



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203490

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 01 H 31/22

/22/ Přihlášeno 09 10 78  
/21/ /PV 6527-78/

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 12 82

(75)

Autor vynálezu

ŠAFÁŘ ANTONÍN ing., BRNO

## (54) Elektrické spínací zařízení

Vynález se týká elektrického spínacího zařízení.

Elektrické spínače rozveden elektrické energie vn a vvn jsou v zájmu bezpečnosti obsluhy při revizi spínače nebo při pracích na odbočkách vybavovány alespoň jedním odpojovačem, alespoň jedním uzemňovačem a případně zkratovačem.

Tato dosud známá elektrická spínací zařízení jsou uspořádána tak, že pro každý kontaktní systém vyžadují vlastní pohon a jeho ovládání. Tím se zařízení stává složitým, méně spolehlivým a náročným na údržbu. U zapouzdřených rozveden s plynovou izolací, např. s SF<sub>6</sub>, je dále třeba pro každé elektrické spínací zařízení zajistit vlastní zapouzdření, hlídač tlaku izolačního plynu, plynovou přípojku, destruktční pojistku a podobně.

Uvedené nevýhody odstraňuje elektrické spínací zařízení podle vynálezu, jehož podstatou je, že pohyblivému kontaktu jsou přiřazeny čtyři pevné kontakty, z nichž v pořadí první tvoří současně první vývod zařízení, druhý je připojitelný na jeden vývod výkonového spínače a tvoří současně uložení pohyblivého kontaktu, s nímž je elektricky spojen, třetí je připojitelný na zemní potenciál a čtvrtý je připojitelný na druhý vývod výkonového spínače a tvoří současně druhý vývod zařízení, přičemž na pohyblivém kontaktu jsou vytvořeny prostředky k propojení druhého a třetího pevného kontaktu. K propojení druhého a třetího pevného kontaktu je na pohyblivém kontaktu upevněn praporec směřující k prvnímu pevnému kontaktu. Pevné kontakty prstencového typu jsou uspořádány souose, přičemž v druhém pevném kontaktu je surně uložen roubíkový kontakt, jehož jeden konec směřuje do prvního pevného kontaktu a druhý konec do třetího a čtvrtého pevného kontaktu. Dalšímu pohyblivému kontaktu, spráženému s pohonem, je přiřazen čtvrtý pevný kontakt a další v pořadí pátý, případně šestý pevný kontakt, přičemž pátý pevný kontakt tvoří současně jednak druhý vývod zařízení,

