

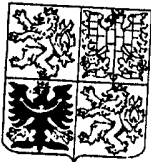
# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

# 5493

ČESKÁ  
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **5861-96**

(22) Přihlášeno: 14. 10. 96

(47) Zapsáno: 02. 01. 97

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**G 08 B 13/14**

(73) Majitel:  
REICH Jiří, Brno, CZ;

(72) Původce:  
Reich Jiří, Brno, CZ;

(54) Název užitého vzoru:  
**Zařízení k zabezpečení zboží v prodejnách**

CZ 5493 U1

Zařízení k zabezpečení zboží v prodejnách

### Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení k zabezpečení jednotlivých kusů zboží v prodejnách proti jeho odcizení. Je tvořeno napájecím blokem, alespoň jedním spínacím prvkem, čidly a sirénou.

### Dosavadní stav techniky

V oblužných prodejnách se zbožím o poměrně vysokých cenách, např. v obchodech s elektronikou, mají zákazníci ke zboží přístup, mohou si dokonce jednotlivé výrobky sami na místě vyzkoušet bez přítomnosti prodáváče. Zákazník tak může využít nepozornosti personálu a výrobek vzít z jeho místa a odnést z prodejny. Tento problém řeší známá zabezpečovací zařízení, jejichž čidlem je smyčka u východu z prodejny, která registruje obvod umístěný v zabezpečovacím prvku připevněném na zboží při průchodu zboží smyčkou. Optickým nebo zvukovým signálem upozorní obsluhu, že je z obchodu vynášeno nezaplacené zboží. Nevýhodou těchto známých zařízení je, že v okamžiku signalizace již bývá zpravidla pozdě.

Technické řešení si klade za úkol vytvořit jednoduchý a spolehlivý systém reagující na neoprávněnou manipulaci výrobkem již na regálu v prodejně.

### Podstata technického řešení

Uvedený úkol řeší zařízení k zabezpečení zboží v prodejnách tvořené napájecím blokem, alespoň jedním spínacím prvkem, čidly a sirénou, jehož podstata spočívá v tom, že spínacím prvkem je relé propojené s alespoň jedním čidlem, se světelnou signalizací stavu čidel a se sirénou.

Ve výhodném provedení jsou na napájecí blok připojena nejméně dvě relé, na každé z nich jsou napojena alespoň dvě čidla v sérii, přičemž všechna relé jsou propojena s alespoň jednou společnou sirénou. Čidlem může být dielektrická deska s pružným vodivým páskem upevněným na horní straně desky, přičemž jeden kontakt se nachází na volném konci pásku a druhý kontakt na desce pod páskem. Toto čidlo je spínáno účinkem hmotnosti výrobků postavených na čidlu. Čidlem mohou být dále kontakty jazýčkového zátavu udržované v sepnutém stavu permanentním magnetem upevněným na zboží. Toto čidlo se rozezne při vzdálení zboží od čidla.

### Obrázky na výkrese

Technické řešení bude dále objasněno pomocí výkresu, na němž obr. 1 představuje kompletní schema zapojení zabezpečovacího zařízení se dvěma relé, z nichž první je ve stavu klidu a druhé ve stavu poplachu, na obr. 2 je tíhové čidlo v půdorysu, na obr. 3 totéž čidlo v bočním pohledu a na obr. 4 je schematický pohled na magnetické čidlo.

### Příklady provedení technického řešení

Na napájecích vodičích 1 vystupujících z napájecího bloku 2 jsou připojena relé 3 přes čidla 4, 41. Znázorněna jsou dvě

relé 3, avšak konstrukce umožňuje připojení vyššího počtu. U každého relé 3 jsou znázorněna dvě čidla 4, 41 v sérii, lze však připojit větší počet čidel 4, 41 v sérii. Jeden výstup každého relé 3 je napojen na svíticí diodu LED 5 a druhý výstup na sirénu 6 společnou pro všechna relé 3. Siréna 6 je opatřena klíčovým vypínačem 7. Jako R jsou označeny omezovací odpory proudu diodami LED 5.

Tíhové čidlo 4 podle obr. 2 a 3 je tvořeno deskou 8 z dielektrika, na níž je upevněn pružný vodivý pásek 9 nesoucí na volném konci kontakt 10, přičemž druhý kontakt 10 se nachází na desce 8 pod páskem 9 naproti prvnímu kontaktu.

