



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195444

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
G 03 B 15/03

/22/ Přihlášeno 01 12 76
/21/ /PV 7803-76/
/32//31//33/ Právo přednosti od 10 12 75
/WP G 03 b/190 007/ a od 07 07 76
/WP G 03 b/193 737/
Německá demokratická republika

(10) Zveřejněno 31 05 79

(45) Vydáno 15 05 82

(75)
Autor vynálezu

HAHN WERNER ing., REIMANN HUBERTUS dipl. ing. dr.
a WELZEL HERBERT ing., DRAŽDANY /NDR/

(54) Zapojení synchronizačního zařízení bleskového světla ve fotografické kameře

1

Vynález se týká zapojení synchronizačního zařízení bleskového světla ve fotografické kameře s navzájem odpojitelnou kontaktní přípojkou a kontaktní zásuvkou pro připojení bleskových zařízení.

U známých synchronizačních zařízení bleskového světla tohoto druhu je kontaktní zásuvka odpojitelná od paralelně zapojené kontaktní přípojky prostřednictvím spínače, který je při použití bleskového přístroje zapínán ovládací vačkou, vyčnívající z krytu kamery, jak je uvedeno například v patentovém spisu USA č. 3 355 559. Tyto vačky se mohou ovládat i tehdy, jestliže do kontaktní zásuvky není bleskový přístroj zasunut.

Účelem vynálezu je odstranit uvedené nedostatky novým uspořádáním pro ovládání spínače.

Podle vynálezu se tohoto cíle dosáhne tím, že v každém přívodu pro kontaktní přípojku a kontaktní zásuvku je uspořádán spínač zapalování se zapínacími kontakty a oba spínače jsou současně ovladatelné otevíracími lamelami po jejich uvolnění obrazového okénka.

Podle prvního provedení je v každém přívodu pro kontaktní přípojku a kontaktní zásuvku přidavně uspořádán vypínač s rozpínacími kontakty a tyto vypínače jsou rozpínatelné uzavíracími lamelami zakrývajícími obrazové okénko.

Podle dalšího provedení jsou spínače zapalování současně rovněž rozpínatelné uzavíracími lamelami, zakrývajícími obrazové okénko.

Zařízením je dosaženo toho, že ani při

2

připojeném bleskovém zařízení nemůže při zkratu dojít k šokování fotografující osoby ani k zapálení výbojky.

Vynález bude v dalším textu blíže objasněn na příkladech provedení, znázorněných na výkresech, na nichž značí obr. 1 zapojení podle prvního provedení při natažené závěrce kamery, obr. 2 zapojení podle obr. 1 při otevřené závěrce kamery, obr. 3 zapojení podle obr. 1 při spuštěné závěrce kamery, obr. 4 zapojení podle druhého provedení při natažené závěrce kamery, obr. 5 zapojení podle obr. 4 při otevřené závěrce kamery a obr. 6 zapojení podle obr. 4 při spuštěné závěrce kamery.

U příkladu provedení podle obr. 1 až 3 jsou uspořádány na blíže neznázorněném krytu 1 kamery kontaktní zásuvka 2 a kontaktní přípojka 3, které slouží pro připojení bleskových zařízení. Střední kontakt 4 kontaktní zásuvky 2 a střední zdířka 5 kontaktní přípojky 3 jsou připojeny na zvláštní, navzájem paralelní přívody 6, 7. V každém přívodu 6 a 7 jsou zapojeny v sérii spínač 8, 9 zapalování a vypínač 10, 11. Oba spínače 8 a 9 zapalování jsou navzájem tuze spojeny spínací tyčí 12 a oba vypínače 10 a 11 jsou navzájem spojeny spínací tyčí 13. Expositice otevřením a uzavřením obrazového okénka 16 se provádí otevíracími a uzavíracími lamelami 14, resp. 15. Otevírací lamela 14 nese zdvihátko 19 zapalování. Zdvihátko 19 zapalování spolupracuje se spínací tyčí 12, zatímco zdvihátko 20 zapalování se spínací tyčí 13. Na kontaktní přípojku 3 je připojeno bleskové zařízení, jehož výbojka 21 je zapalována vysokonapětovým zdrojem 22.

