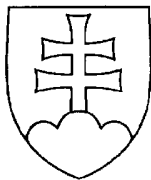


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PATENTOVÁ PRIHLÁŠKA

- (22) Dátum podania prihlášky: **5. 6. 2003**
(31) Číslo prioritnej prihlášky:
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky:
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority:
(40) Dátum zverejnenia prihlášky: **3. 1. 2005**
Vestník ÚPV SR č.: **1/2005**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT:

(11), (21) Číslo dokumentu:

700-2003

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁷ :

**A47F 3/12,
E04B 2/82,
F16B 2/06**

(71) Prihlasovateľ: **PCP, s. r. o., Bratislava, SK;**

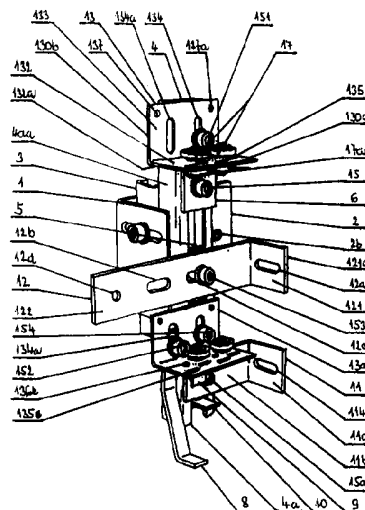
(72) Pôvodca: **Červenko Jozef, Ing. arch., Bratislava, SK;**

(74) Zástupca: **Kastler Anton, Bratislava, SK;**

(54) Názov: **Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov**

(57) Anotácia:

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, pozostávajúci z nosnej lišty (4), v ktorej je umiestnený aspoň jeden vnútorný upevňovací element (5), na ktorom je upevnený upevňovacou skrutkou (15) vonkajší upevňovací element (6) nosnej lišty, pričom na vnútornom upevňovacom elemente (5) je umiestnená aspoň jedna uchytávacia konzola (13) upevnená druhou upevňovacou skrutkou (151), pričom uchytávacia konzola je vytvorená v tvare pozdĺžneho L profilu a na ploche (132) kratšej strany (130a) sú umiestnené aspoň dva odpružovacie elementy (17) a na ploche (133) dlhšej strany (130b) je vytvorený aspoň jeden upevňovací otvor (134), pričom uchytávacia konzola (13) má vytvorené v ploche (132) kratšej strany aspoň dva obdĺžnikové otvory (135) na umiestnenie úchyty (16) a aspoň dva guľaté otvory (136) na upevnenie odpružovacích elementov (17), alebo aspoň jedna rozšírená uchytávacia konzola (14).



Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov

Oblasť techniky

Uvedený vynález sa týka konštrukčného nosného systému na upevňovanie obkladových materiálov všetkých druhov v interiéroch aj exteriéroch za účelom vytvárania technických alebo dekoračných úprav stien alebo na vytváranie priestorových úprav miestností, vytváranie kulís ako i na vytváranie ochranných a bezpečnostných stien, najmä takých úprav pri ktorých sa vyžaduje variabilnosť povrchových úprav a rýchlosť zmien úprav ako i operatívne premiestňovanie konštrukčného systému. Uvedený konštrukčný systém umožňuje vytváranie priestorov rôznych tvarov ako i lomených stien s rôznymi uhlami naklonenia ako i stien otočných.

Doterajší stav techniky

Doposiaľ sa na obkladanie stien používajú klasické metódy založené prevažne na lepení rôznych materiálov na plochy stien a stropov. Tieto metódy majú nevýhodu v tom, že položené obklady sú trvalo upevnené bez možnosti ich nedeštruktúrne demontáže a premiestňovania. Odstaňovanie obkladov je veľmi pracné, hlučné, značne zaťažujúce životné prostredie a ekonomicky náročné, pričom pri demontáži dochádza k ich znehodnoteniu alebo poškodeniu. Ďalej sú známe spôsoby upevňovania obkladových materiálov pomocou rôznych jednoduchých kovových alebo nekovových nosníkov alebo rámov na ktoré sa upevňujú obkladové materiály skrutkami, nitmi alebo klincami. Tieto spôsoby upevňovania obkladov sú vhodné na trvalé vytváranie stenových obkladov, pričom ich ochranná a bezpečnostná funkcia je veľmi nízka. Spoločnou nevýhodou všetkých doposiaľ známych riešení upevňovania obkladov je statická viazanosť na podklad, na ktorom je umiestnený obklad a nemožnosť jednoduchej variabilnej výmeny, zmeny alebo rýchleho operatívneho umiestnenia obkladov v priestore.

Podstata vynálezu

Predmetom vynálezu, ktorý odstraňuje vyššie uvedené nedostatky je konštrukčné riešenie systému na upevňovanie obkladov s možnosťou variabilného usporiadania a umiestnenia konštrukčného systému s obkladmi. Podstatou konštrukčného systému podľa

vynálezu je, že pozostáva z nosnej lišty v ktorej je umiestnený aspoň jeden vnútorný upevňovací element na ktorom je upevnený upevňovacou skrutkou vonkajší upevňovací element nosnej lišty, pričom na vnútornom upevňovacom elemente je umiestnená uchyťavacia konzola upevnená druhou upevňovacou skrutkou, pričom uchyťavacia konzola je vytvorená v tvare pozdĺžneho L profilu a na ploche kratšej strany sú umiestnené aspoň dva odpružovacie elementy a na ploche dlhšej strany je vytvorený aspoň jeden upevňovací otvor. Uchyťavacia konzola má vytvorené v ploche kratšej strany aspoň dva obdĺžnikové otvory na umiestnenie úchyty a aspoň dva guľaté otvory na upevnenie odpružovacích elementov, pričom uchyťavacia konzola má vytvorené v hornej časti plochy dlhšej strany aspoň jeden otvor. Uchyťavacia konzola je alternatívne vytvorená ako obojstranná tak, že na ploche kratšej strany uchyťavacej konzoly sú umiestnené aspoň dva odpružovacie elementy a na protifahej ploche kratšej strany uchyťavacej konzoly sú umiestnené aspoň dva opačne smerujúce odpružovacie elementy. Uchyťavacie konzoly s dvomi odpružovacími elementami sú určené najmä ako okrajové. Rozšírená uchyťavacia konzola má na ploche dlhšej strany uchyťavacej konzoly vytvorené oválne otvory a na ploche kratšej strany sú umiestnené dva páry odpružovacích elementov a pre jej umiestnenie mimo okrajovej plochy má na opačnej ploche kratšej strany umiestnené dva páry opačne smerujúcich odpružovacích elementov. V uchyťavacej konzole sú ďalej vytvorené obdĺžnikové otvory do ktorých sa umiestňujú úchyty v ktorých je upevnený obklad. Za účelom ukončenia obkladov v konštrukčnom systéme v hornej a/alebo dolnej horizontálnej rovine je na uchyťavacej konzole v druhom upevňovacom otvore pomocou tretej upevňovacej skrutky upevnený nosič a zaist'ovací element horizontálnej okrajovej lišty, pričom medzi vnútorným upevňovacím elementom nosnej lišty a vonkajším upevňovacím elementom nosnej lišty je vložený zaist'ovací tŕň zámku. V horizontálnej okrajovej lište je vytvorená priečna drážka horizontálnej okrajovej lišty do ktorej sa vkladajú úchyty do ktorých sa vkladá obklad. K upevňovaniu obkladu mimo okrajovej plochy v konštrukčnom systéme je vytvorená rozšírená uchyťavacia konzola tvaru podlhovastého L profilu a na ploche dlhšej strany má vytvorené oválne otvory na jej uchytenie na nosnú lištu a upevnenie nosiča horizontálnej okrajovej lišty, zaist'ovacieho elementu horizontálnej okrajovej lišty a zaist'ovacieho tŕňa zámku, pričom na ploche jej kratšej strany sú umiestnené dva páry odpružovacích elementov a pre jej umiestnenie mimo okrajovej plochy má na opačnej ploche kratšej strany umiestnené dva páry opačne smerujúcich odpružovacích elementov. Za účelom ukončenia konštrukčného systému vo vertikálnej úrovni je na nosnej lište upevnený predĺžený nosič vertikálnej okrajovej lišty.

