



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 13 05 81
(21) (PV 3507-81)

(40) Zveřejněno 30 06 82

(45) Vydáno 15 03 85

218418
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
H 01 F 41/04

[75]

Autor vynálezu

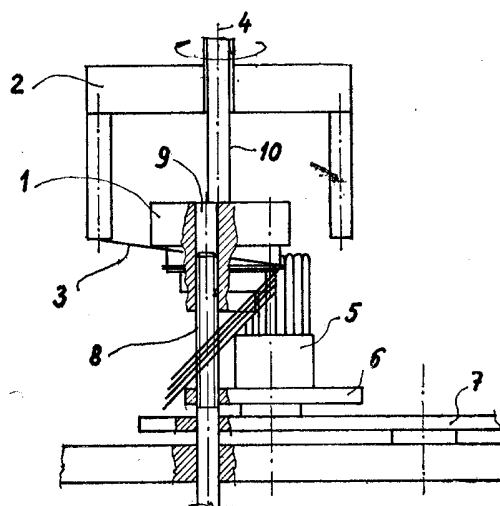
PETERKA BOHUSLAV ing., STŘELICE u BRNA

(54) Zařízení pro navíjení cívek

1

Vynález se týká zařízení pro navíjení cívek pro strojně vtahovaná vinutí elektrických strojů točivých, opatřeného navíjecí šablonou a ovíjecí hlavou, uloženými centricky ve vřeteníku, a otočným stolem a ukládacím systémem. Účelem vynálezu je docílit zlepšení aretace šablony během navíjení cívek, čehož se dosáhne tím, že zařízení je opatřeno alespoň jednou axiálně posuvně uloženou aretační tyčí, jejíž dráha posuvu je vůči ose vřetena skloněna o 0° až 30° a zasahuje do vybrání v navíjecí šabloně. Aretační tyč může být s výhodou uložena pod otáčecím stolem a v pracovní poloze prochází odpovídajícími vybráními v otočném stole a ukládacím systému.

2



Obr. 1

Vynález se týká zařízení pro navíjení cívek pro strojně vtahovaná vinutí elektrických strojů točivých, opatřeného navíjecí šablonou a ovíjecí hlavou, uloženými centricky ve vřeteníku, a otočným stolem s ukládacím systémem.

Navíjecí stroje, vinoucí cívky pro strojně vtahované vinutí, pracují tak, že cívka je vytvářena ovíjením vodiče kolem stojící navíjecí šablony. Navíjecí šablona s ovíjecí hlavou jsou uloženy centricky ve vřeteníku navíjecího stroje. Zajištění navíjecí šablony proti otáčení se provádí různými způsoby, a to buď pomocí planetového mechanismu, nebo nasunutím šablony na aretační systém, tvořený vodicími kolíky přenosné vidlice, nebo pomocným prizmatickým vedením. Systém s planetovým mechanismem je nákladný, prodlužuje vřeteník stroje a ztěžuje zavádění vodiče. Využití kolíků přenosné vidlice zase nedovoluje zatáhnout vinutí do drážek magnetického obvodu stroje na též stroji a vinutí musí být přeneseno na zatahovací stroj. Rovněž snímání navinutých cívek je v tomto případě obtížnější. Systém používající aretačního prizmatu, upnutého na navíjecí šablonu, vyžaduje větší zdvih šablony, čímž se prodlužuje vřeteník.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny u zařízení pro navíjení cívek podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je opatřeno alespoň jednou axiálně posuvně uloženou aretační tyčí, jejíž dráha posuvu je vůči ose vřetene skloněna o 0° až 30° a zasahuje do vybrání v navíjecí šabloně.

Výhodou takového provedení je jednodušší konstrukce vřeteníku a jeho menší délka ve srovnání s dosavadními řešeními are-

tace šablony. Tato skutečnost vynikne zvláště při svislém uspořádání vřetena.

Na připojeném výkrese je znázorněn příklad provedení zařízení pro navíjení cívek podle vynálezu, kde obr. 1 představuje svislé uspořádání vřeteníku s navíjecí šablonou v pracovní poloze a aretační tyčí v aretační poloze, přičemž dráha posuvu aretační tyče je v částečném řezu, a obr. 2 znázorňuje totéž uspořádání v klidové poloze, s aretační tyčí vysunutou ze záběru, kdy je možno odebrat navinuté cívky a otočit stůl.

