

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2006-415**
(22) Přihlášeno: **29.06.2006**
(40) Zveřejněno: **22.08.2007**
(**Věstník č. 8/2007**)
(47) Uděleno: **13.07.2007**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **22.08.2007**
(**Věstník č. 34/2007**)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:
B60R 25/00 (2006.01)
E06B 9/02 (2006.01)
D03D 11/00 (2006.01)
D03D 15/00 (2006.01)
B60R 21/06 (2006.01)
B60R 21/08 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:

FR 2122189 A; CZ 1992-3036 A; CZ 1994-570 A; CZ 1990-6747 A.

(73) Majitel patentu:

VÚB a. s., Ústí nad Orlicí, CZ

(72) Původce:

Dídek Stanislav Ing., Ústí nad Orlicí, CZ

Blažek Petr, Choceň, CZ

Kubový Václav Ing., Ústí nad Orlicí, CZ

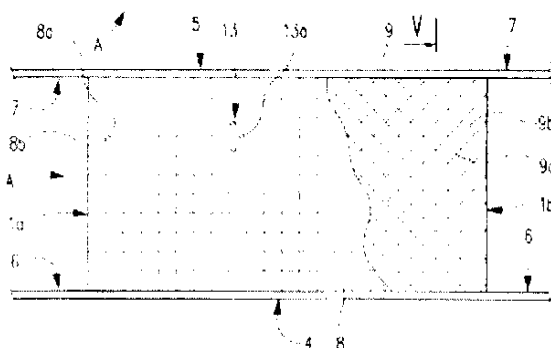
Rosa Oleg, Ústí nad Orlicí, CZ

(54) Název vynálezu:

**Zařízení proti násilnému vniknutí do
uzamčeného objektu manipulačním otvorem
tvořeným oknem nebo dveřmi**

(57) Anotace:

Zařízení zahrnuje bezpečnostní přepážku /A/ z tvarového, poddajného a proti mechanické a fyzikální destrukci odolného plošného útvaru, který je na bočních stranách vyztužen žebry /4, 5/ přecházejícími mimo plošný útvar do tažných žebrov /6, 7/. Textilní plošný útvar je vytvořen z dílčích plošných útvarů /1a, 1b/.



Zařízení proti násilnému vniknutí do uzamčeného objektu manipulačním otvorem tvořeným oknem nebo dveřmi

5 Oblast techniky

Vynález se týká zdokonalení zařízení proti násilnému vniknutí do uzamčeného objektu, manipulačním otvorem tvořeným oknem nebo dveřmi, podle CZ patentové přihlášky PV 2006-346 ze dne 29. 5. 2006, téhož přihlašovatele.

10

Podstatným prvkem zařízení je bezpečnostní přepážka z tvarového, poddajného a proti mechanické a fyzikální destrukci odolného plošného útvaru, která je uvnitř objektu uspořádaná pro přemístění mezi pasivní polohou, ve které se plošný útvar nachází ve složeném stavu, v provazci, mimo manipulační otvor, a aktivní polohou, ve které, v rozloženém stavu, neprostupně zakrývá

15

Plošný útvar je na dvou protilehlých bočních krajích vyztužen žebry přecházejícími mimo plošný útvar, do tažných žeber, která jsou společně se žebry vedena ve žlábků opatřeném šterbinovým hrdlem dimenzovaným pouze pro průchod plošného útvaru, upraveném okolo manipulačního

20

otvoru ve stěně objektu, opatřeném na dvou protilehlých místech bočními otvory pro průchod žebrových elementů plošného útvaru.

Uložení žebrových elementů ve žlábků zařízení, který není přístupný z vnější strany objektu, zabraňuje vniknutí páčidla nebo jiného destruktivního prostředku mezi bezpečnostní přepážku

25

Výhodné je použití textilního plošného útvaru, vyrobeného z nehořlavých nekonečných nebo staplových vláken, která se vyznačují vysokou pevností v tahu a odolností proti vysokým teplotám za účelem ochrany bezpečnostní přepážky proti prořezání, prostřížení a propálení obvyklými

30

Podstata vynálezu

35

Úkolem vynálezu je zdokonalení zařízení podle citované CZ patentové přihlášky PV 2006-346 za účelem zvýšení stupně účinnosti bezpečnostní přepážky proti násilnému vniknutí do uzamčeného objektu, zejména osobního automobilu.

