

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

# 15538

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**E 05 G 1/00**

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2005 - 16555**  
(22) Přihlášeno: **27.04.2005**  
(47) Zapsáno: **13.06.2005**

- (73) Majitel:  
PHOBOS, spol. s r. o., Frenštát pod Radhoštěm, CZ
- (72) Původce:  
Šrubař Ivo Ing., Frenštát pod Radhoštěm, CZ
- (74) Zástupce:  
Ing. Pavel Nádvořík, Sokola Tůmy 1, Ostrava - Hulváky, 70900

(54) Název užitého vzoru:  
**Bezpečnostní zařízení pro uložení a transport cenných papírů**

**CZ 15538 U1**

## Bezpečnostní zařízení pro uložení a transport cenných papírů

### Oblast techniky

- 5 Technické řešení se týká nového řešení bezpečnostního zařízení pro uložení a transport cenných papírů, použitelného ke krátkodobému uložení menšího množství cenných papírů a zejména k jejich transportu. Je použitelné zejména k převozu bankovek pro pošty a podobné instituce, kde se manipuluje s větším množstvím bankovek, nikoliv však tak velkým, že je vhodné používat uložení v nákladných těžkých trezorech a transport pomocí specializovaných bezpečnostních obslužných jednotek.

### Dosavadní stav techniky

- 10 Dosud známá řešení bezpečnostních zařízení pro uložení cenných papírů jsou tvořena těžkými trezory, kde zabezpečení je dáno zejména jejich pancéřováním. Rovněž jsou známá zařízení pro transport cenných papírů, kde zabezpečení je dáno vhodně vycvičeným personálem bezpečnostní služby, opatřeným často zbraněmi. Přitom vyšší stupeň zabezpečení je dán mnohdy větším množstvím použitých pracovníků takovéto bezpečnostní služby.
- 15 Je rovněž známo převážet cenné papíry, zejména bankovky, ve speciálních pancéřovaných vozích, zabezpečených proti nedovolenému vniknutí zvenčí, přitom přenášení cenných papírů z takového vozu do místa uložení je zabezpečováno ozbrojenou jednotkou.

20 Nevýhodou dosavadního stavu jsou značné náklady na pořízení pancéřovaných vozů a vysoké náklady na četný doprovodný personál, zejména při následném přenášení cenných papírů z pancéřovaných vozů do místa uložení.

Nedostatek současného stavu snižuje, resp. odstraňuje, bezpečnostní zařízení pro uložení a transport cenných papírů podle tohoto užitého vzoru, které je lehké a relativně levné. Přitom zabezpečuje dostatečně vysoký stupeň ochrany při uložení a transportu cenných papírů.

### Podstata technického řešení

- 25 Uvedené nedostatky dosavadních řešení zařízení odstraňuje bezpečnostní zařízení pro uložení a transport cenných papírů podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze stojanu a minimálně jedné nádoby s otevíracím víkem. Přitom každá nádoba obsahuje řídicí jednotku, propojenou s minimálně jedním elektromechanickým zámekem, snímačem identifikačních médií, znehodnocovacím zařízením, indikačním prvkem a bateriovým zdrojem napětí.
- 30 Nádoby jsou mechanicky odnímatelně spojeny se stojanem, se kterým jsou propojeny elektrickým konektorem a rovněž bezkontaktním snímačem. Nádoby jsou rovněž aretovány mechanickým úchytem, který je opatřen uzamykáním.

Podstata tohoto technického řešení spočívá rovněž v tom, že indikační panel obsahuje zvukovou signalizaci a světelnou signalizaci.

### 35 Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení podle tohoto technického řešení je blíže objasněno na připojených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněn schematický pohled na stojan bezpečnostního zařízení pro uložení a transport cenných papírů, na obr. 2 je předloženo blokové schéma zařízení podle tohoto technického řešení a na obr. 3 je schematický pohled na transportní box.

