

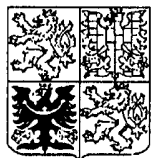
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

4760

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **5106-96**

(22) Přihlášeno: 13. 03. 96

(47) Zapsáno: 06. 05. 96

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

G 08 B 13/22

G 07 D 13/00

(73) Majitel:

FORTEL s.r.o., Praha, CZ;

(72) Původce:

Macháček Jan, Praha, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Elektronické zapojení ovládání bezpečnostního kontejneru pro uložení nebo přepravu cenin

CZ 4760 U1

Elektronické zapojení ovládání bezpečnostního kontejneru pro uložení nebo přepravu cenin

Oblast techniky

Technické řešení se týká elektronického zapojení pro ovládání bezpečnostního kontejneru, který slouží pro uložení nebo přepravu cenných předmětů, listin a bankovek.

Dosavadní stav techniky

Dosud známá zapojení bezpečnostních kontejnerů mají zamykání s mechanickým jištěním proti násilnému otevření se signalizací zpouštěnou při jejich vytržení z rukou přenášejícího. Jejich nevýhodou je to, že nejsou dostatečně chráněny proti násilnému otevření a nemají ochranu vnitřního prostoru. Dále nepoužívají princip časově omezeného přenosu předmětů přenášných v kontejneru s možností jednoduché deaktivace po dobu transportu. Rovněž tato zapojení nemají možnost aktivovat kontejner ještě než je vyjmut z přepravního prostředku.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky odstraňuje elektronické zapojení ovládání bezpečnostního kontejneru pro uložení nebo přepravu cenin, jehož podstata spočívá v tom, že řídicí jednotka je připojena k ovládacímu zařízení a po uzavření kontejneru přejde do střežícího stavu. K řídicí jednotce je dále připojen elektrický, nebo mechanický výkonový člen zamykání, kódovaný vstup, optočlen, obvody ochranných smyček, výstupní výkonový člen a napájecí jednotka. K řídicí jednotce je rovněž připojen člen havarijního jištění, blok akustické signalizace a blok spouštění chemické a značkovací ochrany. Kódovaný vstup je napojen na stacionární, nebo mobilní kodér s dobíjecí jednotkou.

Výhody elektronického zapojení podle tohoto technického řešení spočívají v tom, že umožňuje kompletní ochranu proti nepovolanému vniknutí do kontejneru a vymezuje časový úsek pro přenos mezi stacionárním a mobilním stanovištěm. Zapojení více druhů ochran znemožňuje zneužití obsahu kontejneru. Při přepadení mobilního prostředku převážejícího kontejner, má obsluha možnost odpojit kodér, čímž je umožněno obsah kontejneru znehodnotit i v případě, kdy kontejner zůstane umístěn ve vozidle na svém místě a lupiči by chtěli zcizit celé vozidlo bez vyjmutí kontejneru. Není tudíž nutno klást ozbrojenému přepadu žádný odpor. Tím se výrazně sníží riziko ztrát na životech na obou stranách. Významné je též snížení rizika při ozbrojeném odporu pro náhodné účastníky.

Příklady provedení

1. Elektronické zapojení jehož blokové schéma je znázorněno na výkrese má na vstup řídicí jednotky 1 napojen blok ovládání 2. Na řídicí jednotku 1 jsou dále připojeny kódovaný vstup 4, optočleny 5, ochranné smyčky 6, výkonový člen zamykání 3, napájecí jednotka 8 a výstupní výkonový člen 7. Kódovaný vstup 4 je napojen na stacionární nebo mobilní kodér 12.

