



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243626

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

G 01 R 33/24

(22) Přihlášeno 16 11 83

(21) PV 8482-83

(40) Zveřejněno 17 09 85

(45) Vydáno 15 05 87

(75)

Autor vynálezu

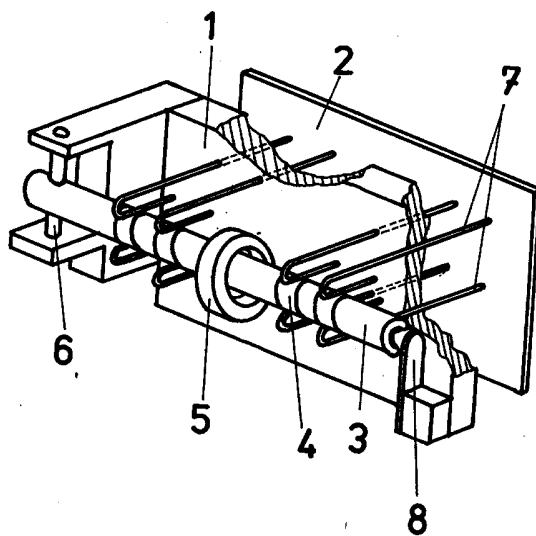
JÍREK JAROSLAV ing., ZAJEČICE; ZECHA JAROMÍR ing., PARDUBICE

(54) Rozevratelná cívka

Řešení se týká rozevratelné cívky, určené zejména pro měření magnetických vlastností materiálů.

Podstata spočívá v tom, že na drážkované tyči jsou izolovaně navlečené kontaktní kroužky propojené vodiči, které po zasunutí sestavené drážkované tyče do vlásenkových kontaktů tělesa tvoří s propojovací deskou magnetizační a měrnou cívku.

Řešení lze využít v průmyslových odvětvích, kde se měří magnetické vlastnosti materiálů ve tvaru toroidu.



OBR. 1

Vynález se týká rozevíratelné cívky, určené zejména pro měření magnetických vlastností materiálů.

Pro měření magnetických vlastností materiálů se v mnoha případech používá toroid, vytvořený z pásu magnetického materiálu, opatřený izolací, aby nenastalo poškození vodiče na ostrých hranách toroidu a magnetizačním a měrným vinutím.

Uvedený způsob výroby toroidu s příslušnými vinutími je velmi pracný a při měření velkého počtu toroidů představuje i velkou spotřebu materiálu na vlastní toroid i vinutí.

Jsou známy i rozevíratelné cívky s pohyblivými přívody, opatřeny vhodnými konektory. V těchto cívkách se ale dají měřit pouze toroidy rozměrově odpovídající velikosti konektorů a při větším počtu měření může dojít k poškození pohyblivých přívodů, a tím k znehodnocení cívky.

Uvedené nedostatky odstraňuje rozevíratelná cívka podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že na drážkované tyči jsou izolovaně navlečené kontaktní kroužky propojené vodiči, uloženými v drážkách a po zasunutí sestavené drážkované tyče do sběracích vlásekových kontaktů tělesa tvoří spolu s propojovací deskou magnetizační a měrnou cívku.

Výhodou vynálezu je možnost měření miniaturních toroidů, což vede ke značné úspoře materiálu a pracnosti, potřebné k výrobě vinutých toroidů, dále spolehlivost kontaktního spoje a stálost parametrů vzhledem k tomu, že cívka neobsahuje ohebné, stále namáhané vodiče.

Příklad provedení vynálezu rozevíratelné cívky je na připojeném výkresu.

Tělesem rozevíratelné cívky 1 a propojovací deskou 2 prochází vlásekové kontakty 7. S tělesem 1 je pomocí kloubového mechanismu 6 spojena drážkovaná tyč 3, na které jsou izolovaně navlečené kontaktní kroužky 4, které jsou propojeny vodiči umístěnými v drážkách tyče 3. Drážkovaná tyč 3 je zajištěna v tělese 1 pomocí uzávěru 8. Sestavená drážkovaná tyč 3 zasunutá do vlásekových kontaktů 7 tvoří prostřednictvím kontaktních kroužků 4 s propojovací deskou 2 magnetizační a měrnou cívku.

Při měření se postupuje tak, že se vyklopí z tělesa cívky 1 drážkovaná tyč 3, na kterou se navlékne měřený toroid 5. Drážkovaná tyč 3 s toroidem 5, umístěným uprostřed izolované části drážkované tyče 3 se pomocí kloubového mechanismu 6 zasune do vlásekových kontaktů 7 tělesa 1 spojených s propojovací deskou 2, čímž jsou vytvořena příslušná vinutí. Drážkovaná tyč 3 se v tělese cívky 1 zajišťuje uzávěrem 8.

