ČESKÁ REPUBLIKA

(19)

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 1059-96

(13) A3

6(51)

E 04 D 1/30
E 04 D 13/16

(22) 13.09.94

(32) 13.10.93

(31) 93/136313

(33) US

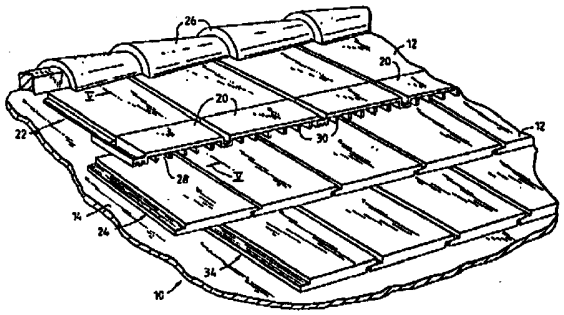
(40) 11.09.96

(71) REDLAND TECHNOLOGIES LIMITED, Reigate, GB;

(72) Thomas John F., Villa Park, CA, US;
Gillett Anthony F., Orange, CA, US;

(54) Střešní větrací jednotka

(57) Střešní konstrukce (10), obsahující soustavu betonových krytinových tašek (12), uspořádaných do vzájemně se přesahujících řad na střešní nosné konstrukci (14), je opatřena nejméně jednou střešní větrací jednotkou (20) pro odvětrávání spodní strany střešní konstrukce (10). Střešní větrací jednotka (20) je napojena na skupinu zkrácených krytinových tašek (12) horní řady (22) a integrována s ní pro zajištění větrání bez narušení vzhledu a plynulosti střešní konstrukce (10). Střešní větrací jednotka (20) je tvořena dutou horní částí (28), jejíž horní plocha navazuje plynule na krytinové tašky (12) horní řady (22) a která tvoří část odvětrávací dráhy vzduchu, probíhající z vnější strany střešní konstrukce (10) do nejméně jednoho otvoru (32) ve střešní nosné konstrukci (14). Dutá horní část (28) je opatřena skupinou usměrňovacích a odrazových přepážek (30) pro zamezení vstupu deště z vnější strany. Díl krycí síťoviny, upevněný uvnitř vnitřní části střešní větrací jednotky (20) na zadní straně této horní části (28), zamezuje pronikání hmyzu, ptáků a jiných škodlivých živočichů, přičemž pásky pěnového materiálu, upevněné na krycí síťovině, utěsňují spáru nad krytinovými taškami (12) spodnější druhé řady (24). Zadní část střešní větrací jednotky (20), na které jsou uloženy spodní konce krytinových tašek (12) horní řady (22) a opřeny o další pásek pěnového materiálu, je opatřena úchytkami pro zachycení bočních okrajů krytinových tašek (12) a udržování jejich spodních okrajů na místě. Ze zadní části vystupuje směrem dolů skupina stojin, podepřená na střešní nosné konstrukci a probíhající kupředu až do kontaktu s konci horních okrajových částí krytinových tašek (12) spodnější druhé řady (24). V samostatných otvorech vytvořených ve střešní nosné konstrukci (14) pod každou krytinovou taškou (12) horní řady (22), je vložen prstenec s límcem vystupujícím nad rovinu střešní nosné konstrukce (14) pro zamezení pronikání vody z nosné konstrukce (14) do otvorů.



CURRENT TEXT

173 888

1059-96

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
PŘÍL.
11. IV. 96
DOČLO
č.j. U 2668/96

Střešní větrací jednotka

Oblast techniky

Vynález se týká střešní větrací jednotky pro odvětrávání spodní strany střešní konstrukce do okolního ovzduší.

Dosavadní stav techniky

U střešních konstrukcí je dobře známo vytváření pomocných konstrukcí s větracími úpravami, kterými by mohla být spodní strana střešní konstrukce odvětrávána do okolní atmosféry. Takové odvětrávací úpravy zamezují nežádoucímu hromadění vlhkosti na spodní straně střešní konstrukce a dalším nežádoucím účinkům, které se mohou vyskytnout u neodvětrávané střechy.

Při těchto úpravách je třeba vytvořit dráhu pro proud odvětrávaného vzduchu, probíhající od větracích otvorů v úrovni okapu na spodním okraji sedlové střechy k odvětrávacím otvorům umístěným v sousedství hřebene střechy, a procházející podkrovním prostorem pod střechou. Vítr vanoucí napříč hřebene střechy vytváří podtlak nebo Venturiho efekt, kterým se nasává vzduch do ventilačních otvorů v okapové oblasti a vytlačuje se ven otvory v hřebenové oblasti střechy. Při bezvětří zajišťuje potřebný pohybu vzduchu komínový účinek na této dráze, protože teplý vzduch z okapové oblasti stoupá nahoru a vystupuje ven větracími otvory v oblasti hřebene, takže větracími otvory u okapu se nasává čerstvý vzduch.

Typické známé provedení odvětrávané střešní konstrukce je tvořeno soustavou střešních tašek nebo šindelů a její nosná konstrukce je opatřena nejméně jedním odvětrávacím otvorem pro odvětrávání prostoru pod nosnou konstrukcí. Tyto otvory jsou na druhé straně odvětrávány do okolního ovzduší nad střešní konstrukcí použitím větracích jednotek, která umožňují výstup vzduchu z otvorů v nosné střešní konstrukci do oko-

lí střechy.

Příklady takových známých řešení odvětrávané střechy jsou popsány v US-PS 4 899 505 (Williamson a kol.), US-PS 2 905 072 (Oswald) a US-PS 938 930 (Wiest), GB-PA 2 145 131, GB-PA 2 199 860 a GB-PS 593 645. US-PS 938 930 (Wiest) popisuje betonovou střešní tašku, která je opatřena distančníky a kanálky pro tekutinu, spolupracujícími s otvory ve střešní nosné konstrukci pro odvětrávání střechy. GB-PS 593 645 popisuje odvětrávací zařízení, umístěné mezi sousedními šindeli, zatímco US-PS 2 905 072 (Oswald) a GB-PS 2 199 860 popisují ventilační zařízení, která nahrazují celé tašky nebo šindele ve stěně nebo na střešní konstrukci. V odvětrávacím zařízení podle US-PS 2 905 072 je odvětrávací zařízení opatřeno drenážními otvory pro odvod kondenzované vlhkosti ze své spodní části a také zábranou proti pronikání škodlivého hmyzu. V GB-PA 2 199 860 je větrací zařízení opatřeno sítí proti mouchám, která zamezuje pronikání hmyzu nebo škodlivých živočichů, zatímco US-PS 2 905 072 popisuje otvory a drážky, které jsou uspořádány jako clona proti zatékání deště. GB-PA 2 145 131 popisuje ještě jiný příklad řešení ventilačního zařízení.

I když jsou v uvedených patentových spisech a zveřejněných přihláškách vynálezu popsána a zobrazena různá střešní větrací zařízení, která mají sloužit pro odvětrávání různých střešních a stěnových konstrukcí, jejich provedení má řadu nedostatků a chybí jim mnohé požadované funkce. Jedním z takových základních nedostatků známých zařízení je nemožnost jejich integrace do střešní konstrukce v tom smyslu, že by tato zařízení tvořila část soustavy tašek, šindelů nebo jiných krytinových prvků na střešní konstrukci. Ideálně by mělo být střešní větrací zařízení integrováno do krytinového prvku a mělo by tvořit jeho část, aby bylo na jedné straně plnit dobře funkci odvětrávacího prvku a na druhé straně aby

nerušilo vnější vzhled střechy a plynulou návaznost krytinových tašek, šindelů nebo jiných krytinových výrobků, tvořících horní plochu střechy. Větrací zařízení by mělo být také schopno zajistit sousední části tašek nebo šindelů v jejich poloze. Kromě účinného odvětrávání střešní nosné konstrukce do okolní atmosféry nad střešní konstrukcí musí takové střešní větrací zařízení účinně zamezovat zatékání dešťové vody a pronikání hmyzu, škodlivých živočichů a ptáků do otvorů v nosné střešní konstrukci. Je žádoucí, aby větrací zařízení bylo účinné při zamezování zatékání dešťové vody při velmi nepříznivých povětrnostních podmínkách, kdy je déšť zaháněn do střešní konstrukce větrem při silné bouřce nebo hurikánu.

Podstata vynálezu

Nedostatky těchto známých střešní konstrukcí jsou odstraněny u střešní odvětrávané konstrukce sestávající z nosné střešní konstrukce a z řad krytinových tašek, uložených na střešní nosné konstrukci, z nichž každá další řada je uložena nad sousední spodní řadou ve stejných odstupech od sebe. Podstata vynálezu spočívá v tom, že mezi nejméně jednou krytinovou taškou první hřebenové horní řady ze soustavy řad a nejméně jednou krytinovou taškou druhé řady ze soustavy řad, umístěné v sousedství a bezprostředně pod první horní řadou, je uložena nejméně jedna střešní větrací jednotka vymezující odvětrávací dráhu mezi nejméně jednou krytinovou taškou první horní řady a nejméně jednou krytinovou taškou sousední druhé řady, přičemž odvětrávací dráha je prodloužena do střešní nosné konstrukce. Skupina řad krytinových tašek je vytvořena z tašek konstantní délky kromě první řady, ve které má nejméně jedna krytinová taška délku zkrácenou oproti normální délce ostatních krytinových tašek a je ukončena na spodním okraji, který je spojen se střešní větrací jednotkou. Při tomto řešení je střešní větrací zařízení integrováno se zkrácenými krytinovými taškami první nebo horní řady a tím je zajištěno účinné větrání střešní konstrukce bez narušení vnějšího

vzhledu střechy a plynulosti napojení jednotlivých řad krytinových tašek. V důsledku toho tvoří střešní větrací jednotky část soustavy střešních krytinových tašek nebo jiných výrobků, používaných pro vytváření střešního pláště.

U typické střešní konstrukce podle vynálezu může být řada střešních větracích zařízení uspořádána do řady, ve které jsou jednotlivé větrací jednotky uspořádány vedle sebe podél části střechy v sousedství vrcholové části sedlové střechy pro vytvoření hřebenového větracího zařízení. První řada zkrácených krytinových tašek na horní straně střešních větracích jednotek má své spodní konce upevněny k těmto jednotkám, zatímco druhá řada krytinových tašek, napojených na větrací jednotku a majících normální délku, má své horní okraje uloženy pod větracími jednotkami. Střešní odvětrávací zařízení tvoří dráhy odvětrávaného vzduchu, které jsou propojeny s otvory v nosné střešní konstrukci, vytvořenými pod první hřebenovou řadou krytinových tašek. Tyto otvory jsou opatřeny na svém obvodu rámečky nebo prstenci, které mohou zamezovat zatékání vody akumulované na nosné střešní konstrukci do otvorů v nosné střešní konstrukci. Na spodní straně první řady krytinových tašek nad rámečky nebo prstenci, které mají zamezovat pronikání vlhkosti, mohou být upevněny misky pro zachycení sražené vlhkosti, přičemž rámečky nebo prstence mají dále omezovat pronikání vody krytinovými taškami do nosné střešní konstrukce.

