



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256108

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

G 08 B 13/18

(22) Přihlášeno 13 01 86

(21) PV 283-86.0

(40) Zveřejněno 13 08 87

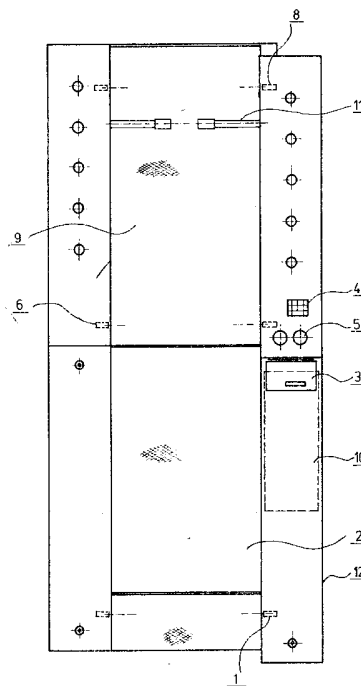
(45) Vydáno 15 12 88

(75)
Autor vynálezu

MALACH JINDŘICH ing., VOŘÍŠEK PETR ing.,
POSPÍŠIL JAROSLAV ing., ROZEHNAL SVATOPLUK ing., BRNO

(54) Automatizovaná jednotka pro kontrolu vstupujících osob do objektů

Automatizovaná jednotka pro kontrolu vstupujících osob do objektů je tvořena bočnicemi, v jedné z nichž je umístěn mikropočítač, ke kterému jsou připojeny snímač identifikačních průkazů, dekadická klávesnice, optické závory, uzavírací mechanismus a elektronická plošinová váha a spínač plošiny, které tvoří dělenou podlahu mezi bočnicemi. Elektronická plošinová váha, plošina se spínačem plošiny a optické závory umožňují vyhodnocení pohybu osoby v jednotce, zjištění její hmotnosti a zjištění snahy o současný průchod více osob.



obr. 3

Vynález se týká automatizované jednotky pro kontrolu vstupujících osob do objektů, která sestává z mikropočítače, snímače identifikačních průkazů, dekadické klávesnice, elektronické plošinové váhy, plošiny se spínačem, soustavy optických závor a uzavíracího mechanismu.

Dosud známé jednotky pro kontrolu vstupujících osob využívají buď kabinové konstrukce, jejíž nevýhodou je malá propustnost osob kontrolním stanovištěm, nebo při jiné konstrukci neumožňují kontrolu hmotnosti osoby, vyhodnocení jejího pohybu v jednotce, indikaci snahy o současný průchod více osob a autonomní činnost při přerušení spojení s dalšími zařízeními.

Uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstata tkví v tom, že k mikropočítači je připojena elektronická plošinová váha a spínač plošiny, které tvoří části dělené podlahy mezi bočnicemi, dále soustava optických závor, snímač identifikačních průkazů, dekadická klávesnice a uzavírací mechanismus. Mikropočítač je umístěn v jedné z bočnic, na které jsou umístěny snímač identifikačních průkazů, dekadická klávesnice, soustava optických závor a uzavírací mechanismus. Mikropočítač je připojen přes spojení na další zařízení.

Výhodou zařízení je, že soustava optických závor spolu s elektronickou plošinovou váhou a plošinou se spínačem umožňují vyhodnocení pohybu osoby v jednotce, zjištění její hmotnosti a zjištění snahy o současný průchod více než jedné osoby. Tím je značně snížena možnost proniknutí nepovolané osoby do chráněného prostoru.

Na obrázku 1 je uvedeno skupinové schéma automatizované jednotky pro kontrolu vstupujících osob do objektu. K mikropočítači 10 se spojením jsou připojeny snímač identifikačních průkazů 3, dekadická klávesnice 4, elektronická plošinová váha 2, spínač plošiny 9, soustava optických závor 5 a uzavírací mechanismus 11.

Na obrázcích 2 a 3 je nárys a půdorys možného provedení automatizované jednotky pro kontrolu vstupujících osob do objektů. Mezi bočnicemi 12 je umístěna dělená podlaha tvořená plošinovou elektronickou váhou 2 spínačem plošiny 9. V bočnici 12 je umístěn mikropočítač 10, optické závary 1, 6 a 8, uzavírací mechanismus 11 a pomocné signálky 13 a 14. Na bočnici 12 jsou připevněny snímač identifikačních průkazů 3 a dekadická klávesnice 4.

