

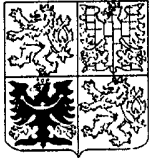
# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

## 7490

(19)

ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **7813-98**

(22) Přihlášeno: **23. 03. 98**

(30) Právo přednosti:  
**26. 03. 97 AT 97/183**

(47) Zapsáno: **15. 06. 98**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>:

**F 16 L 3/00**

**H 02 B 1/26**

**H 02 G 3/00**

**H 02 G 3/02**

**H 05 K 5/00**

**H 05 K 5/02**

(73) Majitel:

**FELTEN & GUILLEAUME AUSTRIA AG,  
Schrems-Eugenia, AT;**

(72) Původce:

**Gegenbauer Bernhard Ing.,  
Waidhofen/Thaya, AT;**

(74) Zástupce:

**Všetečka Miloš JUDr., Hálkova 2, Praha 2,  
12000;**

(54) Název užitého vzoru:

**Zařízení na zachycování kabelů**

**CZ 7490 U1**

## Zařízení na zachycování kabelů

### Oblast techniky

Řešení se týká zařízení na zachycování kabelů pro pozední skříně se znaky úvodní části nároku 1.

### Dosavadní stav techniky

- 5      Problematické u známých pozedních skříní je upevňování kabelů, zavedených v pozední skříně.
- Zařízení k upevňování kabelů v elektroinstalačním zařízení, především ve skříně rozvaděče nebo elektroměru, je známo z AT 446 U1. U tohoto známého zařízení jsou na okrajích základní desky pozední vany pozední skříně, v provozní poloze horizontálních, upraveny podříznuté zářezy, na kterých se mohou upevňovat kabelové sponky, aby upevňovaly kabely v oblasti okrajů základní desky pozední vany, poté co byly tyto zavedeny v oblasti instalačního zařízení, např. skříně rozvaděče nebo elektroměru. Nevýhodné u těchto známých provedení není jenom jejich komplikovaná konstrukce s větším množstvím podříznutých zářezů, ale také okolnost, že kabely mohou být upevňovány pouze na řezech skrz místa stanovená zářezy. Toto způsobuje často obtíže, je-li zavedeno větší množství kabelů.
- 10     Podobné zařízení na zachycování kabelů je známo z DE 43 44 144 A1, hřebenovitě vedle sebe seřazená, úhlově odkloněná ramena, na kterých mohou být kabelovou sponkou upevňovány kabely.
- Další nevýhodou je, že známá zařízení k upevňování kabelů mohou vyvozovat pouze nepatrné vytahovací síly a jistota upevňování kabelů na zařízení na zachycování kabelů závisí výhradně na tom, jak pevně byly kabelové sponky utaženy.
- 15     20

### Podstata technického řešení

- Základem řešení je úkol dát k dispozici zařízení na zachycování kabelů pro pozední skříně, u kterého je dosahována vyšší vytahovací síla a kabely se mohou upevňovat na do značné míry libovolných místech zařízení na zachycování kabelů.
- 25     Podle řešení je tento úkol řešen znaky nároku 1.
- Výhodné a přednostní formy provedení zařízení na zachycování kabelů podle řešení jsou předmětem podnároků.
- Tím, že je u zařízení na zachycování kabelů podle řešení na liště na zachycování kabelů upravena nahoru ukazující špičatá hrana, není mezi kabelem a zařízením na zachycování kabelů dáno za účinku kabelové sponky, upevňující kabel na liště na zachycování kabelů, jenom spojení silovým stykem, ale zarýváním špičaté hrany lišty na zachycování kabelů do pláště kabelu je doplňkově dáno také spojení tvarovým stykem, takže je dosaženo podstatně vyšší vytahovací síly.
- 30

### Přehled obrázků na výkresech

- 35     Řešení bude blíže vysvětleno prostřednictvím konkrétních příkladů provedení znázorněných na výkresech, na kterých představuje
- obr. 1 vanu pozední skříně,  
 obr. 2 řez vanou pozední skříně, zobrazenou na obr. 1,  
 obr. 3 vanu pozední skříně z obr. 1 s přírubovou deskou,  
 40     obr. 4 pozední vanu s vloženou přírubovou deskou a

obr. 5 vanu s vloženou přírubovou deskou viděno zvenku.

### Příklady provedení

Na obr. 1 zobrazená pozední vana 1 pro pozední skříň, která se používá například pro zapuštěný rozvaděč elektroinstalací, sestává z dnové části 2 a dvou výhodně od jejích úzkých stran vysoko stojících, s dnovou částí 2 z jednoho kusu vytvořených bočních stěn 3. Obvykle se pozední vana 1 zazdívá tak, že jsou boční stěny 3 vyrovnány svisle.

