

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

295 154

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999-4119**
(22) Přihlášeno: **08.05.1998**
(30) Právo přednosti: **22.05.1997 EP 1997/97201527**
(40) Zveřejněno: **15.03.2000**
(Věstník č. 03/2000)
(47) Uděleno: **08.04.05**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **15.06.2005**
(Věstník č. 6/2005)
(86) PCT číslo: **PCT/EP1998/002831**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 1998/053157**

(13) Druh dokumentu:

B6

(51) Int. Cl. :⁷

E 04 D 3/30

E 04 D 3/362

(73) Majitel patentu:

UMICORE FRANCE, Bagnolet, FR

(72) Původce:

Martinez Bruno Claude, Osny, FR

(74) Zástupce:

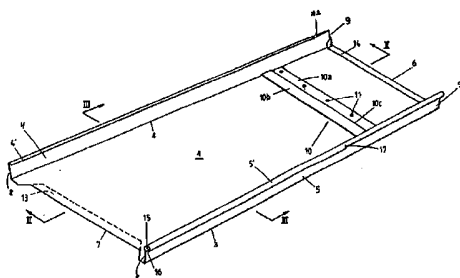
Ing. Eduard Hakr, Přístavní 24, Praha 7, 17000

(54) Název vynálezu:

Střešní krytinový prvek

(57) Anotace:

Vynález se týká prefabrikovaného střešního krytinového prvku, sestávajícího ze čtyřúhelníkové desky (1) ve tvaru rovnoramenného lichoběžníka, jehož dvě nerovnoběžné boční strany (2, 3) jsou opatřeny nahoru vystupujícími obrubami (4, 5) probíhajícími v podstatě v celé délce obou bočních stran (2, 3), obruby (4, 5) vystupují ze stejné strany desky (1) a délka jedné ze základen (6) je zvětšena o dvojnásobek tloušťky stěn obrub (4, 5) pro umožnění záběru konců (8) obrub (4, 5) na straně krátké základny (7) do části desky (1) předem určeného dalšího tohoto prvku, mezi konce (9) umístěné na dlouhé základně (6) prvku vyběhajícího v prodloužení předem určeného prvku a rovnoběžně s obrubami (4, 5).



CZ 295154 B6

Střešní krytinový prvek

Oblast techniky

5

Vynález se týká předem tvarovaného střešního krytinového prvku sestávajícího v podstatě z desky čtyřúhelníkového tvaru, majícího na dvou vzájemně protilehlých bočních stranách obruby probíhající v celé délce těchto bočních stran, tyto dvě obruby vystupují nad stejnou lícni stranu desky a obsahují prostředky umožňující spojení obruby jedné desky s obrubou sousední druhé

10

desky, orientované ve stejném směru a umístěné ve stejné rovině jako první deska.

Dosavadní stav techniky

15

Použití známých prvků tohoto druhu vyžaduje obecně specializovanou lidskou sílu. Obvykle je nutno používat přenosné obrubovačky, aby bylo možno spojovat tyto krytinové prvky na jejich bocích k sobě, a/nebo spojení dvou po sobě následujících krytinových prvků v podélném směru se musí provádět silou, která může v některých případech vyvolat problém s vyrovnáváním obou prvků a zajištěním správné polohy.

20

Jedním ze základních úkolů vynálezu je proto vyřešit střešní krytinový prvek, který by bylo možno sériově a průmyslově vyrábět ve výrobě při dosažení dostatečné přesnosti tvaru a rozměrů a s nižšími náklady v porovnání se známými prefabrikovanými střešními krytinovými prvky, přičemž kladení těchto střešních krytinových prvků by nemělo vyžadovat speciální vybavení a odborné znalosti, aby tyto prvky mohl za běžných okolností pokládat a upevňovat i neodborník.

25

30

BE-A-528 371 popisuje střešní krytinové prvky vytvořené z pravoúhelníkového dílu kovového plechu. Tyto prvky jsou opatřeny na svých zvednutých okrajích sponou a zarážkovým koncem umožňujícím spojení vedle sebe položených prvků, přičemž ohyby tvoří spoj na sraz. Pro konečné spojení je proto třeba přistoupit k obrubování vedle sebe položených prvků, takže u tohoto prvku nejsou vyřešeny problémy vyvolané potřebou silového spojování.

35

40

FR-A-929 893 popisuje plechový střešní krytinový prvek se zaoblenými bočními okraji zabírajícími do odpovídajících okrajů sousedního plechového prvku. Krytinový prvek je opatřen zachycovacím ústrojím tvořeným příčným páskem přivařeným na horní stranu každého plechu a určeným pro zachycení přehybu plechového prvku umístěného bezprostředně nahoře. Tyto plechové prvky mají pravoúhelníkový tvar a nejsou opatřeny žádnými nahoru vyhnutými bočními okraji pro vytvoření nahoru vystupujících spojů, které by zajišťovaly vodotěsnost krytiny i v případě hustého deště.