203490



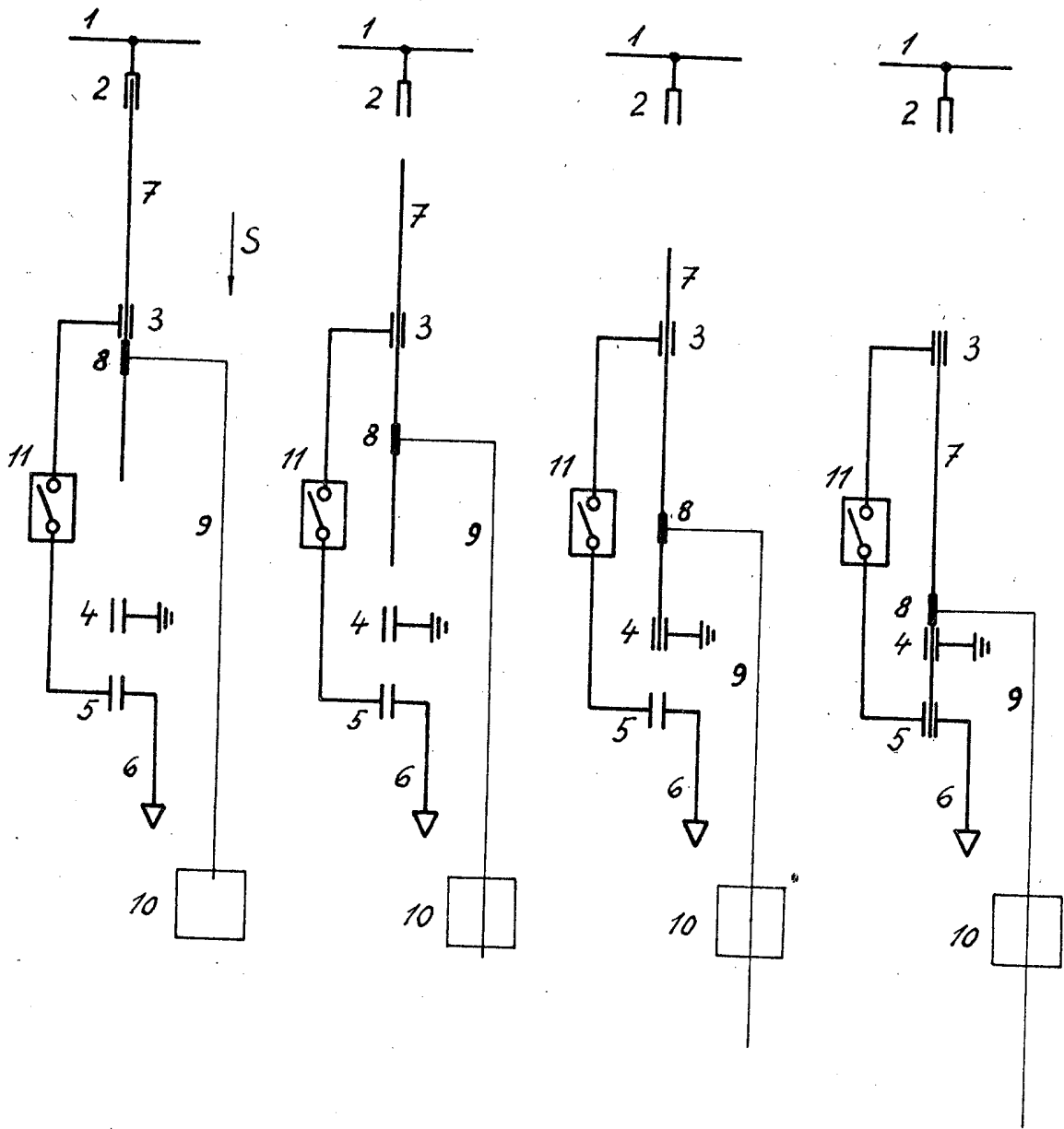
Změnou polohy unášečů 17, 18 lze měnit dobu uvedení roubíkového kontaktu 15 v činnost. Spojka, tvořená těmito unášeči 17, 18 a pouzdem 16 může být konstruována též tak, aby zabírala jednostranně se zpožděním, anebo okamžitě. Elektrické spínací zařízení může být konstruováno též s otočnými pohyblivými kontakty. V tomto případě je třeba, aby v poloze odpovídající poloze na obr. 1d a 2d byly druhý a třetí pevný kontakt propojeny např. praporcem upevněným na pohyblivém kontaktu a směřujícím k prvnímu pevnému kontaktu. V provedení podle obr. 1a až 1d a 2a až 2d je toto propojení provedeno přímo roubíkovým kontaktem 7 (obr. 1d, 2d). Dále je možné, aby roubíkový kontakt 7 byl ovládán hnací tyčí 2 procházející třetím a čtvrtým prstencovým kontaktem 4, 5. Podobně tomu může být i u provedení podle obr. 2a až 2d.

Je samozřejmé, že popsané elektrické spínací zařízení může být konstruováno i pro více fází v jednom společném zapouzdření a jeho pevné kontakty mohou mít i jiný vhodný tvar.

#### P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Elektrické spínací zařízení se samostatnými pevnými kontakty a s pohyblivým kontaktem spřaženým s pohonem, vyznačené tím, že pohyblivému kontaktu jsou přiřazeny čtyři pevné kontakty, z nichž v pořadí první tvoří současně první vývod zařízení, druhý je připojitelný na jeden vývod výkonového spínače a tvoří současně uložení pohyblivého kontaktu, s nímž je elektricky spojen, třetí je připojitelný na zemní potenciál a čtvrtý je připojitelný na druhý vývod výkonového spínače a tvoří současně druhý vývod zařízení, přičemž na pohyblivém kontaktu jsou vytvořeny prostředky k propojení druhého a třetího pevného kontaktu.
2. Elektrické spínací zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že k propojení druhého a třetího pevného kontaktu je na pohyblivém kontaktu upevněn praporec směřující k prvnímu pevnému kontaktu.
3. Elektrické spínací zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že pevné kontakty (2, 3, 4, 5) prstencového typu jsou uspořádány souose, přičemž v druhém pevném kontaktu (3) je suvně uložen roubíkový kontakt (7), jehož jeden konec směřuje do prvního pevného kontaktu (2) a druhý konec do třetího a čtvrtého pevného kontaktu (4, 5).
4. Elektrické spínací zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že dalšímu pohyblivému kontaktu, spřaženému s pohonem, je přiřazen čtvrtý pevný kontakt a další, v pořadí pátý, případně šestý pevný kontakt, přičemž pátý pevný kontakt tvoří současně jednak druhý vývod zařízení, jednak uložení tohoto dalšího pohyblivého kontaktu a šestý pevný kontakt je připojitelný na zemní potenciál.
5. Elektrické spínací zařízení podle bodu 4 vyznačené tím, že tento další pohyblivý kontakt je spřažen s pohonem přes spojku alespoň s jednostranným zpožděným záběrem.
6. Elektrické spínací zařízení podle bodu 3, 4 a 5 vyznačené tím, že souose s pevnými kontakty (2, 3, 4, 5) prstencového typu je uspořádán další v pořadí pátý, případně šestý pevný kontakt (12, 13) prstencového typu, přičemž v pátém pevném kontaktu (12) je suvně uložen další roubíkový kontakt (15), jehož jeden konec směřuje do čtvrtého pevného kontaktu (5) a jeho druhý konec případně do šestého pevného kontaktu (13).

