



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243372

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 20 03 85
(21) PV 1956-85

(51) Int. Cl.⁴

H 01 F 39/00
H 01 F 37/00

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 09 87

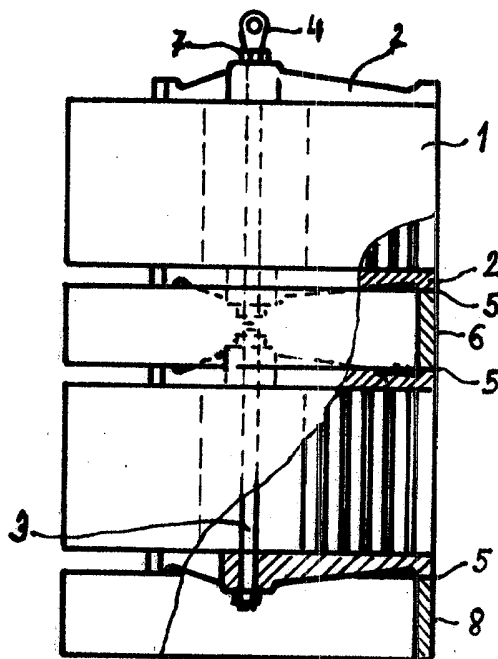
(75)

Autor vynálezu

MÁLEK KAREL ing.; MALOUŠEK ANTONÍN ing. CSc., PRAHA

(54) Konstrukce tlumivek se svislou osou pro stejnosměrné
silnoproudé obvody

Konstrukce uvedených tlumivek, jejichž válcovité vinutí je staženo mezi dvěma nejméně trojcípými hvězdicemi, vyznačená tím, že jediným axiálním stahovacím elementem vinutí (1) tlumivky je centrální svorník (3) s maticemi (7). Čipy šelnic hvězdic (2) jsou ukončeny patkami s vodorovnými plochami (5), jimiž je spodní šelnic hvězdice (2) přilehlá k základovému podstavci (8) a v případné vertikální sestavě nejméně dvou tlumivek je mezi vodorovnými plochami (5) patek dvou k sobě přivrácených šelnic hvězdic (2) sousedících tlumivek umístěna distanční mezivložka (6).



obr. 1

Vynález se týká konstrukce tlumivek se svislou osou pro stejnosměrné silnoproudé obvody.

Dosud jsou pro tyto obvody zejména s většími proudy konstruovány tlumivky, jejichž vinutí je převážně sestavováno z mnoha deskových cívek s vodorovnou nebo svislou osou, které je upevňováno stahovacími elementy různých tvarů a provedení. Těmito stahovacími elementy jsou například čelní hvězdice, obvykle s pěti nebo šesti rameny, v jejichž cípech jsou otvory, jimiž procházejí stahovací svorníky podél vnějších obvodových stěn vinutí.

Dalšími známými prvky k upevnění vinutí tlumivek jsou čelní kruhy, lišty nebo rámy axiálně stažené několika svorníky po jedné nebo obou obvodových stěnách vinutí. Nevýhodou těchto všech známých konstrukcí je jejich značná spotřeba materiálu a pracnost.

V případě vhodně uspořádaného vinutí a zejména při použití širokých pásů nebo folií při jeho výrobě, je pro výše uvedené obvody masivnost známých upevňovacích konstrukcí nevhodná a neúčelná.

Uvedené nevýhody odstraňuje konstrukce tlumivek se svislou osou pro stejnosměrné silnoproudé obvody podle vynálezu, kde válcovité vinutí tlumivky je axiálně staženo mezi dvěma nejméně trojcípými čelními hvězdicemi.

Jeho podstata spočívá v tom, že jediným axiálním stahovacím elementem vinutí tlumivky je centrální svorník s maticemi, na jehož jeden konec lze upevnit závěsnou matici. Cípy čelních hvězdic jsou případně ukončeny patkami s vodorovnými plochami na vnější straně, jimiž je spodní hvězdice přilehlá k základovému podstavci tlumivky a v případné vertikální sestavě, složené z více tlumivek, je mezi vodorovnými plochami patek dvou sousedních tlumivek umístěna distanční mezivložka.

Konstrukce tlumivek podle vynálezu je oproti známým konstrukcím jednodušší, snižuje spotřebu materiálu a výrobní pracnost. Další její výhodou je, že v případě potřeby umožnuje se snadno sestavitelné vertikální uspořádání několika tlumivek nad sebou.