Funkce zařízení je následující: pomocná první signálka 13 indikuje připravenost jednotky k provedení kontroly. Vstup osoby v povoleném směru je indikován optickou závorou 1. Snímač identifikačních průkazů 3 sejme po vložení osobou obsah identifikačního průkazu, současně je zjištěna hmotnost osoby stojící na plošině elektronické váhy 2. Po vložení osobě přiděleného kódového čísla na dekadické klávesnici 4 jsou údaje ze snímače identifikačních průkazů 3, dekadické klávesnice 4 a elektronické váhy 2 vyhodnoceny mikropočítačem 10.

Po vyhodnocení provede mikropočítač 10 buď rozsvícení druhé signálky 14, která indikuje možný průchod, nebo uzavře uzavírací mechanismus 11, který znemožňuje průchod mezi bočnicemi 12. V případě indikace možného průchodu je povoleno přerušení paprsku optické závary 6 a vstoupení na plošinu se spínačem plošiny 9, není-li indikován možný průchod a dojde-li k přerušení paprsku optické závary 6 nebo vstupu na plošinu se spínačem plošiny 9, je uzavírací mechanismus 11 také uzavřen.

Opuštění jednotky osobou je indikováno optickou závorou 8 a uvolněním plošiny se spínačem plošiny 9. Vyhodnocením časové posloupnosti protnutí paprsků optických závor 1, 6 a 8 a přítomnosti osoby na plošině elektronické váhy 2 nebo plošině plošiny 9 je umožněné vyhodnocení pohybu osoby v jednotce. V případě přerušení paprsku optické závary 8 nebo vstupu na plošinu se spínačem 9 v nepovoleném směru je uveden v činnost uzavírací mechanismus 11. Bočnice 12 je konstruována tak, že obsahuje všechna potřebná zařízení pro vytvoření dalšího souběžného průchodu a dochází tak k úspoře prostoru při vytváření

kontrolních stanovišť s větší propustností. Při přerušení spojení s dalšími spolupracujícími zařízeními je jednotka uvedena do autonomního režimu činnosti, přičemž jsou degradovány kontrolní funkce závislé na spojení, ale není znemožněn průchod jednotkou.

Jednotku pro kontrolu vstupujících osob do objektů lze využít v automatizovaných systémech bezpečnostní ochrany objektů a v systémech evidence a časoprostorové kontroly osob. Při snížených nárocích na bezpečnost chráněných objektů nebo pro zvýšení průchodnosti jednotkou je možné vypustit dekadickou klávesnici 4.

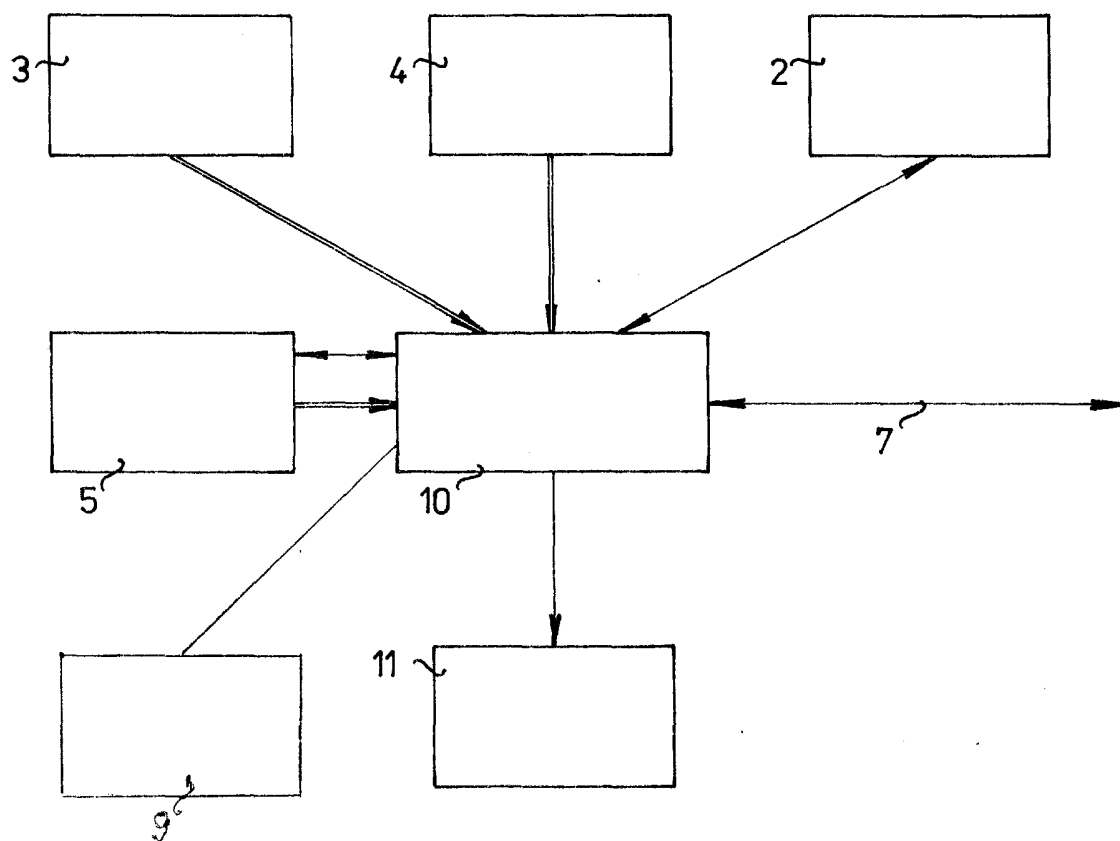
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Automatizovaná jednotka pro kontrolu vstupujících osob do objektů vyznačená tím, že sestává ze dvou bočnic (12), v nichž alespoň v jedné je umístěn mikropočítač (10), ke kterému jsou připojen snímač identifikačních průkazů (3) a uzavírací mechanismus (11) společně se soustavou optických závor (1), (6), (8) a elektronická plošinová váha (2) a spínač plošiny (9), které tvoří dělenou podlahu mezi bočnicemi (12).