V dalším výhodném provedení střešní větrací jednotky podle vynálezu jsou na střešní větrací jednotky uloženy spodní okraje dvou sousedních horních krytinových tašek horní řady tašek a probíhají až do kontaktu s horními okraji skupiny krytinových tašek spodní druhé řady, nacházející se bezprostředně pod horní řadou. Větrací jednotka je opatřena zadní částí upravenou pro uložení spodních okrajů dvou sousedních krytinových tašek horní řady, přičemž její dutá horní

část probíhá kupředu od své zadní části a z této zadní části vybíhá směrem dolů řada stojin umístěných v odstupech od sebe směrem dolů ze zadní části a v dílčím úseku horní části. Dutá horní část je opatřena soustavou tvarovaných lamel, tvořících bariéru proti pronikání deště. Horní dutá část je také opatřena drážkou probíhající od zadní části k protilehlé přední části větracího zařízení, aby vytvořila drenáž pro odvádění kondenzované vlhkosti ze zadní části. Vnitřní část větrací jednotky, probíhající z dutého vnitřku její horní části ke skupině stojin, uspořádaných v odstupech od sebe, je opatřena dílem síťoviny, který je uložen uvnitř této části a který tvoří zábranu proti pronikání hmyzu. Pásky z pěnového materiálu, upevněné podél předního okraje dílu síťoviny, vyrovnávají nepravidelnosti a mírně zakřivené tvary horní plochy krytinových tašek spodní řady a napomáhají utěsnění mezery mezi oběma řadami těchto tašek.

Usměrňovací přepážky umístěné uvnitř duté horní části střešní větrací jednotky jsou tvořeny opakujícími se obrazci obloukovitě tvarovaných lamel, probíhajících podél celé délky horní části větracího zařízení, přičemž každý obrazec obsahuje skupinu obloukovitě tvarovaných lamel se zmenšujícím se zakřivením a zvětšující se délkou.

Zadní část střešního větracího zařízení je podle dalšího výhodného provedení vynálezu opatřena dvojicí úchytek pro zachycení bočních okrajů dvou sousedních krytinových tašek v horní řadě v oblastech spodních okrajů těchto krytinových tašek. Druhá z obou úchytek je umístěna na konci zadní části větracího zařízení. Pásky pěnového materiálu, upevněné podél zadní plochy duté horní části v sousedství zadní části, dosedají na spodní čelní okraj horní krytinové tašky pro omezení pronikání vody z horních tašek na spodní stranu střešní větrací jednotky.

Zadní část střešní větrací jednotky je opatřena řadou hřebíkových otvorů pro upevnění střešní větrací jednotky ke střešní nosné konstrukci. Každý hřebíkový otvor prochází jednou ze skupiny stojin, umístěných v odstupech od sebe.

Střešní větrací jednotka, která má podlouhlé vytvoření ve směru napříč střechy, je plochá a rovinná, jestliže také tašky jsou ploché a rovinné. Jsou-li tašky profilované nebo mají nerovinný tvar, je střešní větrací jednotka podobně profilovaná, aby místa vzájemného styku měla obdobný tvar.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže objasněn pomocí příkladů provedení zobrazených na výkresech, kde znázorňují

obr. 1 axonometrický pohled na část střešní konstrukce včetně ventilačních jednotek,

obr. 2 axonometrický pohled, podobný pohledu z obr. 1, ale na střešní konstrukci s odstraněnými ventilačními jednotkami a chybějící nejvyšší řadou střešních tašek, aby bylo viditelné rozmístění větracích otvorů ve střešní nosné konstrukci,

obr. 3 axonometrický pohled na stejnou část střešní konstrukce, u které je však vynechána horní řada střešních tašek, aby bylo možno zobrazit, jak jsou do otvorů z obr. 2 osazeny lemovací prstence proti pronikání vlhkosti a jak jsou uloženy krycí díly proti vlhkosti nad otvory a spojeny se střešní větrací jednotkou,

obr. 4 axonometrický pohled na krycí díl zamezující pronikání vlhkosti podle obr. 3, zobrazující spoj tohoto krycího dílu se střešní větrací jednotkou,

obr. 5 svislý řez částí střešní konstrukce s bočním pohledem na její další části, vedený rovinou V-V z obr. 1, zobrazující odvětrávání spodní strany střešní nosné konstrukce střešní větrací jednotkou podle vynálezu do okolní atmosféry na střešní konstrukcí,

1139-96
PŘÍL. 4.
ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
DOŠLO 14. V. 96
č.j. PV 3520

obr. 6 axonometrický pohled na střešní větrací jednotku z obr. 1, vedený zepředu a z pravé strany,

obr. 7 axonometrický pohled na střešní větrací jednotku z obr. 6, vedený zezadu a z levé strany,

obr. 8 axonometrický pohled na střešní větrací jednotku z obr. 6, u které jsou odstraněny pásky z pěnového materiálu a krycí síťovina, aby bylo možno zobrazit detaily opakujících se obrazců usměrňovacích příček,

obr. 9 axonometrický pohled na střešní větrací jednotku z obr. 8, doplněnou o pásky z pěnového materiálu a krycí síťovinu,

obr. 10 svislý řez částí střešní větrací jednotky z obr. 6, vedený rovinou X-X z obr. 6,

obr. 11 svislý řez střešní větrací jednotkou z obr. 6, vedený rovinou XI-XI z obr. 6,

obr. 12 axonometrický pohled na střešní větrací jednotku podle vynálezu, která je podobná jednotce podle obr. 1 až 11, ale která je svým tvarem přizpůsobena tvaru krytinových tašek,

obr. 13 zadní axonometrický pohled na střešní větrací jednotku z obr. 12 a

obr. 14 axonometrický pohled, vedený zespoda, na střešní větrací jednotku z obr. 12, u které jsou odstraněny pásky z pěnového materiálu a krycí síťovina, aby bylo možno zobrazit detaily uspořádání soustavy příček.

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 je zobrazena část střešní konstrukce 10 tvořené betonovými krytinovými taškami 12, uloženými na střešní nosné konstrukci 14. Střešní krytinové tašky 12 mohou být uloženy na střešní nosné konstrukce 14 buď přímo nebo prostřednictvím běžně používaných a proto neznázorněných střešních latí. Při používání střešních latí se každá z nich umístí pod horní okrajovou část každé řady krytinových tašek 12. Krytinové tašky 12 jsou upevněny na střešní konstrukci 10 pomocí

JUDr. Jarmila Tr...

hřebíků nebo jiných úchytek, procházejících otvory v krytinových taškách 12 a upevněných obvyklým způsobem ve střešní nosné konstrukci 14. Střešní nosná konstrukce 14 obsahuje překližkové bednění nebo jiný krycí materiál, pokrytý dehtovou lepenkou nebo jiným vhodným podkladovým materiálem.

Střešní konstrukce 10 podle vynálezu, zobrazená na obr.1, je opatřena řadou střešních větracích jednotek 20. Tyto střešní větrací jednotky 20 jsou začleněny do střešní konstrukce 10 mezi horní řadou 22 krytinových tašek 12, probíhající podél hřebene střešní konstrukce 10, a sousední spodnější druhou řadou 24 krytinových tašek 12. Různé řady krytinových tašek 12 v rozsahu střešní konstrukce 10 překrývají krytinové tašky 12 sousedních spodnějších řad stejně jako u známých provedení. Střešní větrací jednotky 20 jsou tvořeny spodními částmi krytinových tašek 12 uložených v horní řadě 22 tak, že překrývají horní části krytinových tašek 12 sousední spodnější druhé řady 24. To je umožněno, při zachování standartní rozteče mezi krytinovými taškami 12 horní řady 22 a krytinovými taškami 12 sousední spodnější druhé řady 24, použitím zkrácených krytinových tašek 12 s menší délkou než je délka krytinových tašek 12 horní řady 22. Krytinové tašky 12 horní řady 22 probíhají až k hřebeni střešní konstrukce 10, kde mohou být uloženy pod řadou hřebenáčů 26.

Osazením střešních větracích jednotek 20 v kombinaci se zkrácenými taškami horní řady 22 je dosaženo toho, že střešní větrací jednotky 20 jsou schopny zajistit odvětrávání spodní strany střešní konstrukce 10 pod střešní nosnou konstrukcí 14 do okolní atmosféry a přitom jsou součástí střešní konstrukce 10 v takovém provedení, které neruší celkový vzhled a souvislost plochy vytvořené z krytinových tašek 12. Soustava střešních větracích jednotek 20 je osazena od jednoho konce střechy k druhému a tvoří tak souvislou řadu střešních

větracích jednotek 20. Takto vytvořená řada střešních větracích jednotek 20 tvoří hřebenové odvětrávání střešní konstrukce 10.

Jak bude podrobněji popsáno v další části, na každé ze střešních větracích jednotek 20 jsou uloženy a zajištěny spodní okraje dvou krytinových tašek 12 horní řady 22. Střešní větrací jednotky 20 jsou současně opatřeny na své spodní straně řadou svislých žeber, umístěných v odstupech od sebe, pomocí kterých jsou větrací jednotky 20 uloženy na střešní nosné konstrukci 14 mezi krytinovými taškami 12 horní řady 22 a taškami následující spodní druhé řady 24. Dráha pro odvětrávaný vzduch je tvořena jednak dutou horní částí 28 každé střešní větrací jednotky 20, probíhající nad horními okraji krytinových tašek 12 sousední spodnější druhé řady 24. Dutá horní část 28 je propojena s otvory 32 ve střešní nosné konstrukci 14, zobrazenými na obr. 2 a 3, pro odvětrávání prostoru na spodní straně střešní nosné konstrukce 14 do atmosféry nad krytinovými taškami 12. Dutý vnitřek duté horní části 28 střešní větrací jednotky 20 je rozdělen na dílčí komory soustavou odrazných přepážek 30, které mají zabránit zanášení deště větrem nebo jinak vyvolanému pronikání deště do vnitřních částí střešní větrací jednotky 20, jak bude popsáno v další části.

Obr. 2 znázorňuje střešní konstrukci 10, u které jsou odstraněny střešní větrací jednotky 20 a horní řada 22 střešních krytinových tašek 12. Jak je patrno z tohoto obr. 2, střešní nosná konstrukce 14 je opatřena různými kruhovými otvory 32, které jsou v ní vytvořeny pod každou ze střešních krytinových tašek 12 horní řady 22. Každý kruhový otvor 32 tvoří další část dráhy odvětrávaného vzduchu, která probíhá od prostoru nacházejícího se pod střešní nosnou konstrukcí 14 v oblasti atiky nebo okapu až do části jedné ze střešních větracích jednotek 20 a potom do okolního prostoru nad střeš-

ní konstrukcí 10.