pomocou štvrtej upevňovacej skrutky, ktorá je umiestnená vo vnútornom upevňovacom elemente nosnej lišty, pričom predĺžený nosič vertikálnej okrajovej lišty je tvaru predĺženého L, pričom v jeho ploche kratšej strany má vytvorený oválny otvor a v ploche jeho dlhšej strany má vytvorené aspoň dva oválne otvory a aspoň jeden guľatý otvor. Alternatívne na nosnej lište je umiestnený pred vonkajším upevňovacím elementom krátky nosič okrajovej lišty upevnený upevňovacou skrutkou. Krátky nosič okrajovej lišty je tvaru ležatého L, pričom na ploche jeho kratšej strany je vytvorený aspoň jeden oválny otvor a v ploche jeho dlhšej strany je vytvorený upevňovací otvor krátkého nosiča vertikálnej okrajovej lišty. Za účelom vytvárania požadovaných rozmerov konštrukčného systému je na ploche nosnej lišty umiestnený rektifikačný element nosnej lišty na spájanie nosných lišt a na upevňovanie konštrukčného systému v priestore, na ktorom je upevnený posuvný spojovací element nosnej lišty a na opačnej strane rektifikačného elementu je upevnený pevný spojovací element nosnej lišty, pričom rektifikačný element spolu s posuvným spojovacím elementom a pevným spojovacím elementom nosnej lišty umožňuje vytváranie obkladových plôch s rôznym uhlom naklonenia a nastavovanie vzdialenosti od podkladu na ktorom je umiestnený konštrukčný systém s obkladom. Obklad sa ukladá pomocou vytvorenej obkladovej obvodovej drážky v ktorej sú umiestnené úchyty, ktoré sú upevnené v uchytávacích konzolách alebo v rozšírených uchytávacích konzolách, pričom v horizontálnej okrajovej lište je vytvorená priečna drážka horizontálnej okrajovej lišty do ktorej sa vkladá zaist'ovací element horizontálnej okrajovej lišty, pričom v horizontálnej okrajovej lište je uložený zámok so západkou za účelom zabezpečenia obkladu proti demontáži. Konštrukčný systém je vybavený zabezpečením pred neoprávnenou demontážou alebo odcudzením tak, že v horizontálnej okrajovej lište je uložený zámok so západkou. Toto zabezpečenie môže byť v hornej a / alebo dolnej horizontálnej okrajovej lište.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Vynález je bližšie ozrejmenej pomocou obrázkov na výkresoch. Na obr. 1 je znázornená základná jednotka konštrukčného systému na upevňovanie obkladov. Na obr. 1a je zobrazená základná jednotka konštrukčného systému na upevňovanie obkladov s umiestnenými úchytmi na uloženie a upevnenie obkladov do konštrukčného systému, na obr. 1b je znázornená rozšírená jednotka konštrukčného systému s úchytmi určená k vytváraniu konštrukčného systému vo vnútri jeho plochy. Na obrázkoch 2, 3, 4, 5, 5a, 6, 7,

8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 14a, 14b, 15, 16 a 17 sú zobrazené základné prvky konštrukčného systému, obr. 2 znázorňuje pevný spojovací element nosnej lišty, obr. 3 posuvný spojovací element nosnej lišty, obr. 4 rektifikačný element nosnej lišty, obr. 5 nosnú lištu, obr. 6 vnútorný upevňovací element nosnej lišty, obr. 7 vonkajší upevňovací element nosnej lišty, obr. 8 vnútorný plochý upevňovací element nosnej lišty, obr. 9 nosič horizontálnej okrajovej lišty, obr. 10 zaist'ovací element horizontálnej okrajovej lišty, obr. 11 zaist'ovací trň zámku, obr. 12 krátky nosič vertikálnej okrajovej lišty, obr. 13 predĺžený nosič vertikálnej okrajovej lišty, obr. 14 uchytávaciu konzolu a obr. 14a uchytávaciu konzolu s odpružovacími elementami, a obr. 14b rozšírenú uchytávaciu konzolu, obr. 15 upevňovacie skrutky, obr. 16 úchyt a obr. 17 znázorňuje odpružovacie elementy. Ďalej na obr. 18 je znázornená zostava uchytávacej konzoly s odpružovacími elementami umiestnenej na na upevňovacom elemente nosnej lišty a na obr. 18a je znázornené umiestnenie úchytu v uchytávacej konzole, obr. 19 znázorňuje zostavu uchytávacej konzoly s nosičom spodnej lišty, zaist'ovacím elementom horizontálnej okrajovej lišty a zaist'ovacím trňom zámku, a na obr. 19 a je znázornená zostava ako na obr. 19 s úchytom, obr. 20 znázorňuje uchytenie krátkého nosiča vertikálnej okrajovej lišty a obr. 21 znázorňuje uchytenie predĺženého nosiča vertikálnej okrajovej lišty. Na obr. 22 je znázornené spájanie nosných lišt konštrukčného systému. Na obr. 23 je znázornený konštrukčný systém s vloženým obkladom v priečnom reze s horizontálnou okrajovou lištou so zámkom v uzamknutej polohe a na obr. 24 je znázornený konštrukčný systém s vloženým obkladom v priečnom reze s horizontálnou okrajovou lištou so zámkom v otvorenej polohe. Na obr. 25 je znázornený konštrukčný systém v priečnom reze s obojstranným obkladom.

Priklady uskutočnenia vynálezu

Priklad č. 1

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 14, 14a, 18 a 18a pozostávajúci z uchytávacej konzoly 13, ktorá má vytvorené v ploche 132 kratšej strany štyri obdĺžnikové otvory 135, 135a, 135b a 135c na umiestnenie úchytu 16 a štyri guľaté otvory 136, 136a, 136b a 136c na upevnenie odpružovacích elementov 17, pričom uchytávacia konzola 13 má vytvorené v hornej časti plochy 133 dlhšej strany otvory 137 a 137a a v strednej časti plochy 133 dlhšej strany sú vytvorené dva upevňovacie oválne otvory 134 a 134a. Uchytávacia konzola 13 sa upevňuje

do nosnej lišty 4 pomocou upevňovacej skrutky 151 umiestnenej vo vnútornom upevňovacom elemente 5 nosnej lišty a je fixovaná vonkajším upevňovacím elementom 6 nosnej lišty, ktorý je upevnenený upevňovacou skrutkou 15. Uvedená uchytávacia konzola 13 má použitie ako okrajová uchytávacia konzola bez uzamykania.

Príklad č. 2

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 1, 1a, 1b, 14, 14a, 18 a 18a podľa príkladu 1 má na protiľahlej ploche kratšej strany 132a uchytávacej konzoly umiestnené dva opačne smerujúce odpružovacie elementy 17a. Táto uchytávacia konzola 13 má použitie ako priebežná uchytávacia konzola.

Príklad č. 3

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 19 a 19a podľa príkladu 1 má na uchytávacej konzole 13 v druhom upevňovacom otvore 134a pomocou tretej upevňovacej skrutky 152 upevnený nosič 8 a zaist'ovací element 9 horizontálnej okrajovej lišty 18, pričom medzi vnútorným upevňovacím elementom 5 nosnej lišty a vonkajším upevňovacím elementom 6 nosnej lišty je vložený zaist'ovací trň 10 zámku 19, pričom zaist'ovací trň 10 má v ploche 10a vytvorený otvor 101 zaist'ovacieho trňa a zaist'ovací element 9 horizontálnej okrajovej lišty má v ploche 9a zaist'ovacieho elementu vytvorený oválny otvor 91, ktorý umožňuje posunom zamknutie alebo odomknutie horizontálnej okrajovej lišty 18. Táto uchytávacia konzola 13 má použitie ako okrajová uchytávacia konzola s uzamykacím systémom.

