

(19)



(10) **LT 5451 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **5451**

(51) Int. Cl. (2006): **E05B 17/00**

(21) Paraiškos numeris: **2006 014**

(22) Paraiškos padavimo data: **2006 03 01**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2007 09 25**

(45) Patent paskelbimo data: **2007 11 26**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

Rolandas BERTULIS, LT

(73) Patent savininkas:

Rolandas BERTULIS, Laurų sodų 1-oji g. 115, Vilnius, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

—

(54) Pavadinimas:

Užrakto mechanizmo apsauga

(57) Referatas:

Išradimas susijęs su gyvenamųjų, komercinių, visuomeninių ir kitų patalpų bei seifų apsaugos priemonių (įvairių spynų ir užraktų) patobulinimu, kuris maksimaliai sumažintų galimybę patekti į patalpas ar seifus nepageidautiniams asmenims. Siūlomas užrakto mechanizmo apsaugos būdas apima mechaninės užsklandos arba lazerinių arba infraraudonųjų spindulių į judesį reaguojančių priemonių montavimą prieš užraktą arba užrakto viduje ir jų sujungimą su signalizacijos priemonėmis. O siūlomo užrakto mechanizmo apsaugos priemonę sudaro prieš užraktą arba užrakto viduje sumontuota mechaninė užsklanda arba lazerinė arba infraraudonųjų spindulių į judesį reaguojanti priemonė, sujungtos su signalizacijos elektrine grandine. Mechaninę užsklandą gali sudaryti apsaugos plokštelė su magnetiniu ar kontaktiniu davikliu, sujungtais su signalizacijos elektrine grandine. O lazerinę į judesį reaguojančią priemonę gali sudaryti lazerio šviesos daviklio mazgas, sujungtas su signalizacijos elektrine grandine. Be to, infraraudonųjų spindulių į judesį reaguojančią priemonę gali sudaryti infraraudonųjų spindulių jutiklis, sujungtas su signalizacijos elektrine grandine.

Išradimas tiesiogiai susijęs su gyvenamųjų, komercinių, visuomeninių ir kitų patalpų bei seifų apsaugos priemonių (įvairių spynų ir užraktų) patobulinimu, kuris maksimaliai sumažintų galimybę patekti į patalpas ar seifus nepageidautiniams asmenims.

Šiuo metu stambiausi pasaulio spynų gamintojai pastoviai tobulina savo gaminamos produkcijos konstrukcijas, kuo apsunkina galimybę nusikaltėliams atrakinti spynų užraktus, tačiau, tobulėjant jų konstrukcijoms, tobulėja ir nusikaltėlių įgūdžiai bei jų techninės priemonės šiems užraktams įveikti.

Viena iš apsaugos priemonių yra užrakto mechanizmo apsaugojimas nuo grėžimo, sumontuojant kietmetalio diską prieš užrakto šerdelę. Toks universalus nuo grėžimo užrakto mechanizmą apsaugantis diskas aprašytas patente EP1106753.

Kaip teigia statistika, priklausomai nuo vagies profesionalumo įvairaus sudėtingumo užraktai būna atidaromi per 0,5 – 2 min., sudėtingesnės konstrukcijos – per 2 – 5 min. Visos spynos atidaromos, tik skirtingas jų atidarymo laikas.

Jei į gyvenamąjį būstą ar kitos paskirties patalpas galima patekti tik per įeinamąsias duris, tai nuo to, kiek jos yra apsaugotos, priklauso, kaip sudėtinga į tas patalpas patekti. Jei išorinės durys yra šarvuotos, jei sutvirtinta stakta, jei užraktai apsaugoti kietmetalio plokštelėmis ar diskais kaip aprašyta patente EP1106753, ir t.t., t.y. fiziškai išstumti, išgriauti ar kitaip mechaniškai veikiant duris pakliūti į vidų nėra galimybės arba tai užtruks daug laiko ir (arba) sukels daug triukšmo, vienintelis būdas patekti į vidų – įveikti užrakto konstrukciją.

Tobulėjant užraktų konstrukcijoms, jų jau nebegalima įveikti grėžimu, rūgštimis ir kitokiomis užrakto mechanizmo poveikio priemonėmis. Lieka vienintelis būdas – atrakinti užraktą visrakčiu, parenkant raktą ar kitomis kriminalinėmis tam skirtomis priemonėmis.