40

Podstata vynálezu

45

Nedostatky dosud známých krytinových prvků jsou odstraněny střešním krytinovým prvkem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že deska má tvar rovnoramenného lichoběžníka, jehož dvě nerovnoběžné boční strany mají obruby, délka jedné základny lichoběžníka odpovídá délce druhé základny zvětšené o dvojnásobek šířky stěny obrub pro umožnění zasunutí a záběru konců obrub na straně krátké základny do konců umístěných na straně dlouhé základny dalšího krytinového prvku, probíhajícího v prodloužení prvního krytinového prvku a rovnoběžně s obrubami.

50

Ve výhodném provedení vynálezu je deska opatřena na své lícni straně v blízkosti dlouhé základny zadržovacím prvkem pro vymezení možnosti posuvu dvou za sebou následujících krytinových prvků, zasahujících do sebe ve vzájemném prodloužení, vůči sobě a do určené polohy dvou za

sebou následujících krytinových prvků, zasahujících do sebe ve vzájemném prodloužení a v podélném směru jejich obrub.

Podle ještě jiného výhodného provedení vynálezu má zadržovací prvek formu úchytky orientované směrem ke krátké základně prvku, u které je uchycen, krátká základna je opatřena okrajem, který je alespoň částečně přehnut do tvaru úchytky skloněné k ploše prvku, která je protilehlá k ploše, na které je umístěn zadržovací prvek, pro umožnění spolupůsobení zadržovacího prvku jednoho krytinového prvku s přehnutým okrajem jiného krytinového prvku, připojeného v prodloužení prvního krytinového prvku ve směru rovnoběžném s podélným směrem obrub.

Přehled obrázků na výkresech

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

- obr. 1 axonometrický pohled na střešní krytinový prvek,
- obr. 2 podélný řez krytinovým prvkem, vedený rovinou II- II z obr. 1,
- obr. 3 příčný řez krytinovým prvkem, vedený rovinou III- III z obr. 1,
- obr. 4 axonometrický pohled na část střešní krytiny vytvořené ze střešních krytinových prvků, majících spoje uložené ve společných osách,
- obr. 5 pohled podobný pohledu z obr. 4, kde však má střešní krytina vzájemně přesazené spoje,
- obr. 6 řez spojenými krytinovými prvky, zobrazenými s přerušeními, vedený rovinou VI - VI z obr. 4,
- obr. 7 řez částí střešní krytiny, vedený rovinou VII - VII z obr. 4 a
- obr. 8 a 9 půdorysná zobrazení dvou možných postupů kladení krytinových prvků.

Příklady provedení vynálezu

Příkladné provedení prefabrikovaného střešního krytinového prvku, zobrazené na výkresech, je tvořeno v podstatě deskou 1 mající tvar rovnoramenného lichoběžníka se dvěma vzájemně nerovnoběžnými bočními stranami 2, 3 majícími dvě nahoru vystupující obruby 4, 5, které se zvedají ze stejného líce desky 1.

Délka dlouhé základny 6 lichoběžníka je v podstatě rovna délce krátké základny 7, zvětšené o dvojnásobek tloušťky stěny obrub 4, 5. Obruby 4, 5 jsou kromě toho vytvořeny tak, že mají geometrický tvar umožňující vzájemný záběr a spojení prvních konců 8 na jedné straně krátké základny 7 jednoho střešního krytinového prvku s protilehlými konci 9 umístěnými na straně dlouhé základny 6 sousedního střešního krytinového prvku, probíhajícího v prodloužení prvního střešního krytinového prvku.

Deska 1 je opatřena na své horní straně v blízkosti své dlouhé základny 6 zadržovacím prvkem 10 umožňujícím znehybnění jednoho střešního krytinového prvku vůči druhému v poloze, ve které jsou prvky uloženy na střeše, takže dvojice po sobě následujících střešních krytinových prvků je napojena jeden na druhý v podélném směru svých obrub 4, 5.

Zadržovací prvek 10 je vytvořen ve formě tenkého pásku probíhajícího po šířce horní plochy desky 1 rovnoběžně s dlouhou základnou 6 a má v příčném řezu tvar přibližně Z, aby se tak vytvořila dvě křídla 10a, 10b, která jsou spolu spojena mezilehlou oblastí 10c držící obě křídla 10a, 10b ve výškovém odstupu od sebe, který je mírně větší než je tloušťka desky 1.

Křídlo 10a, které je orientované k dlouhé základně 6, je upevněno k desce 1 pomocí přizpůsobených upevňovacích prvků 11, například jazýčků, západek nebo nýtů, takže mezi deskou 1 a druhým křídlem 10b je vytvořena štěrbina 12.

5 Krátká základna 7 má přehnutý okraj 13 vytvořený na straně rubové strany desky 1 ve formě přichytky, zatímco dlouhá základna 6 má okraj 14, který je přehnut k horní nebo lící straně desky 1 a jehož funkce spočívá v podstatě v umožnění upevnění desky 1 pomocí upravených chlopní a v zamezení pronikání vody kapilárním účinkem, jak bude popsáno v další části popisu.

