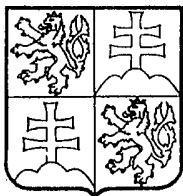


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 00246-91.H

(13) A3

(22) 01.02.91

(32) 02.02.90, 27.08.90

(31) 90/473895, 90/573544

(33) US, US

5(51) E 04 C 2/06,
2/10,
2/26,
E 04 B 2/34

(40) 15.10.91

(71) Teare John W., Hamilton, Ohio, US

(72) Teare John W., Hamilton, Ohio, US

(54) Silikátový stavební panel s vláknitou plošnou
výztuží

(57) Silikátový lehčený stavební panel je opatřen nejméně jednou výztužnou textilní vrstvou (24a, b), zakotvenou na obou lících plochách jádrové vrstvy (22) panelu. Na horní straně jádrové vrstvy (22) je položena druhá horní textilní vrstva (23). Tyto panely jsou používány ve stěnových podlahových konstrukcích jako nosné a podkladní panely pro nalepení keramických obkládkových prvků nebo nanesení jiných povrchových úprav. Výztužná textilní vrstva (24a, b), zejména ve formě skleněné tkaniny, je obalena kolem nejméně jednoho okraje (28) stavebního panelu a je zakotvena ke spodnímu a k hornímu líci jádrové vrstvy (22). Výztužná textilní vrstva (24a, b) je v úseku (29a, b) podél okraje (28) panelu nezakotvená a volná. Při spojení dvou stavebních panelů (A, B) jsou panely (A, B) umístěny vedle sebe a nezakotvený úsek (29a, b) výztužné textilní vrstvy (24a, b) zachytí výplňovou maltu (31), kterou je vyplněna styčná spára (30) mezi sousedními stavebními panely (A, B).

- 1 -

č.j.	005284	DOŠLO	01.11.91	ÚŘAD PRO VYHLEDÁVÁNÍ A OBJEVY	PŘÍL.
------	--------	-------	----------	-------------------------------------	-------

Silikátový stavební panel s vláknitou plošnou výztuží

Oblast techniky

Vynález se týká silikátového stavebního panelu s vláknitou plošnou výztuží, například sádrového příčkového panelu, lehčeného betonového panelu, nosné desky jako podkladu obkladu z obkladových prvků, vyztužené plošnou vláknitou výztuží, a podobně. Tyto panely jsou zpravidla upevňovány na nosnou kostru budovy a slouží například jako nosiče obkladů nebo nosiče jiných povrchových úprav, například obkladů z keramických obkladaček, tenkých cihel, tenkých mramorových desek nebo štukových omítek. Tyto panely je však možno používat i bez obkladových materiálů jako podklad pro tapety a malbu.

Vynález se zejména týká silikátových nosných a podkladních desek s jádrovou vrstvou z lehčeného betonu, jejíž obě čelní plochy jsou pokryty vrstvou výztužné textilie, sprážené s jádrovou vrstvou. Takový silikátový nosný a podkladní panel je popsán například v US-PS 3 284 980, přičemž tento panel se může upevňovat k nosné kostře příčky nebo jiné nosné konstrukce hřeby, takže jeho připevnění k prvkům nosné kostry je velmi snadné. Tyto panely jsou v podstatě odolné proti vodě a proto nacházejí široké uplatnění v mokřích provozech, například jako dělicí a obvodové stěny sprchovacích koutů, obkladové desky van, obkladové desky v kuchyních nebo u vchodů do budov, přičemž tyto dílce je možno používat i pro obvodový plášť budov.

Tyto silikátové nosné a podkladní deskové dílce se obecně vyrábějí z jádrové směsi obsahující vodu, lehčené plnivo, například expandované jíly, expandovanou strusku, expandované lupky, perlit expandované skleněné nebo polystyrénové kuličky a podobně, a silikátové hydraulické pojivo, například portlandský cement, hořečnatý cement, hlinitanový cement, sádro a směsi takových materiálů. Směs pro výrobu takových dílců může obsahovat také pěnicí prostředek nebo některé z dalších příměsí.

Vláknitou plošnou výztuží v těchto deskových dílcích je zejména řídká textilie ze skleněných vláken a zejména skleněná tkanina ze skleněných vláken s vinylovým povlakem. Počet skleněných

přízí na centimetr délky skleněné tkaniny v obou směrech se pohybuje od 3 x 3 do 5 x 8 v závislosti na velikosti ok skleněné tkaniny nebo netkané textilie, aby se umožnil volný průchod pojivového materiálu touto textilií. Je možno použít i jiných textilií, majících potřebnou pevnost v tahu, odolnost proti působení alkalického prostředí a dostatečnou velikost pórů nebo otvorů pro průchod pojivového materiálu.

U tohoto druhu panelů je výztužná textilie zakotvena k povrchu jádrové vrstvy pomocí tenké povlakové vrstvy z cementové kaše s některými drobnými a jemnými přísadami nebo bez nich. V alternativním provedení se používá tekutých jádrových směsí, aby bylo možno tuto směs vpravit vibracemi nebo protlačováním otvory ve výztužné textilií skrze tuto výztužnou textilií pro dokonalé pokrytí obou ploch této textilie tvrdnoucí směsí a pro zakotvení těchto plášťových vrstev k jádru panelu; toto řešení je popsáno v US-PS 4 450 022.

