



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

242226
(11) (B1)

(22) Prihlášené 30 11 84
(21) (PV 9226-84)

(40) Zverejnené 31 08 85

(45) Vydané 15 09 87

(51) Int. Cl.⁴
A 61 C 17/00
A 61 C 1/02
A 61 C 19/00

(75)

Autor vynálezu

BURIAN JOZEF ing., STARÁ TURÁ

(54) Zapojenie elektrického ovládania automatického oplachu misy
v stomatologických súpravách

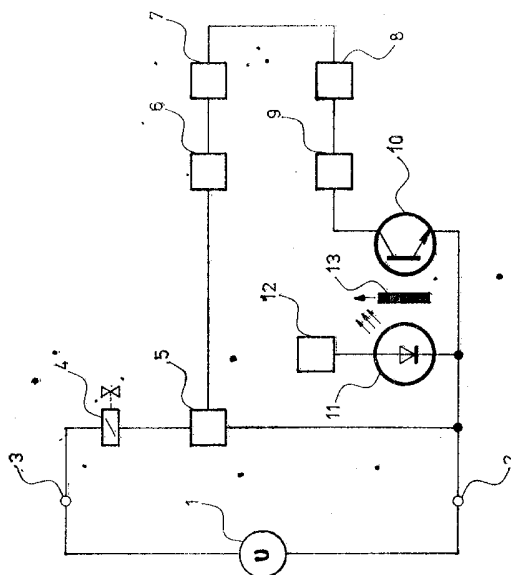
1

Rešenie sa týka zapojenia elektrického ovládania automatického oplachu misy v stomatologických súpravách.

Podstata spočíva v tom, že zdroj napätia (1) je prvým pólom zapojený na druhý vstup zapojenia (3), do ktorého je zapojený prvý koniec solenoidového ventilu (4), pričom druhý koniec solenoidového ventilu je spojený s výstupnou elektródou spínacieho prvku (5), pričom vstupná elektróda spínacieho prvku (5) je spojená s prvým vstupom zapojenia (2), ku ktorému je zapojený druhý pól zdroja napätia (1) a zároveň katoda infradiody (11) a emitor fototranzistora (10), pričom anoda infradiody (11) je spojená s výstupom zdroja (12) impulzného napätia a kolektor fototranzistora (10) je spojený so vstupom zosilňovača (9), ktorého výstup je spojený so vstupom komparátora (8), pričom výstup komparátora (8) je spojený so vstupom monostabilného klopného obvodu (7), ktorého výstup je spojený so vstupom časovacieho obvodu (6), ktorého výstup je spojený s riadiacou elektródou spínacieho prvku (5).

Riešenie je možné použiť na automatický oplach misy v stomatologických súpravách.

2



Vynález sa týka zapojenia elektrického ovládania automatického oplachu misy v stomatologických súpravách.

Doposiaľ nie je známe žiadne zapojenie elektrického ovládania automatického oplachu misy v stomatologických súpravách.

Podstata zapojenia elektrického ovládania automatického oplachu misy v stomatologických súpravách podľa vynálezu spočíva v tom, že zdroj napätia je prvým pólom zapojený na druhý vstup zapojenia, do ktorého je zapojený prvý koniec solenoidového ventilu, pričom druhý koniec solenoidového ventilu je spojený s výstupnou elektródou spínacieho prvku, pričom vstupná elektróda spínacieho prvku je spojená s prvým vstupom zapojenia, ku ktorému je zapojený druhý pól zdroja napätia a zároveň katoda infradiody a emitor fototranzistora, pričom anoda infradiody je spojená s výstupom zdroja impulzného napätia a kolektor fototranzistora je spojený so vstupom zosilňovača, ktorého výstup je spojený so vstupom komparátora, pričom výstup komparátora je spojený so vstupom monostabilného klopného obvodu, ktorého výstup je spojený s riadiacou elektródou spínacieho prvku.