10 Volný okraj 4' jedné z obrub 4 je přehnut směrem k druhé obrubě 5, zatímco volný okraj 5' druhé obruby 5 je přehnut směrem k vnější straně střešního krytinového prvku.

Volný okraj 4' má zejména v tomto příkladném provedení příčný řez ve tvaru spony, zatímco volný okraj 5' druhé obruby 5 ve tvar lemu nebo zesíleného okraje omezuje podélnou válcovou dutinu 15 mající štěrbinu 16 probíhající podél vnější podélné strany obruby 5.

Příčný řez části volného zesíleného okraje 5' v blízkosti dlouhé základny 6 a části volného zesíleného okraje 5' a štěrbinu 16 v blízkosti krátké základny 7 je takový, že část zesíleného okraje 5', blízký k dlouhé základně 6, je upraven pro záběr do části se zesíleným okrajem 5', blízkým ke krátké základně 7.

Tato úprava spočívá v tom, že výška obruby 5 v blízkosti krátké základny 7 je v podstatě stejně velká jako výška obruby 5 v místě uchycení zadržovacího prvku 10, od které je odečtena výška zadržovacího prvku 10. Tato výška odpovídá nejméně dvojnásobku tloušťky desky 1 plus jedna tloušťka tenkého pásu tvořícího zadržovací prvek 10.

Výška první obruby 4 je těsně vedle krátké základny 7 taková, že může být zasunuta pod odpovídající část první obruby 4 v místě vedle dlouhé základny 6. Tato zasouvací operace je usnadněna zkosením 22 volného okraje první obruby 4 v blízkosti dlouhé základny 6.

30 V příkladném provedení zobrazeném na výkresech je část zesíleného okraje 5', která je blízká dlouhé základně 6, opatřena zúžením tvořícím zarážkové ústrojí 17 a umožňujícím vymezení délky vzájemného záběru částí zesíleného okraje 5', umístěného v blízkosti krátké základny 7 sousední druhé desky, s obvodem části zesíleného okraje 5' umístěného v blízkosti dlouhé základny 6 první desky 1.

Mezi deskami 1 dvou sousedních střešních krytinových prvků v jejich podélném směru je zejména vytvořena vůle o šířce několika milimetrů, aby se mohl vyrovnávat účinek tepelného roztahování desek 1 v tomto směru.

40 Aby bylo možno kompenzovat účinek tepelných dilatací desek 1 také v příčném směru vzhledem k obrubám 4, 5, jsou obruby 4, 5 odkloněny mírně směrem ven od středu desky 1, aby se mezi dvěma deskami 1 sousedních střešních krytinových prvků vytvořil prostor 20 o šířce několika milimetrů, přičemž na střeše se tato šířka mění jako funkce teploty desek 1.

45 Osa válcové dutiny 15 zesíleného okraje 5' probíhá přibližně v rovině druhé obruby 5 opatřené tímto zesíleným okrajem 5', což je důležité z estetických důvodů.

50 Rozměry a tvar obrub 4, 5 se mění postupně a plynule mezi oběma základnami 6, 7 desky 1.

I když může být střešní krytinový prvek v principu vyroben z libovolného vodonepropustného materiálu, vhodného pro vytváření krytiny, za výhodné se považují prefabrikované střešní krytinové prvky vytvořené z plechu vyrobeného ze zinku, mědi, nerezavějící oceli nebo galvanizované oceli.

Zvláštní geometrie krytinového prvku podle vynálezu značně usnadňuje kladení střešní krytiny na pokrývanou střechu.

- 5 Tvar desky 1 zajišťuje spojení těchto krytinových prvků v podélném směru bez deformací a automatické uzamčení spojovaných v přesných polohách, aniž by bylo třeba při kladení zvláštní opatrnosti a specifických odborných znalostí a zvláštního nástrojového vybavení.

10 Při pokrývání střechy pomocí krytinových prvků popsaných v předchozí části popisu je možno postupovat různými způsoby.

15 Montáž může být provedena tak, že spoje mezi sousedními deskami 1 mohou probíhat v sousedních řadách v jedné ose, jak je to zobrazeno na obr. 4, nebo mohou být vůči sobě v sousedních řadách přesazeny, jak je to znázorněno na obr. 5. V příkladě kladení krytinových prvků s přesazenými spoji je třeba na koncích podélných řad používat polovičních prvků střešní krytiny, aby se mohlo vytvořit požadované přesazení spojů. Tyto poloviční krytinové prvky mají stejnou geometrii jako standardní prvky s výjimkou toho, že jejich užitná délka je zkrácena na polovinu. Kladení krytinových prvků v případě sousých spojů nebo přesazených spojů probíhá zdola nahoru stupňovitým kladením na nosnou konstrukci nebo postupným vytvářením vzájemně
20 rovnoběžných svislých řad. Při kladení se vzájemně přesazenými spoji se začínají klást střešní krytinové prvky mající plnou délku a teprve potom následuje kladení polovičních prvků na straně odpovídající směru kladení.