Při osazování těchto silikátových deskových dílců do stavební konstrukce stěn nebo příček se zpravidla nechávají mezi sousedními deskovými dílci styčné spáry se šířkou přibližně 3 mm, přičemž tato styčná spára se potom musí vyplnit maltou nebo podobnou hmotou a styky mezi jednotlivými deskovými dílci se musí bandážovat pruhy textilie nebo podobného materiálu, překrývajícími spoje. Vyplňování styčných spár a bandážování spojů se musí provádět z toho důvodu, aby se překlenuly mezery mezi deskovými dílci a vytvořila se souvislá plocha, na kterou by potom bylo možno nalepit keramické obkladové prvky nebo podobný materiál pro povrchovou úpravu konstrukcí.

Vyplňování a bandážování spojů mezi sousedními deskovými dílci je prováděno zpravidla pracovníky, kteří vytvářejí stěnové obklady, přičemž těmito pracovními operacemi se má dosáhnout potřebného spojení sousedních deskových dílců svými okraji. Tyto operace mají také přispět k vytvoření celistvé stěnové konstrukce a omezit možnost pohybů mezi sousedními okrajovými částmi deskových dílců, které by mohly způsobovat narušení obkladu z obkladových prvků nebo dokonce lámání nalepených obkladových prvků.

Tyto spoje okrajů deskových dílců však nebývají dostatečně pevné, protože dosud používané postupy neumožňují vytvoření dokonalejších spojů. Jedno z takových dosud známých provedení je zobrazeno na obr. 1. Stěnová konstrukce 1 v tomto případě sestává z nosné kostry 2 z rámových prvků ve formě dřevěných nebo ocelových sloupků, z podlahových prahů 3, stropních lišt 4 a z nosných panelů 5, které jsou nosiči obkladů nebo jiných povrchových úprav a které jsou připevněny ke sloupkům nosné kostry 2 pomocí hřebíků nebo šroubů 6. Nosné panely 5 jsou zpravidla osazovány ve vodorovné poloze, aby se zajistily správné rozteče sloupků nosné kostry 2, které jsou zpravidla 40,6 cm. Mezi vodorovnými okraji nosných panelů 5 se zpravidla ponechává ložná spára 7 o šířce 3 mm. Největší problémy jsou spojeny s vyplňováním vodorovných průběžných spojů mezi sousedními nosnými panely 5, to znamená ložných spar 7, maltou. Protože zadní stranu ložných spar 7 mimo sloupků tvoří volný prostor, malta vpravovaná do těchto ložných spar 7 se nemá na zadní straně spojů o co opřít a vypadáva dozadu za nosné panely 5, přičemž nemůže být zhutněna, takže v ložných sparách 7 vznikají velmi často dutiny. Mezi styčnými okraji 9 nosných panelů 5 je rovněž vytvořena mezera ve formě styčné spáry 8, avšak styčné okraje 9 nosných panelů 5 jsou upevněny ke sloupkům nosné kostry 2, které tak tvoří podložku vyplňované mezery, takže svíslá styčná spára 8 může být v podstatě dobře vyplněna. Všechny spoje potom musí být podle požadavků výrobců přebandážovány páskou 10 o šířce 5 cm.

Další problém tohoto známého provedení stěnových konstrukcí je bandážování spojů. Toto bandážování představuje nejen další pracovní operaci při lepení keramických obkladů nebo vytváření jiných povrchových úprav, ale bandážovací pásy 10 představují také překážku pro pracovní operace, spojené s lepením obkladových prvků. Protože tyto pásy 10 jsou nalepeny na nosné panely 5 po obou stranách od jejich styčných okrajů 9, vystupují nad povrch nosných panelů 5 ve formě zvýšených proužků, za které zachytává zazubený okraj stěrky pro nanášení tmelu pro nalepení obkladových prvků a obkladač má ztížené podmínky při nanášení lepicí vrstvy, průběh pracovního procesu se zpomaluje a v některých případech může docházet ke strhávání těchto bandážovacích pásek 10. Navíc každý z těchto pásek 10 vytváří vyvýšenou oblast

na jinak rovinné ploše nosných panelů 5. Protože obkladačky se musí usazovat na dokonale rovinnou plochu, zejména na hladkou stěnu, je nutno nanášet lepicí hmotu nebo maltu v tlustší vrstvě, aby se překryly vystupující pásy 10, takže v oblastech mimo bandážovací pásy 10 je tloušťka tmelu nebo malty zbytečně velká.

Odstraněním potřeby bandážování spojů mezi sousedními nosnými panely by se podstatně zjednodušilo osazování obkladového materiálu a zvýšila by se produktivita práce obkladačů. Po odstranění bandáží by se dosáhlo také rovnějšího podkladu a tím by se vytvořily podmínky pro kvalitnější vytvoření obkladu.

Dosavadní stav techniky

Dosud je známa řada deskových dílců, které je možno použít jako nosičů obkladů nebo jiných povrchových úprav stěnových nosných konstrukcí. V US-PS 3 284 980 je popsán nosný a podkladový dílec pro obklady, opatřený textilní plošnou výztuží, přičemž v tomto spisu je také obsaženo bandážování spojů mezi sousedními deskovými dílci bandážovacími pásy.

US-PS 4 203 788 obsahuje způsob a zařízení pro výrobu podkladních panelů jako nosičů obkladů, opatřených plošnou textilní výztuží.

V US-PS 4 450 022 je popsáno modifikované provedení silikátového podkladního deskového dílce, u kterého je použito stejné betonové směsi jak pro vytváření jádra, tak pro pojení plášťové výztužné textilní vrstvy.