Ve stejnosměrných silnoproudých obvodech nedochází v provozních podmínkách tlumivek k dynamickým silám a proto i jejich vertikální sestava není náročná na zvláštní upevnění.

Na připojeném výkresu je uveden příklad konstrukce tlumivek podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn nárys sestavy dvou tlumivek s částečným řezem a na obr. 2 její půdorys.

Válcovité vinutí 1 tlumivky provedené hliníkovou nebo měděnou folií je ve svislé ose staženo mezi dvěma trojramennými čelními hvězdicemi 2 z lehké slitiny jediným centrálním svorníkem 3 s maticemi 4.

Jeho horní konec je prodloužen a v případě potřeby opatřen závěsnou maticí 4. Čelní hvězdice 2 mohou mít i více ramen, například uspořádaných do kříže a pod. Tyto ramena respektive cípy jsou ukončeny na vnější straně hvězdice 2 vyvýšenými patkami s vodorovnými plochami 5, jimiž je spodní hvězdice 2 přilehlá k válcovitému základovému podstavci 6.

V případné sestavě, tvořené nejméně dvěma na sebe naskládanými tlumivkami v jedné svislé ose, je mezi vodorovnými plochami 5 patek k sobě přivrácených čelních hvězdic 2 sousedících tlumivek umístěna distanční mezivložka 6. Tato mezivložka 6 je například tvořena válcovitou trubicí, jejíž výška je zvolena tak, aby zabezpečila vinutí 1 sousedních tlumivek před vzájemnými rušivými vlivy.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

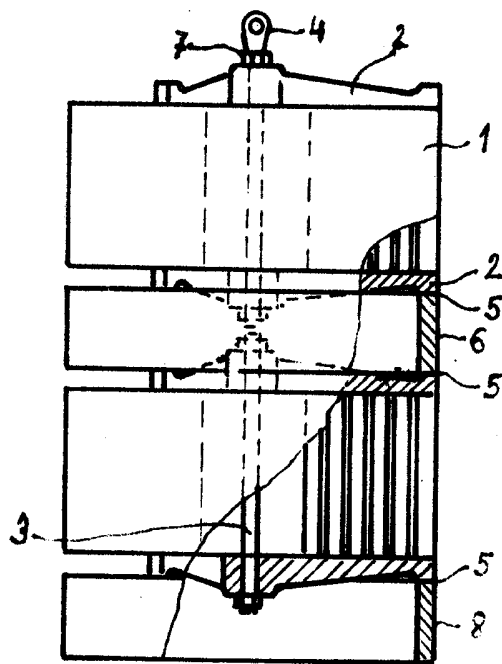
1. Konstrukce tlumivek se svislou osou pro stejnosměrné silnoprůdové obvody, jejichž válcovité vinutí je staženo mezi dvěma nejméně trojcípými hvězdicemi, vyznačené tím že jediným axiálním stahovacím elementem vinutí (1) tlumivky je centrální svorník (3) s maticemi (7).

2. Konstrukce podle bodu 1, vyznačená tím, že centrální svorník (3) je na svém horním konci opatřen závěsnou maticí (4).

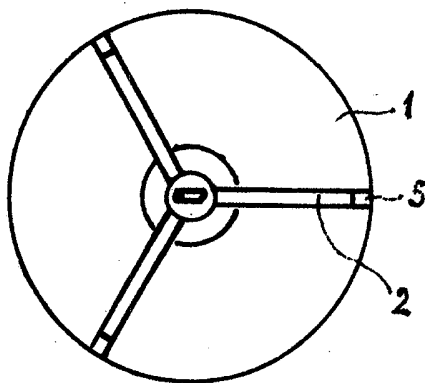
3. Konstrukce podle bodu 1, vyznačená tím, že cípy čelních hvězdic (2) jsou ukončeny patkami s vodorovnými plochami (5), jimiž je spodní čelní hvězdice (2) přilehlá k základovému podstavci (8) a v případné vertikální sestavě nejméně dvou tlumivek je mezi vodorovnými plochami (5) patek dvou k sobě přivrácených hvězdic (2) sousedících tlumivek umístěna distanční mezivložka (6).

1 výkres

243372



obr. 1



obr. 2