### 40 Příklady provedení technického řešení

Na jednotlivých provozovnách sázkové kanceláře je nutno několik hodin bezpečně skladovat a následně bezpečně každodenně transportovat množství několika set tisíc korun v papírových

bankovkách. Proto bylo rozhodnuto pro uložení a transport těchto cenných papírů použít bezpečnostní zařízení pro uložení a transport cenných papírů podle tohoto užitého vzoru.

Je proto vyrobeno zařízení, které sestává ze stojanu 3 a čtyř nádob 1, tvořených ocelovou schránkou tvaru kvádrů o rozměrech 300 mm × 200 mm × 550 mm. Každá nádoba 1 je opatřena otevíracím víkem 2 o rozměrech 300 mm × 550 mm. Každá nádoba 1 obsahuje programovatelnou řídicí jednotku 4, tvořenou běžně známým mikroprocesorem a vhodnou obslužnou elektronikou. Řídicí jednotka 4 je propojena se dvěma elektromechanickými zámky 5, uzamykajícími známým způsobem odklopné víko 2, které je takto spojeno s nádobou 1.

Řídicí jednotka 4 je dále propojena se snímačem elektronických karet, tj. identifikačních médií 6, který je tvořen bezdotykovým čtecím zařízením známé konstrukce. Řídicí jednotka 4 je rovněž propojena s pyrotechnickou dýmovnicí s elektrickým rozněcovadlem, tvořící znehodnocovací zařízení 7, a indikačním prvku 8. Ten obsahuje zvukovou signalizaci 14, tvořenou klaksonem a světelnou signalizaci 15, tvořenou řadou LED diod. Napájení řídicí jednotky 4 a rovněž tak všech dalších ekletických prvků je realizováno bateriovým zdrojem napětí 9, tvořeným šesti kusy do série zapojených NiCd monočlánků o kapacitě 4 Ah. Stojan 3 je zhotoven z ocelových profilů o rozměrech 30 mm × 50 mm. Je korespondující svými rozměry pro umožnění zasunutí čtyř nádob 1, umístěných ve stojanu 3 v řadě nad sebou.

Je vyrobeno více prakticky identických stojanů 3, přičemž jednotlivé stojany 3 jsou pevně, neoddělitelně upevněny v jednotlivých provozovných sázkové kanceláře, a to přibetonováním k podlaze. Jeden stojan 3 je umístěn ve vozidle, zajišťující transport cenných papírů, kterým je běžně dodávkové auto o nosnosti 800 kg. Přitom stojan 3 je neoddělitelně připojen přivařením k podlaze tohoto vozidla.

Každou z nádob 1 je možno zasunout do libovolného stojanu 3, a to do každé jeho pozice. Přitom nádoba 1 je při zasunutí do stojanu 3 s tímto elektricky propojena konektorem 10. Současně je nádoba 1 při zasunutí do stojanu 3 s tímto propojena bezkontaktním snímačem 11 známé konstrukce. Spojení nádoby 1 a stojanu 3 je aretováno mechanickým úchytem 12, tvořeným kovovým zaváděcím trnem o průměru 20 mm umístěným na stojanu 3 a korespondujícím protikusem, umístěným na nádobě 1. Tento mechanický úchyt 12 je opatřen uzamykáním 13, realizovaným vhodně situovanou vložkou FAB s klíčem.

Funkce bezpečnostního zařízení pro uložení a transport cenných papírů je následující:

Na jednotlivých provozovných sázkové kanceláře jsou bankovky vloženy do nádob 1. Oba dva elektromechanické zámky 5 jednotlivých nádob 1 jsou pomocí elektronické karty obsluhujícím personálem sázkové kanceláře uzamčeny a nádoby 1 jsou vloženy do stojanu 3. Přitom je mechanickým úchytem 12 každá nádoba 1 se stojanem 3 uchycena a následně známým způsobem pomocí klíčů FAB uzamykáním 13 uzamčena. Při transportu jsou jednotlivé nádoby 1 po odemčení klíčem FAB přeneseny do transportního vozidla a stejným způsobem umístěny a uzamčeny ve stojanu 3 transportního vozidla, kterým jsou převáženy do místa, rovněž opatřeného stojanem 3, do kterého jsou nádoby 1 stejným způsobem umístěny. Pro zvýšení bezpečnosti, zejména při nedovolené manipulaci s jednotlivou nádobou 1, je řídicí jednotka 4 známým způsobem naprogramována tak, že při nedovoleném, například násilném vyjmutí nádoby 1 ze stojanu 3 a/nebo násilném otevření víka 2 nádoby 1 a/nebo nedovoleném přenosu nádoby 1, je řídicí jednotkou 4 v této nádobě 1 aktivováno znehodnocovací zařízení 7 a/nebo zvuková signalizace 14 a/nebo světelná signalizace 15 nádoby 1. Takto je využit i signál z bezkontaktního snímače 11. Znehodnocovací zařízení 7 na pokyn řídicí jednotky 4 nenávratně poškodí uložené cenné papíry a současně vhodným způsobem vizuálně a zvukově upozorní okolí.

Řídicí jednotka 4 je známým způsobem softwarově nastavena tak, že jako nedovolenou manipulaci vyhodnotí například překročení definovaného času jízdy transportního vozidla, překročení doby vyjmutí nádoby 1 ze stojanu 3, tj. doby nakládání a vykládání nádoby 1 do a z transportního vozidla a/nebo například překročení doby uložení cenných papírů v nádobě 1. Takto je možno známým způsobem definovat mnohé časové údaje a následně vyhodnotit řídicí jednotkou 4 jejich

nedodržení jako nedovolenou operaci s nádobou 1, s následkem signalizace a případně i zničení uložených cenných papírů.

#### Průmyslová využitelnost

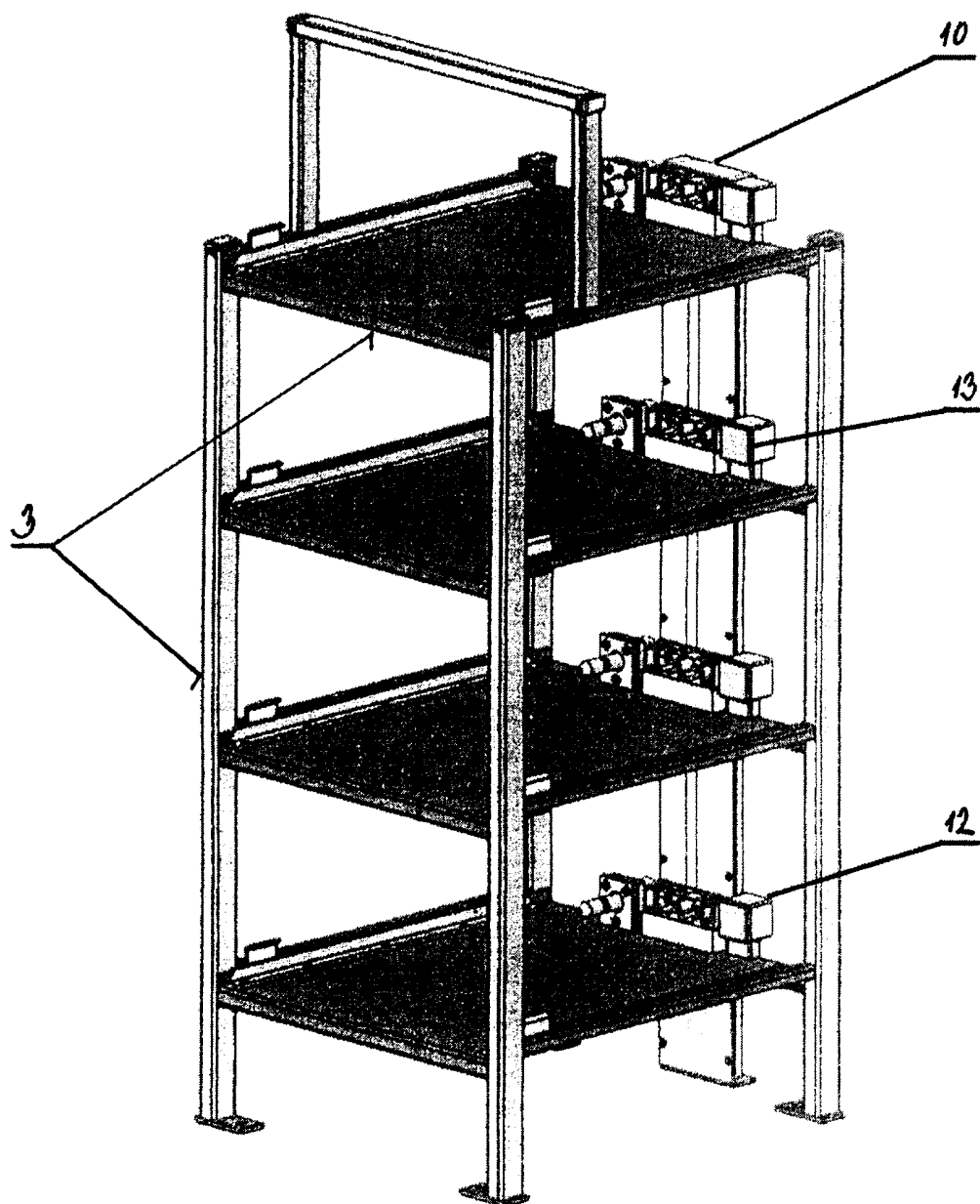
- 5 Bezpečnostní zařízení pro uložení a transport cenných papírů je možno použít pro uložení a transport bankovek, výherních losů, kolkových známek a jiných cenných papírů, které jsou takto chráněny před odcizením.