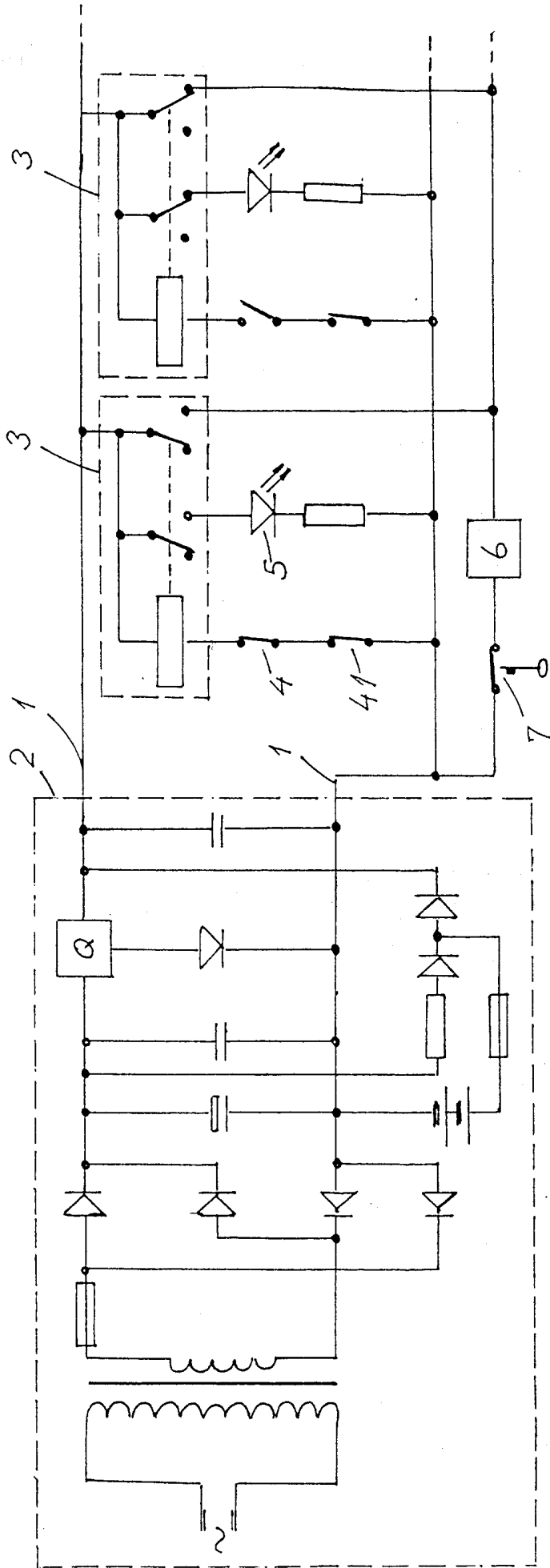
Magnetické čidlo 41 podle obr. 4 má dva kontakty 10 v jazýčkovém zátavu 11 udržované v sepnutém stavu permanentním magnetem 12.

V klidovém stavu zabezpečovacího systému jsou všechna čidla 4, 41 sepnuta, takže cívkami relé 3 prochází proud a všechna relé 3 mají rozepnuty oba kontakty. Klíkový vypínač 7 sirény 6 je zapnut. Jakmile nepovolaná osoba zvedne zboží z tíhového čidla 4 nebo oddálí zboží s připevněným permanentním magnetem 12 od magnetického čidla 41, příslušné čidlo 4, 41 rozepne, a přeruší proud cívkou relé 3, jehož kontakty se spojí a jedním rozsvítí diodu LED 5, která umožní personálu identifikovat, na kterém regálu resp. ve kterém úseku prodejny došlo k odcizení, a současně sepnou sirénu 6.

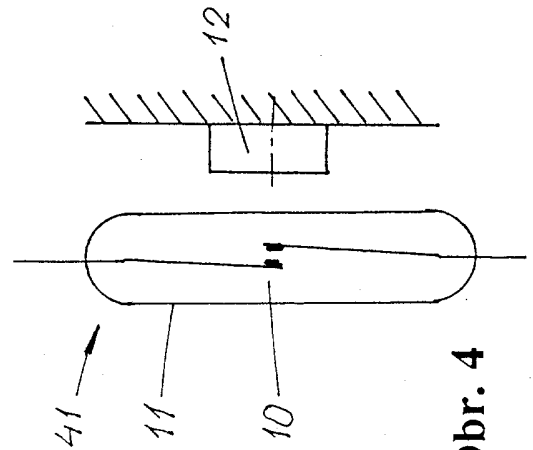
#### N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Zařízení k zabezpečení zboží v prodejnách tvořené napájecím blokem, alespoň jedním spínacím prvkem, čidly a sirénou, v y z n a č u j í c í s e t í m, že spínacím prvkem je relé (3) propojené s alespoň jedním čidlem (4, 41), se sirénou (6).
2. Zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že relé (3) je propojeno se světelnou signalizací (5) stavu čidel.
3. Zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na napájecí blok (2) jsou připojena nejméně dvě relé (3), na každé z nich jsou napojena alespoň dvě čidla (4, 41) v sérii, přičemž všechna relé (3) jsou propojena s alespoň jednou společnou sirénou (6).
4. Zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že čidlem (4) je dielektrická deska (8) s pružným vodivým páskem (9) upevněným na horní straně desky (8), přičemž jeden kontakt (10) se nachází na volném konci pásku (9) a druhý kontakt (10) na desce (8) pod páskem (9).
5. Zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že čidlo (41) má kontakty (10) udržované v sepnutém stavu permanentním magnetem (12) upevněným na zboží.

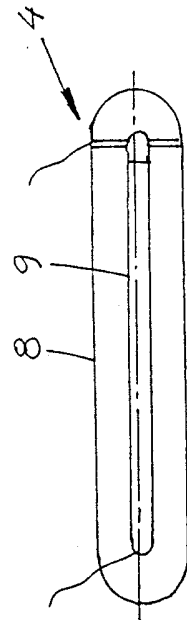
1 výkres



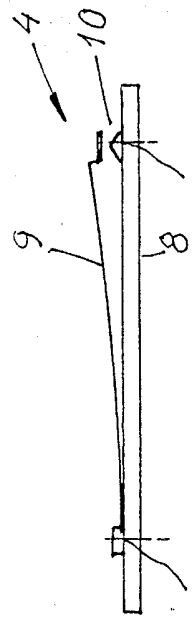
Obr. 1



Obr. 4



Obr. 2



Obr. 3

Konec dokumentu