Při pokládání střešní konstrukce 10 se na střešní nosnou konstrukci 14, na kterou již byla předtím uložena druhá řada 34, položí druhá řada 24 krytinových tašek 12 a ve střešní nosné konstrukci 14 se vytvoří kruhové otvory 32, jak je to zobrazeno na obr. 2. Potom se na horní koncové části střešních krytinových tašek 12 v sousední druhé řadě 24 uloží střešní větrací jednotky 20 a zajistí se ve své poloze na střešní nosné konstrukci 14, zobrazené na obr. 3, pomocí hřebíků. Do každého kruhového otvoru 32 se potom osadí rámečky ve tvaru prstenců 36, které mají zamezit vnikání vlhkosti do střešní nosné konstrukce 14. Každý samostatný prstence 36 je tvořen dutou válcovou základnou 38, upravenou pro uložení do kruhového otvoru 32, a dutým válcovým límcem 40, vybíhajícím nahoru z duté válcové základny 38 a od ní odvrácené strany příruby 42, která je uložena na střešní nosné konstrukci 14. Prakticky je nemožné zamezit pronikání alespoň části vlhkosti na horní stranu střešní nosné konstrukce 14, i když by se použilo nejlepších těsnicích technik. Pokud v některých případech dochází k hromadění vlhkosti na střešní nosné konstrukci 14, dutý válcový límec 40 nad horní plochou příruby 42 každého prstence 36, vystupující nahoru nad rovinu střešní nosné konstrukce 14, zamezuje pronikání vlhkosti do kruhových otvorů 32.

Pro vytvoření dalšího těsnění, které by zamezilo hromadění vlhkosti na střešní nosné konstrukci 14, může být každá střešní větrací jednotka 20 doplněna samostatným krycím dílem 43 proti vlhkosti, přičemž každý z těchto krycích dílů 43 probíhá nad dvojicí kruhových otvorů 32, umístěných pod nimi. Jak je zobrazeno na obr. 3, krycí díly 43 proti vlhkosti jsou uloženy nad dutými válcovými límci 40 a nad střešními větracími jednotkami 20 po instalaci těchto střešních větracích jednotek 20 na střešní nosnou konstrukci 14, ale před ulože-

ním první horní řady 22 střešních krytinových tašek 12. Jak je zobrazeno na obr. 4 a 5, krycí díly 43 proti vlhkosti mají v podstatě rovinný, ale mírně zakřivený tvar, aby podstatná část jejich délky odpovídala tvaru spodní strany střešních krytinových tašek 12 první horní řady 22. Každý krycí díl 43 proti vlhkosti má svůj přední konec 45 opatřen na své spodní straně prvním proužkem 47 lepidla pro usnadnění upevnění tohoto předního konce 45 ke střešní větrací jednotce 20. Protilehlý zadní konec 49 krycího dílu 43 proti vlhkosti je rovněž opatřen na své spodní straně druhým proužkem 51 lepidla pro usnadnění jeho upevnění ke střešní nosné konstrukci 14.

Na obr. 5 je zobrazen svislý řez částí střešní konstrukce 10 z obr,. 1, vedený rovinou V-V z obr. 1. Jak je patrno z tohoto obr. 5, dutá horní část 28 střešní větrací jednotky 20 navazuje v podstatě plynule na spodní okraj 44 střešních krytinových tašek 12 hřebenové horní řady 22 a vybíhá od něj kupředu, aby tak tvořil doplňkovou část zkrácených střešních krytinových tašek 12 uložených v horní řadě 22 a aby tak byla vytvořena kombinovaná konstrukční jednotka mající jako celek stejnou délku jako je délka střešních krytinových tašek 12 dalších řad včetně sousední spodnější druhé řady 24. V tomto příkladném provedení probíhá dutá horní část 28 nad horním okrajovou částí 46 střešních krytinových tašek 12, uložených v sousední spodnější druhé řadě 24, a překrývá ji podobně jako přesahovací úseky střešních krytinových tašek 12 v dalších řadách střešní konstrukce 10. Duté horní části 28 také tvoří koncový úsek odvětrávací dráhy, probíhající od spodní strany střešní nosné konstrukce 14 do okolní atmosféry na vnější straně střešní větrací jednotky 20 a nad ní. Z atikového prostoru pod spodním koncem střešní nosné konstrukce 14 probíhá větrací trasa otvory v prstencích 36 do prostoru pod střešními krytinovými taškami 12, uloženými v horní řadě 22, ze kterého pokračuje dutými horními částmi 28 mezi jejich

odraznými přepážkami 30 do okolní atmosféry nad střešní konstrukcí 10.

V příkladném provedení podle obr. 5 jsou střešní krytinové tašky 12, umístěné v řadách 22, 24, uloženy na střešních latích 52, upevněných na střešní nosné konstrukci 14. Jak již bylo uvedeno při objasňování příkladu z obr. 1, každá ze střešních krytinových tašek 12 může být uložena na střešní nosné konstrukci 14 i bez střešních latí. Střešní latě 52 jsou na obr. 5 zobrazeny jako výhodné příkladné provedení upevňovacích prvků.

Jak je zobrazeno na obr. 5, na spodní straně střešní větrací jednotky 20 jsou upraveny stojiny 48 vybíhající směrem dolů a osazené svými spodními okraji na střešní nosné konstrukci 14, aby tak tvořily podpěrné prvky pro osazení střešní větrací jednotky 20 na střešní nosné konstrukci 14. Stojiny 48 probíhají kupředu až do kontaktu s horní okrajovou částí 46 střešních krytinových tašek 12 sousední spodnější druhé řady 24 pro zajištění polohy střešní větrací jednotky 20 vzhledem ke střešním krytinovým taškám 12 druhé řady 24. Spodní okraj 44 střešních krytinových tašek 12 uložených v horní řadě 22 se stýká prostřednictvím pásku 54 z pěnového materiálu se zadní plochou 56 duté horní části 28 střešní větrací jednotky 20. Tím je zamezeno zatékání vody do prostoru mezi spodním okrajem 44 střešních krytinových tašek 12 horní řady 22 a zadní plochou 56 duté horní části 28. Druhý pásek 58 z pěnového materiálu, upevněný na spodní straně duté horní části 28, utěsňuje prostor mezi její spodní stranou a horní plochou střešních krytinových tašek 12 druhé řady 24. Horní plocha střešních krytinových tašek 12 bývá mírně zakřivená a také obsahuje malé tvarové nerovnosti, takže druhý pásek 58 z pěnového materiálu napomáhá vyrovnávat tyto odchylky od ideálního tvaru.

Jak je dále patrno z obr. 5, krycí díly 43 proti pronikání vlhkosti se dotýkají spodní strany střešních krytinových tašek 12 první horní řady 22 ve větší části celkové délky jak krycího dílu 43, tak také střešních krytinových tašek 12. Přední konec 45 krycího dílu 43 je upevněn na střešních větracích jednotkách 20 pomocí prvního proužku 47 lepidla, zatímco protilehlý zadní konec 49 je upevněn na střešní nosné konstrukci 14 pomocí druhého proužku 51 lepidla. Krycí díly 43, které mohou být vyrobeny z plastu, kovu nebo jiného materiálu, odolného proti vlhkosti, zabraňují pronikání nebo jinému průchodu vlhkosti střešními krytinovými taškami 12 horní řady 22 ke střešní nosné konstrukci 14 v oblasti kruhových otvorů 32.

Jak již bylo uvedeno při objasňování příkladu z obr. 1, duté horní části 28 střešní větrací jednotky 20 jsou opatřeny řadou odrazných přepážek 30, které jsou v nich upevněny a které vytvářejí clonu proti pronikání deště. Jak bude podrobněji objasněno v další části, odrazné přepážky 30 fungují specifickým a účinným způsobem pro zamezení pronikání deště, hnaného větrem, do vnitřní části 50 střešní větrací jednotky 20, navazující na dutou horní část 28. Jak bude rovněž popsáno v další části, spodek vnitřní části 50 střešní větrací jednotky 20 je opatřen přířezem síťoviny, který působí jako zábrana proti pronikání hmyzu a ptáků z prostoru mezi stojinami 48 do otvorů 32 ve střešní nosné konstrukci 14.

I když může být střešní nosná konstrukce 14 opatřena soustavou obsahující libovolný počet otvorů 32, je považováno za výhodné, aby celková průřezová plocha otvorů 32 odpovídala průřezové ploše předních konců dutých horních částí 28 střešních větracích jednotek 20. Tím je zajištěna poměrně rovnoměrná průřezová plocha dráhy pro odvětrávaný vzduch ve střešní konstrukci 10 mezi vnější stranou střešní konstrukce 10 a spodní stranou střešní nosné konstrukce 14.

Obr. 6 znázorňuje střešní větrací jednotku 20 v axonometrickém pohledu, vedeném zepředu a z pravé strany. Jak je patrno z tohoto obr. 6, střešní větrací jednotka 20 má podlouhlý tvar a je opatřena střední drážkou 60. Střední drážka 60, probíhající od zadní plochy 56 duté horní části 28 na předním konci zadní části 62 k přednímu konci 64 střešní větrací jednotky 20, slouží jako drenáž pro odvod kondenzované vlhkosti, která se může shromažďovat na zadní části 62. Tento kondenzát může stékat střední drážkou 60 k přednímu konci 64 střešní větrací jednotky 20, kde vytéká na horní okraj 46 střešních krytinových tašek 12, uložených ve spodnější druhé řadě 24. Střední drážka 60 rozděluje dutou horní část 28 střešní větrací jednotky 20 na dvě vzájemně protilehlé poloviny s přibližně stejnou délkou.

Jak je patrno z obr. 6, zadní část 62 střešní větrací jednotky 20 je opatřena dvojicí úchytek 66, 68, vystupujících z její horní strany směrem nahoru. První úchytka 66, která vystupuje ze střední oblasti délky zadní části 62, vybíhá nahoru a je zachycena za jeden z bočních okrajů zkrácených střešních krytinových tašek 12 v horní řadě 22, které jsou tak upevněny k zadní části 62 střešní větrací jednotky 20. Druhá úchytka 68, která je vytvořena na konci 70 zadní části 62, rovněž vystupuje nahoru a je zachycena za boční okraj sousedních zkrácených střešních krytinových tašek 12, uložených v první horní řadě 22, aby zabezpečila upevnění spodních okrajů 44 těchto tašek na zadní části 62 střešní větrací jednotky 20. Různé střešní krytinové tašky 12 horní řady 22 mají stejně jako u běžných taškových krytin vzájemně se překrývající boční okraje, přičemž toto překrytí je vytvořeno stejně jako u ostatních střešních krytinových tašek 12 střešní konstrukce 10.

Druhá úchytka 68 je vytvořena na konci 70 zadní části 62, sousedícím s prvním koncem 72 střešní větrací jednotky

20. Střešní větrací jednotka 20 má svůj protilehlý druhý konec 74 vytvarován do tvaru nahoru otevřené drážky 76, která je ohraničena z vnější strany úhelníkovou lamelou 78. Otevřená drážka 76 je upravena pro uložení části bočního okraje jedné ze střešních krytinových tašek 12 horní řady 22 v takovém případě, kdy na oblast druhého konce 74 větrací jednotky 20 nenavazuje další střešní větrací jednotka 20. V takovém případě má odpovídající střešní krytinová taška 12 standartní délku a boční okraje její nejspodnější části jsou pak uloženy uvnitř otevřené drážky 76. Jsou-li však na střešní konstrukci 10 uspořádány střešní větrací jednotky 20 těsně vedle sebe, jak je to zobrazeno na obr. 1, pak první konec 72 sousední střešní větrací jednotky 20 překrývá druhý konec 74 sousední střešní větrací jednotky 20 a dosedá na něj, jak je to zobrazeno na obr. 6, a přední strana druhého konce 74 je opatřena drenážními otvory 80 pro odvod kondenzované vlhkosti, přičemž kondenzát se může shromažďovat v otevřené drážce 76.