Funkce tohoto zařízení je následující:
U natažené kamery, to je u kamery uvedené do pohotovostního stavu, zakrývá otevírací lamela 14 obrazové okénko 16. Spínače 8 a 9 jsou rozepnuté, vypínače 10 a 11 jsou zapnuté. Střední kontakt 4 je v důsledku toho elektricky odpojen od střední zdičky 5.

Po vybavení osvitou se pohybuje otevírací lamela 14 do polohy podle obr. 2, takže obrazové okénko 16 je otevřeno. Přitom narazí zdvihátko 19 zapalování na spínací tyč 12, takže se oba spínače 8 a 9 zapalování sepnou. V důsledku toho se oba přívo- dy 6 a 7 uzavřou a výbojka 21, připojená na kontaktní přípojku 3, se rozsvítí.

Po dojití uzavírací lamely 15 do polohy podle obr. 3 se expozice ukončí, přičemž uzavírací lamela 15 obrazové okénko 16 opět zakryje. Přitom narazí zdvihátko 20 zapalování na spínací tyč 13, takže se oba vypínače 10 a 11 rozepnou. V důsledku toho se oba přívo- dy 6 a 7 opět rozpojí a střední kontakt 4 se elektricky odpojí od střední zdičky 5.

I při připojenémbleskovém zařízení na kontaktní přípojku 3 nemůže dojít v důsledku zkratu ani k šokování fotografující osoby, ani k zapálení výbojky 21.

U příkladu provedení podle obr. 4 až 6 je na bližší neznázorněném krytu 101 kamery uspořádána kontaktní zásuvka 102 a kontaktní přípojka 103, které slouží pro připojeníbleskových přístrojů, resp. zařízení. Střední kontakt 104 kontaktní zásuvky 102 a střední zdička 105 kontaktní přípojky 103 jsou připojeny na navzájem paralelní přívo- dy 106 a 107. V každém přívodu 106 a 107 jsou v sérii upraveny spínač 108, resp. 109 zapalování. Oba spínače 108 a 109 zapalování, které jsou v klidové poloze rozepnuty, jsou spolu navzájem tuze spojeny spínací tyčí 112. Na spínací patku 113 dosedá dvouramenná spínací páka 110. Expozice otevřením a uzavřením obrazového okénka 116 se provádí otevíracími a uzavíracími

lamelami 114, resp. 114. Otevírací lamela 114 nese zdvihátko 119 zapalování, které je spojeno s otevírací lamelou 114 pružinou 111 a uzavírací lamela 115 nese spínací zdvihátko 120. Zdvihátko 119 zapalování spolupracuje bezprostředně se spínací pákou 113, zatímco spínací zdvihátko 120 spolupracuje se spínací pákou 110. Na kontaktní přípojku 103 je připojenbleskový přístroj, resp.bleskové zařízení, jehož výbojka 121 je zapalována vysokonapětovým zdrojem 122.

Funkce tohoto provedení je následující.
U natažené kamery, to je u kamery, uvedené do pohotovostního stavu, zakrývá otevírací lamela 114 obrazové okénko 116. Spínače 108 a 109 zapalování jsou rozepnuty. Střední kontakt je v důsledku toho elektricky odpojen od střední zdičky 105.

Po vybavení expozice se pohybuje otevírací lamela 114 do polohy podle obr. 5, takže obrazové okénko 116 je otevřeno. Přitom narazí zdvihátko 119 zapalování na spínací patku 113, takže se prostřednictvím spínací tyče 112 oba spínače 108 a 109 zapalování sepnou. V důsledku toho se oba přívo- dy 106 a 107 rovněž spojí a výbojka 121, připojená na kontaktní přípojku 103, se rozsvítí.