Vynálezu lze použít v průmyslových odvětvích, zabývajících se vývojem, výrobou a popřípadě tepelným zpracováním magneticky měkkých materiálů a dále tam, kde se magnetické materiály používají do finálních výrobků, například magnetické hlavy, nízkofrekvenční transformátory a podobně. V uvedených případech se vynález uplatní jako součást zařízení k měření permeability magneticky měkkých materiálů na jednotlivých výsecích tvaru mezikružní, popřípadě vinutých toroidů.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

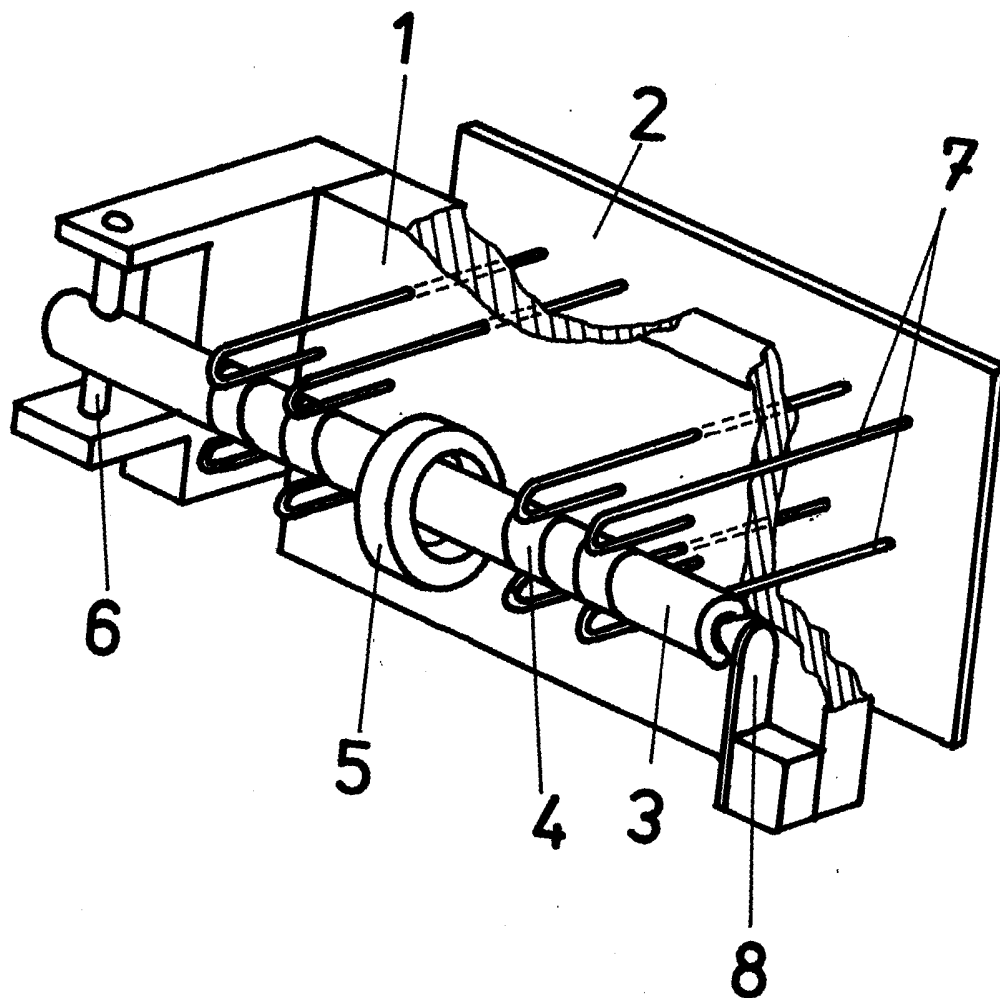
1. Rozevíratelná cívka, vyznačená tím, že je vytvořena z propojovací desky (2), spojené s jednou nebo dvěma řadami vlásekových kontaktů (7), tělesa cívky (1) z izolační hmoty a z kruhové podélně drážkované tyče (3), na které jsou navzájem izolovaně navlečeny kontaktní kroužky (4) propojené vodiči uloženými v drážkách.

2. Rozevíratelná cívka podle bodu 1, vyznačená tím, že drážkovaná tyč (3) je uchycena v kloubovém mechanismu (6).

3. Rozevratelná cívka podle bodu 1, vyznačená tím, že lze na drážkovanou tyč (3) nasunout i miniaturní toroid (5), sestavený z několika výseků tvaru mezikruží o rozměru odpovídajícímu průměru drážkované tyče (3).

1 výkres

243626



OBR. 1