Labai gerai, jei patalpose įrengta vietinė signalizacija, dar geriau – jei patalpų apsauga patikėta saugos tarnybai. Atidarius duris, suveikia signalizacija, nesurinkus signalizacijos nuėmimo kodo po nustatyto laiko (dažniausiai 20 – 30 sekundžių) įsijungia garsinė sirena, taip pat lygiagrečiai reaguoja saugos tarnyba, kuri į saugomą objektą mieste prisistato per 3 – 5 minutes, užmiestyje – priklausomai nuo saugomo objekto vietos.

Įsibrovėliai, atidarę duris, dar turi šiek tiek laiko „žaibiškai“ vagystei. Jei įsibrauta į atsitiktinį objektą, suveikus signalizacijai, dažniausiai, net nerizikuojama eiti vidun, tačiau, jei į objektą įsibrauta iš anksto pasiruošus ir susirinkus informaciją apie dominančias vertybes, šių trumpo laiko gali pakakti vagystės įvykdymui.

Išradimo esmė – atimti iš įsilaužėlio galimybę įveikti užraktą.

Jei signalizacija sureaguotų į įsilaužėlio veiksmus tik pradėjus įsilaužinėti į užrakto mechanizmą, jis prarastų laiką, kurio reikia užrakto įveikimui. Signalizacijos įsijungimas paveiktų ir morališkai – bandyti įveikti užraktą, patekti į vidų ir įvykdyti nusikaltimą, kai saugos tarnybos jau sureagavo – tikimybė labai maža.

Tam tikslui prieš užraktą arba jo viduje montuojamos mechaninės, lazerinės, infraraudonųjų spindulių reaguojančios į judesį ar kitokios „užuolaidos“, kurios sureaguoja ir duoda signalą signalizacijai į bet kokią mėginimą įsibrauti į užrakto vidų.

Tokiu būdu siūlomas užrakto mechanizmo apsaugos būdas apima mechaninės užsklandos arba lazerinių arba infraraudonųjų spindulių į judesį reaguojančių priemonių montavimą prieš užraktą arba užrakto viduje ir jų sujungimą su signalizacijos priemonėmis. O siūlomo užrakto mechanizmo apsaugos priemonę sudaro prieš užraktą arba užrakto viduje sumontuota mechaninė užsklanda arba lazerinė arba infraraudonųjų spindulių į judesį reaguojanti priemonė, sujungtos su signalizacijos elektrine grandine.

Mechaninę užsklandą gali sudaryti apsaugos plokštelė su magnetiniu ar kontaktiniu davikliu, sujungtais su signalizacijos elektrine grandine. O lazerinę į judesį reaguojančią priemonę gali sudaryti lazerio šviesos šaltinio ir šviesos daviklio mazgas, sujungtas su signalizacijos elektrine grandine. Be to, infraraudonųjų spindulių į judesį reaguojančią priemonę gali sudaryti infraraudonųjų spindulių jutiklis, sujungtas su signalizacijos elektrine grandine.

Išradimo esmei paaiškinti pateikti brėžiniai, kuriuose:

Fig. 1 parodytas principinis durų vaizdas iš priekio ir vaizdas B rodyklės kryptimi;

Fig. 2 – vaizdo pagal Fig. 1 A-A pjūvis, kai sumontuota lazerinė į judesį reaguojanti priemonė;

Fig. 3 – vaizdo pagal Fig. 1 A-A pjūvis, kai sumontuota mechaninė užsklanda.

Užrakto mechanizmo apsaugos priemonę sudaro prieš užraktą arba užrakto viduje sumontuota mechaninė arba į judesį reaguojanti priemonė, sujungta su signalizacijos elektrine grandine. Fig. 2 parodytas variantas, kai montuojama lazerinė į judesį reaguojanti priemonė, sudaryta iš šviesos šaltinio 1 ir šviesos daviklio 7, kurie sumontuoti už išorinio durų korpuso 3, ties išorine anga raktui 4 ir prieš užrakto mechanizmą 5 su užrakto liežuviu 6.