Po dojití uzavírací lamely 115 do polohy podle obr. 6 se expozice ukončí, přičemž uzavírací lamela 115 opět obrazové okénko 116 uzavře. Přitom narazí spínací zdvihátko 120 na spínací páku 110, takže se spínací patka 113 pohybuje proti pružině 111 a prostřednictvím spínací tyče 112 se oba spínače 108 a 109 zapalování opět rozepnou. V důsledku toho se oba přívo- dy 106 a 107 opět rozpojí, a střední kontakt 104 se elektricky oddělí od střední zdičky 105.

I při připojenémbleskovém zařízení na kontaktní přípojku 103 nemůže dojít v důsledku zkratu kontaktní přípojky 104 a kontaktní zásuvky 102 ani k šokování fotografující osoby, ani k zapálení výbojky 121.

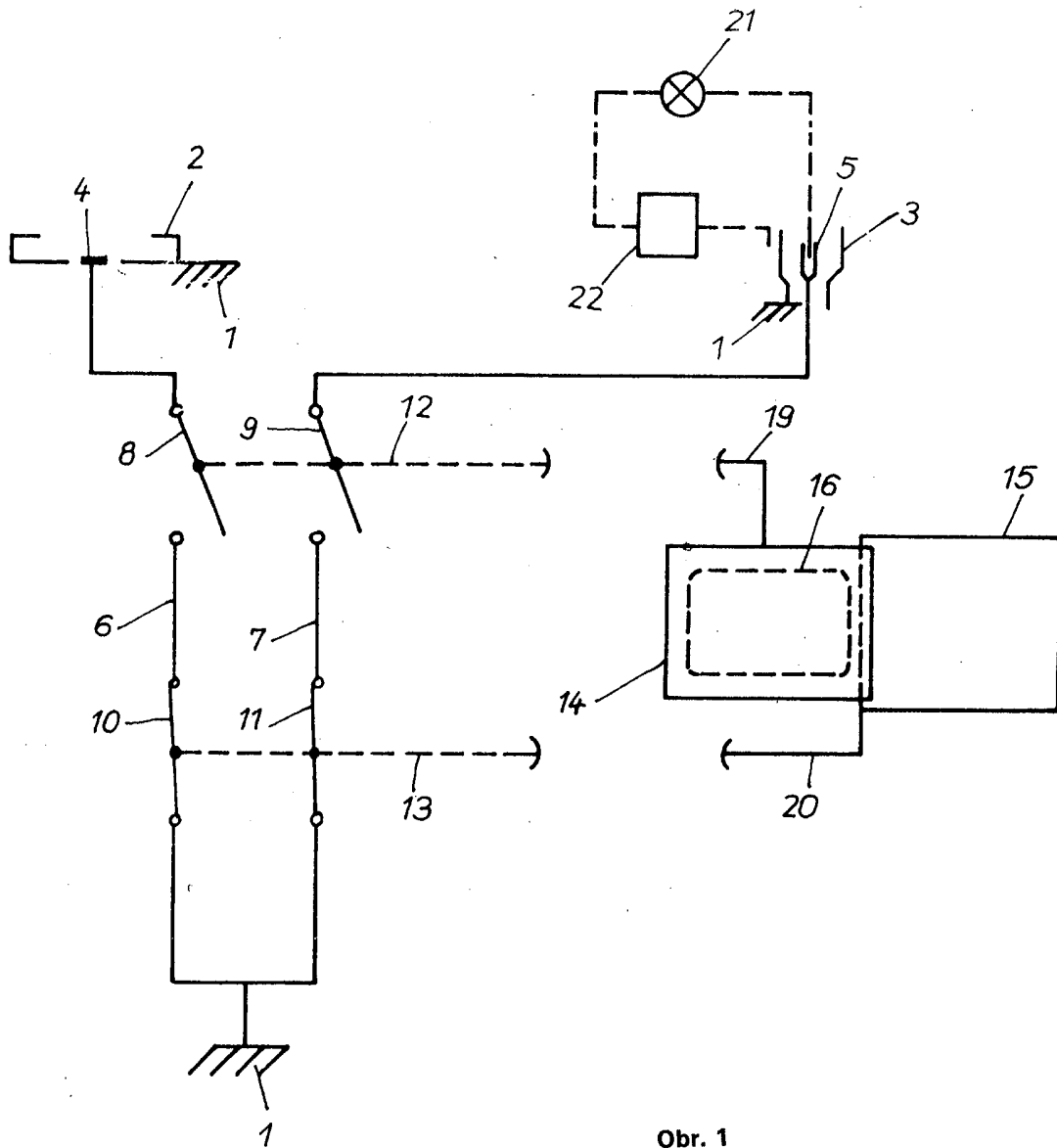
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zapojení synchronizačního zařízeníbleskového světla ve fotografické kameře s navzájem odpojitelnou kontaktní přípojkou a kontaktní zásuvkou pro připojeníbleskových zařízení, vyznačující se tím, že v každém přívodu /6, 7, 106, 107/ pro kontaktní přípojku /3, 103/ a kontaktní zásuvku /2, 102/ je uspořádán spínač /8, 9, 108, 109/ zapalování se zapínacími kontakty a oba spínače /8, 9, 108, 109/ jsou současně ovladatelné otevíracími lamelami /14/ po jejich uvolnění obrazového okénka /16/.