US-PS 4 488 909 popisuje podrobněji zejména ve sloupci 4 složení betonové směsi, použité pro výrobu betonového deskového dílce, tvořícího nosič obkladu.

V US-PS 4 518 652 je popsána výroba silikátového dílce s pojivem na bázi sádry. US-PS 4 504 335 popisuje modifikovaný způsob výroby silikátového deskového dílce s textilní plošnou výztuží.

US-PS 4 916 004 popisuje vyztužený silikátový panel, u kterého plošná vnější výztuž obaluje okraje panelu, avšak je zakotvena ve směsi jádra panelu.

Podstata vynálezu

Úkolem vynálezu je vyřešit zdokonalený spoj sousedních okrajů silikátových stavebních panelů a vyřešit také tělesné vytvoření silikátového panelu s textilní plošnou výztuží, které by bylo schopno přenášet ve spojení okrajů panelu se sousedními panely větší síly. Řešení podle vynálezu má také odstranit potřebu bandážování spojů mezi k sobě přiřazenými okraji sousedních podkladních panelů při vytváření keramických obkladů nebo jiných povrchových úprav.

Tyto úkoly jsou vyřešeny u silikátového stavebního panelu s plošnou textilní výztuží podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že textilní výztuž na nejméně jedné čelní ploše panelu je přehnuta přes nejméně jeden okraj, zejména podélný okraj panelu a zakotvena na horní a spodní ploše panelu, přičemž okrajové úseky textilní výztuže jsou volné, otevřené a průchodné pro výplňový materiál spoje.

Podle výhodného konkrétního provedení vynálezu je panel opatřen jádrovou vrstvou, obsahující směs portlandského cementu a lehčených plniv, a s plášťovou výztužnou vrstvou ze skleněné textilie ve formě rouna, zakotvené v horní a spodní ploše jádrové vrstvy, přičemž skleněné rouno rovněž obaluje podélné okraje jádrové vrstvy a část rounového obalu obou podélných okrajů je v podstatě nezakotvená, je otevřená a průchodná pro vpravení malty nebo jiného výplňového spojovacího materiálu.

Přehled obrázků na výkresu

Vynález je blíže objasněn pomocí příkladů provedení zobrazených na výkresech, kde znázorňují obr. 1 čelní pohled na stěnovou konstrukci se silikátovými stavebními panely, obr. 2 axonometrický pohled na část stavebního panelu na bázi silikátu ve známém provedení, obr. 3 axonometrický pohled na koncovou část jiného známého silikátového stavebního panelu, obr. 4 příčný řez částí silikátového stavebního panelu podle vynálezu, obr. 5 příčný řez oblastí spoje dvou sousedních silikátových stavebních panelů podle vynálezu, uložených vedle sebe ve spojovací poloze, avšak před nanesením spojovací malty pro vytvoření spoje, obr. 6 stejný příčný řez jako na obr. 5, ale po vpravení spojovací mal-

ty do oblasti spoje, a obr. 7 příčný řez částí panelu podle vynálezu, tvořícího rohový spoj s jiným silikátovým stavebním panelem.

Příklady provedení vynálezu

Typické příkladné provedení stěny z panelů podle vynálezu je zobrazeno na obr. 1 a je popsáno již v předchozí části popisu.

Obr. 2 znázorňuje axonometrický pohled na koncovou část jednoho ze známých příčkových podkladních panelů 11. Tento příčkový podkladní panel 11 jako nosič obkladu má normálně tloušťku 12,7 cm, šířku 90 cm a délku od 121,9 do 243,8 cm a obsahuje jádro 12 z expandovaného lupku a portlandského cementu, které je pokryto na obou čelních plochách vrstvou ze skleněné tkaniny 13, zakotvené do čelních stran jádra 13 pomocí tenkých vrstev 14 čistého portlandského cementu bez plniv. Okraje 15 a konce 16 tohoto příčkového podkladního panelu 11 nejsou překryté a jádro 12 je na celém obvodu volné.

Obr. 3 znázorňuje axonometrický pohled na koncovou část jiného známého příčkového podkladního panelu 17, jehož jádro 18 je vytvořeno z vypěněné směsi s pojivem z portlandského cementu a s expandovanými polystyrénovými kuličkami nebo jinými lehkými částicemi jako lehčícím plnivem. Jádro 18 je uzavřeno vrstvou z řídké skleněné textilie 19, která obklopuje horní stranu, spodní stranu a dva okraje, přičemž řídká skleněná textilie 19 je zakotvena v jádrové směsi a tak upevněna k jádru 18. Všechny části řídké skleněné textilie 19 jsou kryté povrchovou vrstvou, kterou je plášťová pojivová vrstva 20 kolem jádra 18.

Silikátový stavební panel podle vynálezu je zobrazen na obr. 4 v příčném řezu, ve kterém jsou některé rozměry zvětšeny, aby se zvýraznila podstata struktury tohoto panelu. Jádrová vrstva 22 je vytvořena ze směsi portlandského cementu a lehčeného plniva. Jádrová vrstva 22 je pokryta vrstvou výztužné textilie, konkrétně horní textilní vrstvou 25 a spodní textilní vrstvou 26, kterou je například tkanina ze skleněných vláken, povlečených vinylem, nebo ze skleněné příze, přičemž horní textilní vrstva 25 i spodní textilní vrstva 26 jsou zakotveny k jádrové vrstvě 22 pomocí

horní plášťové cementové vrstvy 25 a spodní plášťové cementové vrstvy 26. Vhodnou pojivovou vrstvou je povlak z čisté cementové kaše.