25 Kladecí práce začínají po jednoduchém vytvoření potřebných značek na nosné konstrukci, která má být pokryta střešní krytinou. Přitom je třeba zachovávat jen malý posuv značek, protože geometrie každého střešního krytinového prvku je dostatečně přesná pro zamezení vůle mezi spojovanými prvky.

30 Jestliže se předpokládá, že krytinové prvky budou kladeny do paralelních svislých řad, jak je to znázorněno na obr. 8, probíhá kladení zprava doleva, jestliže je na přímé obrubě 5 vytvořen zesílený okraj 5' a jestliže se předpokládá, že střešní krytinový prvek je ve své pokládací poloze, která je vyznačena v příkladech zobrazených na výkresech.

35 Po položení prvního krytinového prvku 1a na spodní pravý roh nosné střešní konstrukce 21 podle značek vyznačených na střešní konstrukci 21, ale neznázorněných na výkresu, dlouhou základnou 6 orientovanou nahoru se uloží druhý krytinový prvek 1b nad první krytinový prvek 1a ve sklonu k rovině střechy v úhlu přibližně 45° s prvním krytinovým prvkem 1a, takže jejich odpovídající zesílené okraje 5' jsou umístěny v prodloužení jednoho vůči druhému a obruba 4 druhého krytinového prvku 1b je umístěna nad prvním krytinovým prvkem 1a.

40 Druhý krytinový prvek 1b se potom přemístí dolů ve směru vyznačeném šipkou 18, aby se jeho zesílený okraj 5' zasunul do zesíleného okraje 5' podél prvního krytinového prvku 1a, dokud nedosedne na zářezové ústrojí 17 vytvořené na zesíleném okraji 5' a sestávající ze zúžení. Sestavením skupiny dvou obrub tvořících osu otáčení je potom možno natočit druhý krytinový
45 prvek 1b tak, aby se jeho volný okraj 4' zachytil pod volný okraj 4' prvního krytinového prvku 1a zaskakovacím uložením. Tato operace je usnadněna zkosením 22 volného okraje 4' prvního krytinového prvku 1a u dlouhé základny 6. Druhý krytinový prvek 1b se potom pohybuje nahoru ve směru šipky 19, aby se umožnilo zachycení jeho přehnutého okraje 13 ve štěrbině 12 zadržovacího prvku 10 prvního krytinového prvku 1a, jak je to ve větším detailu znázorněno na
50 obr. 6. Toto spojení není zatlačeno až do konce, aby se ponechala vůle několika milimetrů mezi dvěma střešními krytinovými prvky 1a, 1b.

Stejně jako u konvenčních střešních krytinových prvků je třeba také u prvků podle vynálezu zajistit upevnění střešní krytiny na podporu pomocí prvků pro upevňování střešních krytinových

5 prvků. Tyto upevňovací prvky nejsou zobrazeny na výkresech, ale jsou umístěny v oblasti desky 1, nacházející se v blízkosti dlouhé základny 6. Po osazení každého prvku je nutno jej upevnit k podkladu. Pro toto upevňování může být použito upevňovacích příchyttek, které jsou obvyklými upevňovacími prvky u zinkových střešních krytin a které mohou být zachyceny za přehnutý okraj 14.

10 Po položení první svislé řady střešních krytinových prvků 1a, 1b se v další fázi pracovního procesu kladou prvky druhé řady, počínaje opět odspodu. Při této operaci prochází volný okraj 5' krytinového prvku 2a nad volným okrajem 4', který je přehnut jako spona, prvního krytinového prvku 1a první řady, přičemž krytinový prvek 2a se udržuje ve skloněné poloze vzhledem k prvnímu krytinovému prvku 1a například v úhlu 120° k horní lící ploše desky 1 prvního krytinového prvku 1a a poskytuje možnost zasunutí přehnutého volného okraje 4' první obruby 4 krytinového prvku 2a do válcové dutiny 15 válcového volného okraje 5' krytinového prvku 1a po průchodu štěrbinou 16 tohoto volného okraje 5'. Jakmile se přehnutý volný okraj 4' zasunul, deska 1 krytinového prvku 2a se sklopí do stejné roviny jako je rovina desky 1 prvního krytinového prvku 1a a nakonec se posune do své konečné přesné polohy pohybem podél první obruby 4 krytinového prvku 1a, to znamená do polohy, ve které jsou odpovídající základny 6, 7 ve vzájemném prodloužení v případě vytváření sousých spojů. Při kladení střešních krytinových prvků na přesazené spoje odpovídá přesazení mezi základnami 6, 7 polovině délky standardních střešních krytinových prvků.

