

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

9304

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **9897-99**

(22) Přihlášeno: **22. 09. 99**

(47) Zapsáno: **05. 11. 99**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

H 02 B 1/26

(73) Majitel:

DRIBO, SPOL. S R. O., Brno, CZ;

(72) Původce:

Marek Josef Ing., Brno, CZ;

Ottich Jaroslav, Brno, CZ;

Kuchyňka Josef Ing., Zastávka u Brna, CZ;

(74) Zástupce:

Sedlák Jiří Ing., Pražská 58, České
Budějovice, 37004;

(54) Název užitého vzoru:

Koncová skříň vysokého napětí

CZ 9304 U1

Koncová skříň vysokého napětí

Oblast techniky

Technické řešení se týká koncové skříně vysokého napětí, použitelné jako rozvaděčová skříň v sítích vysokého napětí.

5 Dosavadní stav techniky

V současné době se v elektrických rozvodech vysokého napětí používají převážně skříňové rozvaděče v různých typových úpravách. Ve velké většině obsahují tyto skříňové rozvaděče minimálně 3 skříně, a sice kabelový přívod, kabelový vývod (smyčka), a vývod na transformátor, kde je spínací prvek, většinou odpínač, který je současně vybaven pojistkami pro jištění transformátoru. Tyto kombinace se používají v průběžných rozvodech pro odbočování, a v řadě provedení, zejména u plynem izolovaných rozvaděčů, je tato kombinace pevně spojena v jedné skříni.

Toto složité uspořádání však nevyhovuje v některých případech, např. pro používání v paprskových sítích vysokého napětí na konečných místech odběru, kde není potřeba smyčka pro další pokračování vedení, a stačila by pouze skříň s možností rozpínání a současně jištění.

Další nevýhoda současně používaných skříňových rozvaděčů spočívá v tom, že jejich konstrukce obsahuje pojistky dole, a spínací komory nahoře. Toto uspořádání je pro použití v koncových trafostanicích mezi vedením a transformátorem nevýhodné, neboť kabelový přívod, který je vyveden ze země, se musí vést nahoru na spínací komory, a kabelový vývod, který vystupuje ve spodní části skříně, se musí vést nahoru ke svorkám transformátoru.

Toto řešení je samozřejmě i dražší.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje koncová skříň vysokého napětí podle tohoto technického řešení. Jeho podstata spočívá v tom, že zhášecí komora odpínače je uspořádána ve spodní části koncové skříně, je opatřena dolní svorkou pro přívodní kabel a je propojena pomocí kontaktního nože s alespoň jednou pojistkou, která je uspořádána v horní části koncové skříně a je opatřena horní svorkou pro kabelovou koncovku kabelového vývodu.

Ve výhodném provedení jsou pojistka, kontaktní nůž a zhášecí komora upevněny ke stěně koncové skříně přes izolátory. Kontaktní nůž je spojen s ovládacím táhlem, upevněným rovněž ke stěně koncové skříně. Rovněž je výhodné, je-li ve spodní části koncové skříně připojen na dolní svorku svodič přepětí.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení bude blíže osvětleno pomocí výkresu, na němž znázorňuje obr. 1 vertikální řez koncovou skříni.

35 Příklad provedení

Koncová skříň 3 vysokého napětí je tvořena plechovou konstrukcí, v jejíž spodní části je upevněn odpínač 2 se zhášecí komorou 1 a kontaktním nožem 5. Zhášecí komora 1 a kontaktní nůž 5 jsou upevněny k boku skříně 3 prostřednictvím izolátorů 11, 12. Zhášecí komora 1 odpínače 2 je opatřena dolní svorkou 4 pro přívodní kabel s níž je spojen svodič přepětí 14. Posuvný kontaktní nůž 5 je spojen s ovládacím táhlem 13, které je upevněno otočně rovněž ke

stěně koncové skříně 3. Konec posuvného kontaktního nože 5 je propojen s pojistkou 6, která je uspořádána v horní části koncové skříně 3. Pojistka 6 je opatřena horní svorkou 7 pro kabelovou koncovku 8 kabelového vývodu 9, který vystupuje z koncové skříně 3 v horní části. Nezobrazený přívodní kabel je veden zemí, a připojen na dolní svorku 4. V sepnutém stavu je posuvný kontaktní nůž 5 zasunut do zhášecí komory 1 odpínače 2 a proud je veden přes zhášecí komoru 1, posuvný kontaktní nůž 5, pojistku 6, horní svorku 7 až na kabelovou koncovku 8 a kabelový vývod 9. Při odpojení otočí ovládací mechanismus ovládacím táhlem 13, a posuvný kontaktní nůž 5 se vysune ze zhášecí komory 1, čímž dojde k rozpojení obvodu. V jiných provedeníh technického řešení je možno použít namísto posuvného kontaktního nože 5 např. výklopný kontakt nebo jiný běžně známý spínací prvek.

Průmyslová využitelnost

Koncová skříň vysokého napětí podle technického řešení je použitelná zejména u kioskových trafostanic, avšak i v jiných případech kdy je potřeba propojit spodní kabelový přívod s horním kabelovým vývodem s možností rozpojení a jištění.