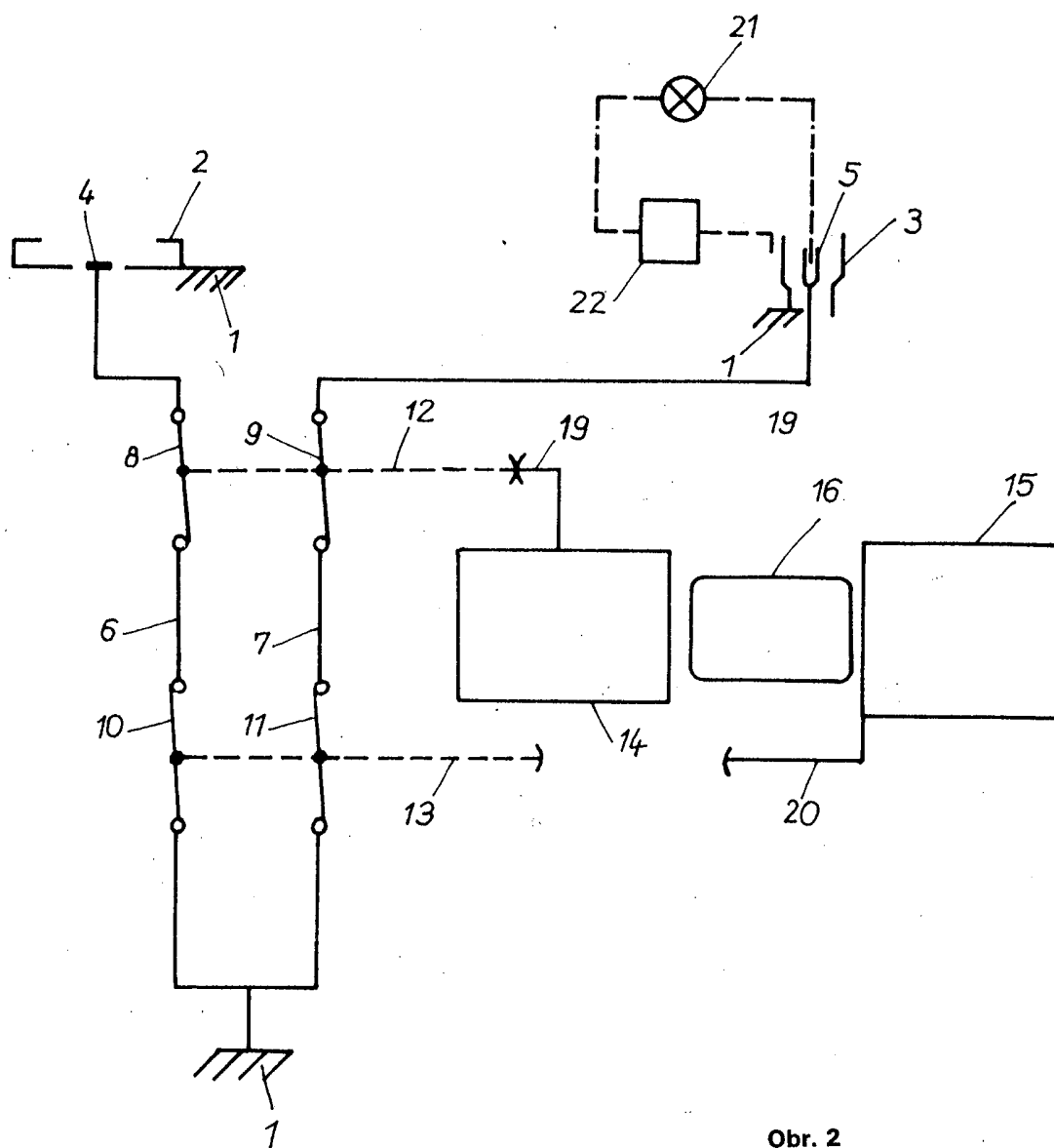
2. Zapojení podle bodu 1, vyznačující se tím, že v každém přívodu /6, 7/ pro kontaktní přípojku /3/ a kontaktní zásuvku /2/ je přidavně uspořádán vypínač /10, 11/ s roz- pínacími kontakty a tyto vypínače /10, 11/ jsou rozpínatelné uzavíracími lamelami /15/ zakrývacími obrazové okénko /16/.