2 listy výkresů

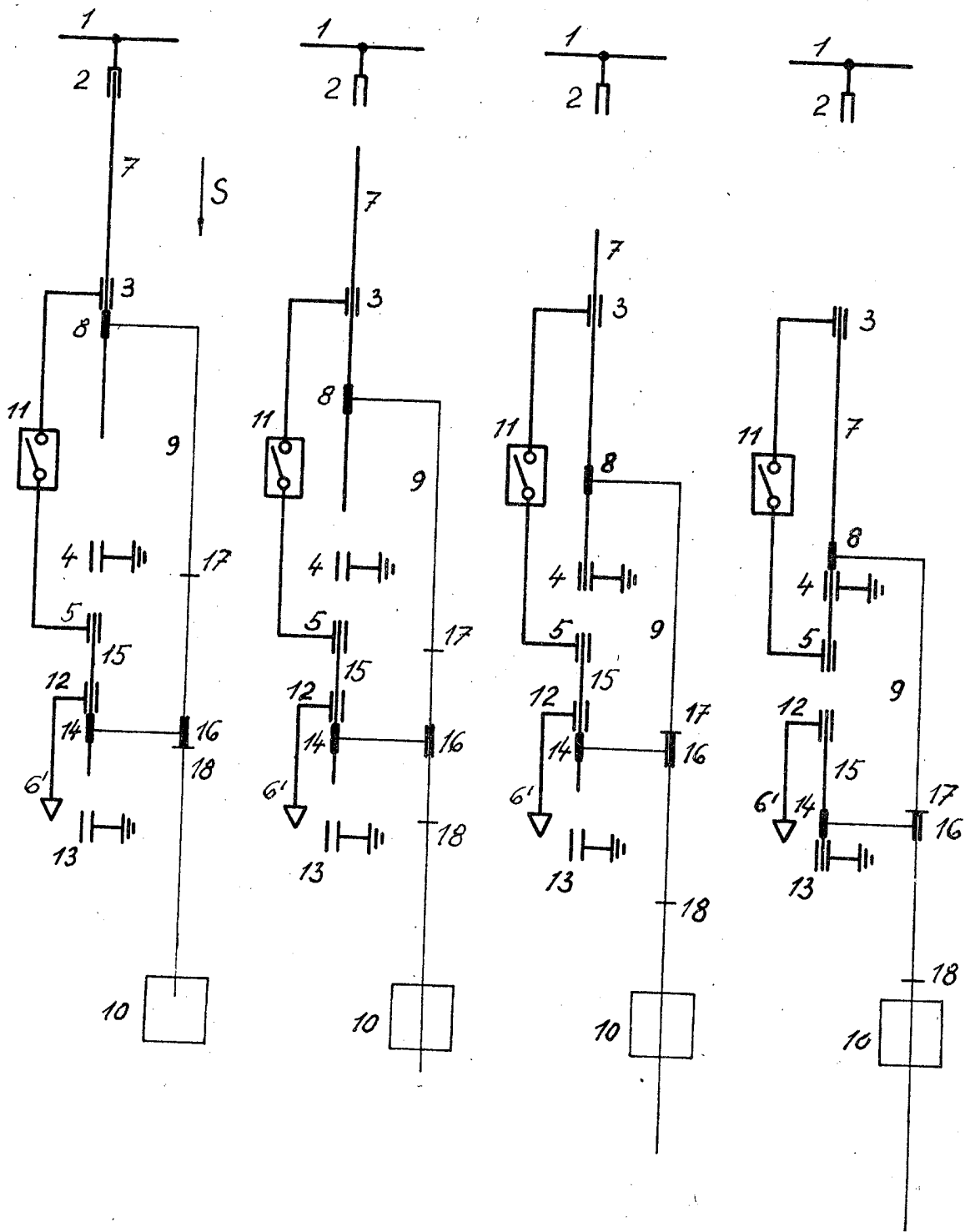


Obr. 1a

Obr. 1b

Obr. 1c

Obr. 1d



Obr. 2a

Obr. 2b

Obr. 2c

Obr. 2d