15

N Á R O K Y N A O C H R A N U

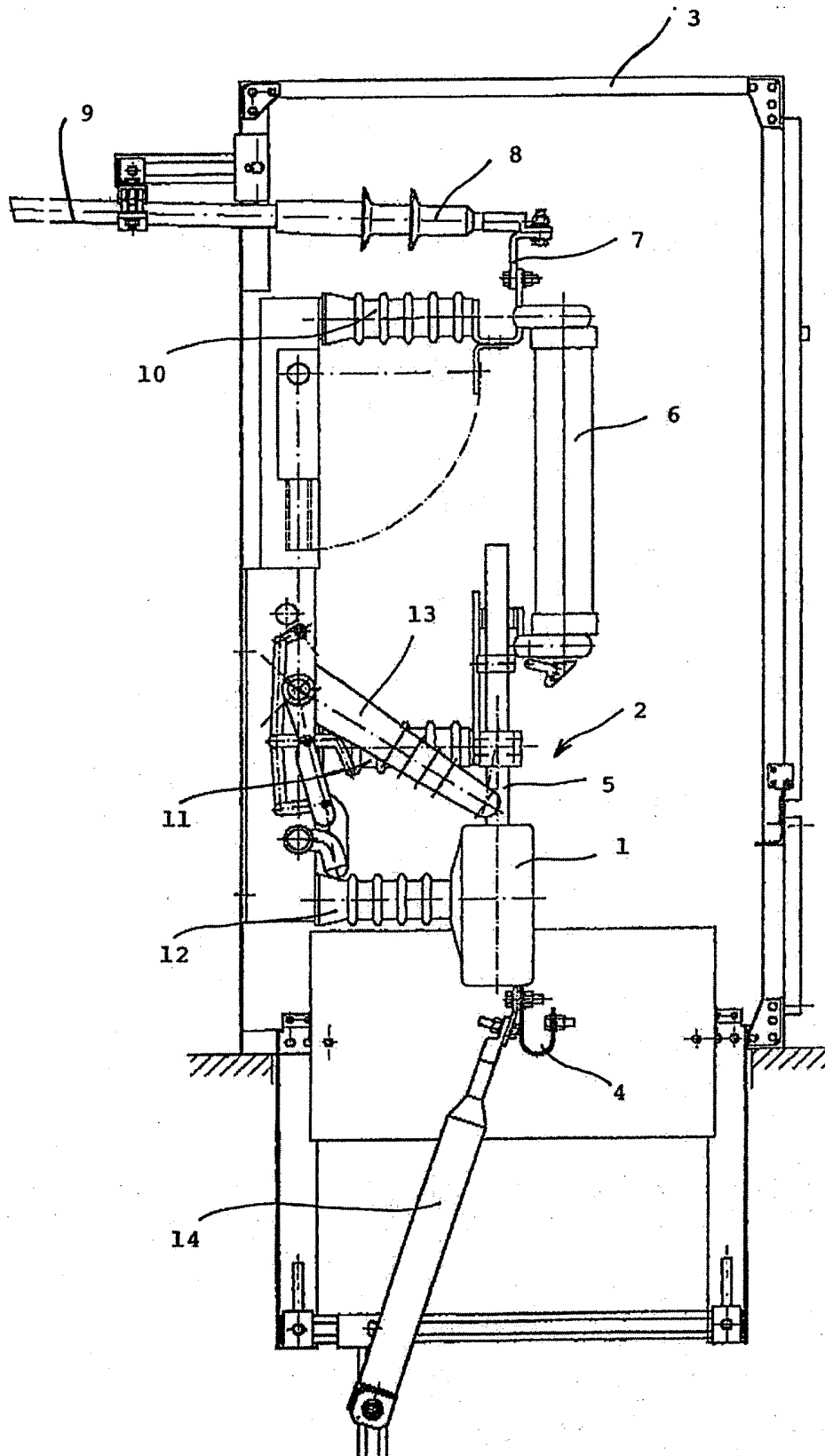
1. Koncová skříň vysokého napětí, sestávající z přívodu, vývodu, alespoň jedné pojistky, a z odpínače se zhášecí komorou, **vyznačující se tím**, že zhášecí komora (1) odpínače (2) je uspořádána ve spodní části koncové skříně (3), je opatřena dolní svorkou (4) pro přívodní kabel, a je propojena pomocí kontaktního nože (5) s alespoň jednou pojistkou (6), která je uspořádána v horní části koncové skříně (3) a opatřena horní svorkou (7) pro kabelovou koncovku (8) kabelového vývodu (9).

2. Koncová skříň podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že pojistka (6), kontaktní nůž (5) a zhášecí komora (1) jsou upevněny přes izolátory (10,11, 12) ke stěně koncové skříně (3), a kontaktní nůž (5) je spojen s ovládacím táhlem (13), upevněným rovněž ke stěně koncové skříně (3).

3. Koncová skříň podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že s dolní svorkou (4) je spojen svodič přepětí (14).

30

1 výkres



OBR. 1

Konec dokumentu