Na obr. 7 je střešní větrací jednotka 20 zobrazena v axonometrickém pohledu, ze kterého je lépe viditelné příkladné provedení její zadní části 62. Jak je zřejmé z tohoto obr. 7, zadní část 62 je poměrně tenká a v podstatě rovinná a probíhá směrem dozadu od zadní plochy 56 duté horní části 28 střešní větrací jednotky 20. Zadní část 62 je na jedné straně prodloužena kolem duté horní části 28 na svém druhém konci 74 tak daleko za konec duté horní části 28, že na něm může být vytvořena otevřená drážka 76. První úchytka 66 vystupuje nahoru ze střední části délky zadní části 62, jak je to zobrazeno v tomto příkladu. Na obr. 7 je rovněž zobrazeno, že druhá úchytka 68 má hákovitý tvar stejně jako první úchytka 66 a probíhá směrem ven od konce 70 zadní části 62. Obě úchytky 66, 68 mají takové tělesné vytvoření, že probíhají až nad nad tvarově přizpůsobené drážky na bočních okrajích střešních krytinových tašek 12, jak již bylo popsáno v předchozí části.

Z obr. 7 je rovněž patrno, že střešní větrací jednotka 20 je opatřena čtyřmi stojinami 48. Každá ze stojin 48 má zesílenou část 82, upravenou pro vytvoření hřebíkového otvoru 84, probíhající zadní částí 62 střešní větrací jednotky 20 až k patě stojiny 48. Hřebík se vloží do hřebíkového otvoru 84 v zadní části 62 a potom je zaražen do střešní nosné konstrukce 14 pod spodními hranami stojin 48 pro upevnění střešní větrací jednotky 20 na střešní nosné konstrukci 14.

Obr. 8 znázorňuje axonometrický pohled na střešní větrací jednotku 20, vedený ze spodní strany, přičemž v tomto příkladu je odstraněn jak druhý pásek 58 z pěnového materiálu, tak také přířez krycí síťoviny 86, aby bylo možno znázornit v detailu příkladné vytvoření usměrňovacích a odrazných přepážek 30. Na obr. 9 je stejný pohled jako na obr. 8, avšak v tomto případě je střešní větrací jednotka 20 opatřena druhým páskem 58 z pěnového materiálu a přířezem krycí síťoviny 86. Na obr. 10 je příčný řez střešní větrací jednotkou 20, vedený rovinou X - X z obr. 6, zatímco na obr. 11 je příčný řez střešní větrací jednotkou 20 veden rovinou XI - XI z obr.6.

Jak je zobrazeno na obr. 8, usměrňovací příčky tvořící odrazné přepážky 30 vytvářejí opakující se obrazec zakřivených a obloukovitě tvarovaných lamel, které jsou rozmístěny po celé délce duté horní části 28 střešní větrací jednotky 20. Tyto lamely mají v každém obrazci postupně se zmenšující zakřivení a zvětšující se délku.

Z obr. 8 je rovněž patrno, že opakující se části obrazce usměrňovacích příček 30 jsou uspořádány do skupin 88 lamel. Každá skupina 88 lamel obsahuje první lamelu 90, která má největší délku a nejmenší zakřivení z celého počtu lamel, obsažených ve skupině 88. První lamela 90 probíhá od předního konce 64 zadní části 62 až k vnitřní části 50 na zadním konci

ČJ. 0 3 5 2 0 0
DOŠLO 14. V. 96
ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
PŘÍL.

1059-96

duté horní části 28. Skupina 88 lamel dále obsahuje druhou lamelu 92, která má menší délku a větší zakřivení než první lamela 90. Tato druhá lamela 92 probíhá v příkladu na obr. 8 od místa vzdáleného od předního konce 64 zadní části 62 do místa, které je rovněž vzdáleno od začátku vnitřní části 50. Skupina 88 lamel dále obsahuje třetí lamelu 94, která je umístěna na straně druhé lamely 92, odvrácené od první lamely 90. Tato třetí lamela 94 má menší délku a větší zakřivení než druhá lamela 92. Skupina 88 lamel konečně obsahuje také čtvrtou lamelu 96, umístěnou na straně třetí lamely 94, odvrácené od druhé lamely 92. Čtvrtá lamela 96 má menší délku a větší zakřivení než třetí lamela 94.

Jak je patrno z obr. 8, tato skupina 88 lamel, obsahující první lamelu 90, druhou lamelu 92, třetí lamelu 94 a čtvrtou lamelu 96, se opakuje v tvarovém a prostorovém uspořádání po celé délce duté horní části 28. Všechny tyto lamely 90, 92, 94, 96 mají stejnou výšku, aby probíhaly od horní strany duté horní části 28 do oblasti sousedící s horní plochou střešních krytinových tašek 12 v sousední spodní druhé řadě 24.

Skupiny 88 lamel 90, 92, 94, 96 zabraňují zanášení deště až k vnitřní části 50. Různé délky a zakřivení lamel v opakujících se lamelových skupinách 88 zamezují jak vodorovnému zanášení deště, hnaného větrem, tak také působení příliš velkých sil od větru, dosahujícího rychlosti silné vichřice nebo hurikánu, na vnitřní část 50 střešní větrací jednotky 20.

Jak je patrno z obr. 9, přířez krycí síťoviny 86 je upevněn na patě vnitřní části 50 a probíhá po celé délce této vnitřní části 50. Přířez krycí síťoviny 86 probíhá podél stojin 48 a je upevněn k vnitřním okrajům lamel 90, 92, 94, 96 uspořádaných do skupin 88, přičemž krycí síťovina 86 je rovněž upevněna ke spodní straně zadní části 62. Krycí síťovina 86 působí jako protihmyzová zábrana. Jestliže plazivý nebo létavý hmyz, popřípadě ptáci proniknou do duté horní části

28 podél odrazných přepážek 30, aby se dostali do vnitřní části 50, znemožní krycí síťovina 86 jejich proniknutí prostory mezi stojinami 48 do střešní nosné konstrukce 14, uložené vespod.

Pásky 58 pěnového materiálu jsou upevněny podél okraje krycí síťoviny 86 vedle skupiny 88 obloukových lamel 90, 92, 94, 96, jak je to zobrazeno na obr. 9. Jak již bylo uvedeno v předchozí části, druhé pásky 58 pěnového materiálu utěsňují prostor mezi spodní stranou duté horní části 28 střešní větrací jednotky 20 a horními plochami střešních krytinových tašek 12, které mají z výrobních důvodů zpravidla částečně nepravidelný povrch a jsou mírně prohnuty.

Střešní větrací jednotky 20, zobrazené na obr. 1 až obr. 11 a popsané v příslušných částech popisu, jsou v podstatě ploché a mají v podstatě rovinné tělesné vytvoření, aby byly přizpůsobeny pro použití s rovinnými nebo obecně plochými střešními betonovými krytinovými taškami 12. Stejný princip by se však mohl využít při hotovení střechy z profilovaných tašek, které mají v průřezu zakřivený tvar. U profilovaných střešních tašek jsou střešní větrací jednotky 20 tvarově přizpůsobeny tvaru profilu takových krytinových tašek. Příklady takových provedení jsou zobrazeny na obr. 12 až 14.

Na obr. 12 až 14 je zobrazena střešní větrací jednotka 100, upravená pro použití se střešními profilovanými krytinovými taškami 102, z nichž jsou zobrazeny na obr. 12 pouze dvě. Stejně jako v příkladech na obr. 1 až 11, kde bylo použito střešních větracích jednotek 20, je v příkladných provedeních podle obr. 12 až 14 střešní větrací jednotka 100 tvořena dutou horní částí 104 a zadní částí 106. Zatímco zadní část 106 je v tomto případě plochá a rovinná stejně jako střešních větracích jednotek 20 z obr. 1 až 11, dutá horní část 104 má zakřivené vlnité tělesné vytvoření, které je přizpůsobeno tvaru profilu profilovaných krytinových tašek 102, který je zobrazen na obr. 12. Dutá horní část 104 je

i.r. Kuty
JUDr. Jarmila Traplová

rovněž opatřena opakujícími se obrazci usměrňovacích prvků, tvořených skupinami lamel 108 (obr. 14), majících postupně se zmenšující zakřivení a zvětšující se délku obdobně jako z střešní větrací jednotky 20 z příkladů na obr. 1 až 11. Lamely 108 mají stejnou výšku a probíhají směrem dolů do míst nacházejících se v bezprostřední blízkosti horních zakřivených ploch profilovaných krytinových tašek 102. Pro zvýšení přehlednosti zobrazeného příkladu je na obr. 14 vynechán díl krycí síťoviny a těsnicí pásky z pěnového materiálu, které mají podobné vytvoření a stejnou funkci jako pásky 58 pěnového materiálu a přířezy krycí síťoviny 86 z obr. 9 s výjimkou toho, že tyto prvky jsou vytvarovány podle tvaru duté horní části 104 střešní větrací jednotka 100. V důsledku tohoto vytvoření mohou i v tomto případě pásky pěnového materiálu utěsňovat mezeru mezi spodními hranami lamel 108 a zakřivenou horní plochou profilovaných krytinových tašek 102.

Jak je patrno z obr. 12 a 13, zadní část 106 střešní větrací jednotky 100 je opatřena úchytkou 110, která je po položení krytiny zachycena za boční okraj zkrácené neznázorněné profilované krytinové tašky, která je uložena na této zadní části 106. Horní betonové krytinové tašky jsou současně podepřeny na výstupku 112 vybíhajícím ze zadní strany duté horní části 104, takže zadní část 106 střešní větrací jednotky 100 může být plochá a přitom může navazovat na tašky s profilovaným tvarem příčného průřezu.

Střešní větrací jednotky 20, 100 mohou být vyrobeny z libovolného vhodného materiálu, například z plastu nebo kovu. Nejvhodnějším materiálem pro výrobu těchto střešních větracích jednotek 100 je materiál prodávaný pod značkou "Noryl" a vyráběný firmou General Electric Company. Střešní větrací jednotky 20, 100 vyrobené z tohoto materiálu mohou být zařazeny do třídy "A" protipožární odolnosti podle normy č. 32-7 Uniform Building Code. Tyto výrobky rovněž odpovídají

podmínkám normy č. 790 Underwriters Laboratories Inc.

I když je vynález objasněn pomocí uvedených příkladů provedení, je odborníkům zřejmé, že tyto příklady mohou být dále obměňovány, aniž by tyto modifikace překročily rozsah vynálezu.

JUDr. Jarmila Traplová

1059-96
ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
11. IV. 96
DOŠLO

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Střešní větrací jednotka (20) pro zajištění větrání mezi střešními krytinovými taškami (12) v horní řadě (22) a spodnější druhé řadě (24) střešní konstrukce, sestávající z kombinace zadní části (62) pro uložení spodního okraje (44) krytinové tašky (12) v horní řadě (22) a duté horní části (28) probíhající kupředu od zadní části (62), přičemž větrací jednotka (20) obsahuje odvětrávací dráhu probíhající dutou horní částí (28) a zadní částí (62), v y z n a č u j í c í s e t í m , že po osazení do střechy má dutá horní část (28) svou horní plochu plynule navazující na horní plochu krytinových tašek (12) v horní řadě (22), uložených na zadní části (62) větrací jednotky (20).

2. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že horní plocha duté horní části (28) je spojena s horní plochou zadní části (62) zadní plochou (56), umístěnou ve střešním plášti v sousedství spodního okraje (44) krytinové tašky (12) v horní řadě (22), který je podepřen na zadní ploše (56).

3. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že její zadní plocha (56) je kolmá jak na horní plochu zadní části (62), tak také na horní plochu duté horní části (28).

4. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 2 nebo 3, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zadní plocha (56) je opatřena nejméně jedním upevněným páskem (54) z pěnového materiálu.

5. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že obsahuje nejméně jed-

SUBSTITUTE SHEET

nu stojinu (48) vystupující ze zadní části (62) směrem dolů a dotýkající se ve střešním plášti horní okrajové části (46) krytinové tašky (12) spodnější druhé řady (24), přičemž stojinou (48) je vymezena část větrací dráhy.

6. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m , že obsahuje skupinu stojin (48) vystupujících ze zadní části (62) a z úseku duté horní části (28) směrem dolů.

7. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 6, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zadní část (62) obsahuje úchytku (66) probíhající ve střešním plášti kolem bočního okraje krytinové tašky (12) v horní řadě (22) v sousedství spodního okraje (44) krytinové tašky (12) horní řady (22) pro zajištění krytinové tašky (12) v horní řadě (22).

8. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 7, v y z n a č u j í c í s e t í m , že je opatřena úpravou pro druhou krytinovou tašku (12) horní řady (22) mající svůj spodní okraj upraven pro uložení uvnitř zadní části (62).

9. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 8, v y z n a č u j í c í s e t í m , že je opatřena úpravou pro třetí krytinovou tašku (12) horní řady (22), uloženou ve střešním plášti na boční straně první krytinové tašky (12), která ke protilehlá vůči druhé krytinové tašce (12) horní řady (22), a mající boční okraj, přičemž zadní část (62) je opatřena na svém konci, probíhajícím ve střešním plášti kolem boční strany třetí krytinové tašky (12) v horní řadě (22), druhou úchytkou (68).

10. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 9, v y z n a č u j í c í s e t í m , že první krytinová taška (12)

SUBSTITUTE SHEET

horní řady (22) a druhá krytinová taška (12) horní řady (22) mají vzájemně se přesahující boční okrajové části.

11. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 10, v y z n a č u j í c í s e t í m , že obsahuje úpravy pro druhou krytinovou tašku (12) spodnější druhé řady (24), umístěnou ve střešním plášti vedle první krytinové tašky (12) spodnější druhé řady (24) a mající horní okrajovou část (46), přičemž horní část střešní větrací jednotky (20) je uložena přes horní okrajovou část (46) druhé krytinové tašky (12) ve spodnější druhé řadě (24) a nejméně jedna stojina (48) střešní větrací jednotky (20) je v kontaktu s horní okrajovou částí (46) druhé krytinové tašky (12) ve spodnější druhé řadě (24).

12. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 11, v y z n a č u j í c í s e t í m , že je opatřena skupinou usměrňovacích a odrazných přepážek (30) rozmístěných uvnitř duté horní části (28) pro vytvoření zábrany proti pronikání deště.

13. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 12, v y - z n a č u j í c í s e t í m , že odrazné přepážky (30) jsou uspořádány do opakujícího se obrazce obloukově tvarovaných lamel (90, 92, 94, 96, 108) podél délky duté horní části (28), přičemž obrazec obsahuje skupinu obloukově tvarovaných lamel (90, 92, 94, 96, 108) se zmenšujícím se zakřivením a zvětšující se délkou.

14. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 13, v y - z n a č u j í c í s e t í m , že v duté horní části (28) je vytvořena drážka (60), probíhající od zadní části (62) k protilehlému přednímu konci (64) střešní větrací jednotky (20) pro odvádění vlhkosti ze zadní části (62).

SUBSTITUTE SHEET

15. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 14, v y z n a č u j í c í s e t í m , že obsahuje vnitřní část (50) probíhající od dutého vnitřku duté horní části (28) ke skupině stojin (48), uspořádaných v odstupech od sebe, a opatřenou dílem krycí síťoviny (86) pro vytvoření protihmyzové bariéry.

16. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 15, v y z n a č u j í c í s e t í m , že je opatřena nejméně jedním druhým páskem (58) z pěnového materiálu, upevněným na dílu krycí síťoviny (86), pro uložení horní plochy nejméně jedné krytinové tašky (12) ve spodnější druhé řadě (24).

17. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 16, v y z n a č u j í c í s e t í m , že v zadní části (62) je vytvořena řada hřebíkových otvorů (84).

18. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 17, v y z n a č u j í c í s e t í m , že každý hřebíkový otvor (84) prochází jednou ze skupiny stojin (48), umístěných v odstupech od sebe.

19. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 18, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zadní část (62) a dutá horní část (28) mají poměrně ploché a v podstatě rovinné tělesné vytvoření pro použití s plochými rovinnými krytinovými taškami (12).

20. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 19, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zadní část (62) a dutá horní část (28) mají zakřivený profilovaný tvar, odpovídající tvaru zakřivených profilovaných krytinových tašek (12).

21. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 20, v y z n a č u j í c í s e t í m , že je doplněna lemovacím

SUBSTITUTE SHEET

prstencem (36) proti vlhkosti, tvořeným základnou (38) pro uložení do otvoru (32) ve střešním plášti a límcem (40) vystupujícím nad střešní nosnou konstrukci (14) pro zamezení pronikání vlhkosti na střešní nosné konstrukci (14) do otvoru (32).

22. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 21, v y z n a č u j í c í s e t í m , že základna (38) a límec (40) mají dutý válcový tvar.

23. Střešní větrací jednotka (20) podle nároků 21 a 22, v y z n a č u j í c í s e t í m , že je opatřena krycím dílem (43) proti pronikání vlhkosti, vytvořeným z materiálu nepropustného pro vlhkost, uloženým ve střešním plášti pod krytinovými taškami (12) horní řady (22) a druhé řady (24) a probíhajícím mezi střešní větrací jednotkou (20) a střešní nosnou konstrukcí (14).

24. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 23, v y z n a č u j í c í s e t í m , že krycí díl (43) proti pronikání vlhkosti má přední konec (45) uložený na střešní větrací jednotce (20) a zadní konec (49) upevněný ve střešním plášti na střešní nosné konstrukci (14), přičemž jeho široká povrchová plocha mezi oběma konci (45, 49) je uložena v kontaktu se spodní stranou krytinových tašek (12).

25. Střešní větrací jednotka (20) podle nároku 24, v y z n a č u j í c í s e t í m , že přední konec (45) krycího dílu (43) proti pronikání vlhkosti je opatřen prvním lepicím proužkem (47) pro upevnění tohoto předního konce (45) krycího dílu (43) ke střešní větrací jednotce (20) a druhým lepicím proužkem (51) pro upevnění zadního konce (49) krycího dílu (43) ke střešní nosné konstrukci (14).

26. Střešní konstrukce obsahující v kombinaci krytinovou tašku (12), uloženou v horní řadě (22) a mající spodní okraj

SUBSTITUTE SHEET

(44), další krytinovou tašku (12), uloženou ve spodnější druhé řadě (24) a mající horní okrajovou část (46) uložen v sousedství spodního okraje (44) krytinové tašky (12) v horní řadě (22), a střešní větrací jednotku (20) podle nároků 1 až 25.

27. Způsob montáže střešní konstrukce, v y z n a č u j í c í s e t í m , že nejprve se

i) uloží skupina krytinových tašek (12) vedle sebe pro vytvoření spodnější druhé řady (24) na střešní nosné konstrukci (14),

ii) na střešní krytinové tašky (12) spodnější druhé řady (24) se osadí střešní větrací jednotka (20) podle nároků 1 až 25, přičemž horní okrajové části (46) krytinových tašek (12) spodnější druhé řady (24) se překryjí horní částí (28) střešní větrací jednotky (20) a

iii) osadí se další skupina krytinových tašek (12) do řady vedle sebe pro vytvoření horní řady (22), přičemž krytinové tašky (12) horní řady (22) se uloží do zadní části (62) střešní větrací jednotky (20).