2. Automatizovaná jednotka pro kontrolu vstupujících osob do objektů podle bodu 1 vyznačená tím, že k mikropočítači (10) je připojena dekadická klávesnice (4).

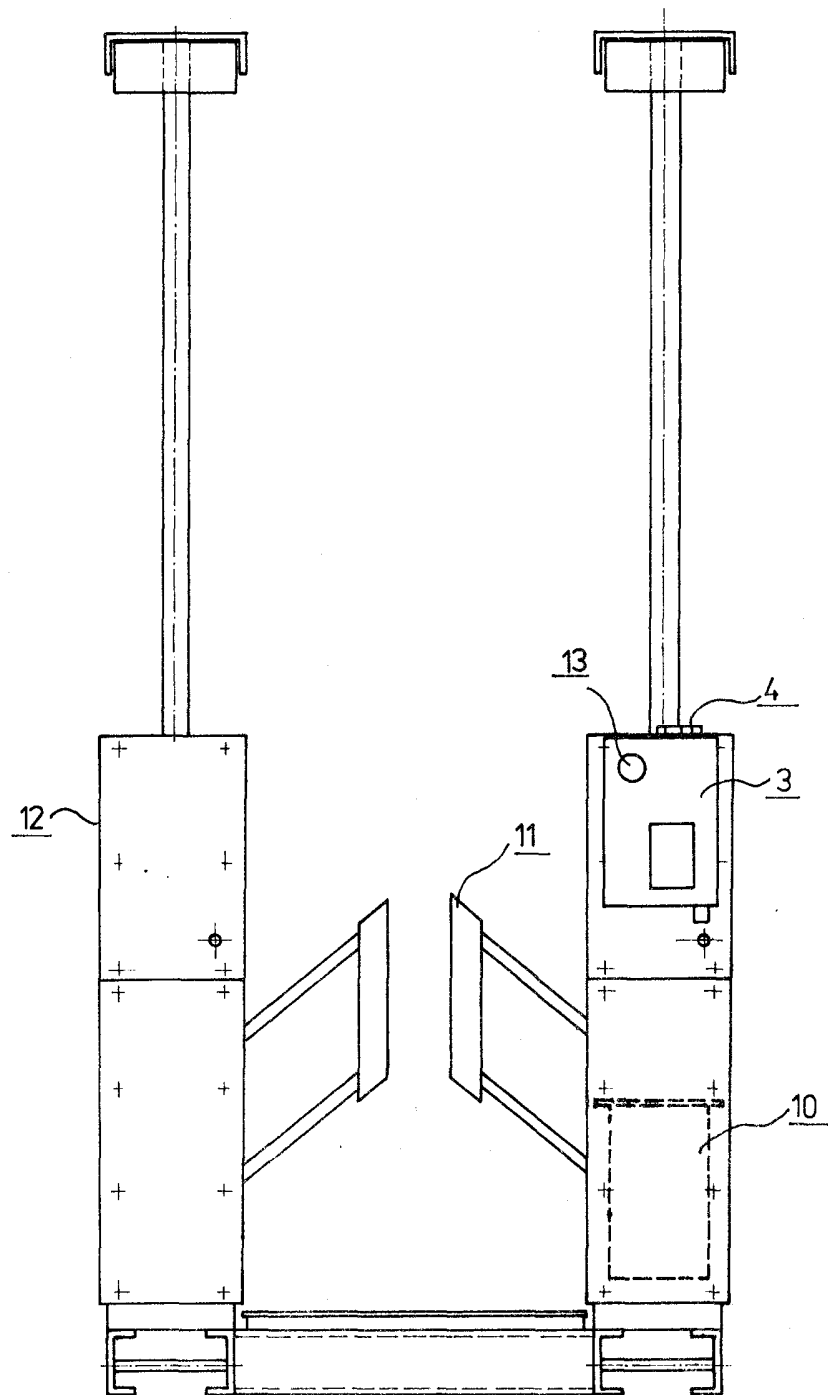
3 výkresy

256108



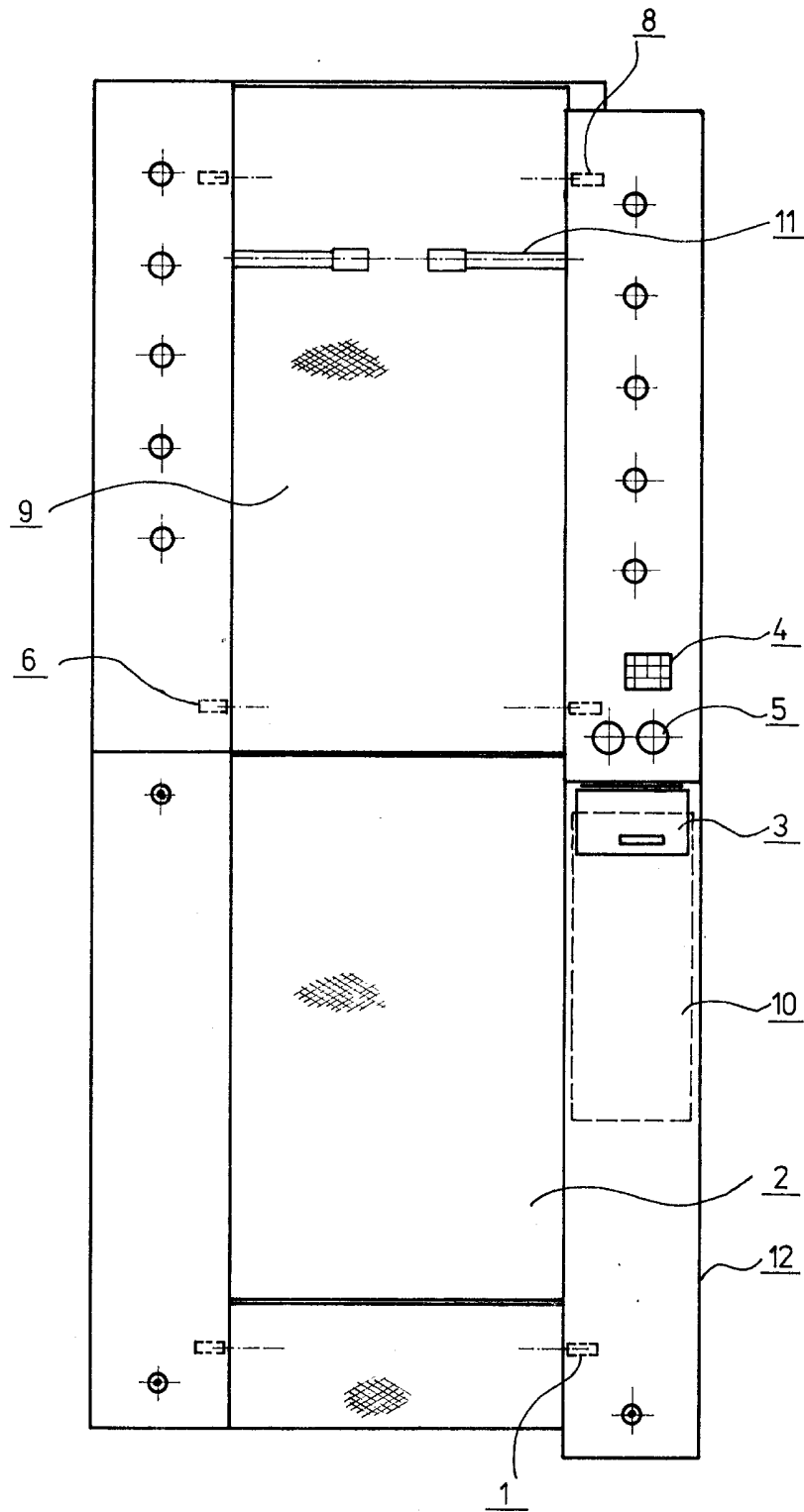
obr. 1

256108



obr. 2

256108



obr. 3