3. Zapojení podle bodu 1, vyznačující se tím, že spínače /108, 109/ zapalování jsou současně rovněž rozpojitelné uzavíracími lamelami /115/ zakrývacími obrazové okénko /116/.

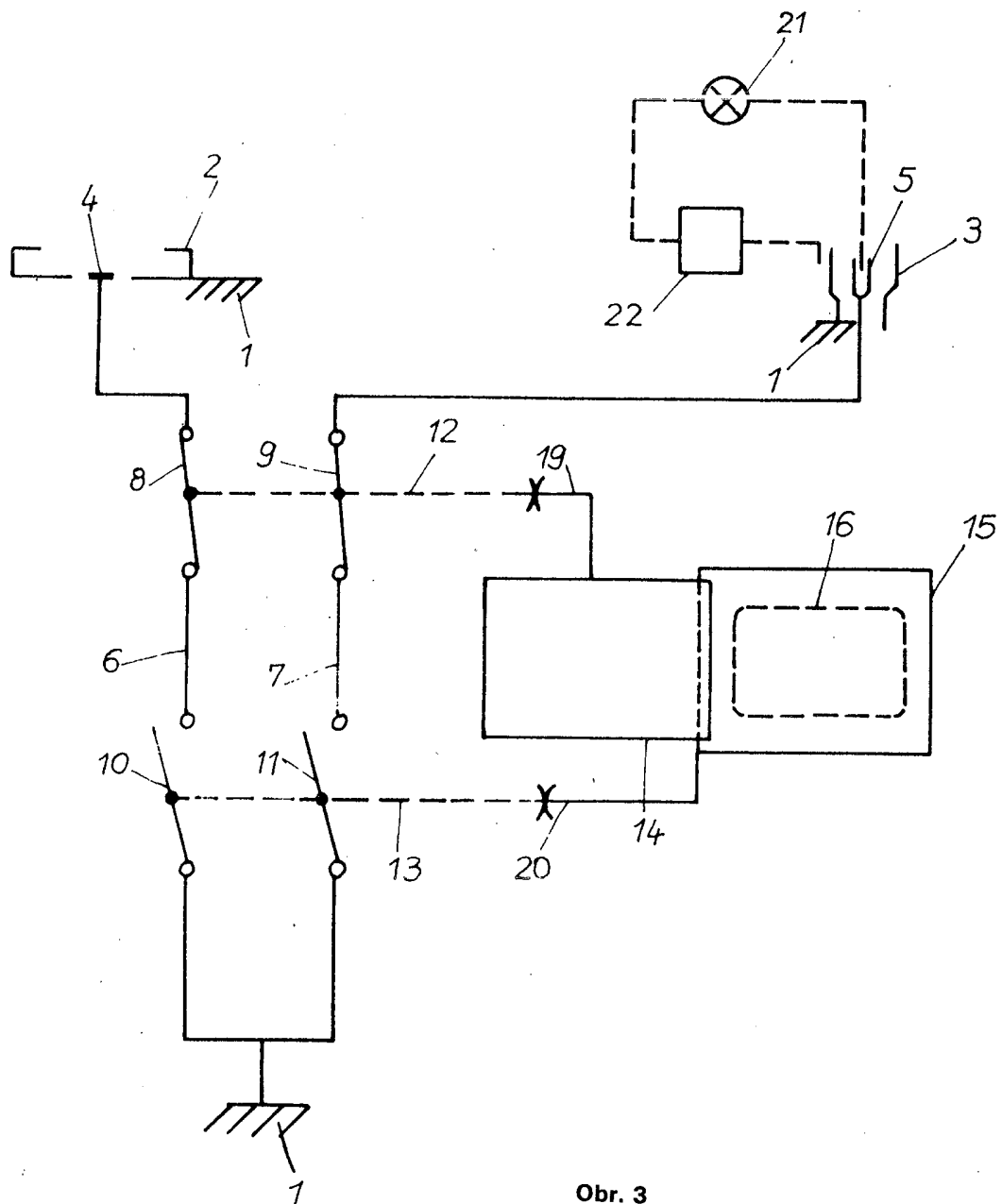