Při výrobě silikátového stavebního panelu podle vynálezu se spodní textilní vrstva 24 potřebné šířky přehne kolem okrajů 28 jádrové vrstvy 22 a v úzkém spojovacím úseku 27 je přehnuta na horní stranu jádrové vrstvy 22 po celé délce panelu. V prvním výrobním kroku se na tu část spodní textilní vrstvy 24, která přijde do styku se spodní stranou jádrové vrstvy 22, nanese cementová kaše pouze z cementu a vody bez plniva. Druhá horní textilní vrstva 23 se položí na horní stranu jádrové vrstvy 22, která na svých okrajích překrývá úzké spojovací úseky 27 na okrajích spodní textilní vrstvy 24. Na horní textilní vrstvu 23 se nanese horní plášťová cementová vrstva 25, která má spojit tuto horní textilní vrstvu 23 s jádrovou vrstvou 22. Přeplátovaný úzký spojovací úsek 27 se rovněž zatlačí do povlaku z cementové kaše a spojí se s horní textilní vrstvou 23. Spodní textilní vrstvou 24 může být obalen jeden nebo oba okraje 28 panelu. Výztužné textilie mají ve skutečnosti podstatně menší tloušťku než je to zvýrazněně zobrazeno na obr. 4, takže horní strana dohotoveného panelu je v podstatě rovinná, jak je to zobrazeno na obr. 5 a 6.

V alternativním příkladném provedení může být spodní textilní vrstva 24 zvolena v takové šířce, že může být přehnuta nejen kolem okrajů 28 jádrové vrstvy 22 do spojovacího úseku 27, ale může svou šířkou pokrývat celou horní stranu jádrové vrstvy 22, přičemž podélné okraje spodní textilní vrstvy 24 se navzájem stýkají a jsou vzájemně spojeny na tupo nebo přesahem, takže v tomto případě odpadá horní textilní vrstva 23.

Klíčovým prvkem řešení je úsek 29 spodní textilní vrstvy 24 na každé straně panelu, který je bez cementového nebo jiného materiálu. U řešení podle vynálezu je vyžadováno, aby tento úsek 29 spodní textilní vrstvy 24 byl dostatečně otevřený a průchodný, aby jím mohla pronikat malta nebo tmel pro vyplnění spoje mezi sousedními panely a vytvoření okrajových vazeb. I když může při výrobě panelů docházet k tomu, že při nanášení plášťových cementových vrstev 25, 26 ve formě cementové kaše může docházet k to-

mu, že část cementové kaše se může dostat i do otvorů spodní textilní vrstvy 24 v úseku 29, avšak zpravidla se to nestane v takovém rozsahu, aby to bránilo proniknutí malty nebo podobné spojovací hmoty a vytvoření dobrého spoje se spodní textilní vrstvou 24 sousedního panelu.

Spodní textilní vrstva 24 nemusí být nutně napnuta kolem okrajů 28 jádrové vrstvy 22 a je v tomto úseku 29 s výhodou volná, aby mohla vytvořit dutinu 21 za spodní textilní vrstvou 24, kam by mohla proniknout malta nebo jiný spojovací materiál, který má přijít také do styku s materiálem jádrové vrstvy 22.

Obr. 5 a 6 znázorňují vytváření spoje okrajů dvou sousedních silikátových panelů s textilní plošnou výztuží, kterou je v tomto příkladu tkanina ze skleněných vláken. Ve spoji je mezi oběma spojovanými panely vytvořena mezera se šířkou asi 3 cm pro vytvoření spoje 30 mezi oběma podkladními panely A, B. Obkladač může vyplnit tento spoj 30 buď předem nebo v průběhu osazování obkládových prvků vtlačováním malty, tmelu nebo jiného materiálu pro nalepování obkládových prvků do mezery mezi podkladními panely A, B. Obr. 5 zobrazuje stav spoje 30 před vpravováním malty, zatímco obr. 6 znázorňuje spoj 30 v dohotoveném stavu. Malta 31 proniká otvory ve skleněné tkanině do úseků 29a, 29b na obou okrajích a dostává se do kontaktu s okraji 28 obou podkladních panelů A, B a jádrové vrstvy, přičemž oka skleněné tkaniny jsou zakotvena v maltě 31. Spoj 30 může být považován za tuhý, protože zakotvení ok tkaniny v maltě 31 má značný vliv na pevnost tohoto spojení.

Jak je patrné z obr. 7, spoj 30a může mít stejně výhodné vytvoření, i když je úsekem 29 s volnými oky výztužné textilie opatřen jen jeden z obou dílců. Takový případ se může vyskytnout například při vytváření rohového spoje 30a. Také v tomto případě proniká do volných ok výztužné tkaniny malta 31a, která je tak udržována na svém místě a dokonale vyplňuje prostor spoje 30a.