## N Á R O K Y   N A   O C H R A N U

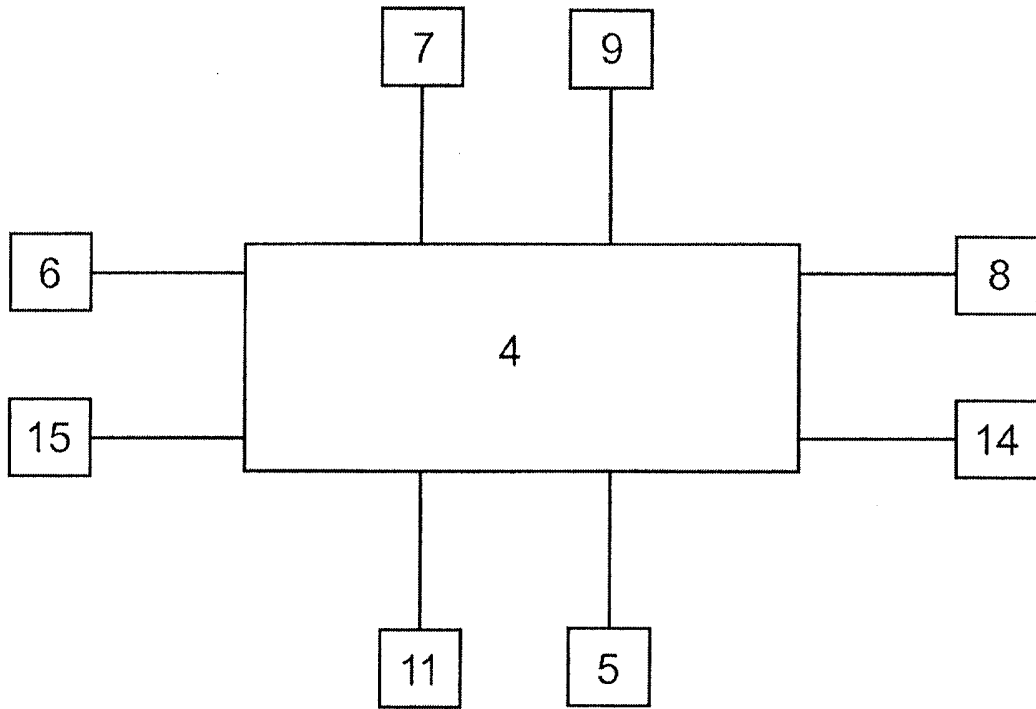
- 10 1. Bezpečnostní zařízení pro uložení a transport cenných papírů, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že sestává ze stojanu (3) a minimálně jedné nádoby (1) s otevíracím víkem (2), přitom každá nádoba (1) obsahuje řídicí jednotku (4), propojenou s minimálně jedním elektromechanickým zámkem (5), snímačem identifikačních médií (6), znehodnocovacím zařízením (7), indikačním prvkem (8) a bateriovým zdrojem napětí (9), přičemž nádoby (1) jsou mechanicky odnímatelně spojeny se stojanem (3), se kterým jsou propojeny elektrickým konektorem (10) a bezkontaktním snímačem (11) a aretovány mechanickým úchytem (12), opatřeným uzamykáním (13).
- 15 2. Bezpečnostní zařízení pro uložení a transport cenných papírů podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že indikační prvek (8) obsahuje zvukovou signalizaci (14) a světelnou signalizaci (15).