Príklad č. 4

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 1b a 14b podľa príkladu 1 má uchytávaciu konzolu vytvorenú vo forme rozšírenej uchytávacej konzoly 14 ktorá má na ploche 143 uchytávacej konzoly vytvorené oválne otvory 144, 144a, 144b, 144c, 144d a na ploche 142 umiestnené odpružovacie elementy 17 a 17a a pre jej umiestnenie mimo okrajovej plochy má na opačnej ploche 142a kratšej strany umiestnené dva páry opačne smerujúcich odpružovacích elementov 17 a 17a.

Príklad č. 5

Konstrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 1b a 14b podľa príkladu 4 má rozšírenú uchytávaciu konzolu 14 tvaru podlhovastého L profilu a na ploche 143 dlhšej strany má vytvorené oválne otvory 144, 144a, 144b, 144c, 144d na jej uchytenie na nosnú lištu 4 a upevnenie nosiča 8 horizontálnej okrajovej lišty, zaist'ovacieho elementu 9 horizontálnej okrajovej lišty a zaist'ovacieho trňa 10 zámku.

Príklad č. 6

Konstrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 1 pozostáva z nosnej lišty 4 v ktorej je umiestnený vnútorný upevňovací element 5 na ktorom je upevnený upevňovacou skrutkou 15 vonkajší upevňovací element 6 nosnej lišty, pričom na vnútornom upevňovacom elemente 5 je umiestnená uchytávaciu konzola 13 upevnená druhou upevňovacou skrutkou 151, pričom uchytávaciu konzola 13 je vytvorená v tvare pozdĺžneho L profilu a na ploche 132 kratšej strany sú umiestnené aspoň dva odpružovacie elementy 17 a na ploche 133 dlhšej strany sú vytvorené upevňovacie oválne otvory 134 a 134a. Uchytávaciu konzola 13 má vytvorené v ploche 132 kratšej strany štyri obdĺžnikové otvory 135, 135a, 135b a 135c na umiestnenie úchyty 16 a štyri guľaté otvory 136, 136a, 136b a 136c na upevnenie odpružovacích elementov 17 a 17a, pričom uchytávaciu konzola má vytvorené v hornej časti 133 plochy dlhšej strany dva otvory 134 a 134a. Uchytávaciu konzola 13 je vytvorená ako obojstranná tak, že na ploche kratšej strany 132 uchytávacej konzoly sú umiestnené dva odpružovacie elementy 17 a na protiľahlej ploche kratšej strany 132a uchytávacej konzoly sú umiestnené dva opačne smerujúce odpružovacie elementy 17a. V uchytávacej konzole 13 sú ďalej vytvorené štyri obdĺžnikové otvory 135, 135a, 135b a 135c do ktorých sa umiestňujú úchyty 16 na upevňovanie obkladu 20. Za účelom ukončenia obkladu 20 v konstrukčnom systéme v hornej a/alebo dolnej horizontálnej rovine je na uchytávacej konzole 13a v druhom upevňovacom otvore 134a pomocou tretej upevňovacej skrutky 152 upevnený nosič 8 horizontálnej okrajovej lišty a zaist'ovací element 9 horizontálnej okrajovej lišty, pričom medzi vnútorným upevňovacím elementom 5 nosnej lišty a vonkajším upevňovacím elementom 6 nosnej lišty je vložený zaist'ovací trň 10 zámku. V horizontálnej okrajovej lište 18 je vytvorená priečna drážka 181 horizontálnej okrajovej lišty do ktorej sa vkladajú úchyty 16 a do ktorých sa vkladá obklad 20. Za

účelom ukončenia konštrukčného systému vo vertikálnej úrovni je na nosnej lište 4 upevnený predĺžený nosič 12 vertikálnej okrajovej lišty, pomocou štvrtej upevňovacej skrutky 153, ktorá je umiestnená vo vnútornom upevňovacom elemente 5 nosnej lišty, pričom predĺžený nosič 12 vertikálnej okrajovej lišty je tvaru predĺženého L, pričom v jeho ploche 121 kratšej strany 121a má vytvorený oválny otvor 12a a v ploche jeho dlhšej strany 122 má vytvorené dva oválne otvory 12b a 12c a jeden guľatý otvor 12d. Ďalej je na nosnej lište 4 pod predĺženým nosičom 12 vertikálnej okrajovej lišty umiestnená druhá uchytávacia konzola 13a a v jej druhom upevňovacom otvore 134a pomocou tretej upevňovacej skrutky 152 je upevnený nosič 8 a zaist'ovací element 9 horizontálnej okrajovej lišty 18, pričom medzi vnútorným upevňovacím elementom 5 nosnej lišty a vonkajším upevňovacím elementom 6 nosnej lišty je vložený zaist'ovací trň 10 zámku 19. Pod uchytávacou konzolou 13a je na nosnej lište 4 umiestnený pred vonkajším upevňovacím elementom 6 krátky nosič vertikálnej okrajovej lišty 11 upevnený upevňovacou skrutkou 15a.

Príklad č. 7

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 1 podľa príkladu 6, ktorý má na zadnej ploche 4ab nosnej lišty umiestnený rektifikačný element 3 nosnej lišty na spájanie nosných lišt 4 až 4n a na upevňovanie konštrukčného systému v priestore, na ktorom je upevnený posuvný spojovací element 2 nosnej lišty a na opačnej strane rektifikačného elementu 3 je upevnený pevný spojovací element 1 nosnej lišty, pričom rektifikačný element 3 spolu s posuvným spojovacím elementom 2 a pevným spojovacím elementom 1 nosnej lišty umožňuje vytváranie obkladových plôch s rôznym uhlom naklonenia a nastavovanie vzdialenosti od podkladu na ktorom je umiestnený konštrukčný systém s obkladom 20.

Príklad č. 8

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 1 a 1a podľa príkladov 6 a 7, ktorý má na uchytávacej konzole 13 umiestnený úchyt 16 a na uchytávacej konzole 13a úchyt 16a.

Príklad č. 9

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 1b podľa príkladov 6 a/alebo 7, ktorý má vytvorenú rozšírenú uchytávaciu konzolu 14 na ktorej sú umiestnené úchyty 16.

Príklad č. 10

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 1 a 1a podľa príkladov 6 a 7, ktorý má na uchytávacej konzole 13 umiestnený úchyt 16 a na uchytávacej konzole 13a úchyt 16a.

Príklad č. 11

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 20 má umiestnený na nosnej lište 4 pomocou upevňovacej skrutky 15 a vnútorného plochého upevňovacieho elementu 7 nosnej lišty krátky nosič 11 vertikálnej okrajovej lišty.

Príklad č. 12

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 21 má umiestnený na nosnej lište 4 pomocou upevňovacej skrutky 15 a vnútorného upevňovacieho elementu 5 nosnej lišty predĺžený nosič 12 vertikálnej okrajovej lišty.

Príklad č. 13

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 22 podľa príkladov 6 a 7 má umiestnený na nosnej lište 4 a 4a rektifikačný element 3 za účelom spájania nosných lišt a tým vytvárania požadovanej veľkosti a tvaru konštrukčného systému, pričom v nosnej lište 4 je umiestnený vnútorný upevňovací element 5 nosnej lišty, ktorý je fixovaný vonkajším upevňovacím elementom 6 nosnej lišty a upevňovacou skrutkou 15 upevnenou v otvore 53 vnútorného upevňovacieho elementu 5 nosnej lišty, pričom vonkajší upevňovací element 6 nosnej lišty má vytvorenú západku 6a umiestnenú do otvoru 52 vnútorného upevňovacieho

elementu 5 nosnej lišty a otvor 51 vnútorného upevňovacieho elementu 5 nosnej lišty je vytvorený na umiestnenie uchytávacej konzoly 13 alebo rozšírenej uchytávacej konzoly 14 a v nosnej lište 4a je umiestnený vnútorný upevňovací element 5a nosnej lišty, ktorý je fixovaný vonkajším upevňovacím elementom 6a nosnej lišty a upevňovacou skrutkou 15a upevnenou v otvore 53 vnútorného upevňovacieho elementu 5a nosnej lišty, pričom vonkajší upevňovací element 6a nosnej lišty má vytvorenú západku 6 umiestnenú do otvoru 52 vnútorného upevňovacieho elementu 5a nosnej lišty a otvor 51 vnútorného upevňovacieho elementu 5a nosnej lišty je vytvorený na umiestnenie uchytávacej konzoly 13a alebo rozšírenej uchytávacej konzoly 14a.