6 listů výkresů



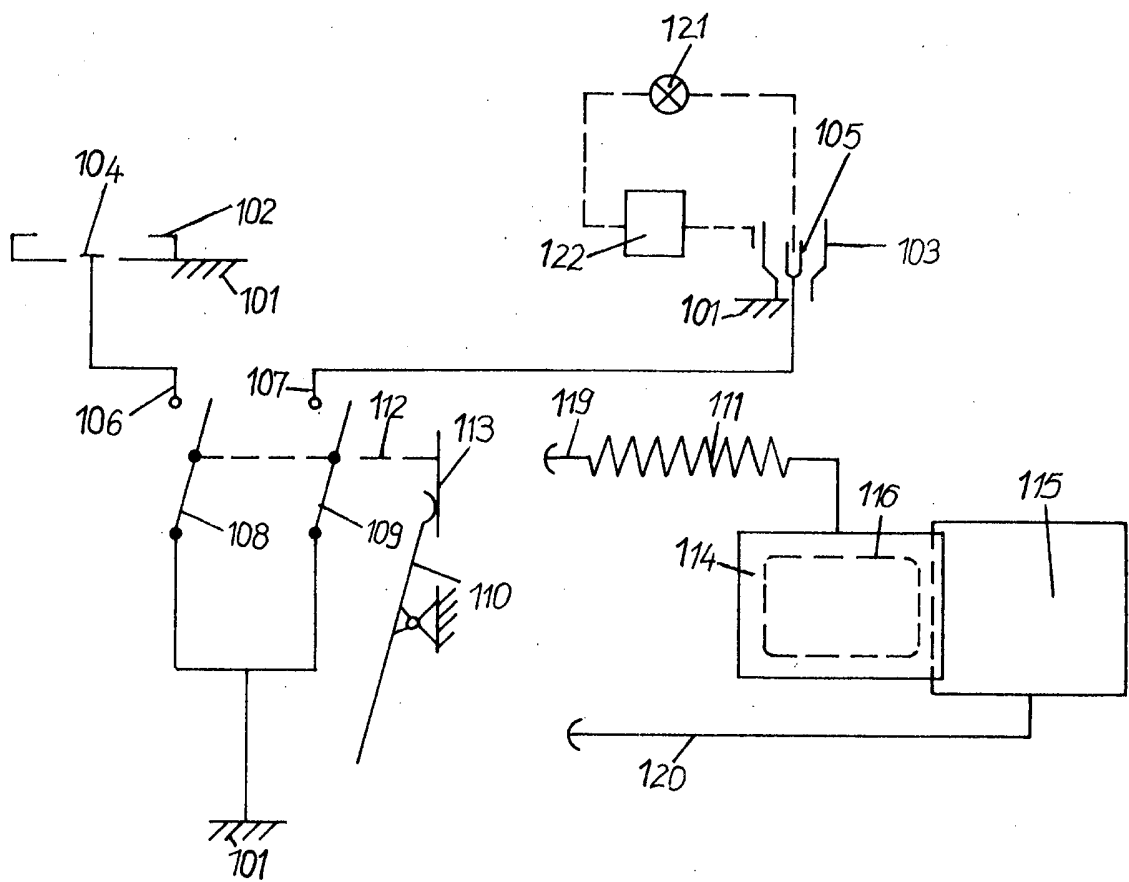
Obr. 1



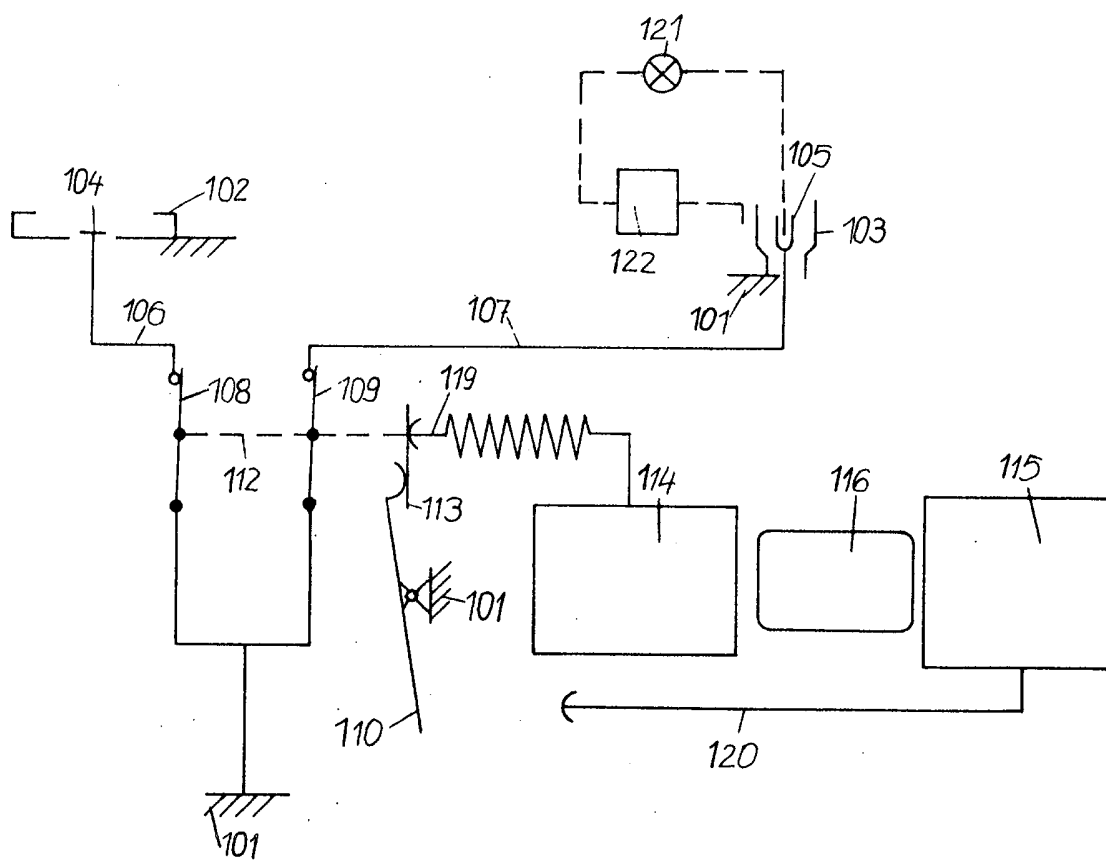