V příkladném provedení výrobního postupu pro výrobu tohoto podkladního panelu se nejprve natáhne souvislý pás papíru s polyetylenovým povlakem na pohybující se dopravní pás jako na nosnou a podkladní vrstvu, načež se na tento papírový pás rozpro-

stře souvislý pás výztužné textilie, který se potom pokryje břečkou s portlandským cementem jako pojivem v celé ploše kromě okrajových částí, které mají být přehnuty nahoru. V následující operaci se na vrstvu betonové směsi, pokrývající spodní výztužnou textlii, uloží jádro, které je vytvarováno v požadované tloušťce a šířce vyráběného panelu, načež se okrajové úseky výztužné textilie přehnou nahoru a kolem okrajů jádrové vrstvy až do oblasti spojovacího podélného úseku na horní straně jádrové vrstvy, kde se okraje spodní výztužné textilie spojí přesahem s okraji horní výztužné textilie, uložené v souvislém podélném pásu na horní straně jádrové vrstvy. Tato horní výztužná textilie má šířku dostatečnou k tomu, aby pokryla nahoru přehnuté okrajové pásy spodní výztužné textilie, načež se na horní stranu horní výztužné textilie nanese vrstva kašovitě betonové směsi, aby se dosáhlo spojení horní výztužné textilie s jádrem a také vzájemného spojení okrajů horní výztužné rohože s nahoru přehnutými okraji spodní výztužné textilie. Takto vytvořený souvislý sendvičový pás se potom rozřeže na jednotlivé délky panelu a potom se nechá vytvrdit nebo se nejprve nechá vytvrdit a teprve potom se řeže na jednotlivé panely.

Zkušební vzorky silikátového stavebního panelu podle vynálezu byly uchyceny na okrajích a byla zjišťována jejich pevnost v tahu. Výsledky zkoušek, uvedené v Tabulce I, ukazují, že pevnost spojů okrajových částí panelů podle vynálezu je i bez bandážování rovná nebo i větší než tomu bylo u dosud známých spojů, hotovených vyplňováním styčné mezery maltou a bandážováním.

Tabulka I

Porovnání pevnosti okrajových spojů panelů:

zkoušky pevnosti v tahu byly prováděny podle ASTM-1037 /modifikovaného/

1. spoje podkladního deskového dílce "Wonder-Board", označeného "W-B" a vyrobeného podle Instruction of Modulars, Inc,
2. spoje podkladního panelu jako nosiče obkladů podle vynálezu, označeného "WEB".

druh	pásek 5 cm	typ	pevnost v tahu
desky	skleněná vlákna	malty	MPa
"W-B"	bez bandáže	tenkovrstvá	38,0

"W-B"	s bandáží	tenkovrstvá	40,6
"W-B"	s bandáží	tenkovrstvá a latex	49,6
WEB	bez bandáže	tenkovrstvá	49,3
WEB	bez bandáže	tenkovrstvá a latex	54,52

Tyto výsledky představují průměr nejméně tří zkoušek. Použitou maltou byla tenkovrstvá štuková malta "Tile Mate" Premium Dual Purpose, prodávaná Bostik Construction Products Co. Panely "W-B" byly podkladní panely "Wonder-Board", používané jako nosiče omítek nebo obkladů, obsahující plošnou výztuž ve formě skleněné tkaniny a vyráběné firmou Fin-Pan, Inc., pod označením Modulares. Bandážovací pásy byly 5 cm široké pásy ze skleněných vláken, prodávané firmou Modulares, Inc.

Z výsledků zkoušek je zřejmé, že u panelů podle vynálezu odpadá potřeba bandážování spojů. Při obalení okrajů jádra výztužnou textilií s volnými oky je malta udržována po vtlačení do spoje na svém místě, zatímco u dosud známých panelů, tvořících zejména nosiče obkladů, malta po vtlačení do spoje častěji vypadne na zadní stranu spoje, takže spoj je nedokonalý. U vzájemného spojení okrajů panelů podle vynálezu je dosahováno podstatně lepšího výsledku nejen proto, že malta je přivedena do styku a zejména do účinného vazebného styku s okrajem jádra, ale maltová výplň spoje je také vyztužena křížícími se přízemi tkaniny nebo jinak uspořádanými vlákny výztužné textilie, která prochází prostorem spoje. Stavební panel podle vynálezu s obalenými okraji zjednodušuje také práci obkladače a umožňuje vytvoření konstrukčně pevnější stěny nebo jiné stavební části pomocí dokonalých vzájemných spojení okrajů stavebních panelů.

PRIL	ÚŘAD PRO VÝNÁL A OBJEV	005286	01.11.91
------	------------------------------	--------	----------

P A T E N T O V E N Á R O K Y

1. Silikátový stavební panel s vláknitou plošnou výztuží, obsahující silikátové jádro, pokryté po obou svých stranách prostupnou výztužnou textilií, v y z n a č u j í c í s e t í m , že výztužnou textilií ve formě nejméně jedné textilní vrstvy /24/ je obalen nejméně jeden z podélných okrajů /28/ stavebního panelu, přičemž tato textilní vrstva /24/ je zakotvena na obou lícních plochách jádrové vrstvy /22/ a je nezakotvená v úseku /29/ podél obaleného podélného okraje /28/ stavebního panelu.

2. Silikátový stavební panel podle bodu 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že jeho jádrová vrstva /22/ obsahuje lehčejné plnivo a hydraulické pojivo, zejména cement a výztužná textilní vrstva /24/ s prostupnými oky je zakotvena na obou lícních plochách cementovým materiálem, přičemž nejméně jeden z podélných okrajů /28/ stavebního panelu je obalen výztužnou textilní vrstvou /24/ a oka této výztužné textilní vrstvy /24/ jsou otevřená a jsou bez cementového materiálu podél okraje /28/ stavebního panelu.