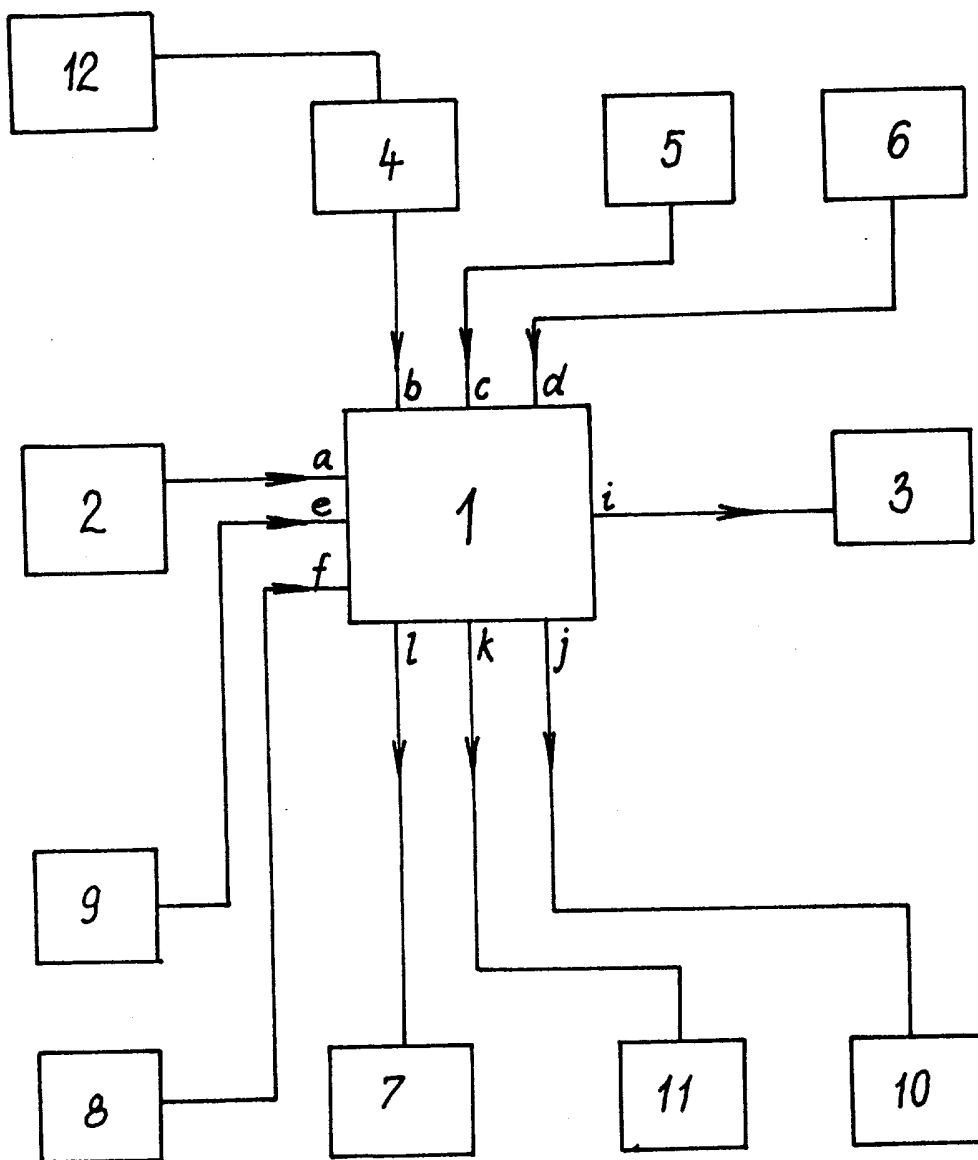
2. Elektronické zapojení shodné s prvním příkladem, které má k řídicí jednotce 1 připojen člen havarijního jištění 9.
3. Elektronické zapojení shodné s prvním příkladem, které má k řídicí jednotce 1 připojen blok akustické signalizace 10.
4. Elektronické zapojení shodné s prvním příkladem, které má k řídicí jednotce 1 připojen blok spouštění chemické a značkovací signalizace 11.
5. Elektronické zapojení shodné s prvním příkladem, které má výkonový člen zámku 3 nahrazen mechanickým zámkovým systémem s elektrickým výstupem.