40

Uvedený úkol prakticky řeší zařízení podle úvodní části nároku 1. podle vynálezu tím, že textilní plošný útvar je složen z více dílčích plošných útvarů. Výhodné je, aby sousední dílčí plošné útvary vykazovaly odlišnou základní vazební strukturu. Pokud by měly sousedící dílčí plošné útvary shodnou základní vazební strukturu je nutné, aby orientace těchto základních vazebních struktur byly vzájemně odlišné.

45

Plošný útvar vytvořený z dílčích plošných útvarů je účelnou kombinací tkanin, pletenin a síťovin. Reálně je rovněž použití kombinace s netkanou textilií s vhodnou základní vazební strukturou. Základní vazební strukturu tvoří u tkaniny útková a osnovní soustava, u pleteniny sloupky a řádky, u síťoviny soustava ok a u netkané textilie směr kladení vláken.

50

Podle výhodného provedení bezpečnostní přepážky obsahují sousední dílčí plošné útvary textilní vlákenný materiál, který jim propůjčuje specifické užité vlastnosti. Dílčí plošné útvary jsou vyrobeny z účelně zvoleného vlákenného materiálu, např. jeden dílčí plošný útvar obsahuje nehořlavá vlákna a druhý vlákna vysoké pevnosti.

Protilehlé boční kraje plošného útvaru jsou zesíleny žebry, na která navazují mimo plošný útvar tažná žebra. Tyto žebrové elementy lze vytvářet známou technikou při výrobě dílčích plošných útvarů, popř. lze již vyrobená tažná žebra na žebra plošného útvaru napojit. Žebrové elementy jsou jednodílné nebo dílčí.

5

Podle jedné varianty jsou stejnolehle kraje dílčích plošných útvarů proti sobě přehnuty přes žebra a s nimi spojeny švy.

10

Podle jiné varianty jsou stejnolehle kraje dílčích plošných útvarů přehnuty přes sebe a vytvořené hřbety jsou se žebry spojeny švy.

Podle další varianty jsou stejnolehle kraje dílčích plošných útvarů přehnuty přes dílčí žebra a s nimi spojeny švy.

15

Za účelem vyrovnání přechodu mezi žebrovými elementy je na začátek tažného žebra navlečen rukáv z textilního materiálu, spojený s tažným žebrem švem. Rukáv lze navíc spojit s čelním krajem plošného útvaru dalším švem.

20

Z hlediska flexibility plošného útvaru je účelné aby dílčí plošné útvary byly propojeny spojovacími prostředky, napříkladně ve formě stehů, bodů pojiva nebo stehové linie, probíhající souběžně se žebry. Pro zvýšení provozní životnosti žebrových elementů jsou tyto alespoň místně napuštěny látkou pro snížení tření ve žlábků zařízení.

25

Důležitým faktorem efektivnosti zařízení podle vynálezu, zejména při aplikaci na osobní automobil, je i relativně nízká plošná hmotnost plošného útvaru, která při zachování vysoké odolnosti proti destrukci, umožňuje prostorovou minimalizaci zařízení, zejména žlábků pro vedení žebrových elementů, žádoucí z hlediska interiéru osobního automobilu.

30

Plošný útvar je vícedílný, přičemž výhodné je provedení se dvěma dílčími plošnými útvary.

Nedostupnost žebor plošných útvarů zvenčí objektu, společně se zdokonalením bezpečnostní přepážky podle vynálezu, zajišťuje relativní ochranu uzamčených objektů, zejména osobních automobilů proti násilnému vniknutí. Náklady na realizaci zařízení podle vynálezu předchází vícenásobným škodám po vloupání do nezajištěných objektů.