3. Silikátový stavební panel podle bodu 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že výztužná textilní vrstva /24/ obaluje nejméně jeden z podélných okrajů /28/ jádrové vrstvy /22/ a je zakotvena na obou lícních plochách stavebního panelu cementovým materiálem, přičemž výztužná textilní vrstva /24/ je otevřená a nezakotvená podél tohoto obaleného podélného okraje /28/ stavebního panelu.

4. Silikátový stavební panel podle bodu 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že výztužná textilní vrstva /24/ je zakotvena k lícním plochám jádrové vrstvy /22/ cementovým materiálem.

5. Silikátový stavební panel podle bodu 3, v y z n a č u j í c í s e t í m , že cementový materiál obsahuje portlandský cement.

6. Silikátový stavební panel podle bodu 3, v y z n a č u - j í c í s e t í m , že výztužnou textilní vrstvou /24/ je řídká tkanina ze skleněných vláken.

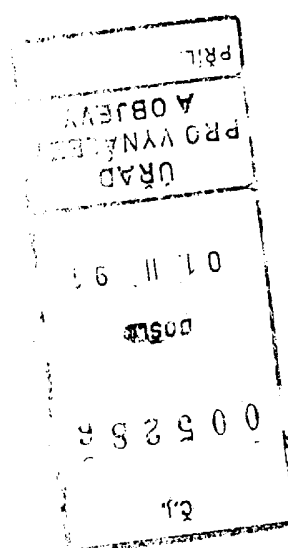
7. Silikátový stavební panel podle bodu 3, v y z n a č u - j í c í s e t í m , že výztužnou textilní vrstvou je tkanina ze skleněné příze, jejíž vlákna jsou opatřena vinylovým povlakem.

8. Silikátový stavební panel, vyztužený textilií a obsahující jádrovou vrstvu z portlandského cementu a lehčeného plniva a vrstvu řídké tkaniny ze skleněných vláken, v y z n a č u j í c í s e t í m , že vrstva řídké tkaniny je zakotvena na obou líc- ních plochách jádrové vrstvy /22/ cementovým materiálem a nejmé- ně jeden z podélných okrajů /28/ stavebního panelu je obalen vrst- vou řídké tkaniny, která má dostatečně otevřená a prostupná oka podél tohoto okraje /28/ stavebního panelu pro umožnění průchodu výplňového materiálu spoje /30/

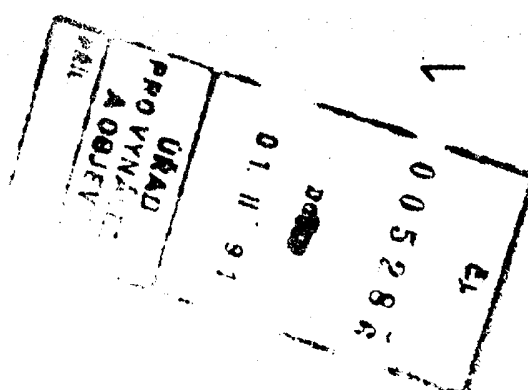
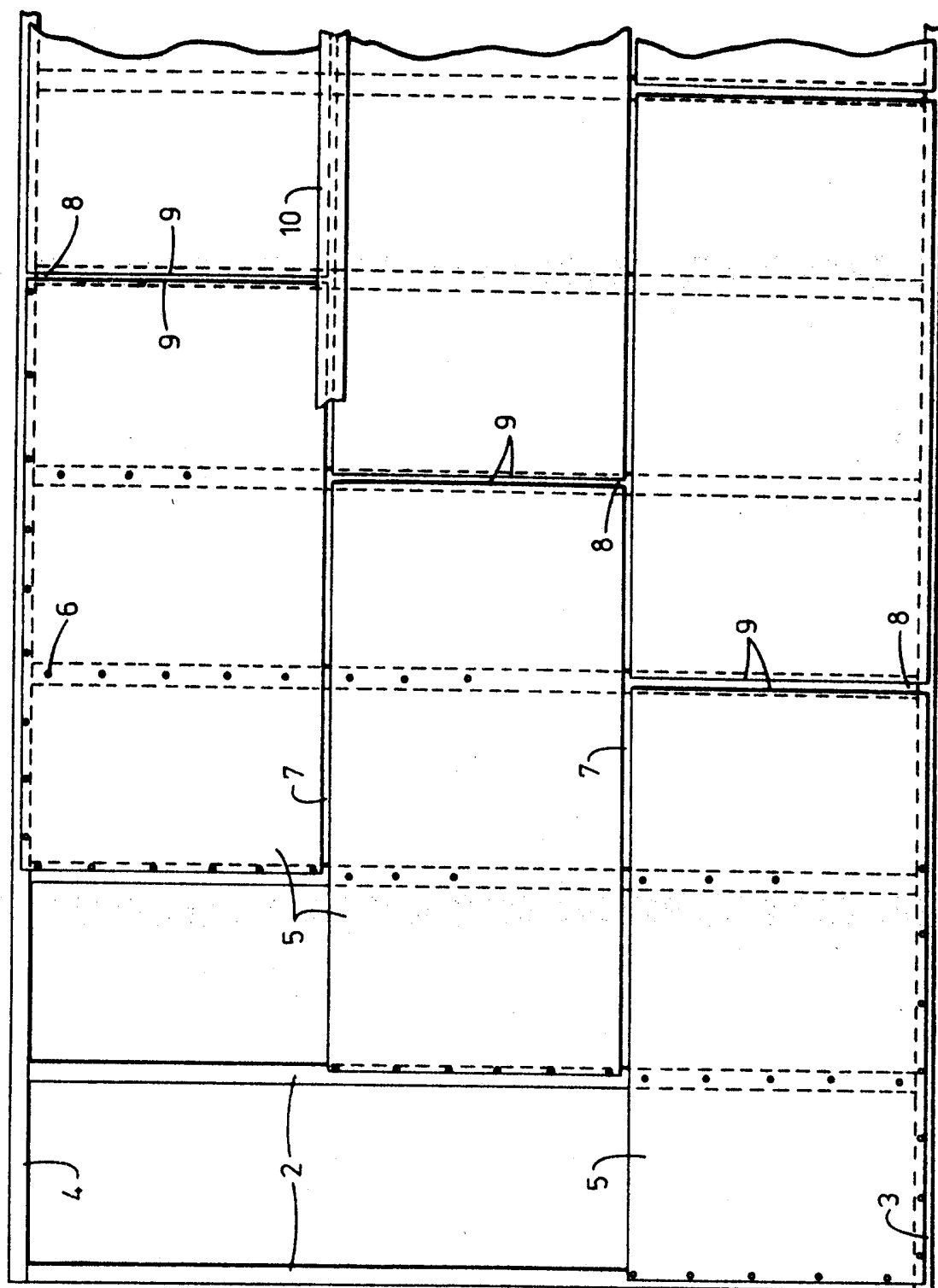
9. Silikátový stavební panel podle bodu 8, v y z n a č u - j í c í s e t í m , že textilní vrstva /24/ z řídké skleněné tkaniny je vedena kolem podélného okraje /28/ stavebního panelu volně a vymezuje dutinu /21/ mezi touto textilní vrstvou /24/ a podélným okrajem /28/ stavebního panelu.