Príklad č. 14

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 23 zobrazuje uloženie obkladu 20 pomocou vytvorenej obkladovej obvodovej drážky 200 v ktorej sú umiestnené úchyty 16 až 16n, ktoré sú upevnené v uchytávacích konzolách 13 až 13n alebo v rozšírených uchytávacích konzolách 14 až 14n, pričom v horizontálnej okrajovej lište 18 je vytvorená priečna drážka 181 horizontálnej okrajovej lišty do ktorej sa vkladá zaistovací element 9 horizontálnej okrajovej lišty, pričom v horizontálnej okrajovej lište 18 je uložený zámok 19 so západkou 191 za účelom zabezpečenia obkladu proti demontáži v uzamknutom stave.

Príklad č. 15

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 24 zobrazuje konštrukčný systém s obkladom ako podľa príkladu č. 13 so zámkom 19 v odomknutom stave.

Príklad č. 16

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov podľa vynálezu v konkrétnom príklade znázornený na obr. 25 zobrazuje konštrukčný systém s obkladom 20, ktorý je umiestnený v priebežnej uchytávacej konzole 13 až 13n alebo priebežnej uchytávacej konzole 14 až 14n pomocou úchyto 16 až 16n

Priemyselná využiteľnosť

Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov je dobre aplikovateľný v kusovej, sériovej aj automatizovanej výrobe a je využiteľný všade tam, kde je potrebné alebo vhodné upevnenie ľubovoľných plošných materiálov, ktorými sa vytvárajú rôzne plochy na rôzne účely, ako sú napr. sklo, plasty, drevo, kov, a to tak plných, ako aj perforovaných, sitá, mreže, štrukturované materiály, zvukovoupravujúce materiály a pod., najmä tam, kde sa vyžaduje variabilita zmien obkladov a rýchla variabilita ich rozmiestnenia v priestore.

Využitie konštrukčného systému je veľmi rôznorodé napr. pre dekoratívne účely pre interiéry, pre vytváranie obkladov stien, pre vytváranie rôznych kulís, pre rozhlasové a televízne štúdiá ako i pre výstavné účely k úprave výstavných miestností, vytváraní panelov a deliacich stien. Tu uvedené využitia nijako neobmedzujú ďalšie možnosti uplatnenia predloženého vynálezu.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e pozostáva z nosnej lišty (4) v ktorej je umiestnený aspoň jeden vnútorný upevňovací element (5) na ktorom je upevnený upevňovacou skrutkou (15) vonkajší upevňovací element (6) nosnej lišty, pričom na vnútornom upevňovacom elemente (5) je umiestnená aspoň jedna uchytávací konzola (13) upevnená druhou upevňovacou skrutkou (151), alebo aspoň jedna rozšírená uchytávací konzola (14) pričom uchytávací konzola je vytvorená v tvare pozdĺžneho L profilu a na ploche (132) kratšej strany (130a) sú umiestnené aspoň dva odpružovacie elementy (17) a na ploche (133) dlhšej strany (130b) je vytvorený aspoň jeden upevňovací otvor (134), alebo aspoň jedna rozšírená uchytávací konzola (14).
2. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e uchytávací konzola (13) má vytvorené v ploche (132) kratšej strany aspoň dva obdĺžnikové otvory (135) na umiestnenie úchyty (16) a aspoň dva guľaté otvory (136) na upevnenie odpružovacích elementov (17).
3. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e uchytávací konzola (13) má vytvorené v hornej časti plochy (133) dlhšej strany aspoň jeden otvor (137).
4. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e na uchytávacej konzole (13) na ploche (132) kratšej strany sú umiestnené aspoň dva odpružovacie elementy (17) a na protiľahlej ploche (132a) kratšej strany uchytávacej konzoly sú umiestnené aspoň dva opačne smerujúce odpružovacie elementy (17a).
5. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e uchytávací konzola (13) je vytvorená ako rozšírená uchytávací konzola ktorá má na ploche (143) uchytávacej konzoly vytvorené oválne otvory (144, 144a, 144b, 144c, 144d) a na ploche (142) umiestnené odpružovacie elementy (17 a 17a) a pre jej umiestnenie mimo okrajovej plochy má na opačnej ploche (142a) kratšej strany umiestnené dva páry opačne smerujúcich odpružovacích elementov (17 a 17a).

6. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nároku 1, 2, 3 a 4 v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e aspoň do jedného obdĺžnikového otvoru (134) je umiestnený úchyt (16) do ktorého sa vkladá obklad (20).

7. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e na uchytávacej konzole (13) je v druhom upevňovacom otvore (134a) pomocou tretej upevňovacej skrutky (152) upevnený nosič (8) a zaist'ovací element (9) horizontálnej okrajovej lišty (18), pričom medzi vnútorným upevňovacím elementom (5) nosnej lišty a vonkajším upevňovacím elementom (6) nosnej lišty je vložený zaist'ovací trň (10) zámku (19).

8. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nárokov 1 a 2, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e na nosnej lište (4) je upevnený predĺžený nosič (12) vertikálnej okrajovej lišty, pomocou štvrtej upevňovacej skrutky (153), ktorá je umiestnená vo vnútornom upevňovacom elemente (5) nosnej lišty.

9. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nároku 7, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e predĺžený nosič (12) vertikálnej okrajovej lišty je tvaru predĺženého L, pričom v jeho ploche (121) kratšej strany (121a) má vytvorený oválny otvor (12a) a v ploche (122) jeho dlhšej strany (122a) má vytvorené aspoň dva oválne otvory (12b, 12c) a aspoň jeden guľatý otvor (12d).

10. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nárokov 1 až 8, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e na nosnej lište (4) je umiestnený pred vonkajším upevňovacím elementom (6) krátky nosič vertikálnej okrajovej lišty (11) upevnený upevňovacou skrutkou (15).

11. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nárokov 1 až 8, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e na nosnej lište (4) je upevnený krátky nosič vertikálnej okrajovej lišty (11) pomocou vnútorného upevňovacieho elementu (7) a šiestou upevňovacou skrutkou (155).

12. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e krátky nosič vertikálnej okrajovej lišty (11) je tvaru ležatého L, pričom na