35

Přehled obrázků na výkresech

40

Další znaky a výhody vynálezu vyplývají z následujícího popisu provedení zařízení, která jsou schematicky znázorněna na připojených výkresech, kde představuje:

obr. 1 - bezpečnostní přepážku v rozloženém stavu,

obr. 2 - plošný útvar vytvořený kombinací tkanin,

obr. 3 - plošný útvar vytvořený kombinací pletenin,

45

obr. 4 - plošný útvar vytvořený kombinací tkaniny a síťoviny,

obr. 5 - řez podle roviny V - V z obr. 1,

obr. 6 - variantu plošného útvaru s jednodílnými žebry ve vertikálním řezu,

obr. 7- variantu plošného útvaru s dílčími žebry ve vertikálním řezu,

obr. 8 - detail plošného útvaru s dílčími tažnými žebry,

50

obr. 9 - tažné žebro s rukávem ve vertikálním řezu a

obr. 10 - detail plošného útvaru v přechodu mezi žebrem a tažným žebrem.

5 Příklady provedení bezpečnostní přepážky pro výklad podstaty vynálezu

Bezpečnostní přepážka A, která je podstatným prvkem ochranného systému proti násilnému
vniknutí do uzamčeného objektu manipulačním otvorem tvořeným oknem nebo dveřmi, podle
CZ PV 2006-346, je vytvořena z tvarového, poddajného a proti mechanické a fyzikální destrukci
10 odolného plošného útvaru 1 /obr. 1/, opatřeného na protilehlých bočních krajích 2, 3 žebry 4, 5,
přecházejícími mimo plošný útvar 1 na obou stranách do tažných žeber 6, 7.

Plošný útvar 1 je složen ze dvou dílčích textilních plošných útvarů 1a, 1b, z nichž každý vykazu-
je vzhledem k sousednímu plošnému útvaru odlišně orientovanou základní vazební strukturu.
15 V příkladném provedení podle obr. 2 jsou dílčí plošné útvary 1a, 1b tvořeny tkaninami 8, 9,
jejichž základní plátňovou vazební strukturu tvoří úhlově posunuté osnovy 8a, 8b a útky 9a, 9b.

Podle obr. 3 jsou dílčí plošné útvary 1a, 1b složeny z pletenin 10, 11 se sloupky 10a, 10b oriento-
vanými v příkladném provedení ve vzájemně kolmém uspořádání.

20 Obr. 4 znázorňuje dílčí plošné útvary 1a, 1b v kombinaci tkaniny 8 s osnovou 8a a útky 8b
a síťoviny 12 s oky 12a.

Obdobně lze vytvářet další vhodné kombinace tkanin, pletenin a síťovin a i netkaných textilií
25 s odpovídající základní vazební strukturou, pro docilení optimálně vysokého efektu poddajnosti
a odolnosti proti mechanické a fyzikální destrukci bezpečnostní přepážky.

Dílčí plošné útvary 1a, 1b jsou vzájemně spojeny vazebními prostředky 13 tvořenými stehy 13a
30 (obr. 2), spojkami pojiva 13b (obr. 3), nebo spojkami svárů.

Bezpečnostní přepážka umožňuje znásobení své odolnosti proti mechanické a fyzikální destrukci
a to zejména tehdy, pokud dílčí plošné útvary jsou vyrobeny z cílově voleného vláknenného mate-
riálu. Např. jedna dílčí vrstva obsahuje známá vlákna vysoké pevnosti, např. vlákna Kevlar
a druhá známá vlákna nehořlavá, např. značky Nomex.

35 Obr. 5, 6 znázorňují spojení dílčích plošných útvarů 1a, 1b plošného útvaru 1 s jednoduchými
žebry 4, 5.

Podle varianty na obr. 5, který je řezem podle roviny V - V z obr. 1 jsou stejnohlé boční kraje
40 2a, 2b; 3a, 3b dílčích plošných útvarů 1a, 1b přehnuty přes sebe přes žebra 4, 5 a s nimi spojeny
švy 14. Na obr. 6 jsou stejnohlé boční konce 2a, 2b; 3a, 3b dílčích plošných útvarů 1a, 1b
přehnuty přes sebe a vytvořené hřbety 15 jsou se žebry 4, 5 spojeny švy 14. Obr. 7 představuje
spojení plošného útvaru 1 s dílčími žebry 4a, 4b, 5a, 5b. Stejnohlé boční kraje 2a, 2b; 3a, 3b
jsou od sebe přehnuty přes dílčí žebra a s nimi spojeny švy 14. Termín "šev 14" zahrnuje šev
45 stehový, šev bodů pojiva nebo svárů. Žebra 4, 5 a tažná žebra 6, 7 lze na plošný útvar 1 aplikovat
vazební technikou při jeho výrobě, nebo se již vyrobené plošné elementy k dílčím plošným útva-
rům 1a, 1b dodatečně připevní.