3 výkresy

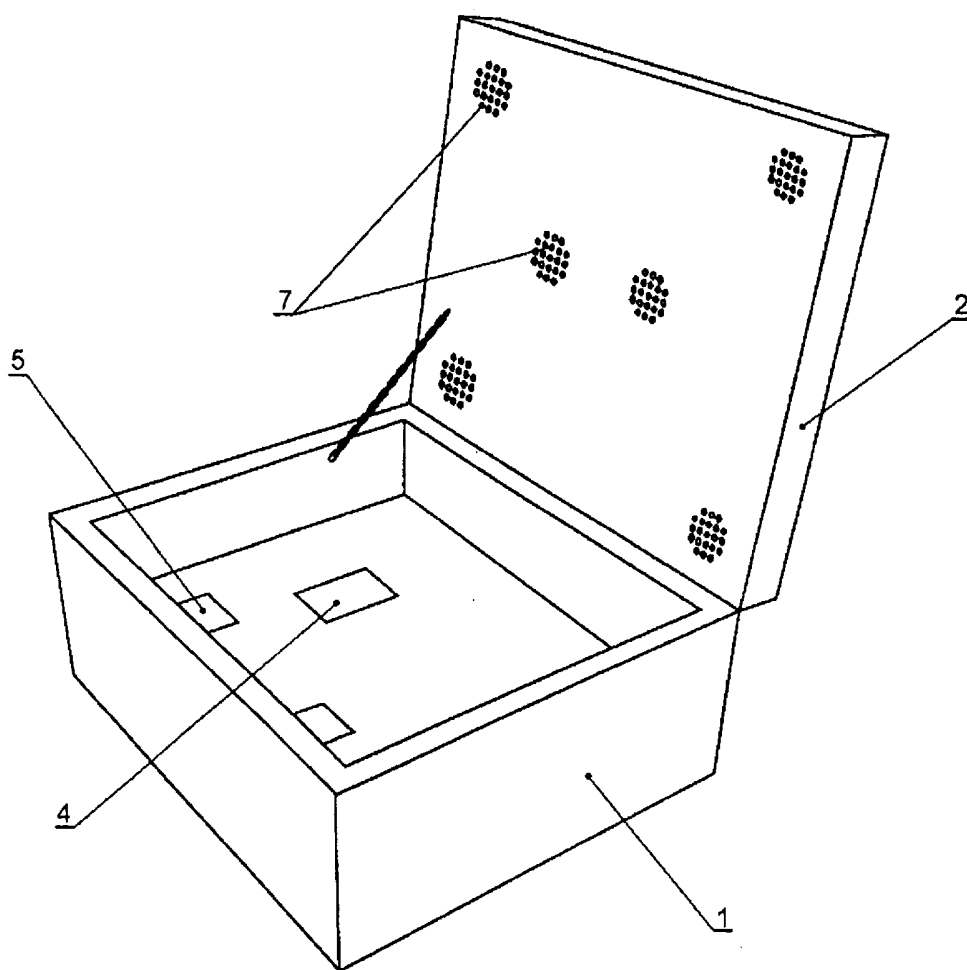
20



obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Konec dokumentu