Naudojant infraraudonųjų spindulių judesio jutiklį, pastarasis montuojamas vietoje šviesos šaltinio 1 ir šviesos daviklio 7.

Fig. 3 parodytas variantas, kai montuojama mechaninė užsklanda, sudaryta iš plokštelės 8, kurios vienas galas šarnyriškai tvirtinamas ties išorine anga raktui 4 už išorinio durų korpuso 3, o prie kito galo pritvirtintas magnetinis kontaktas 9, kuris yra ir signalizacijos grandinės dalis.

Kai mechaninė užsklanda yra plokštelė su kontaktiniu davikliu, vietoje magnetinio kontakto 9 montuojamas kontaktinis daviklis, sujungtas su signalizacijos elektrine grandine.

Užrakto apsaugos priemonė veikia tokiu būdu:

Tarp šviesos šaltinio 1 ir šviesos daviklio 7 susidaro „užuolaidos“ 2 (Fig. 2), kurios kišant raktą pro išorinę angą raktui 4 pažeidžiamos, t.y. nutraukiama ryšio grandinė tarp šaltinio 1 ir daviklio 7, o tuo pačiu bendroji signalizacijos grandinė, kadangi pastarieji įjungti į ją. Esant mechaninei užsklandai, kišant raktą 10 plokštelė 8 atlekiama, magnetinis kontaktas 9 atidaromas, tokiu būdu nutraukiant signalizacijos grandinę, kurios dalimi ir yra minėtas magnetinis kontaktas 9.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Užrakto mechanizmo apsaugos būdas, apimantis apsaugos priemonių montavimą, besiskiriantis tuo, kad prieš užraktą arba užrakto viduje montuoja mechaninę užsklandą arba lazerines arba infraraudonųjų spindulių į judesį reaguojančias priemones, kurias sujungia su signalizacijos priemonėmis.
2. Užrakto mechanizmo apsaugos priemonė, apimanti signalizacijos daviklį, besiskirianti tuo, kad prieš užraktą arba užrakto viduje sumontuota mechaninė užsklanda arba lazerinė arba infraraudonųjų spindulių į judesį reaguojanti priemonė, sujungtos su signalizacijos elektrine grandine.
3. Užrakto mechanizmo apsaugos priemonė pagal 2 punktą, besiskirianti tuo, kad mechaninę užsklandą sudaro apsaugos plokštelė su magnetiniu ar kontaktiniu davikliu, sujungtais su signalizacijos elektrine grandine.
4. Užrakto mechanizmo apsaugos priemonė pagal 2 punktą, besiskirianti tuo, kad lazerinę į judesį reaguojančią priemonę sudaro lazerio šviesos šaltinio ir šviesos daviklio mazgas, sujungtas su signalizacijos elektrine grandine.
5. Užrakto mechanizmo apsaugos priemonė pagal 2 punktą, besiskirianti tuo, kad infraraudonųjų spindulių į judesį reaguojančią priemonę sudaro infraraudonųjų spindulių jutiklis, sujungtas su signalizacijos elektrine grandine.