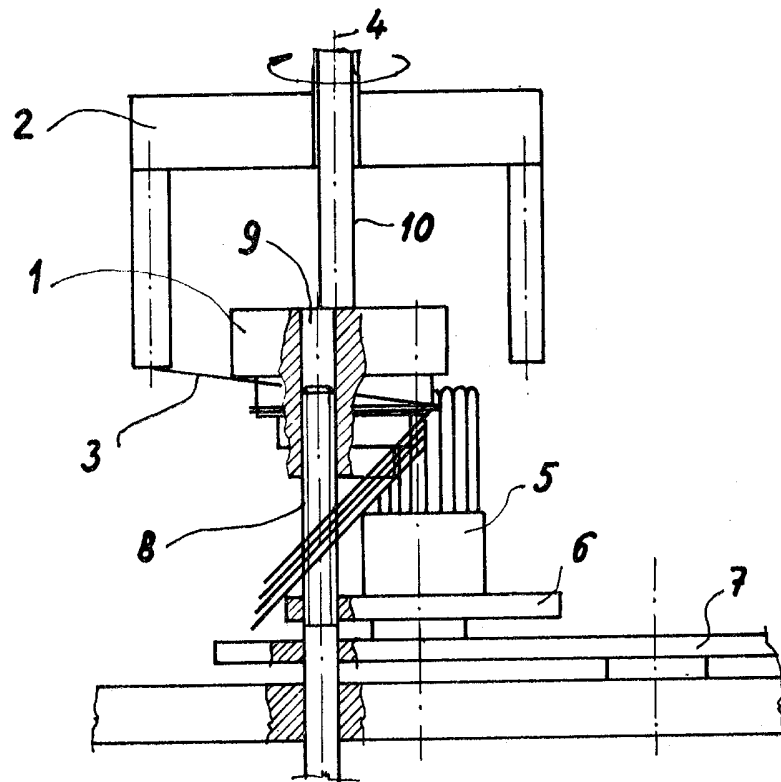
Zařízení pro navíjení cívek pro strojně vtahovaná vinutí podle vynálezu má ve vřeteníku vzájemně centricky uloženou navíjecí šablonu 1 a ovíjecí hlavu 2. Navíjený vodič 3 je za rotující navíjecí hlavou 2 veden na navíjecí šablonu 1, z níž sklouzává do ukládacího systému, tvořeného přenosnou vidlicí 5, drženou nosičem 6, uloženým na otočném stole 7. Pod otočným stolem 7 je axiálně posuvně uložena aretační tyč 8, jejíž dráha, rovnoběžná s osou 4 vřetena 10 posuvu prochází vybráními 9' v otočném stole 7, nosiči 6 a zasahuje až do vybrání 9 v navíjecí šabloně 1. Dráha posuvu aretační tyče 8 může být vůči ose 4 vřetena 10 skloněna až o 30° . Před započetím navíjení je aretační tyč 8 vysunuta ze základní polohy pod otáčecím stolem 7 až svým koncem, s výhodou prizmatického tvaru, zapadne do vybrání 9 v navíjecí šabloně 1. Tím je šablona 1 zajištěna proti pootočení. Po skončení navíjení se aretační tyč 8 vrací do své základní polohy pod otáčecím stolem 7, takže je možno pohybovat otáčecím stolem 7 a manipulovat s ukládacím systémem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

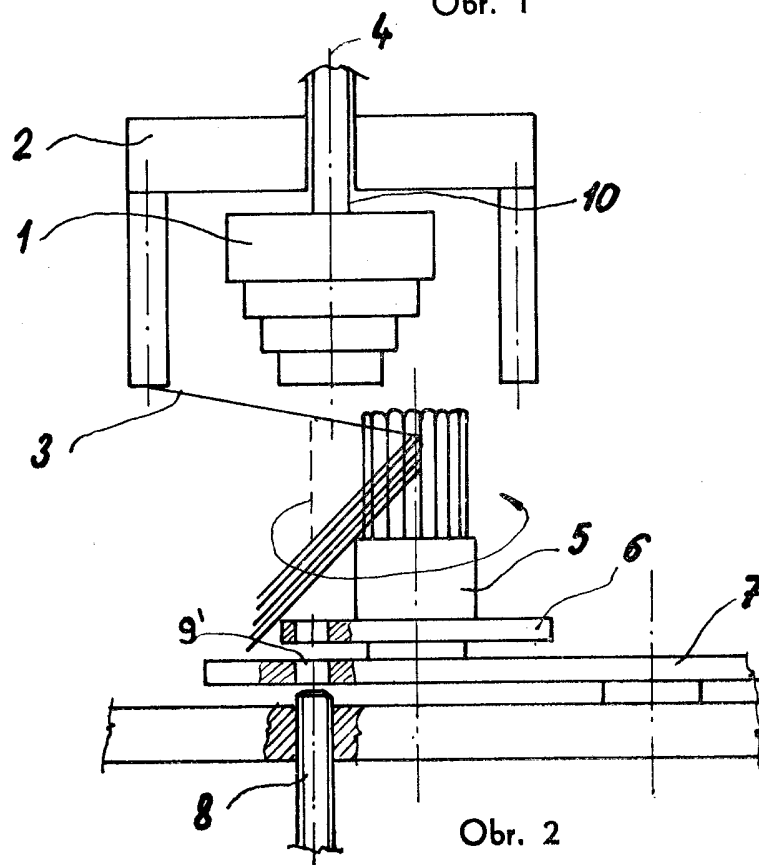
1. Zařízení pro navíjení cívek pro strojně vtahovaná vinutí elektrických strojů točivých, opatřené navíjecí šablonou a ovíjecí hlavou, uloženými centricky ve vřeteníku, a otočným stolem s ukládacím systémem, vyznačující se tím, že je opatřeno alespoň jednou axiálně posuvně uloženou aretační tyčí (8), jejíž dráha posuvu je vůči ose (4) vřetena (10) skloněna o 0° až 30° a zasahuje do vybrání (9) v navíjecí šabloně (1).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že aretační tyč (8) je alespoň v části zasahující do vybrání (9) v navíjecí šabloně (1) prizmatická.

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že dráha posuvu aretační tyče (8) zasahuje do vybrání (9') v otočném stole (7) a ukládacím systémem.



Obr. 1



Obr. 2