Výhoda zapojenia elektrického ovládania automatického oplachu misy v stomatologických súpravách podľa vynálezu spočíva v tom, že je použitá infradioda a fototranzistor, čo umožňuje oplach misy spustiť zdvihnutím pohára z držiaka pohára, v ktorom je zabudovaná infradioda a fototranzistor, pričom pohár môže byť z ľubovoľného materiálu. Spúšťač signál sa vytvára bezkontaktné, čím sa zvyšuje spoľahlivosť spúšťania. Infradioda je napájaná impulzným napätím, takže vyžiarené infražiarenie má impulzný charakter, čo umožňuje zosilňovačom odfiltrovať vplyv denného osvetlenia, ktoré má spojitý charakter. Použitím časovacieho obvodu sa umožnilo oplachovanie misy časovo ohraničiť.

Príklad zapojenia elektrického ovládania

automatického oplachu misy v stomatologických súpravách je na priloženom výkrese.

Zapojenie elektrického ovládania automatického oplachu misy v stomatologických súpravách tvorí zdroj 1 napätia, ktorý je svojím prvým pólom zapojený na druhý vstup 3 zapojenia, do ktorého je zapojený prvý koniec solenoidového ventilu 4, pričom druhý koniec solenoidového ventilu 4 je spojený s výstupnou elektródou spínacieho prvku 5. Vstupná elektróda spínacieho prvku 5 je spojená s prvým vstupom 2 zapojenia, ku ktorému je zapojený druhý pól zdroja 1 napätia a zároveň katoda infradiody 11 a emitor fototranzistora 10.

Anoda infradiody 11 je spojená s výstupom zdroja 12 impulzného napätia a kolektor fototranzistora 10 je spojený so vstupom zosilňovača 9, ktorého výstup je spojený so vstupom komparátora 8. Výstup komparátora 8 je spojený so vstupom monostabilného klopného obvodu 7, ktorého výstup je spojený so vstupom časovacieho obvodu 6, ktorého výstup je spojený s riadiacou elektródou spínacieho prvku 5.

Ak je pohár 13 v držiaku pohára so zabudovanou infradiodou 11 a fototranzistorom 10, vyžiarené infražiarenie infradiodou 11 sa nedostáva na fototranzistor 10. Po zdvihnutí pohára 13 sa infrazárenie dostane na fototranzistor 10, ktorý zmení svoju vodivosť, táto zmena sa zosilní zosilňovačom 9 na úroveň komparačného napätia komparátora 8, ktorý zmení svoj pôvodný stav, čím monostabilný obvod 7 vyšle krátky spúšťač impulz do časového obvodu 6, ktorý pomocou spínacieho prvku 5 zopne solenoidový ventil 4. Po uplynutí nastaveného časového intervalu v časovom obvode 5 sa solenoidový ventil 4 uzatvorí.

Zapojenie elektrického ovládania automatického oplachu misy v stomatologických súpravách podľa vynálezu je možné použiť na automatický oplach misy v stomatologických súpravách.

PREDMET VYNÁLEZU

Zapojenie elektrického ovládania automatického oplachu misy v stomatologických súpravách so zdrojom napätia, ktorý je svojím prvým pólom zapojený na druhý vstup zapojenia, do ktorého je zapojený prvý koniec solenoidového ventilu, vyznačujúci sa tým, že druhý koniec solenoidového ventilu (4) je spojený s výstupnou elektródou spínacieho prvku (5), pričom vstupná elektróda spínacieho prvku (5) je spojená s prvým vstupom (2) zapojenia, ku ktorému je zapo-

jená katoda infradiody (11) a emitor fototranzistora (10), pričom anoda infradiody (11) je spojená s výstupom zdroja (12) impulzného napätia a kolektor fototranzistora (10) je spojený so vstupom zosilňovača (9), ktorý je spojený pres komparátor (8) a monostabilný klopný obvod (7) so vstupom časovacieho obvodu (6), ktorého výstup je spojený s riadiacou elektródou spínacieho prvku (5).