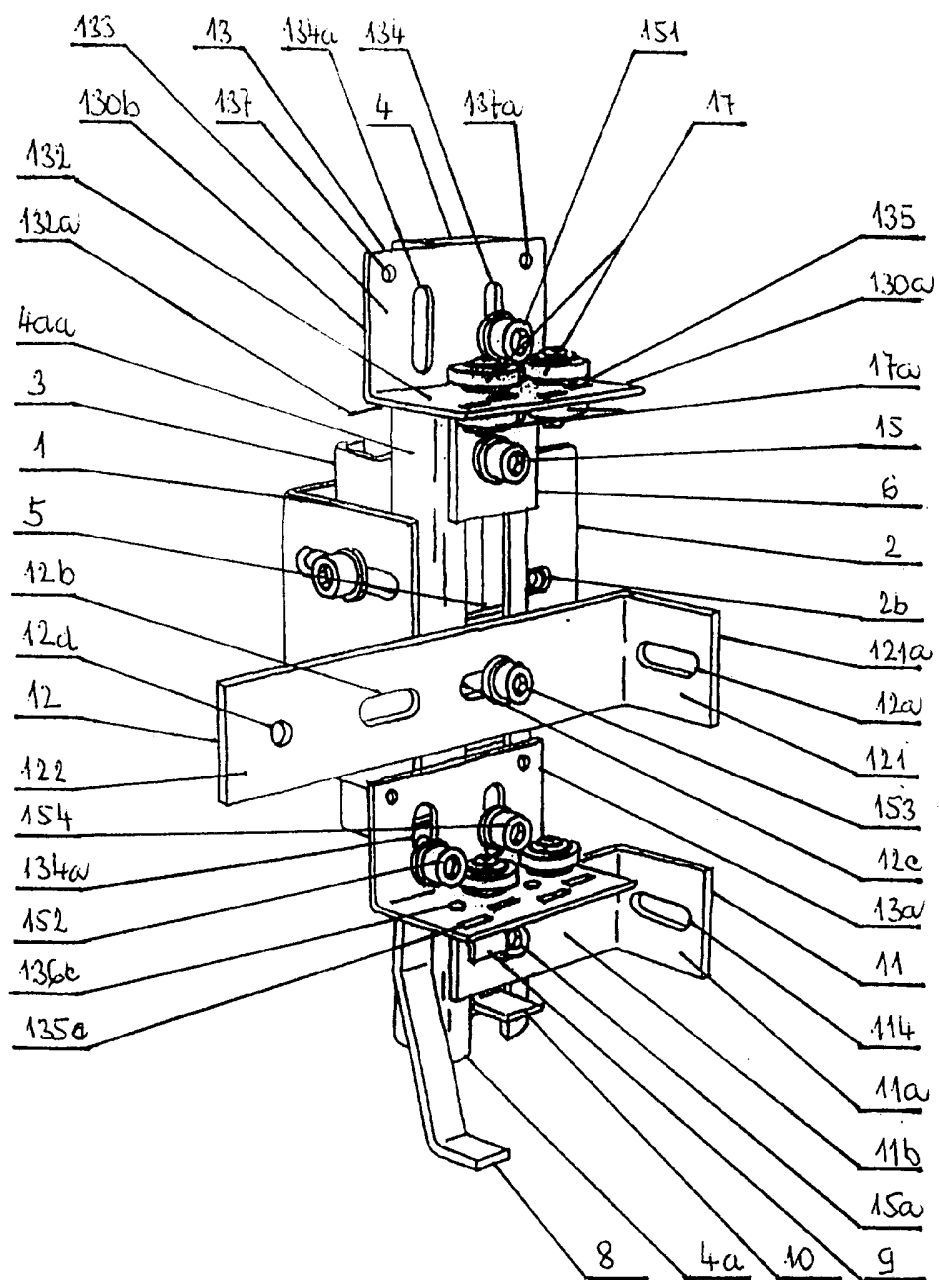
ploche (11a) jeho kratšej strany (11c) je vytvorený aspoň jeden oválny otvor (114) a v ploche (11b) jeho dlhšej strany (11d) je vytvorený upevňovací otvor (113) krátkého nosiča vertikálnej okrajovej lišty.

13. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e na ploche (4aa) nosnej lišty (4) je umiestnený rektifikačný element (3) nosnej lišty na spájanie nosných lišt (4 až 4n) a na upevňovanie konštrukčného systému v priestore, na ktorom je upevnený posuvný spojovací element (2) nosnej lišty a na opačnej strane rektifikačného elementu (3) je upevnený pevný spojovací element (1) nosnej lišty.

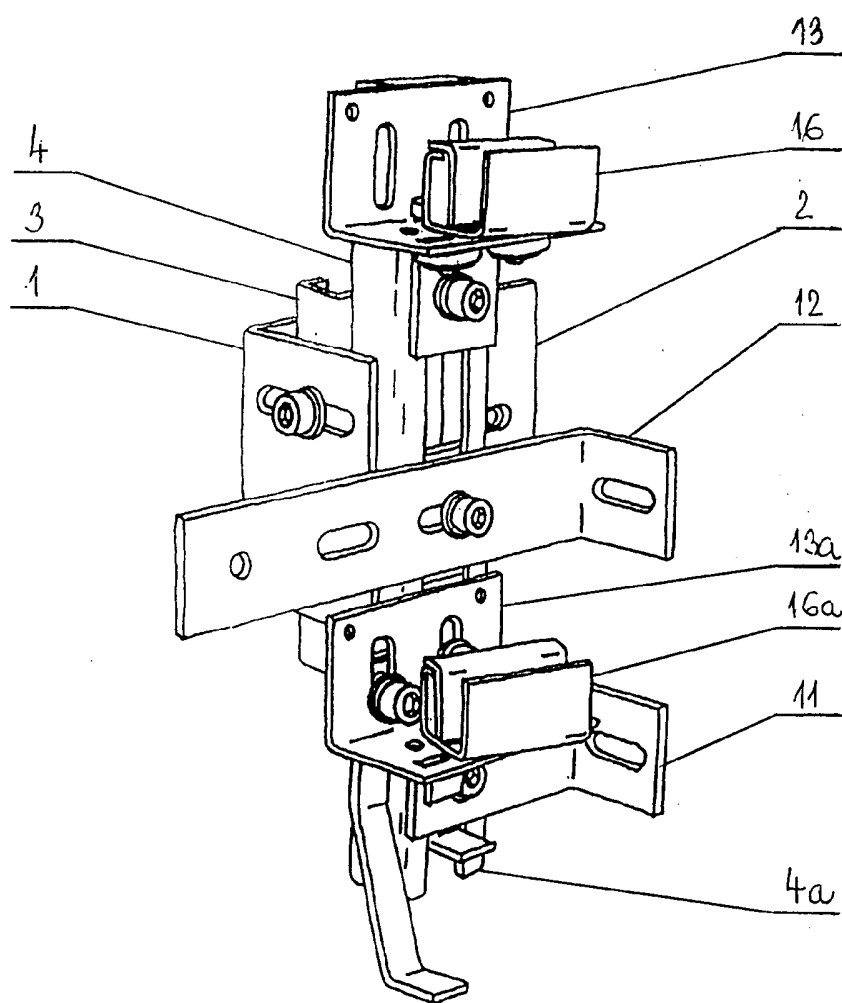
14. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nárokov 1 až 12, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e v horizontálnej okrajovej lište (18) je vytvorená priečna drážka (181) horizontálnej okrajovej lišty do ktorej sa vkladá zaistovacia element 9 horizontálnej okrajovej lišty, pričom v horizontálnej okrajovej lište (18) je uložený zámok (19) so západkou (191).

15. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nárokov 1 až 13, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e v obklade (20 až 20n) je vytvorená obkladová obvodová drážka (200) do ktorej sa umiestňujú úchyty (16 až 16n).