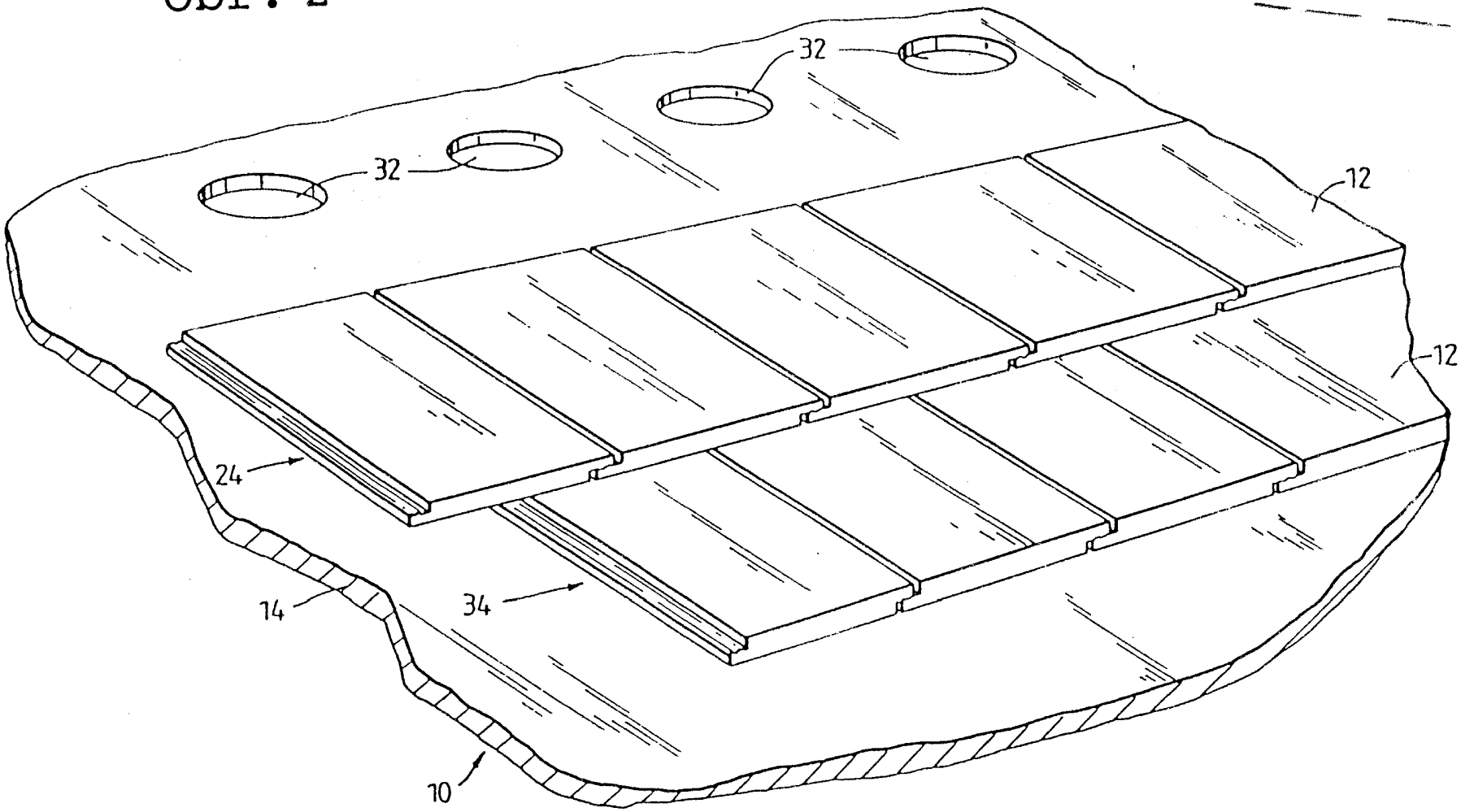
SUBSTITUTE SHEET
JUDr. Jarmila Traplová

Fig. 1

96-0501

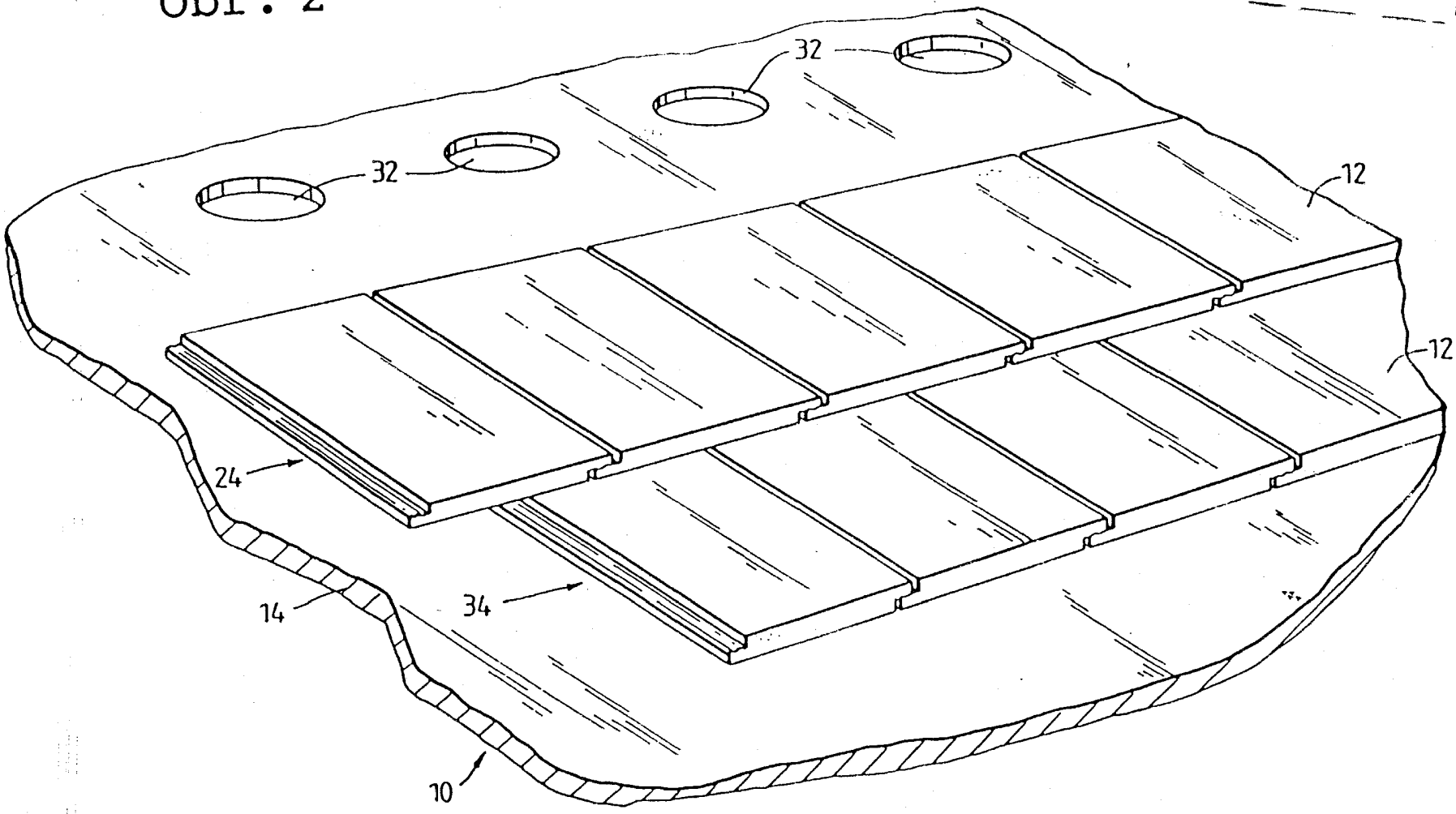
ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
PŘÍL.
Došlo 17. IV. 96
2.1

Obr. 2



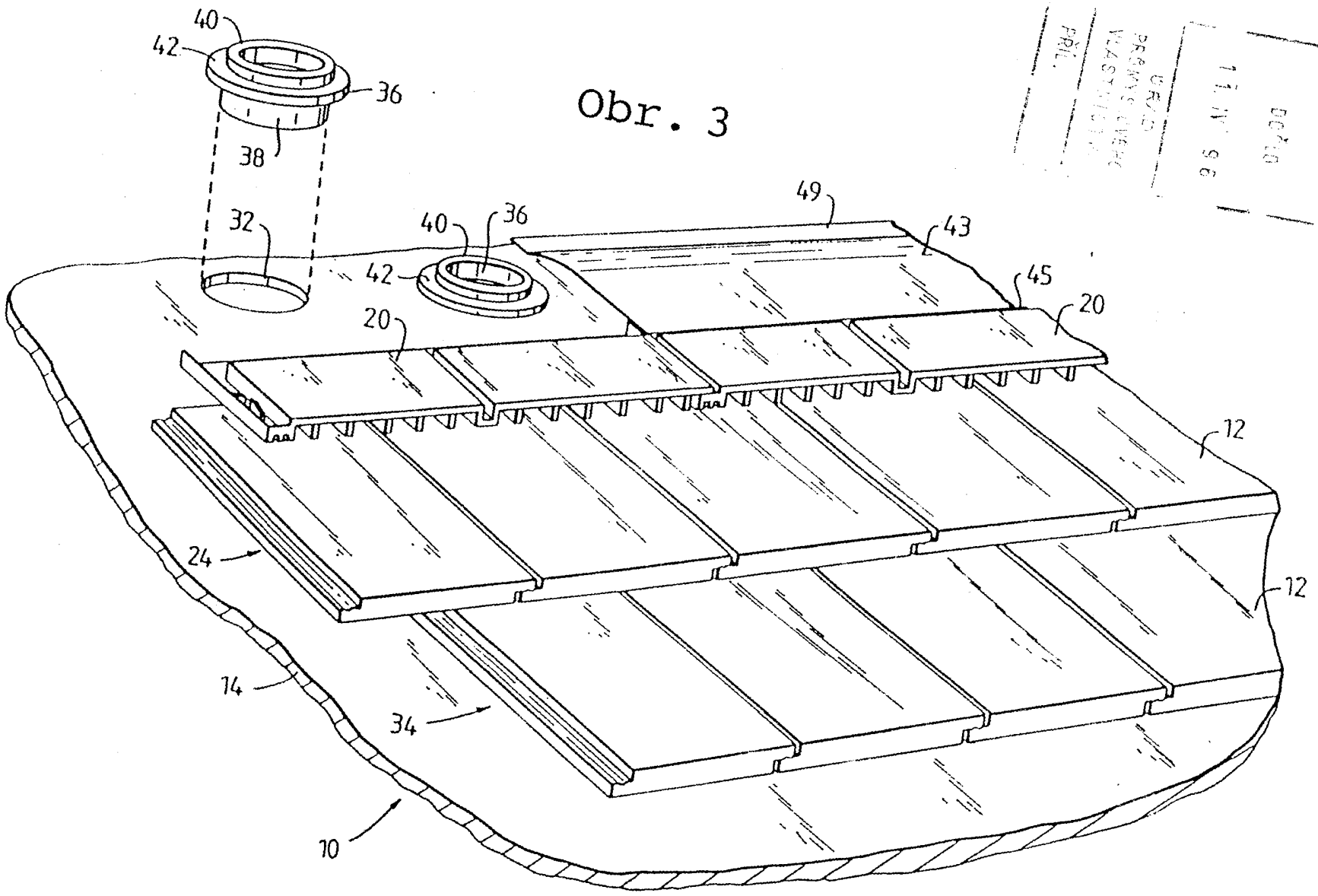
1050-96

Obr. 2



1059-96

Obr. 3

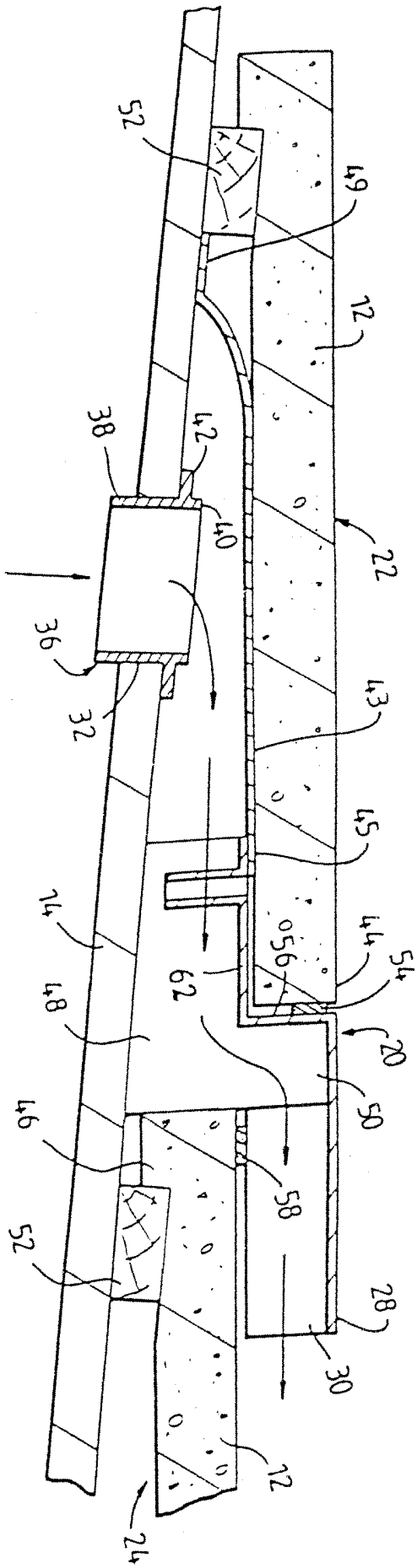


1059-96

obr. 4

Č.j.
PPČ.

č.j.
A 3520 0
DOŠLO
14. V. 96
ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
PŘÍL.