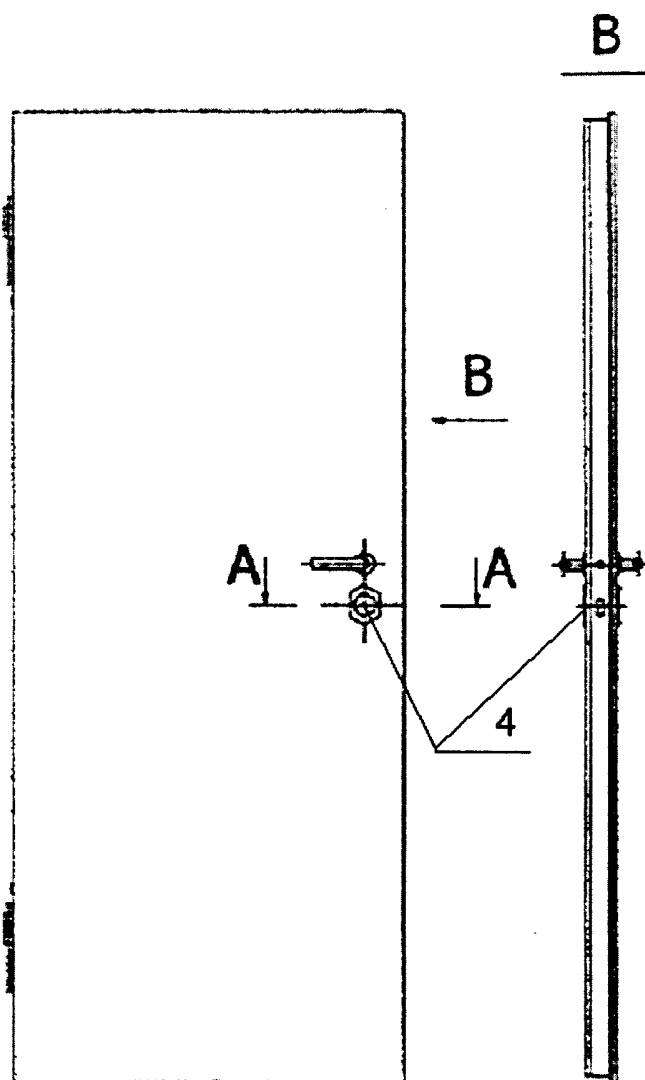


Fig. 1

A - A

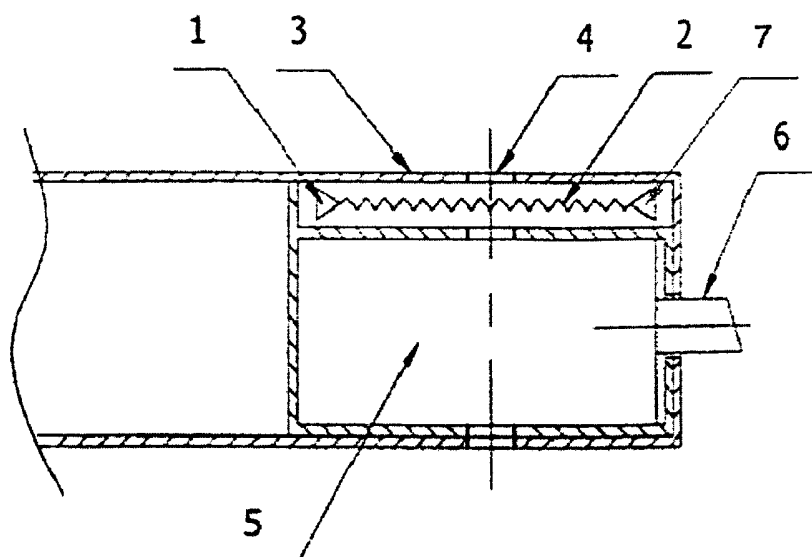


Fig. 2

A - A

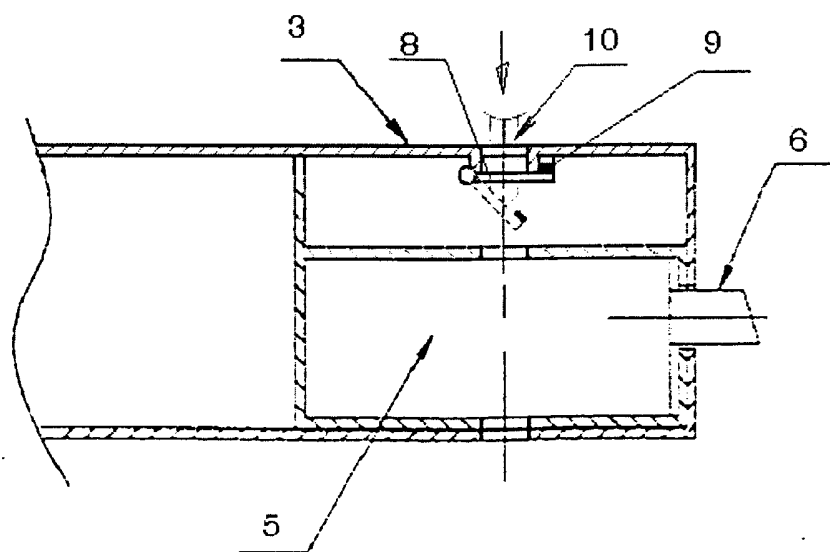


Fig. 3