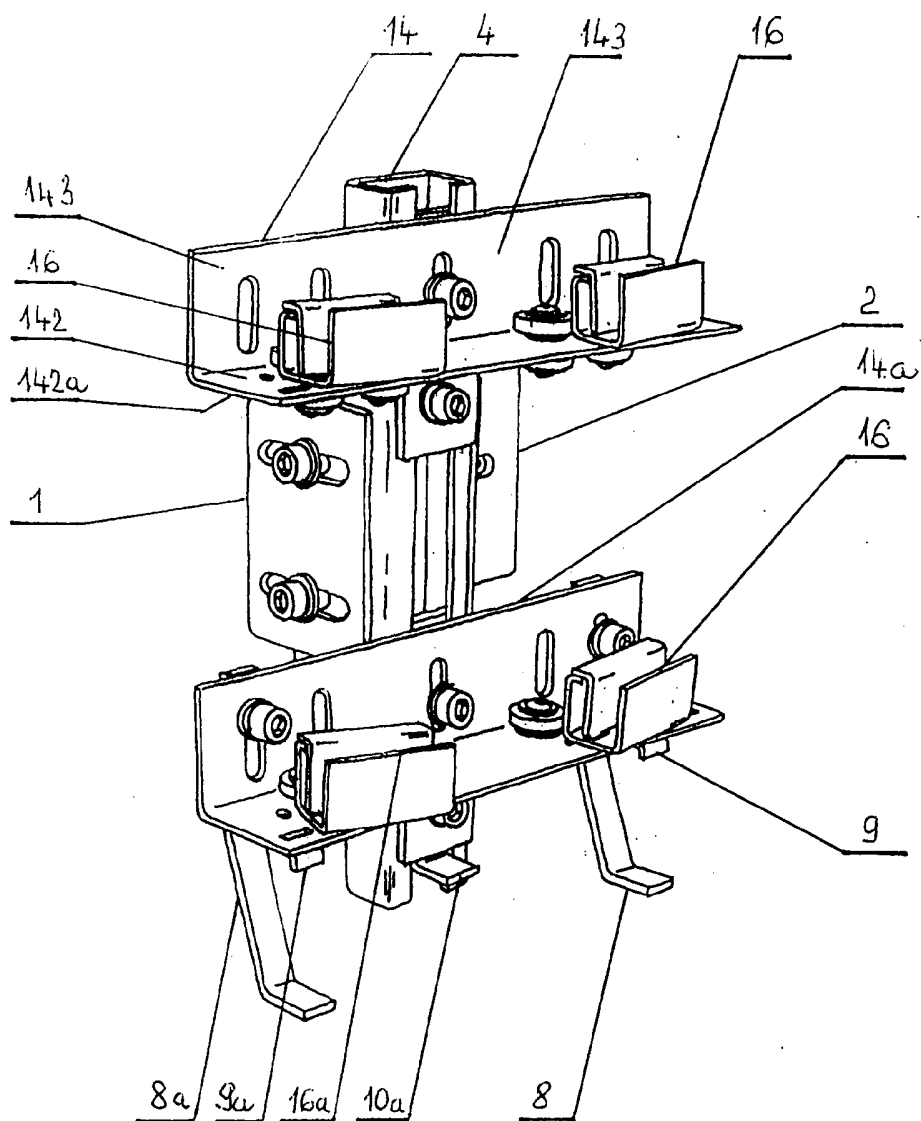
16. Konštrukčný systém na upevňovanie obkladov, podľa nárokov 1 až 14, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, ž e pomocou rektifikačných elementov (3 až 3n) sa vytvára konštrukčný systém tvorený nosnými lištami (4 až 4n).