25 Při kladení druhého krytinového prvku 2b druhé řady je montážní postup nejprve stejný jako při kladení krytinového prvku 2a způsobem popsaným v předchozí části, a potom se postupuje podobným způsobem jako při kladení druhého krytinového prvku 1b první řady na první krytinový prvek 1a pro umožnění zachycení přehnutého okraje 13 krytinového prvku 2b ve štěrbině 12 zadržovacího prvku 10 krytinového prvku 2a.

30 Tyto montážní operace se opakují, dokud není celá střešní konstrukce 21 pokryta střešními krytinovými prvky.

35 Přehnutý volný okraj 4' ve formě spony první obruby 4 svírá s první obrubou 4 úhel menší než 90°, aby se zamezilo pronikání vody kapilárním efektem do podélného spoje mezi dvěma sousedními řadami střešních krytinových prvků. Stejná zásada platí pro přehnutý okraj 14 na dlouhé základně 6, který tak zamezuje vzlínání vody mezi dvěma za sebou následujícími částmi dvou za sebou umístěných prvků kapilárním účinkem, kterým by voda mohla pronikat nad dlouhou základnu 6.

40 Minimální sklon těchto střešních krytinových prvků je zejména větší nebo rovný 15°.

Tyto prvky mohou být také využívány ve formě obkladových desek, to znamená v podstatě ve svislé poloze, například pro obkládání obvodového pláště budovy.

45 Je pochopitelné, že vynález není omezen na konkrétní příkladná provedení, popsaná v předchozí části, ale že je možná celá řada dalších variant, aniž by provedení překročilo rámec vynálezu.

Například v určitých případech, závislých například na použitém materiálu pro vytvoření střešních krytinových prvků, mohou mít volné okraje obrub 4, 5 jiné tvary.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

- 5
1. Střešní krytinový prvek, předem vytvarovaný a sestávající v podstatě z desky (1) čtyřúhelníkového tvaru, mající na dvou vzájemně protilehlých bočních stranách (2, 3) obruby (4, 5) probíhající v celé délce těchto bočních stran (2, 3), tyto dvě obruby (4, 5) vystupují nad stejnou lícni stranu desky (1) a obsahují prostředky umožňující spojení obruby (4) jedné desky (1) s
10 obrubou (5) sousední druhé desky (1), orientované ve stejném směru a umístěné ve stejné rovině jako první deska (1), **vyznačující se tím**, že deska (1) má tvar rovnoramenného lichoběžníka, jehož dvě nerovnoběžné boční strany (2, 3) mají obruby (4, 5), délka jedné základny (6) lichoběžníka odpovídá délce druhé základny (7) zvětšené o dvojnásobek šířky stěny obrub (4, 5) pro umožnění zasunutí a záběru konců (8) obrub (4, 5) na straně krátké základny (7)
15 s částí desky (1), sousedící s konci prvku vymezeného mezi konci (9) umístěnými na straně dlouhé základny (6) sousedního krytinového prvku, probíhajícího v prodloužení prvního krytinového prvku a rovnoběžně s obrubami (4, 5), výška obruby (4, 5) v blízkosti krátké základny (7) je rovna v podstatě výšce obruby v místě zadržovacího prvku (10), zmenšené o nejméně trojnásobek tloušťky desky (1).
- 20
2. Střešní krytinový prvek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že deska (1) je opatřena na své lícni straně v blízkosti dlouhé základny (6) zadržovacím prvku (10) pro vymezení možnosti pohybu dvou za sebou následujících krytinových prvků (1a, 1b) vůči sobě a do určené polohy, přičemž tyto dva za sebou následující krytinové prvky (1a, 1b) zasahují do sebe
25 ve vzájemném prodloužení v podélném směru jejich obrub (4, 5).
3. Střešní krytinový prvek podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že zadržovací prvek (10) má formu úchytky orientované směrem ke krátké základně (7) prvku, na kterém je upraven, krátká základna (7) je opatřena okrajem (13), který je alespoň částečně přehnut do tvaru úchytky skloněné k ploše prvku, která je protilehlá k ploše, na které je umístěn zadržovací prvek (10) pro umožnění spolupůsobení zadržovacího prvku (10) jednoho krytinového prvku s přehnutým okrajem (13) jiného krytinového prvku, připojeného v prodloužení prvního krytinového prvku ve směru rovnoběžném s podélným směrem obrub (4, 5).
- 30
4. Střešní krytinový prvek podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že dlouhá základna (6) má okraj (14), který je alespoň částečně přehnut v opačném směru od přehnutého okraje (13) protilehlé krátké základny (7).
- 35
5. Střešní krytinový prvek podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že jedna z obrub (4) má volný okraj (4') přehnutý směrem k druhé obrubě (5), zatímco druhá obruba (5) je přehnuta směrem na vnější stranu krytinového prvku.
- 40
6. Střešní krytinový prvek podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že obruba (4), jejíž volný okraj (4') je přehnut směrem k druhé obrubě (5), má v příčném řezu formu spony a druhá obruba (5) je opatřena tvarovaným volným okrajem (5') ohraničujícím podélnou válcovou dutinu (15) a vytvářející šterbinu (16) probíhající podél vnější boční strany druhé obruby (5), příčný řez částí volného okraje (5') v blízkosti dlouhé základny (6) a příčný řez částí volného okraje (5') a šterbiny (16) v blízkosti krátké základny (7) jsou takové, že část volného okraje (5') v blízkosti dlouhé základny (6) je zasunutelný do částí volného okraje (5') v blízkosti krátké základny (7).
- 45
7. Střešní krytinový prvek podle nároku 6, **vyznačující se tím**, že část volného okraje (5') v blízkosti dlouhé základny (6) je opatřena zářžkovým ústrojím (17) pro vymezení délky záběru částí volného okraje (5') umístěné v blízkosti krátké základny (7), s obvodovou
- 50

