozpouštění může být prováděno v přetlakové nádrži, mechanické odstraňování vinutí lze provádět různými způsoby a celkový technologický postup lze použít i pro jiné součásti opatřené impregnačním lakem, který je třeba odstranit.

V konkrétním příkladě provedení podle vynálezu se do nádrže o obsahu 10 l nalilo 7 l rozpouštěcí lázně, tvořené směsí kresolu a saponátu a do ní se ponořil stator s výškou osy hřídele od základny 71 mm. Lázeň byla zahřáta na 79 °C a teplota lázně byla udržována po dobu 2 hodin. Poté se stator omyl v oplachové lázni tvořené vodou ohřátou na 50 °C. Impregnační a izolační lak z vinutí byl odstraněn z 98% účinností.

V dalším příkladě se do nádrže o obsahu 20 l nalilo 15 l směsí kresolu a saponátu, do níž se ponořil stator s výškou osy hřídele od základny 112 mm. Lázeň byla zahřáta na 85 °C a teplota lázně byla udržována po dobu 5 hodin. Po opláchnutí v oplachové lázni 50 °C teplé byla zjištěna 95% účinnost odstranění laku z vinutí.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob odstraňování vinutí, zejména vinutí statorů elektromotorů, vyznačující se tím, že stator s vinutím se ponoří do rozpouštěcí lázně tvořené kresolem $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$

na dobu 0,5 až 10 hodin, kde je udržována teplota 11 až 202 °C, načež se vyjme a po promytí v oplachové lázni se z něho mechanicky odstraní vinutí.