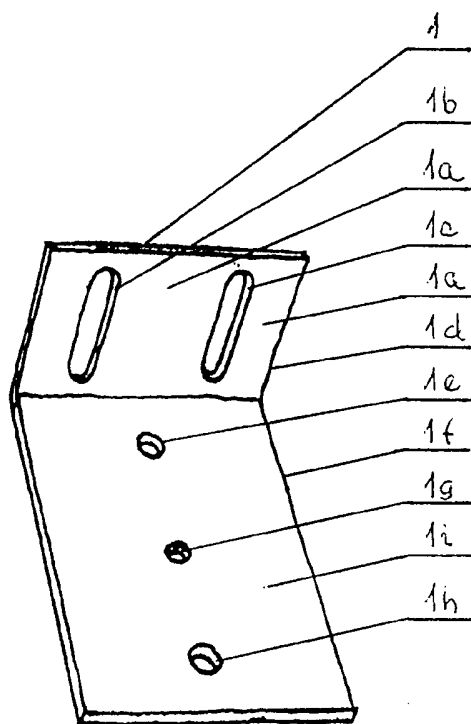
Obr. 1



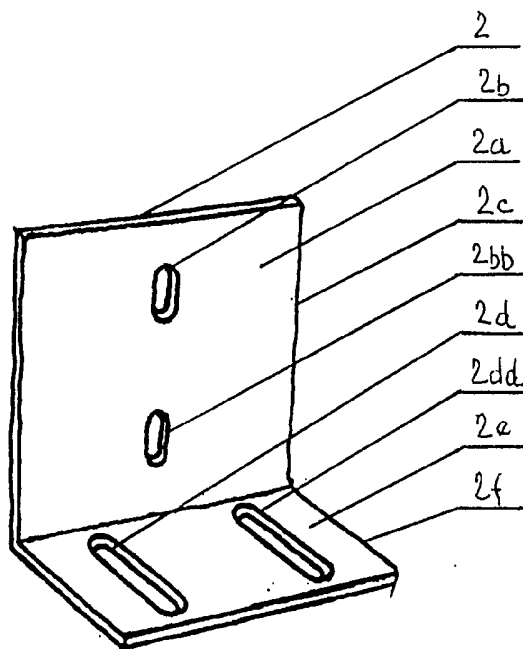
Obr. 1a



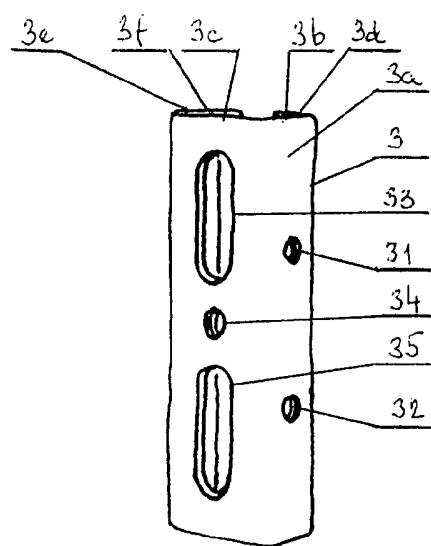
Obr. 1b



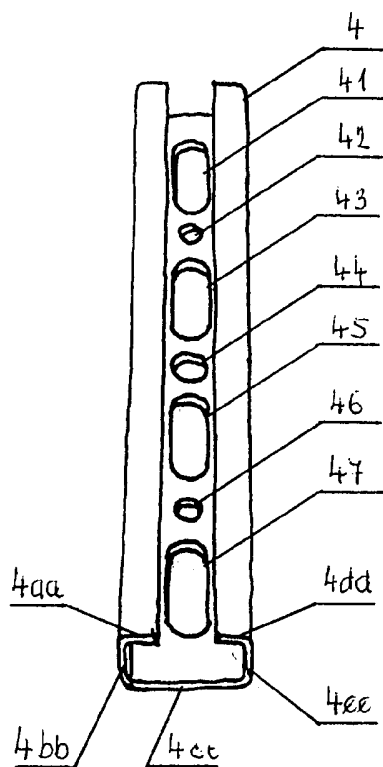
Obr. 2



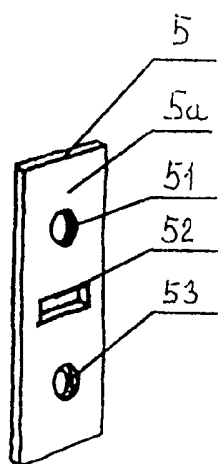
Obr. 3



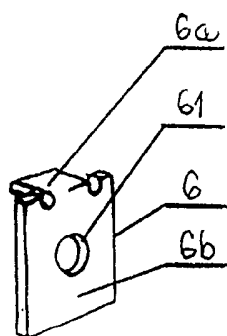
Obr. 4



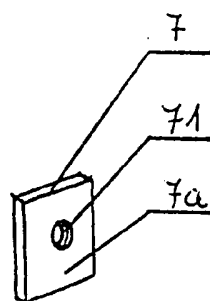
Obr. 5



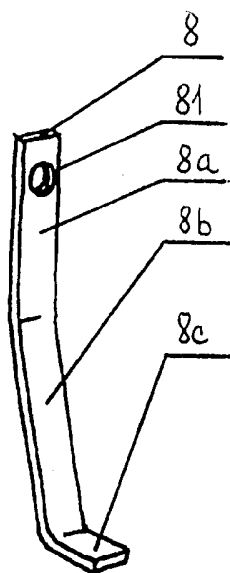
Obr. 6



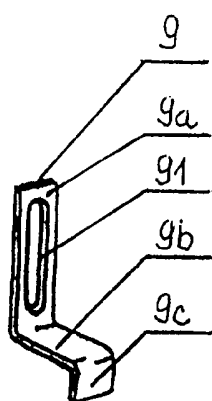
Obr. 7



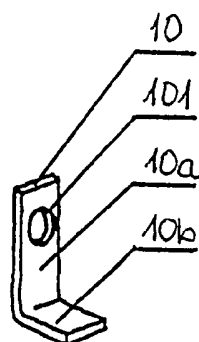
Obr. 8



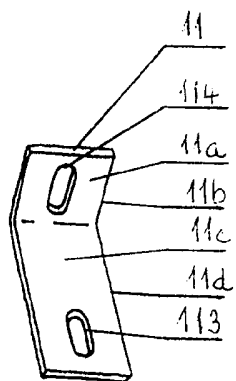
Obr. 9



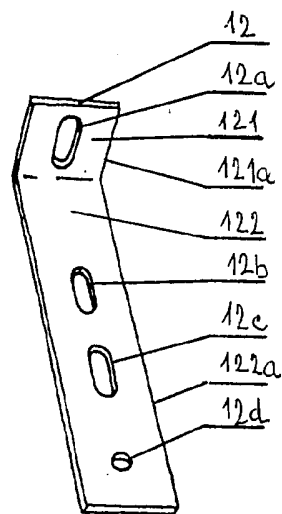
Obr. 10



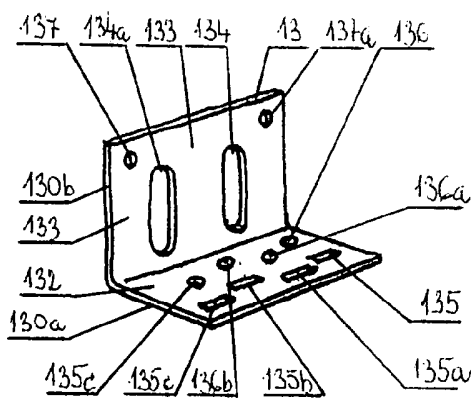
Obr. 11



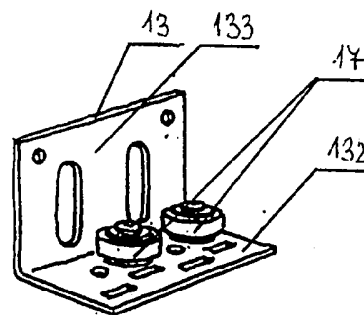