plochou částí volného okraje (5') umístěné v blízkosti dlouhé základny (6).

5 **8.** Střešní krytinový prvek podle nároků 5 až 7, **vyznačující se tím**, že část volného okraje (4') obruby (4), přehnuté směrem k druhé obrubě (5) a umístěná v blízkosti krátké základny (7), je vytvarována pro záběr pod odpovídající část obruby (4) umístěné vedle dlouhé základny (6).

10 **9.** Střešní krytinový prvek podle nároků 1 až 8, **vyznačující se tím**, že obruby (4, 5) jsou mírně skloněny směrem ven.

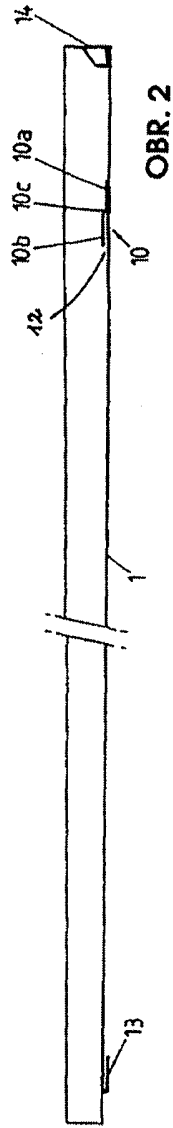
10. Střešní krytinový prvek podle nároků 1 až 9, **vyznačující se tím**, že obruby (4, 5) mění svůj tvar a rozměry postupně a plynule mezi dvěma základnami (6, 7) desky (1), mající tvar rovnoramenného lichoběžníka.

15 **11.** Střešní krytinový prvek podle nároků 1 až 10, **vyznačující se tím**, že je vytvořen z prefabrikovaného tenkého kovového plechu.

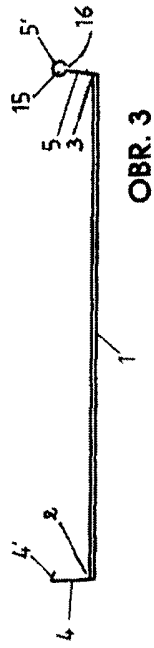
20 **12.** Střešní krytinový prvek podle nároků 1 až 11, **vyznačující se tím**, že kovový plech je vyroben ze zinku, mědi, nerezavějící oceli nebo galvanizované oceli.