Elektronické zapojení pracuje tak, že řídicí jednotka 1 je na svém vstupu a elektricky ovládána pulzně, nebo stejnosměrně z ovládacího zařízení 2. V případě, že je kontejner uzavřen a optočlen 5 a ochranné smyčky 6 jsou v klidovém stavu, řídicí jednotka 1 dá na svém výstupu 1 povel výkonovému členu zamykání 3 k uzamknutí kontejneru. Tím je kontejner uveden do střeženého stavu. Není-li propojen kódovaný vstup 4 s kódérem 12, běží od této chvíle čas, nastavený v řídicí jednotce 1, po jehož uplynutí dojde k aktivaci výstupního výkonového členu 7 přes výstup 1 současně s aktivací bloku 11 chemické a značkovací signalizace přes výstup k a bloku 10 akustické signalizace přes výstup j. Pokud je kontejner v časovém limitu připojen přes kódovaný vstup 4 na kódér 12 je vstup b řídicí jednotky 1 aktivován, zruší řídicí jednotka 1 časový limit pro iniciaci destruktce. K destruktci dále může dojít pouze ve střežicím stavu, a to v případě, že dojde k iniciaci řídicí jednotky 1 z optočlenu 5 na vstup c nebo z ochranných smyček 6 na vstup d eventuálně z havarijního jištění 9 na vstup e. Optočlen 5 reaguje na přítomnost světla, ochranné smyčky reagují na zkratování nebo přerušování. Havarijní jištění 9 reaguje na pokles napětí napájecí jednotky 8, při dlouhodobém přerušování jejího dobíjení a tím jejího vybití. Při opětovné iniciaci ovládacího zařízení 2 řídicí jednotka 1 aktivuje výkonový člen zámku 3 a kontejner se odemkne. Zároveň se blokuje možnost aktivace členy 5, 6, 9. Řídicí jednotka je po celou dobu své funkce napájena jednotkou 8, na vstupu f a napájecí jednotka 8 je elektronicky propojena přes řídicí jednotku 1 s členem havarijního jištění 9. V případě použití mechanického zámkového systému s elektrickým spínačem, který nahrazuje výkonový člen zamykání 3, je tento propojen na vstup a řídicí jednotky 1, která je ve střeženém stavu, a to pouze v případě, že bloky 5 a 6 jsou v klidovém stavu. Mechanický zámkový systém dá povel přes vstup a řídicí jednotce 1 k aktivaci, nebo deaktivaci systému, přičemž elektrický spínač zámkového systému nahrazuje ovládací zařízení 2, které je propojeno s řídicí jednotkou 1 přes její vstup a.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Elektronické zapojení ovládání bezpečnostního kontejneru pro uložení nebo přepravu cenin, v y z n a č u j í c í s e t í m, že řídicí jednotka (1) je připojena k ovládacímu zařízení (2) pro uzavření a uvedení kontejneru do bezpečnostního stavu, přičemž k řídicí jednotce (1) je připojen výkonový člen zamykání (3) a dále je na řídicí jednotku (1) připojen kódovaný vstup (4), optočlen (5), obvody ochranných smyček (6), výstupní výkonový člen (7) a napájecí jednotka (8), přičemž kódovaný vstup (4) je napojen na stacionární nebo mobilní kodér (12).
2. Elektronické zapojení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že k řídicí jednotce (1) je připojen člen havarijního jištění (9).
3. Elektronické zapojení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na řídicí jednotku (1) je připojen blok (10) akustické signalizace.
4. Elektronické zapojení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na řídicí jednotku (1) je připojen blok (11) spouštění chemické a značkovací signalizace.
5. Elektronické zapojení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že výkonový člen zámku (3) je tvořen mechanickým zámkovým systémem s elektrickým spínačem blokovacího vstupu.

1 výkres



.....
Konec dokumentu