Obr. 8 představuje detail přechodu mezi žebrem 5 a dílčími tažnými žebry 7a, 7b. Žebra 5 jsou
50 spojena s plošným útvarem 1 švem 14. Pro vyrovnání přechodů mezi tažnými žebry 6, 7 a žebry
4, 5 je na začátek tažného žebra nasazen rukáv 17 z vhodného textilního materiálu, vyrobený
např. sešitím tkaniny nebo pleteniny, spojený s tažnými žebry 6, 7 švem 14 (obr. 9, 10). Z hledis-

ka kompaktnosti přechodu tažného žebra 6, 7 do žebra 4, 5 je vhodné tuto oblast zesílit dalším švem 14, orientovaným kolmo na žebra 4, 5.

Dílčí plošné útvary 1a, 1b jsou vzájemně spojeny vazebními prostředky 13 ve formě stehové linie 13c (obr. 5, 7, 10) vedené souběžně se žebry 4, 5.

Je výhodné bezpečnostní přepážku A v oblasti znázorněné křížovým šrafováním 16 (obr. 10) impregnovat látkou pro snížení tření na bázi např. Teflonu, která zajistí při pohybu žebrových elementů mezi pasivní a aktivní polohou ve žlábků zařízení jejich funkci spolehlivost.

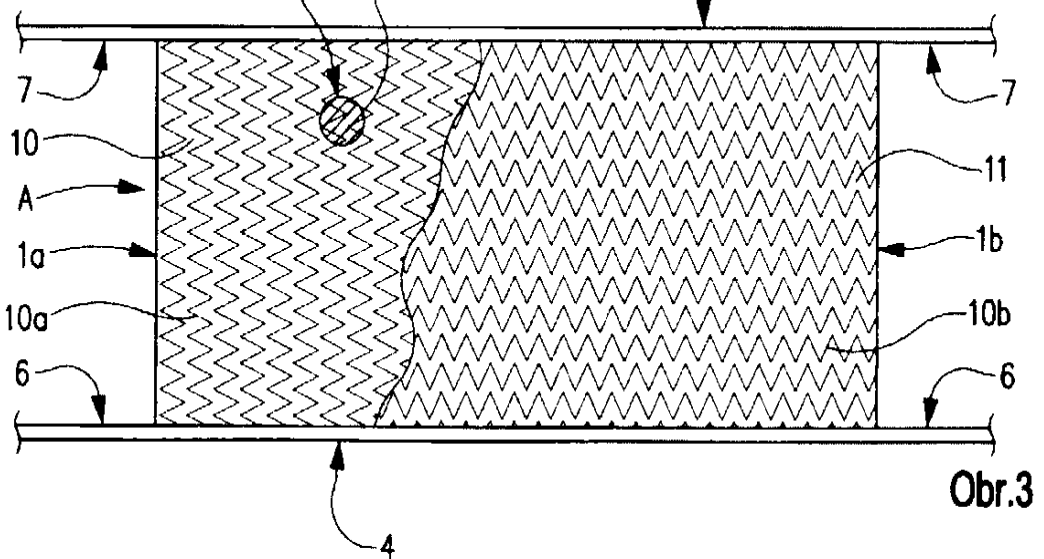
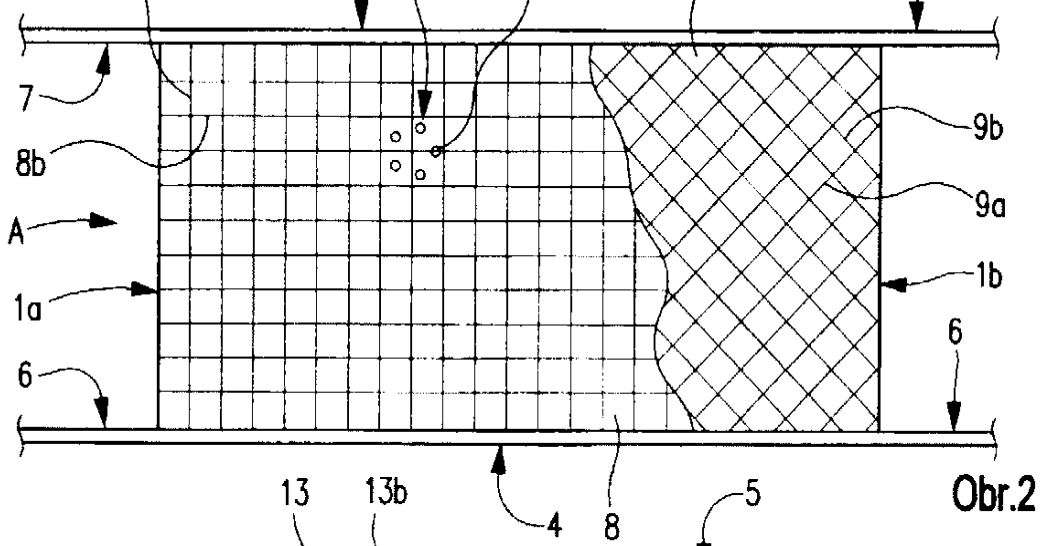
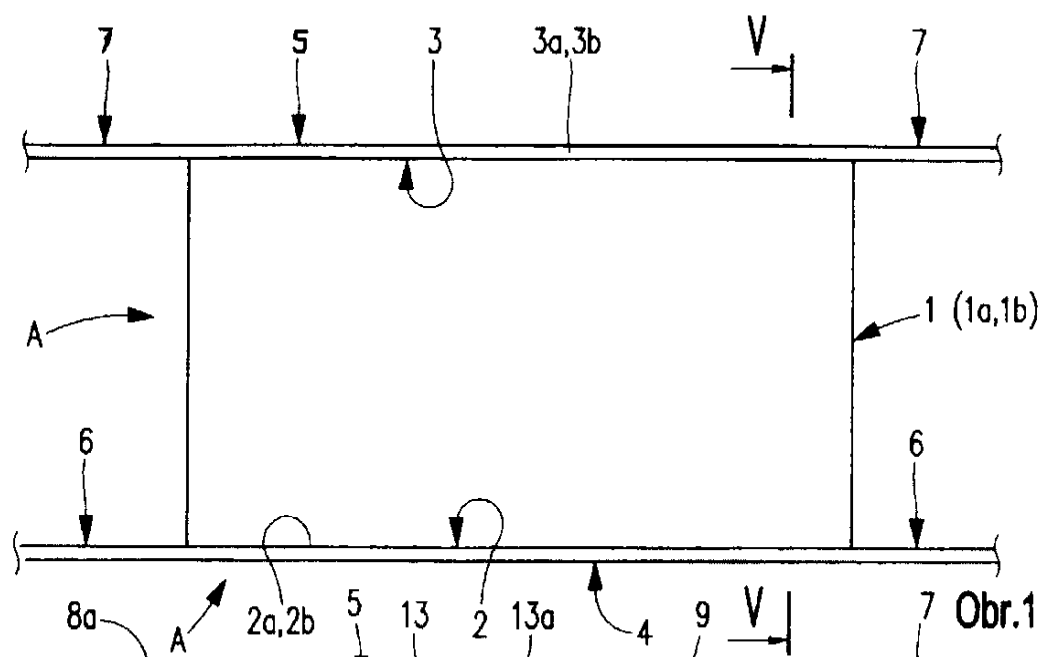
PATENTOVÉ NÁROKY