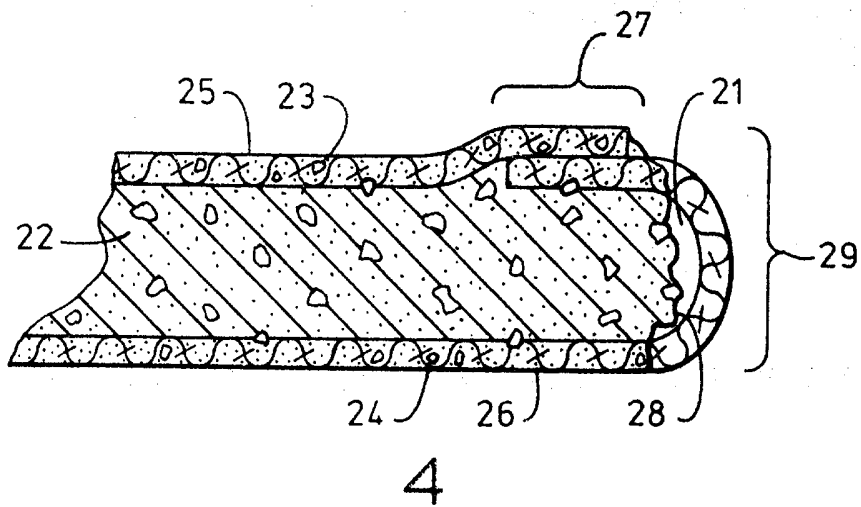
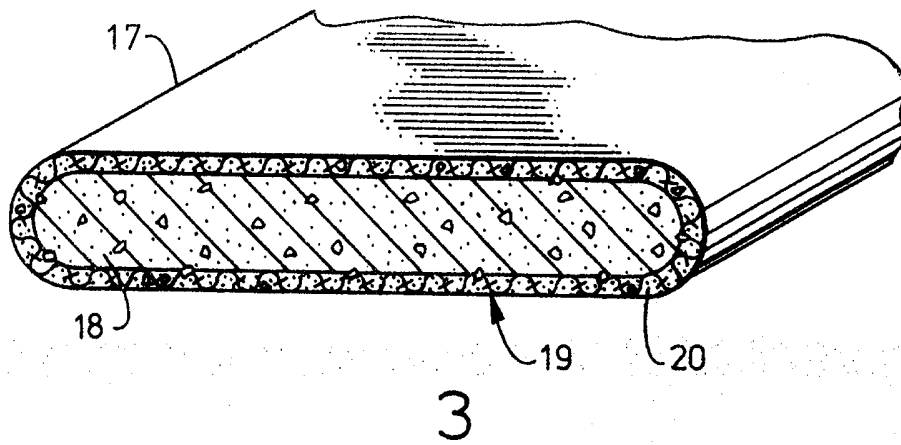
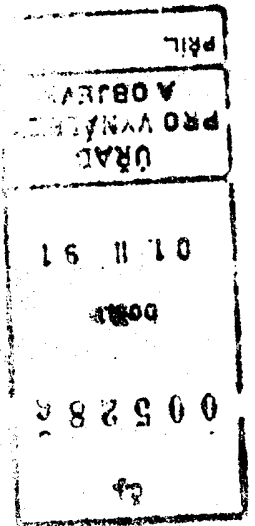
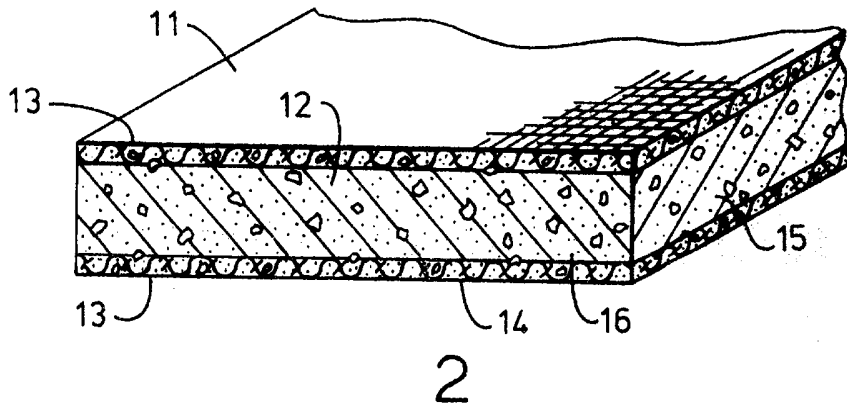
10. Silikátový stavební panel podle bodu 1, v y z n a č u - j í c í s e t í m , že jeho jádrová vrstva /22/ z cementového materiálu je pokryta na spodní straně spodní textilní vrstvou /24/ z prostupné výztužné tkaniny nebo pavučiny a tato spodní textilní vrstva /24/ obaluje oba podélné okraje /28/ stavebního panelu a pokrývá alespoň část horní lícní plochy jádrové vrst- vy /22/, přičemž spodní textilní vrstva /24/ je zakotvena do obou lícních ploch jádrové vrstvy /22/ a má podél obou okrajů /28/ stavebního panelu prostupná oka pro umožnění proniknutí výplňo- vého materiálu spoje /30/.

