



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248 428

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 10 84
(21) PV 7764-84

(51) Int. Cl.⁷

G 10 K 1/063,
G 10 K 1/064

(40) Zveřejněno 12 06 86
(45) Vydáno 01 07 88

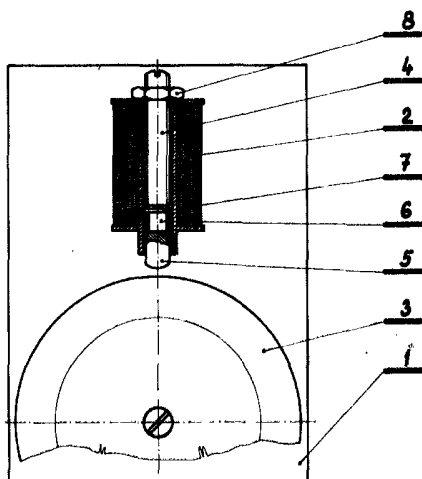
(75)
Autor vynálezu

HANSMANN RICHARD, ŠTÍTÝ

(54)

Elektrický nejiskřící zvonek

Řešení se týká elektrického nejiskřícího zvonku, patřícího do elektrotechnického a kovodělného oboru.
Řeší konstrukci zvonku, určeného k akustické signalizaci s převážně kovovým zdrojem zvuku. Nejiskřící zvonek je tvořen cívkou, která je spolu s miskou připevněna na základní desce. V dutině cívky je umístěno nastavitelné pevné jádro tak, aby jedním koncem nedosahovalo až k čelu cívky. V takto vzniklé dutině je umístěno pohyblivé jádro z nemagnetického materiálu s připevněným permanentním magnetem, které naráží v jedné krajní poloze do misky zvonku a ve druhé do pružícího kroužku upraveného mezi oběma jádry.
Zvonek je možno využít při akustické signalizaci ve všech odvětvích průmyslu a v domácnosti. Podstata vystihuje nejlépe předmět vynálezu.



Vynález se týká elektrického nejiskřícího zvonku. 248 428

Dosud známé elektrické zvonky, jako zařízení určené k akustické signalizaci s převážně kovovým zdrojem zvuku, využívají ve své podstatě působení magnetického pole cívky na pohyblivou kotvu z magneticky měkkého železa, která je buď vtahována do dutiny cívky, nebo přitahována k jejím pólovým nástavcům. Periodický pohyb kotvy je ve většině případů řešen přerušovačem proudu, využívajícím pohyb kotvy v magnetickém poli. Nevýhodou těchto zvonků je složitá konstrukce a pracné seřizování kotvy vzhledem k její poloze vůči misce a kontaktům přerušovače. Jiskření kontaktů přerušovače způsobuje poruchy v příjmu rozhlasu a televize, může být příčinou výbuchu plynu.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny elektrickým nejiskřícím zvonekem podle vynálezu. Jeho podstatou je cívka, která je spolu s miskou připevněna na základní desce. V dutině cívky je umístěno nastavitelné pevné jádro tak, aby jedním koncem nedosahovalo až k čelu cívky. V takto vzniklé dutině je umístěno pohyblivé jádro a pružící kroužek, který obě jádra odděluje. Pohyblivé jádro je z nemagnetického materiálu s připevněným permanentním magnetem. Po přivedení střídavého, nebo zvlněného proudu do cívky se pohyblivé jádro rozkmitá a naráží v jedné krajní poloze doisky zvonku a ve druhé do pružícího kroužku. Ten zachycuje jeho pohybovou energii a vrací směrem k misce zvonku.

Vynálezem se zjednoduší konstrukce a nastavování zvonku, odstraní se jiskření kontaktů způsobující rušení příjmu rozhlasu a televize, zvonek bude bezpečný při použití v prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů, par a hořlavých prachů.

Na připojeném výkrese je znázorněno příkladné provedení elektrického nejiskřícího zvonku podle vynálezu. Cívka 2 a miska zvonku 3 jsou připevněny na základní desce 1. V dutině cívky 2 je našroubeno pevné jádro 4 tak, aby nedosahovalo

k čelu cívky 2. Do takto vzniklé dutiny je vloženo pohyblivé jádro 5 z nemagnetického materiálu, opatřené na konci přivráceném k pevnému jádru 4 permanentním magnetem 6. Mezi pevným jádrem 4 a pohyblivým jádrem 5 je umístěn pružící kroužek 7. Pevné jádro 4 je v dutině cívky 2, na tomto příkladném provedení, zajištěno maticí 8, která je našroubená na jeho části, jež přechází přes čelo cívky 2. Po přivedení střídavého, nebo zvlněného proudu do cívky 2 se rozkmitá pohyblivé jádro 5, které v jedné krajní poloze naráží do misky zvonku 3 a ve druhé do pružícího kroužku 7. Ten zachycuje jeho pohybovou energii a vrací směrem k misce zvonku 3.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Elektrický nejiskřící zvonek, vyznačující se tím, že v podélné dutině cívky (2) je umístěno nastavitelné pevné jádro (4) tak, že jeho konec nedosahující k čelu cívky (2) vytváří prostor, do něhož vložené pohyblivé jádro (5) z nemagnetického materiálu s připevněným permanentním magnetem (6) naráží v jedné krajní poloze do misky zvonku (3) a ve druhé do pružícího kroužku (7) upraveného mezi pevným jádrem (4) a pohyblivým jádrem (5).

1 výkres