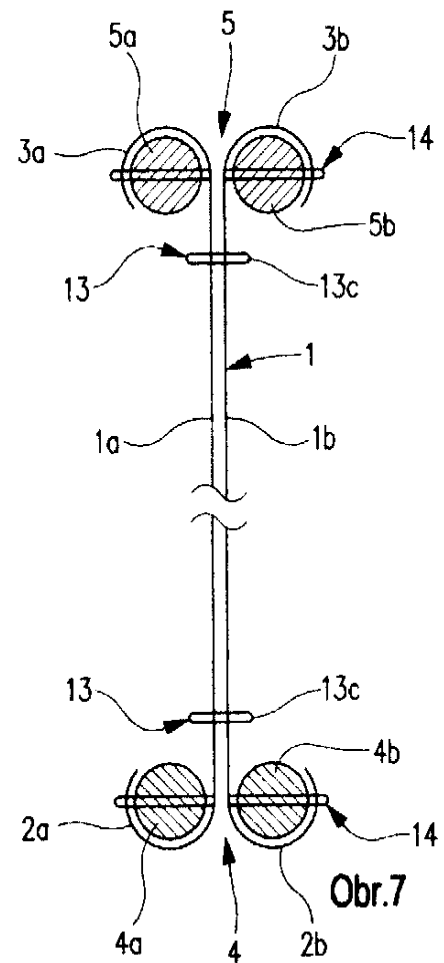
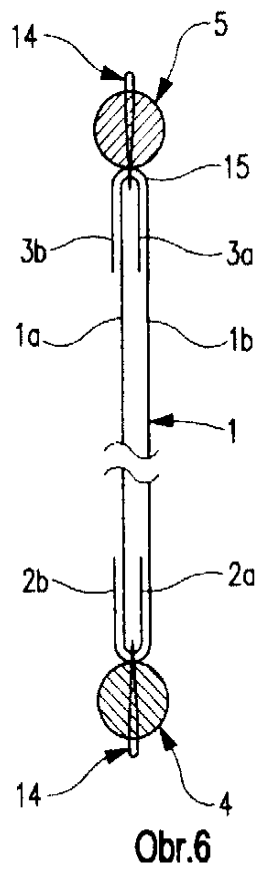
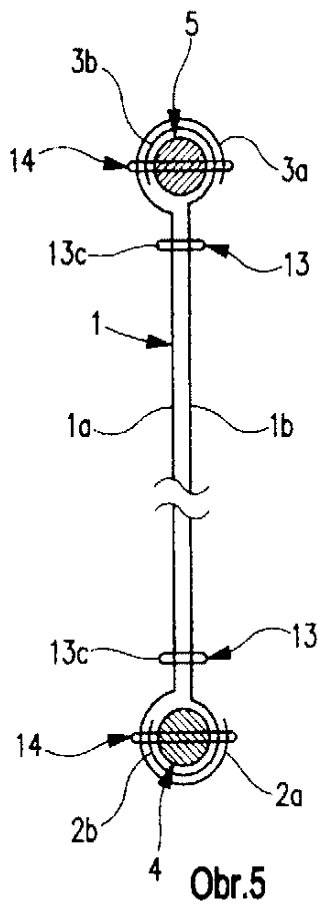
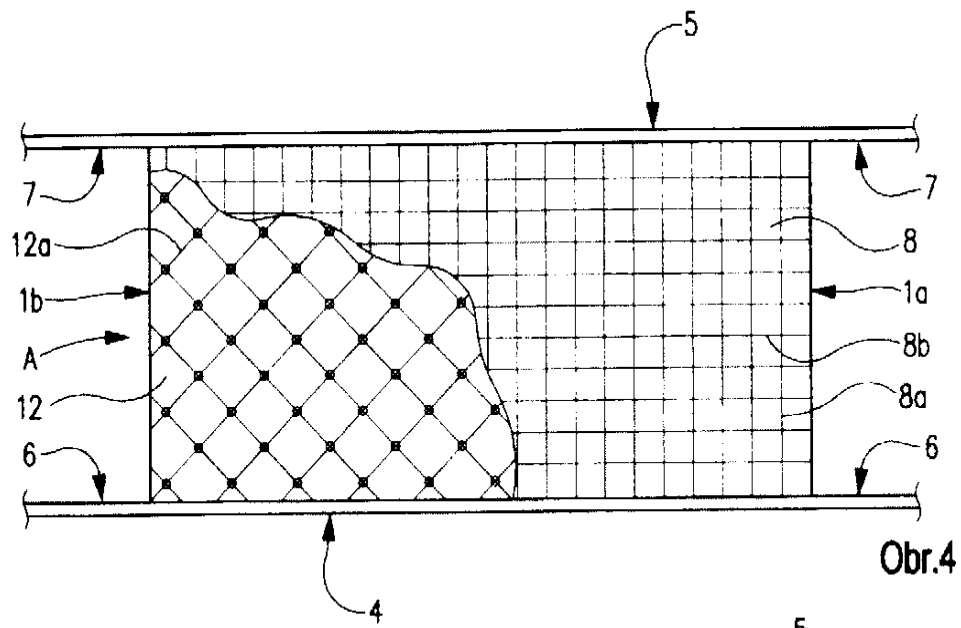
1. Zařízení proti násilnému vniknutí do uzamčeného objektu manipulačním otvorem tvořeným oknem nebo dveřmi, zahrnující bezpečnostní přepážku z tvarového, poddajného a proti mechanické a fyzikální destrukci odolného plošného útvaru, který je na protilehlých bočních krajích vyztužen žebry přecházejícími mimo plošný útvar do tažných žebor, **vyznačené tím**, že textilní plošný útvar /1/ je složen z dílčích plošných útvarů /1a, 1b/.
2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačené tím**, že sousední dílčí plošné útvary /1a, 1b/ vykazují odlišnou základní vazební strukturu.
3. Zařízení podle nároků 1 a 2, **vyznačené tím**, že orientace základních vazebních struktur sousedních dílčích plošných útvarů /1a, 1b/ jsou vzájemně odlišné.
4. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 až 3, **vyznačené tím**, že dílčím plošným útvarem /1a, 1b/ je tkanina /8, 9/.
5. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 až 3, **vyznačené tím**, že dílčím plošným útvarem /1a, 1b/ je pletenina /10, 11/.
6. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 až 3, **vyznačené tím**, že dílčím plošným útvarem /1a, 1b/ je síťovina /12/.
7. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 až 8, **vyznačené tím**, že dílčí plošné útvary /1a, 1b/ jsou alespoň místně vzájemně propojeny spojovacími prostředky /13/.
8. Zařízení podle nároku 1, **vyznačené tím**, že dílčí plošné útvary /1a, 1b/ obsahují textilní vlákna, která jim propůjčují specifické užité vlastnosti.
9. Zařízení podle nároku 1, **vyznačené tím**, že textilní plošný útvar /1/ vykazuje žebra /4, 5/ složená z dílčích žebor /4a, 4b; 5a, 5b/.
10. Zařízení podle nároku 1, **vyznačené tím**, že textilní plošný útvar /1/ vykazuje tažná žebra /6, 7/ složená z dílčích tažných žebor /6a, 6b; 7a, 7b/.
11. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 až 9, **vyznačené tím**, že plošný útvar /1/ je se žebry /4, 5/ spojen švy /14/.