5 výkresů

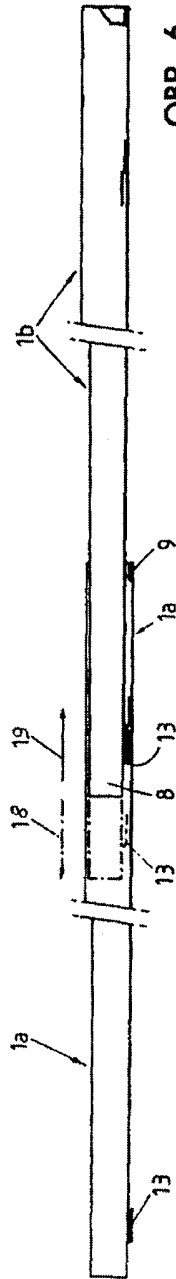
25



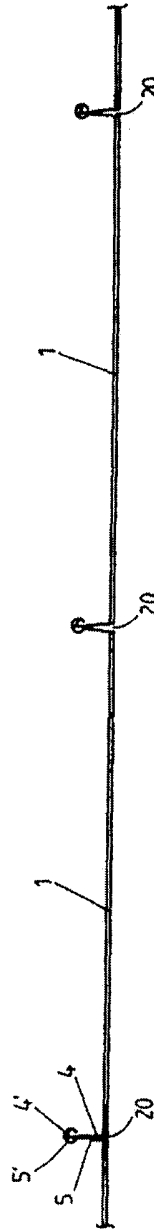
OBR. 2



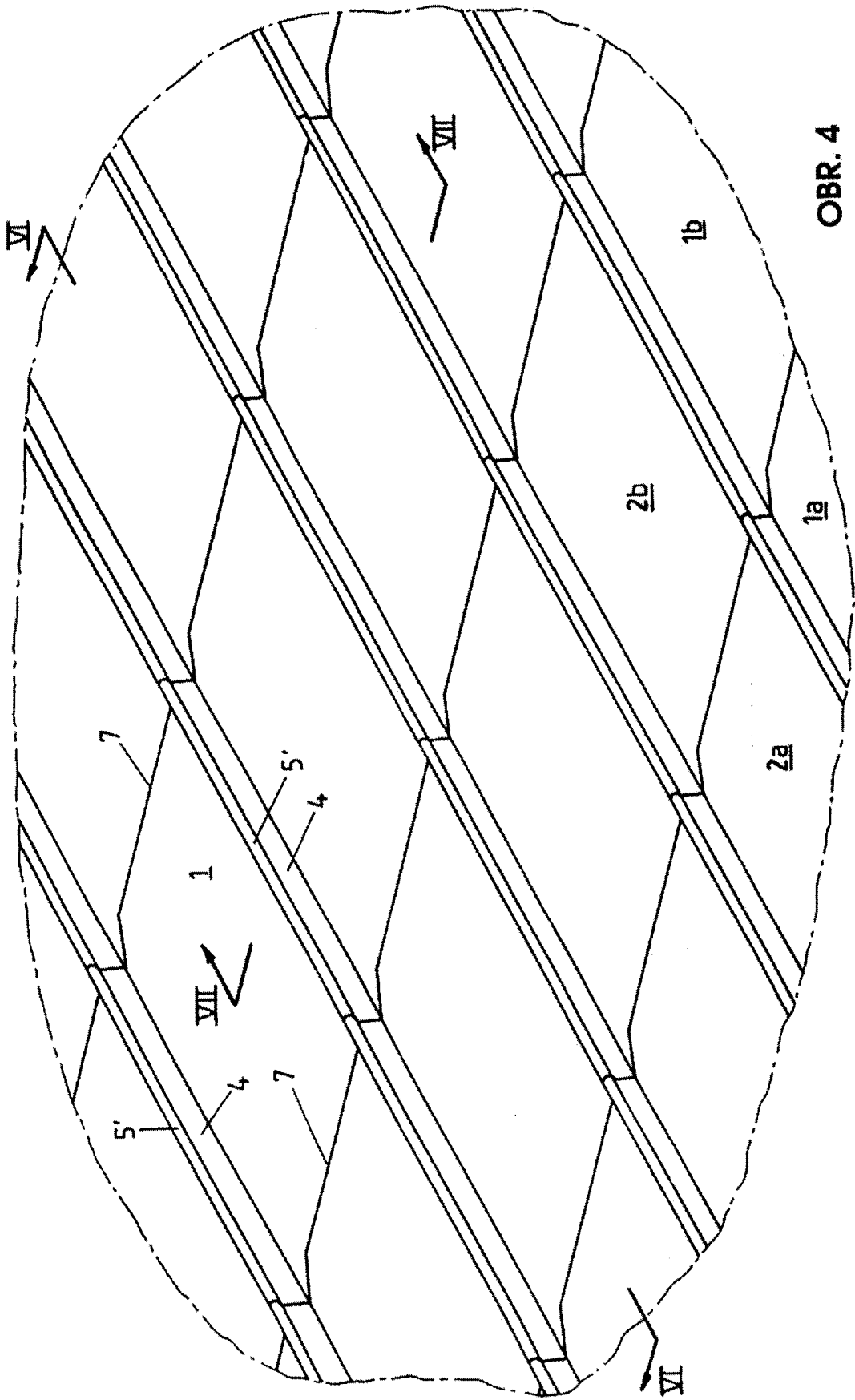
OBR. 3