Obr. 5

1059-96

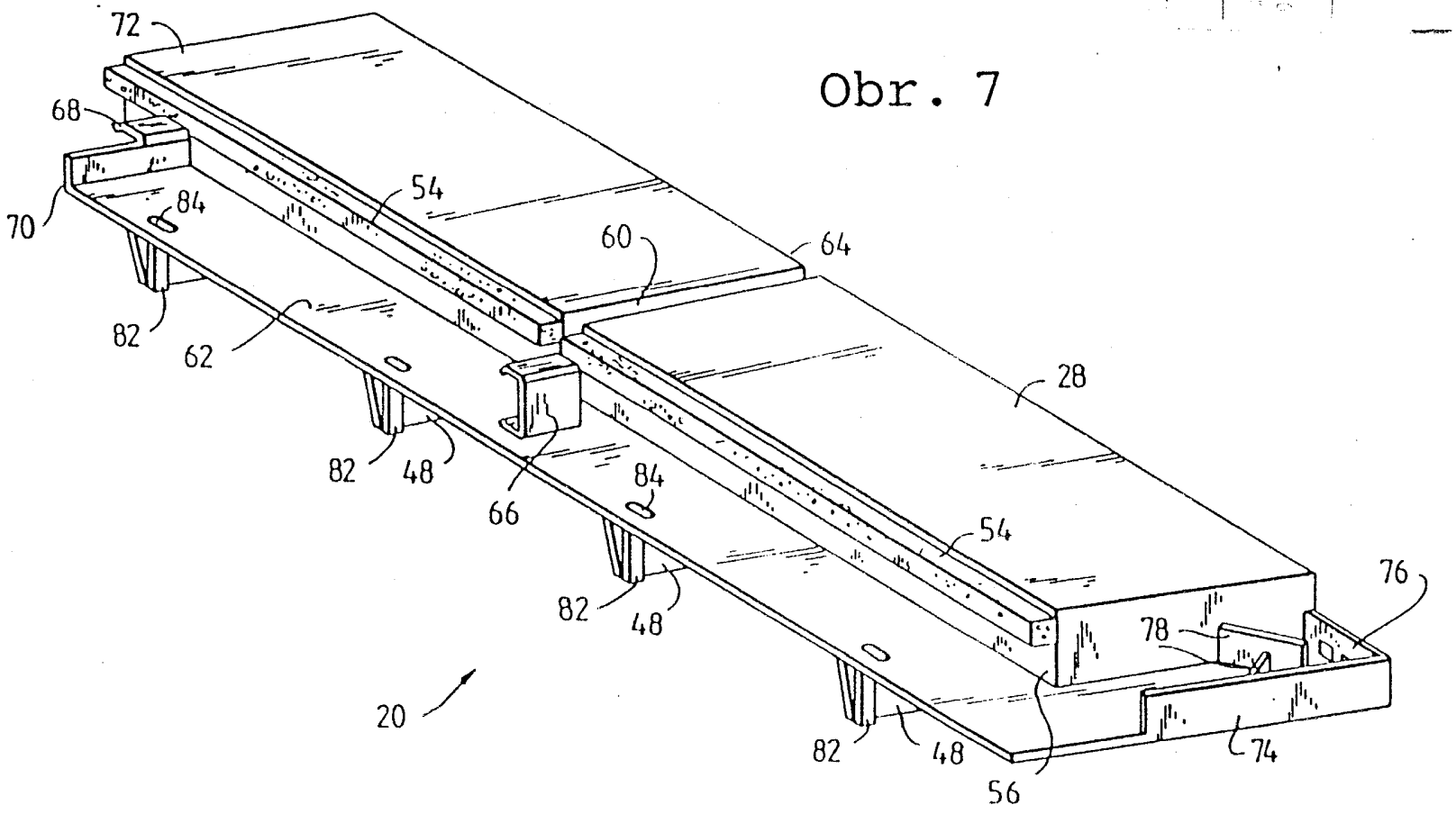
Obr. 6

Č.j.
2 6 -1 9 5
bočlo
11 IV 96
DER/D
PRŮMYSLOVÉ PRÁVO
KLASTLOCTY
PRŮ.