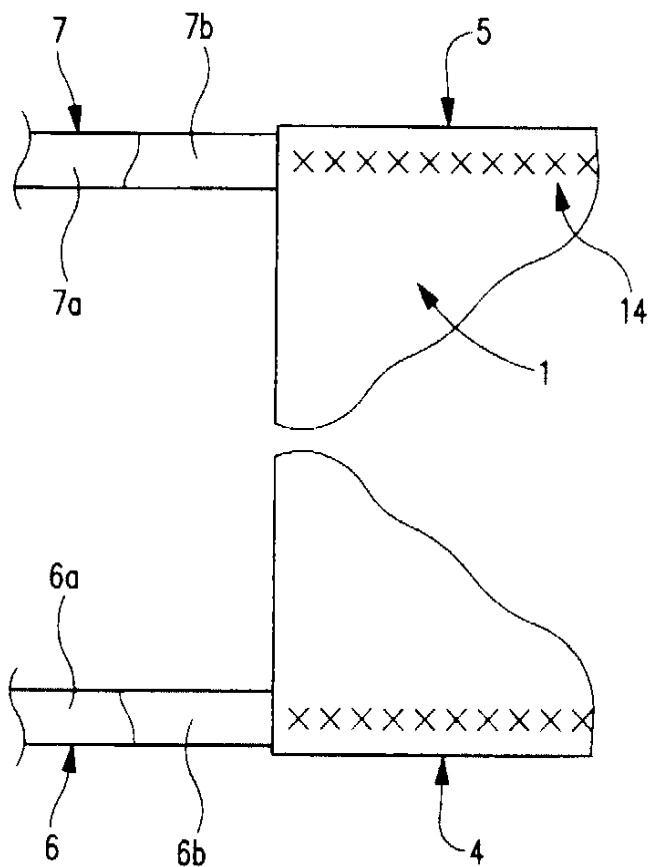
12. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 a 10, **vyznačené tím**, že stejnohlé kraje /2a, 2b; 3a, 3b/ dílčích plošných útvarů /1a, 1b/ jsou proti sobě přehnuty přes žebra /4, 5/ a s nimi spojeny švy /14/.
- 5 13. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 a 10, **vyznačené tím**, že stejnohlé kraje /2a, 2b; 3a, 3b/ dílčích plošných útvarů /1a, 1b/ jsou přeloženy přes sebe a vytvořené hřbety /15/ jsou se žebry /4, 5/ spojeny švy /14/.
- 10 14. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 a 10, **vyznačené tím**, že stejnohlé kraje /2a, 2b; 3a, 3b/ plošných útvarů /1a, 1b/ jsou od sebe přehnuty přes dílčí žebra /4a, 4b; 5a, 5b/ a s nimi spojeny švy /14/.
- 15 15. Zařízení podle nároku 10, **vyznačené tím**, že na začátek tažného žebra /6, 7/ je navlečen rukáv /16/ z textilního materiálu, spojený s tažným žebrem /6, 7/ švem /14/.
16. Zařízení podle nároku 15, **vyznačené tím**, že rukáv /16/ je spojen s čelním krajem plošného útvaru /1/ dalším švem /14/.
- 20 17. Zařízení podle nároku 7, **vyznačené tím**, že spojovací prostředky /13/ tvoří stehové linie /13c/ vedené souběžně se žebry /6, 7/.
16. Zařízení podle nároků 7 a 8, **vyznačené tím**, že žebra /4, 5/ a tažná žebra /6, 7/ jsou alespoň místně napuštěna látkou pro snížení tření ve žlábků zařízení.