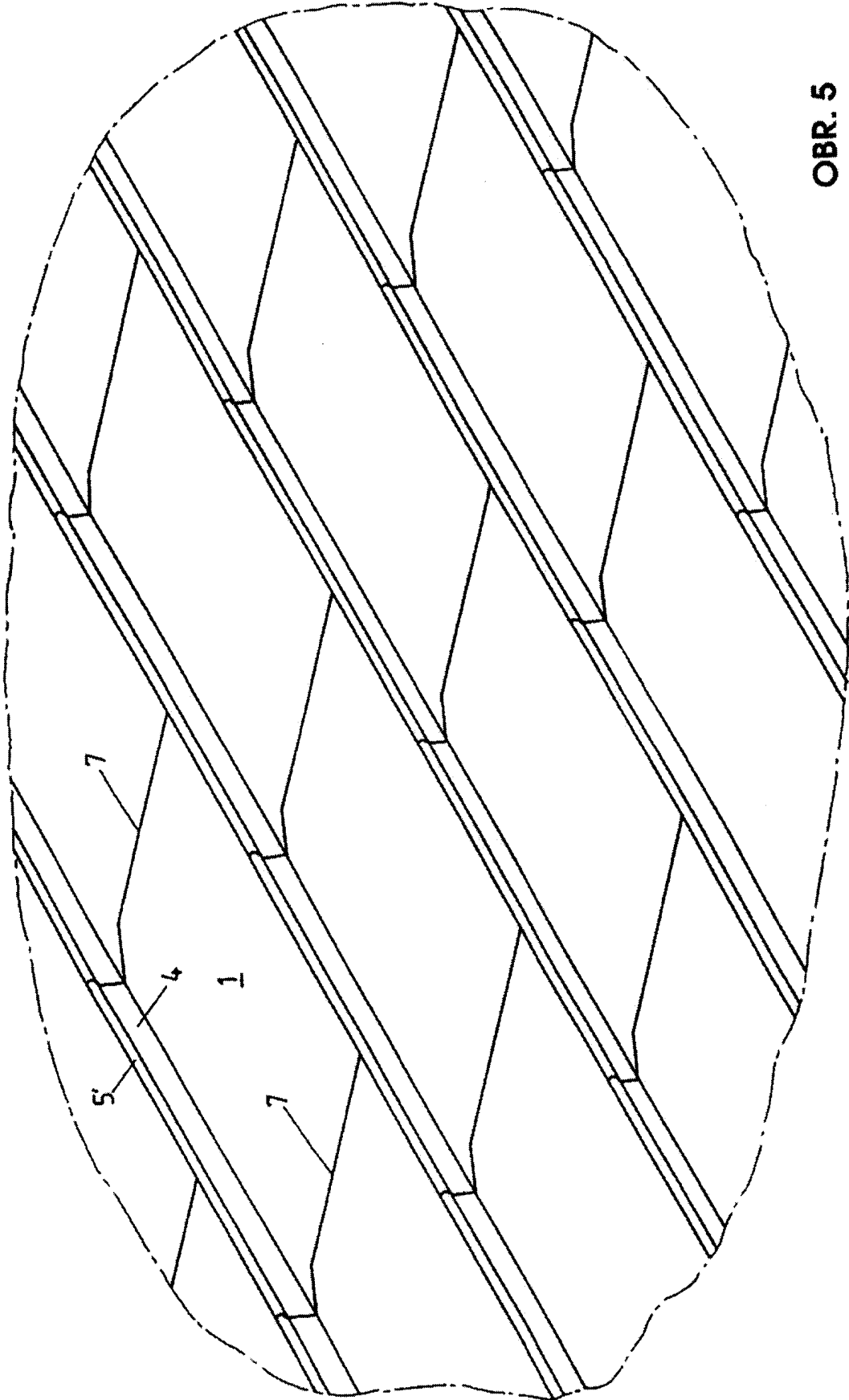
OBR. 6



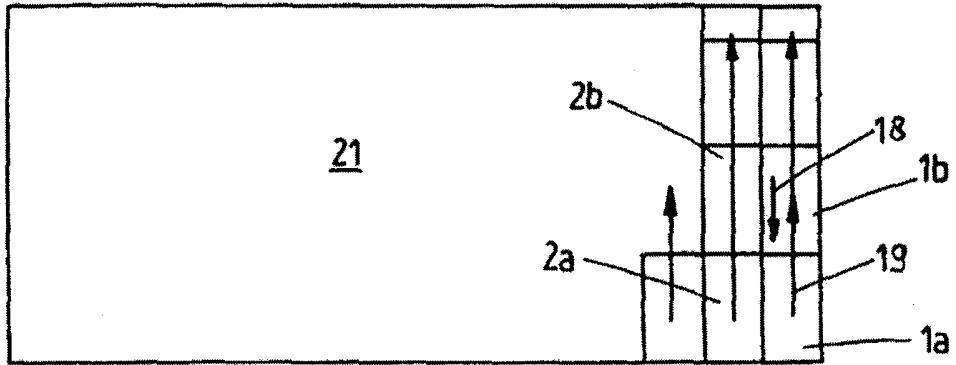
OBR. 7



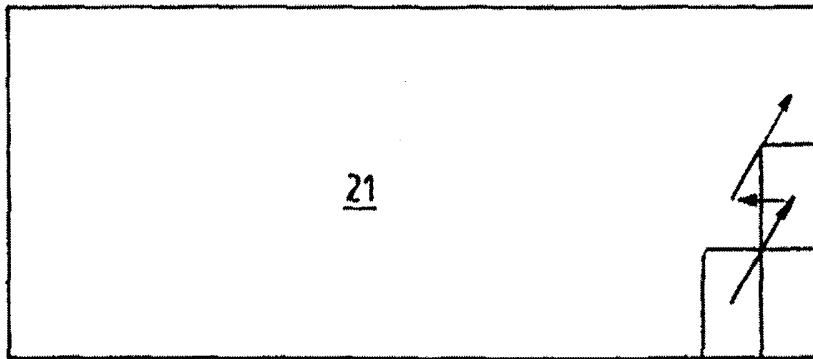
OBR. 4



OBR. 5



OBR. 8



OBR. 9

Konec dokumentu