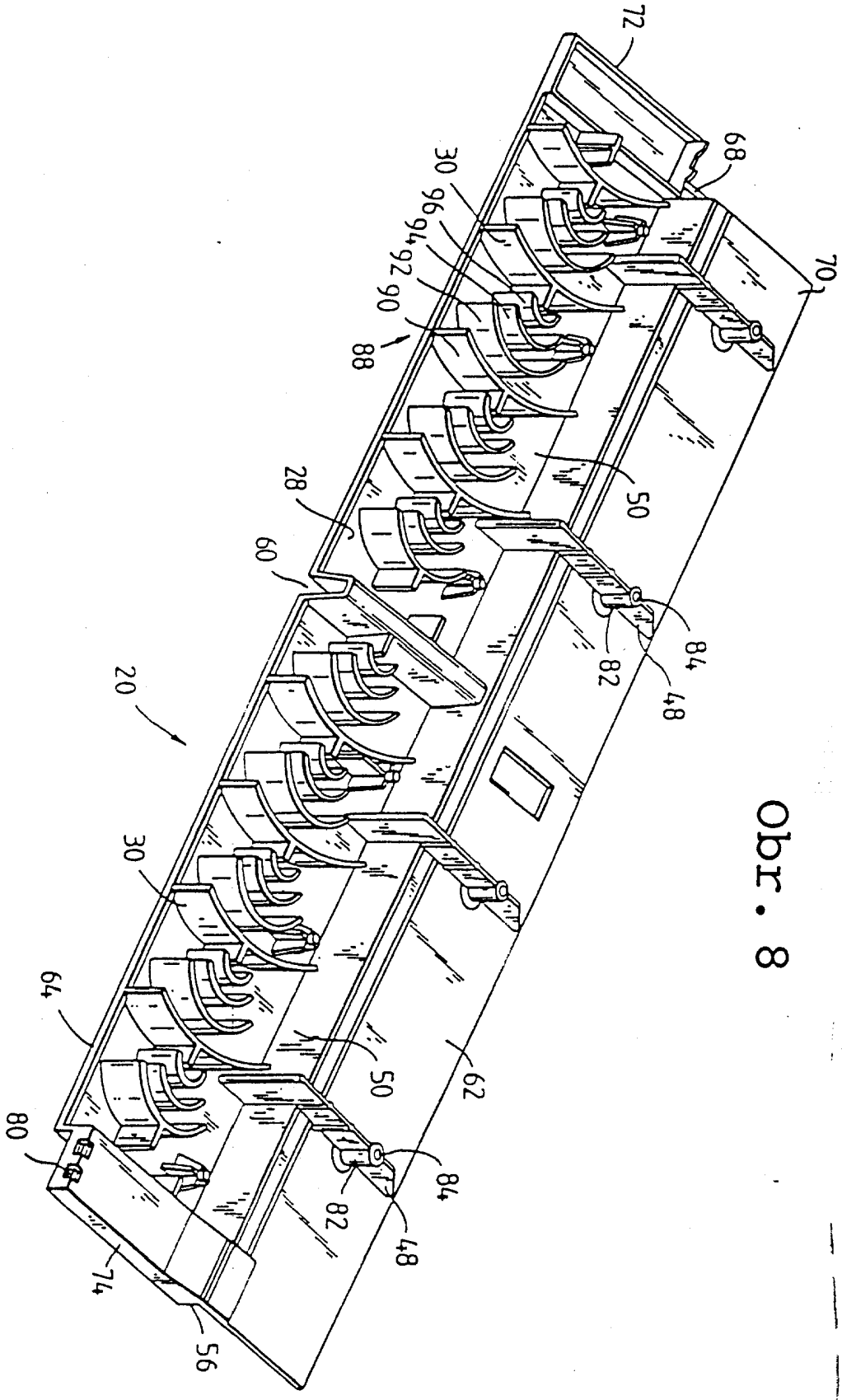
1052-96

ČÚPV
PRAHA
VLASTNÍ
PŘÍL.
11 IV 96
0830
2

Obr. 7

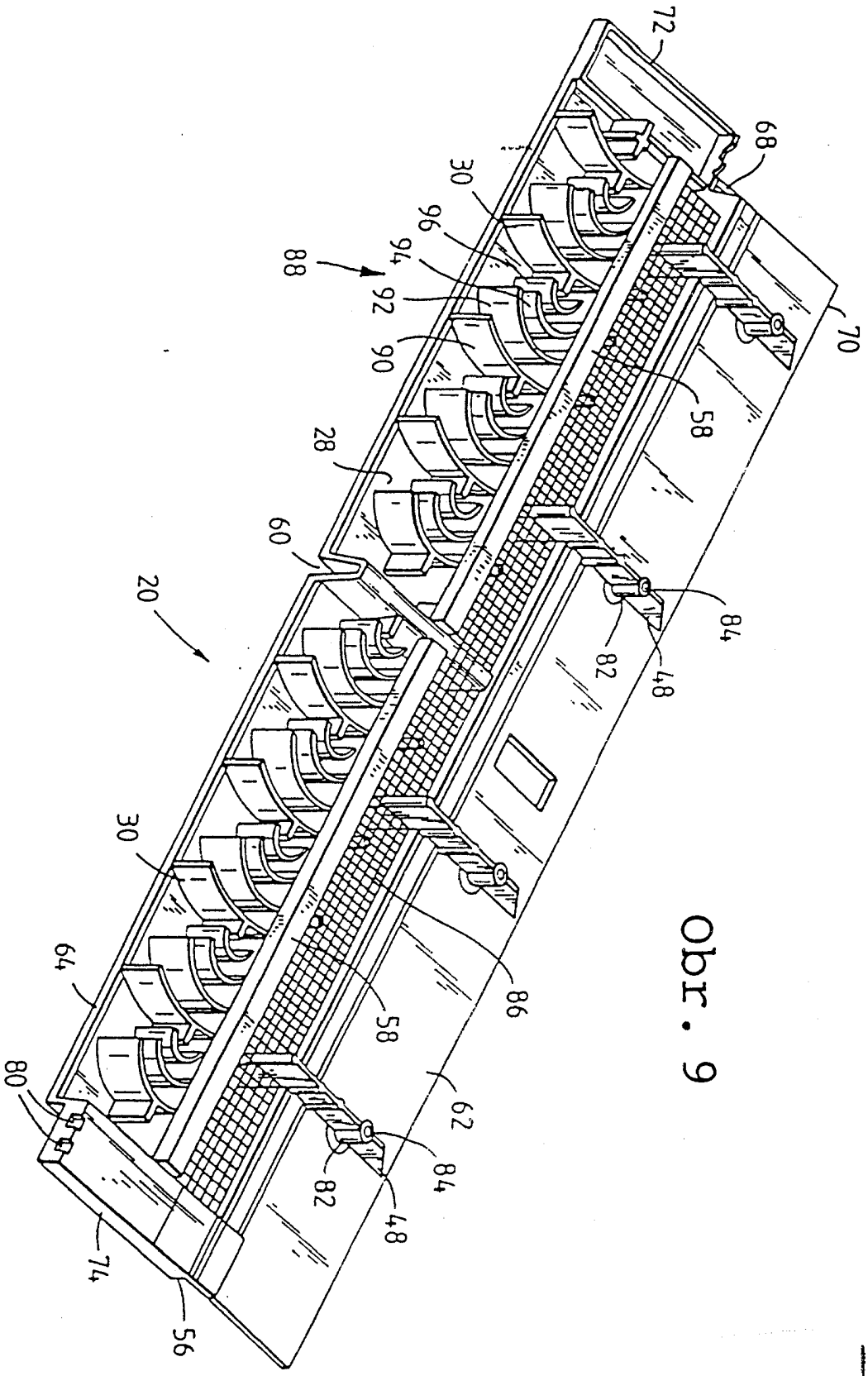


1059-96


72
68
30
96
94
92
90
88
70
28
50
60
84
82
48
20
30
64
50
62
80
84
82
48
74
56

Obr. 8

1059-96

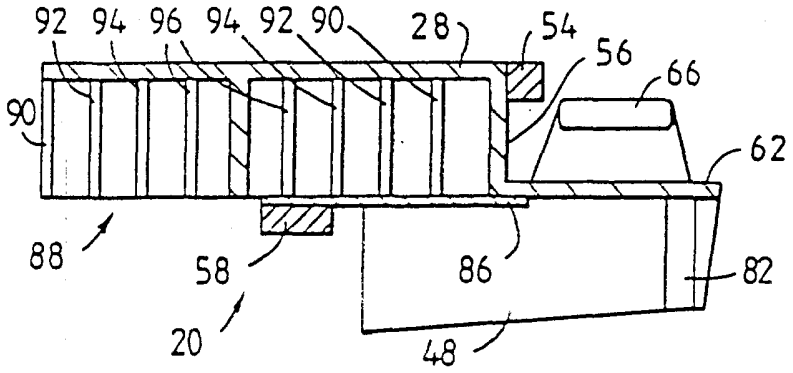


Obr. 9

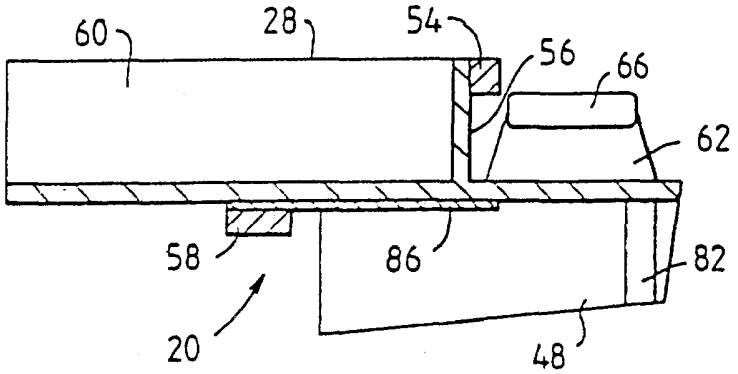
ČJ.
0 2 6 1 9 8
DOČLO
11 IV' 96
ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ
PŘIJ.

č.j.
0 2 6 9 9 5
DOŠLO
11 IV 96
ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ
PŘÍL.

Obr. 10



Obr. 11

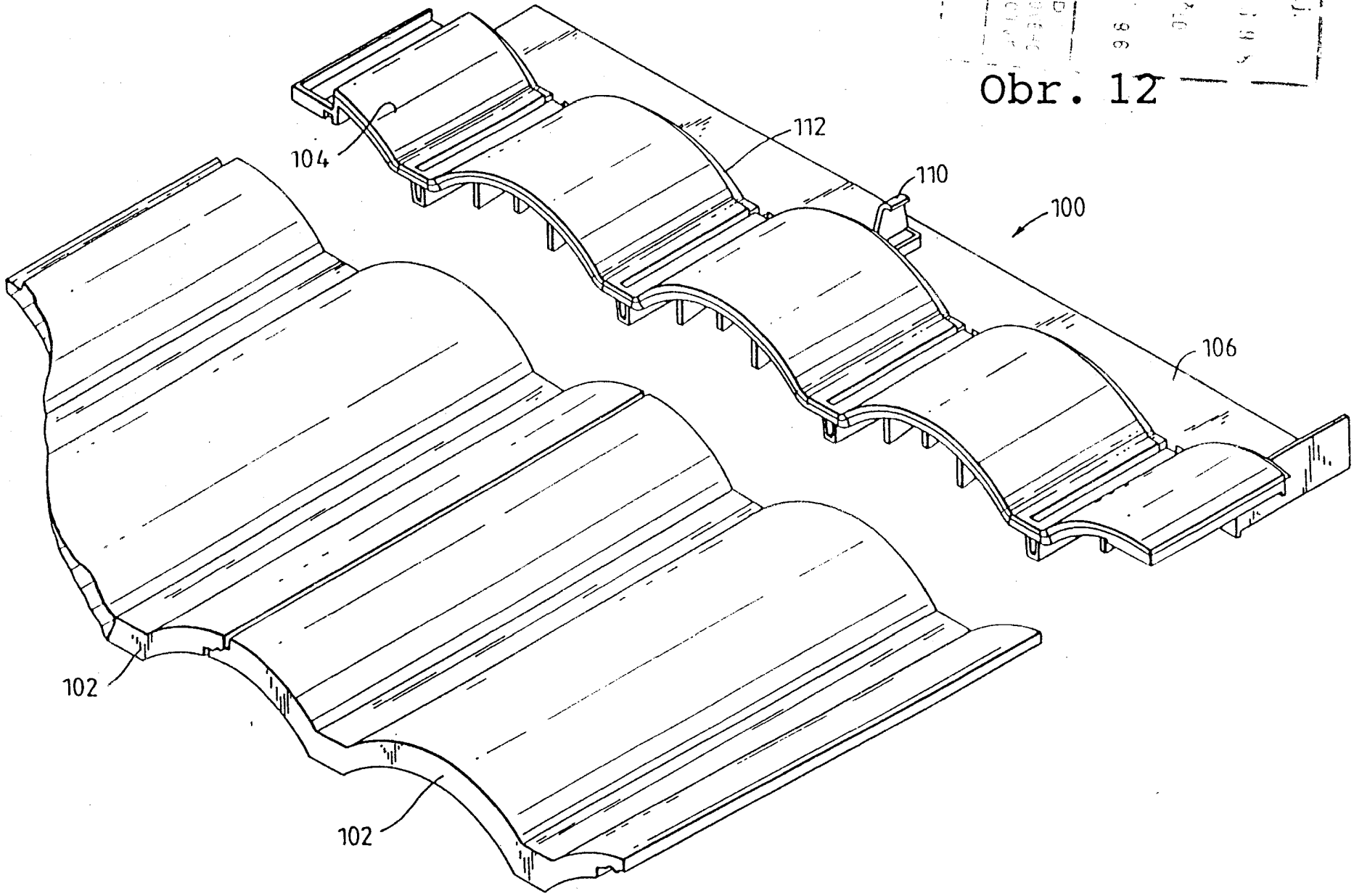


96-650V

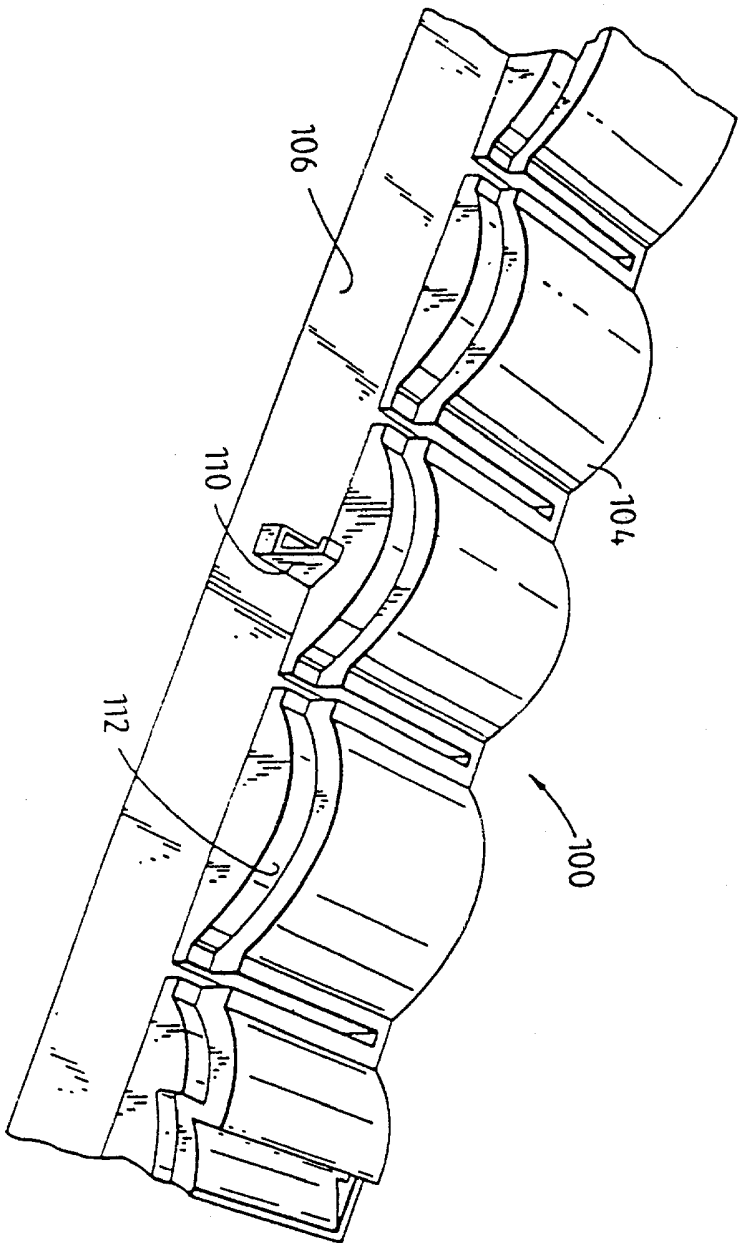
90-4501

11 IV 96

Obr. 12



1059-96



Obr. 13

ÚŘAD
PŘEDMĚTŮ UMĚLÉ
VLASTNICTVÍ
PŘIL.
11 IV 96
DOČLO
č.j.

1059-06

Fig. 14

FRIL
PRINTS OVER
CLASTIC
GRAD
11 IV 96
DO'10
2 6 6 9
ε.μ.

10 - střešní konstrukce
12 - krytinová taška
14 - nosná konstrukce
20 - větrací jednotka
22 - horní řada
24 - druhá řada
26 - hřebenáč
28 - dutá horní část
30 - odrazná přepážka
32 - otvor
34 - řada
36 - prstenec
38 - dutá válcová základna
40 - dutý válcový límec
42 - příruba
43 - krycí díl
44 - spodní okraj
45 - přední konec
46 - horní okrajová část
47 - první proužek (lepidla)
48 - stojina
49 - zadní konec
50 - vnitřní část
51 - druhý proužek (lepidla)
52 - střešní lať
54 - pásek
56 - zadní plocha
58 - druhý pásek
60 - střední drážka
62 - zadní část
64 - přední konec
66 - první úchytka
68 - druhá úchytka
70 - konec
72 - první konec
74 - druhý konec
76 - otevřená drážka
78 - úhelníková lamela
80 - drenážní otvor
82 - zesílená část
84 - hřebíkový otvor
86 - krycí síťovina
88 - skupina
90 - první lamela
92 - druhá lamela
94 - třetí lamela
96 - čtvrtá lamela
100 - střešní větrací jednotka
102 - profilovaná krytinová taška
104 - dutá horní část
106 - zadní část
108 - lamela
110 - úchytka
112 - výstupek

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
PŘIL.
11. IV. 96