25

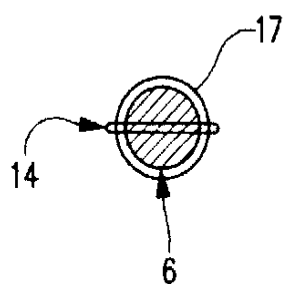
3 výkresy



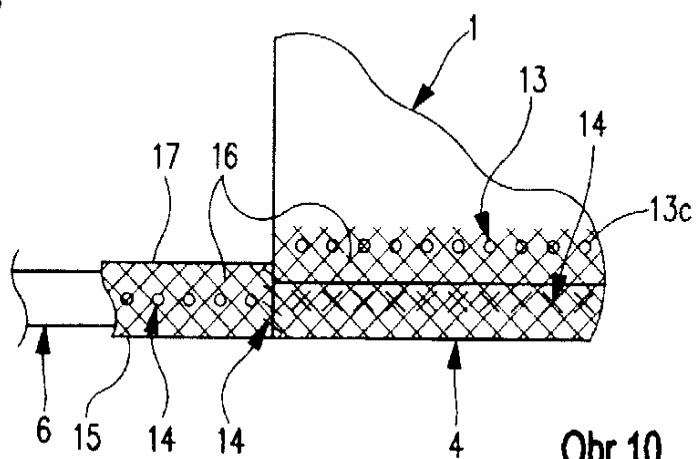




Obr.8



Obr.9



Obr.10

Konec dokumentu