Obr. 12



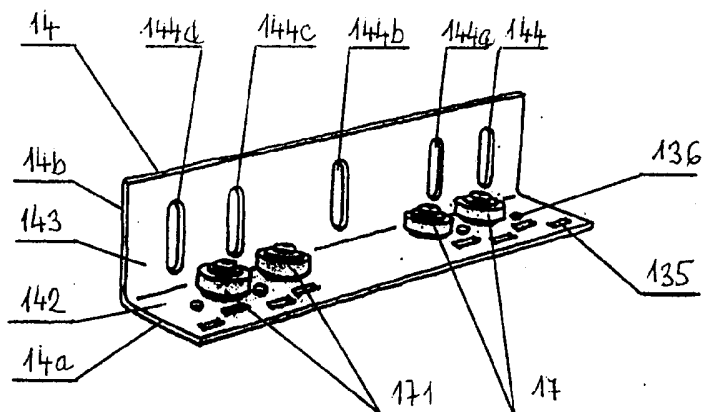
Obr. 13



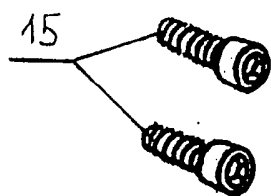
Obr. 14



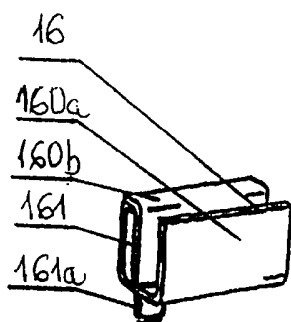
Obr. 14a



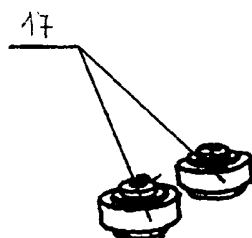
Obr. 14b



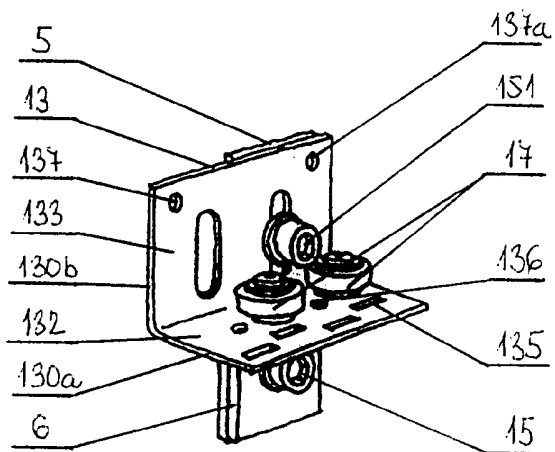
Obr.15



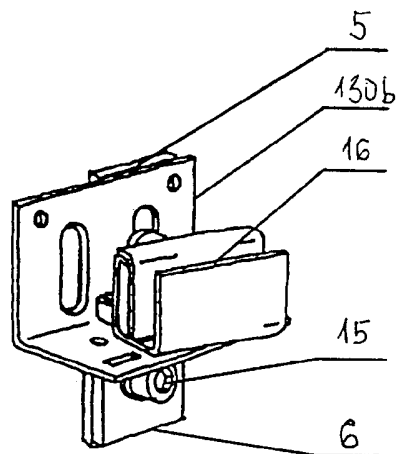
Obr.16



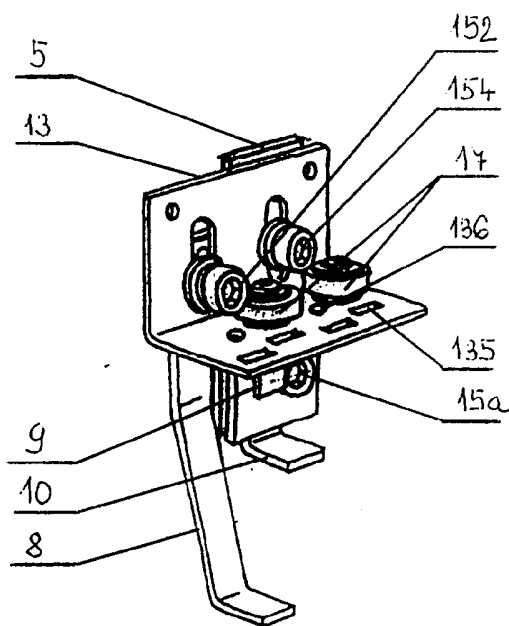
Obr.17



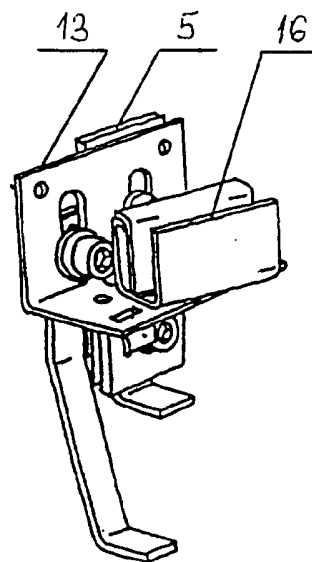
Obr. 18



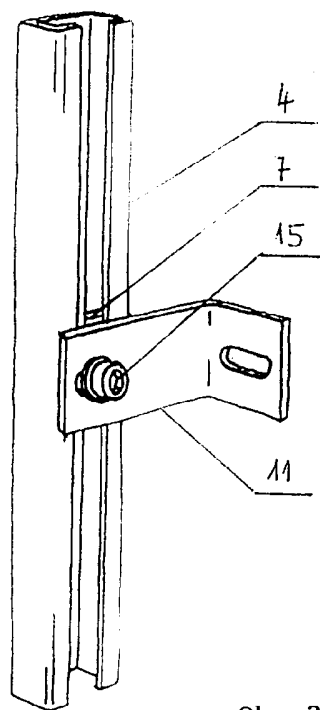
Obr. 18a



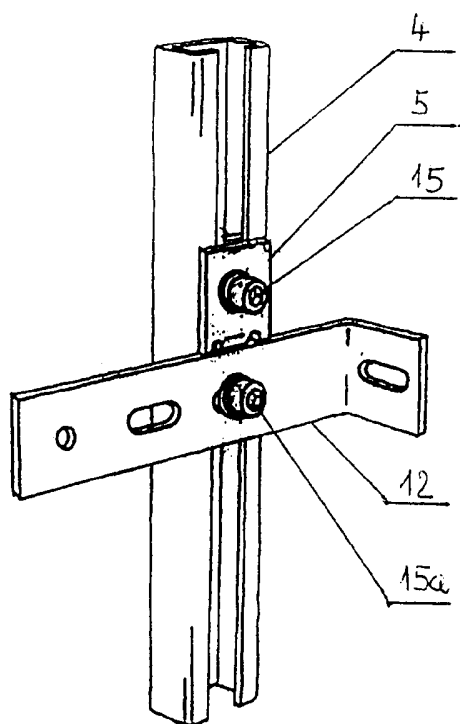
Obr. 19



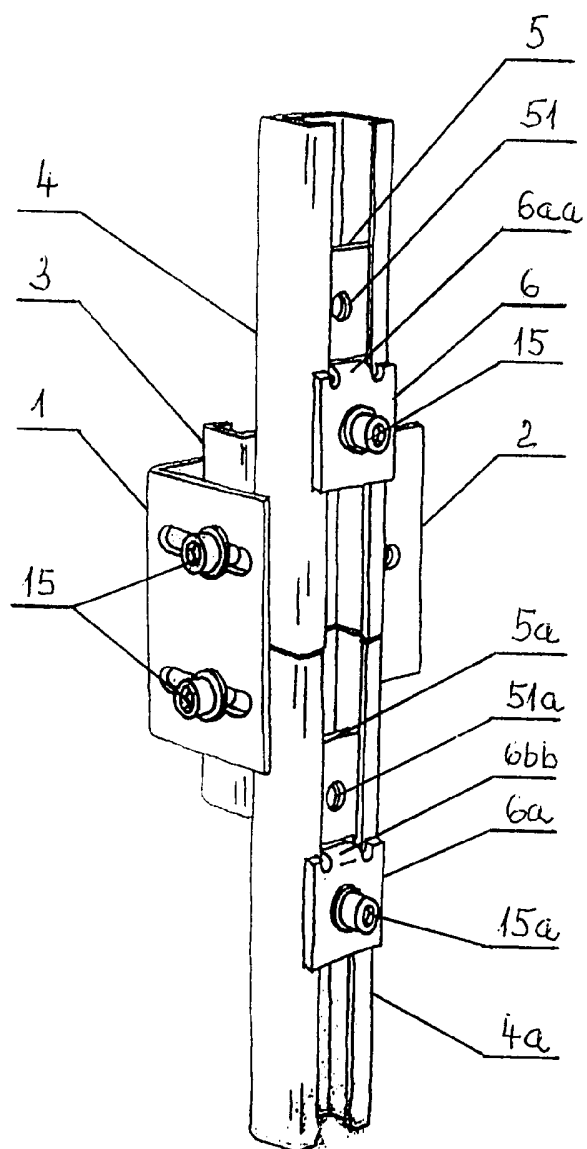
Obr. 19a



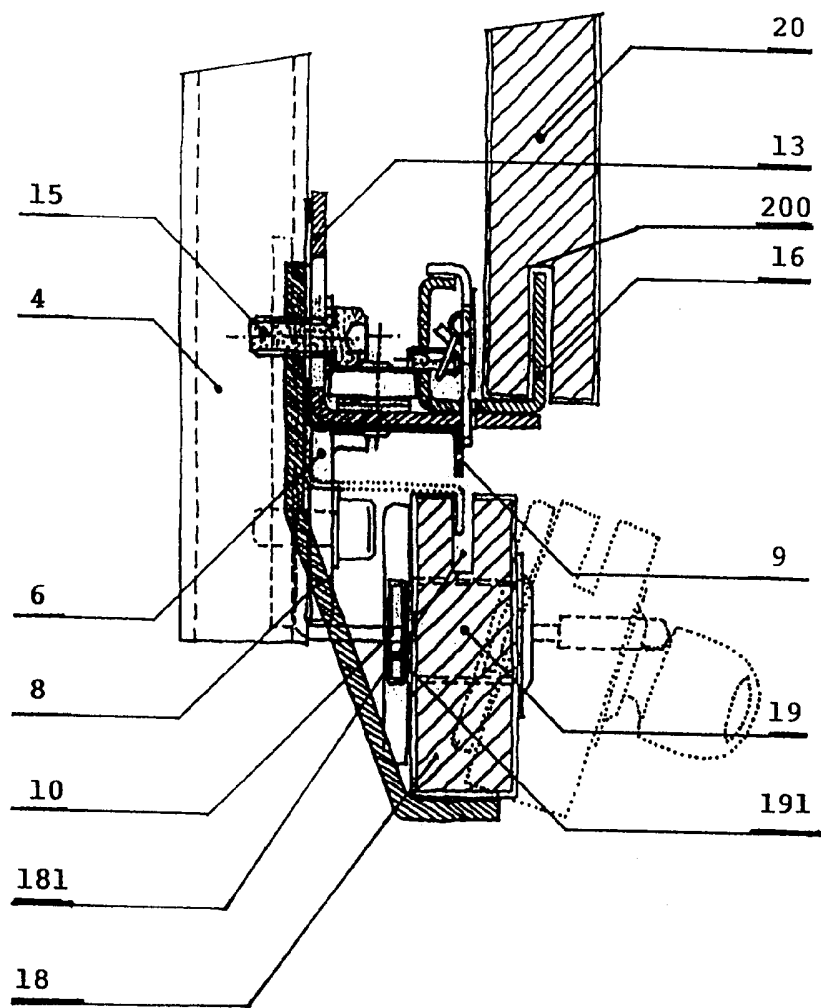
Obr. 20



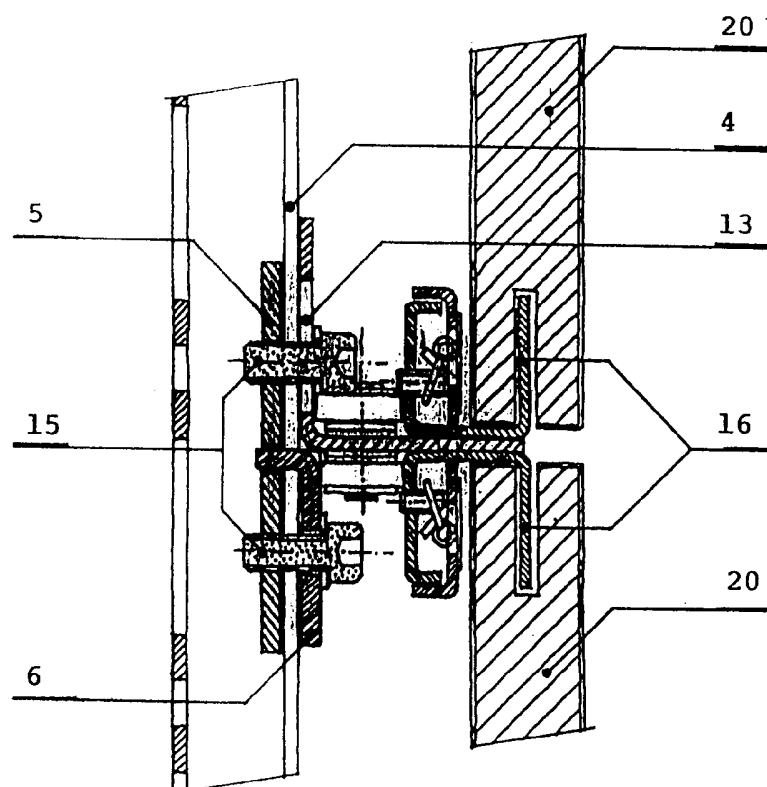
Obr. 21



Obr. 22



Obr. 24



Obr. 25