Obr. 2



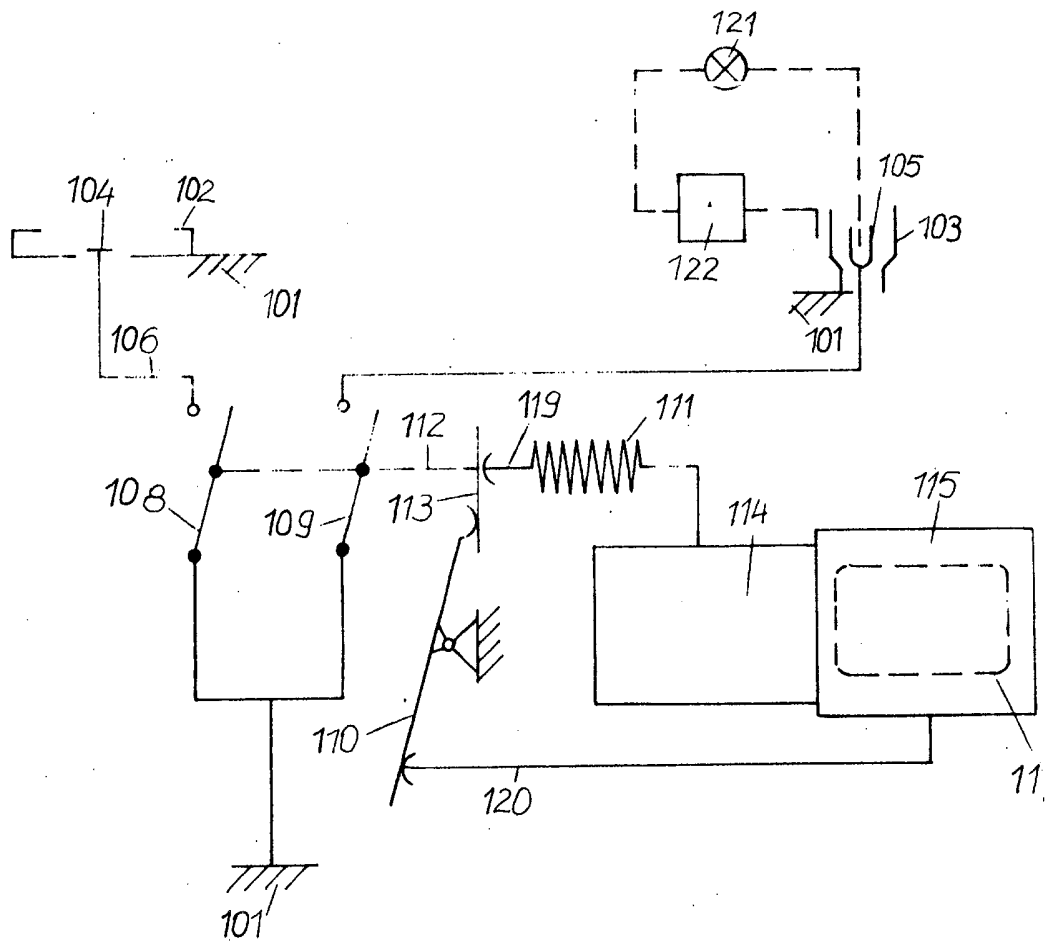
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6