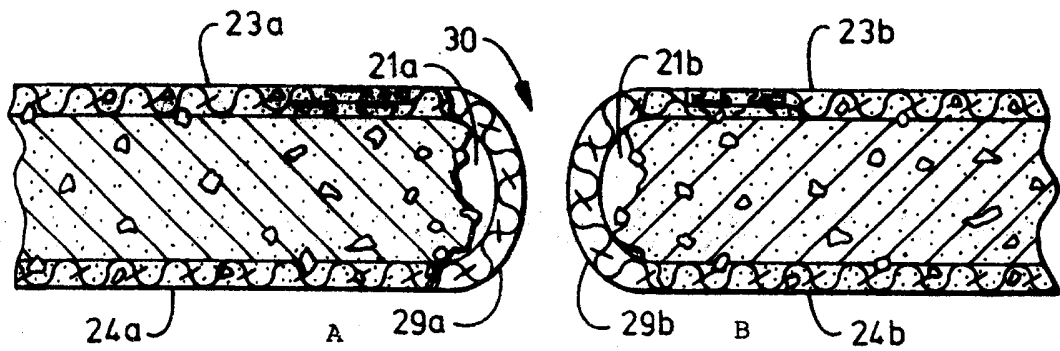
Obrázek pro anotaci /obr. 6/



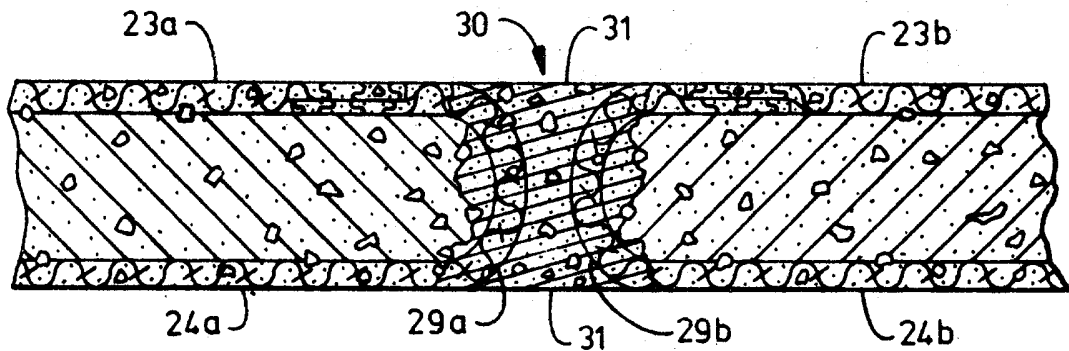
CZECHOSLOVAKIA



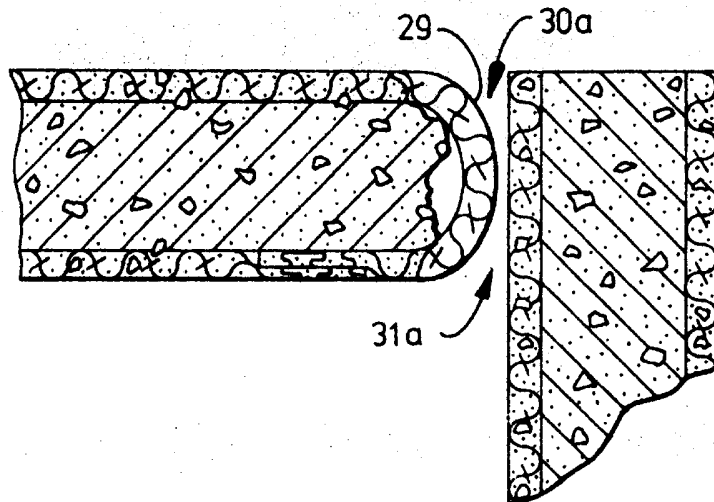




5



6



7