V oblasti volných podélných okrajů 4 pozední vany 1 jsou upravena zařízení 5 na zachycování kabelů. Zařízení 5 na zachycování kabelů sestávají z paralelně k okraji 4 upravené lišty 6 na zachycování kabelů, která je v zobrazeném příkladu provedení třemi můstky 7 spojena se dnem 2 pozední vany 1. Plochy lišt 6 na zachycování kabelů, ukazující nahoru, tzn. ve směru bočních stěn 3 pozední vany 1, jsou úhlově odkloněny, takže jsou dány podélně probíhající špičaté hrany 8. Vedle lišt 6 na zachycování kabelů jsou na okraji 4 dna 2 upraveny profilované okrajové lišty 9. Okrajové lišty 9 mají šikmé plochy 10, kterými se kabelová sponka 11, která se paralelně s kabelem 12 (obr. 1) zastrkuje směrem na dno 2, obrací nahoru, takže je bez dalšího možné provlékání kabelové sponky 11 k upevnění kabelu 12, upevňovaného v oblasti zařízení 5 na zachycování kabelů. Špičatou hranou 8 na liště 6 na zachycování kabelů ve spojení s kabelovou sponkou 11 se doplňkově ke spojení silovým stykem dociluje spojení tvarovým stykem mezi kabelem 12 a lištou 6 na zachycování kabelů, protože se špičatá hrana 8 poněkud zarývá do pláště kabelu, takže jsou dány podstatně vyšší vytahovací síly. U zařízení 5 na zachycení kabelů je bez dalšího možné na každý kabel 12 použít dvě nebo popřípadě také více kabelových sponek 11.

Přírubové desky 15, vkládané mezi boční stěny 3 pozední vany 1 k vytvoření kolem dokola uzavřené pozední skříňe, jsou opatřeny (viz obr. 3) přímými a zahnutými vyraženými čarami, které ohraničují ven vylomitelné stěnové části 16, takže tam, kde byl kabel 12 upevněn na zařízení 5 na zachycování kabelů, může být v přírubové desce 15 vylomen průchod pro tento kabel.

Výhoda popsaného zařízení 5 na zachycování kabelů na pozední vaně 1 je, že kabel 12 nemusí být upevněn jako u známých zařízení na jednom zubu v určité poloze, ale může být upevněn v celé zaváděcí oblasti na každém libovolném místě zařízení 5 na zachycování kabelů.

Přírubové desky 15, vkládané mezi boční stěny 3 pozední vany 1, mají stěnovou část 17, ve které jsou upraveny vylomitelné stěnové části 16, podélně probíhající okrajovou lištu 18, jakož i na úzkých stranách lišty 19. Vedle lišt 19 jsou na obou koncích přírubové desky 15 - v provozní poloze - upraveny k pozední vaně 1, tedy dovnitř přečnávající uzavírací plochy 20, které jsou paralelní k rovině přírubové desky 15.

Uzavíracím plochám 20, upraveným na koncích přírubových desek 15, jsou na koncích bočních stěn 3 pozední vany 1 upraveny k bočním stěnám 3 kolmo stojící protiplochy 21, které při vložených přírubových deskách plně doléhají na uzavíracích plochách 20, takže je dáno exaktní vedení přírubové desky 15 ve směru bočních stěn 3 pozední vany 1. Doplňkově je toto vedení zajištěno na koncích bočních stěn 3 upravenými, lišty 19 přírubových desek 15 zabírajícími vodicími lištami 22 ve tvaru „L“, takže také uzavírací plochy 20 na přírubových deskách 15 těsně doléhají na protiplochách 21 bočních stěn 3. Takto vytvořeným překrýváním se zamezuje pronikání betonového mléka nebo malty, je-li pozední skříň podle řešení zazdívána. Vodicí lišty 22 jsou uspořádány a napasovány na lišty 19 na přírubových deskách 15 tak, že jsou vložené přírubové desky 15 nepohyblivě upevněny příčně ke své rovině, tzn. ve směru roviny bočních stěn 3. Tím je také zaručeno, že uzavírací plochy 20 a protiplochy 21 na sebe plně doléhají.

U pozední skříňe (sr. obr. 4) je navrženo, že mezi lištami 19, upravenými na čelních plochách přírubových desek 15, a jim protilehlými plochami 25 na okrajích 26 bočních stěn 3 pozední vany 1 příčně k bočním stěnám 3, tedy ve směru roviny přírubových desek 15, je vůle X. Tím je

zasouvání přírubových desek 15 do pozední vany 1 k vytvoření pozední skříně možné ještě také tehdy, byly-li boční stěny 3 pozední vany 1 stlačeny.

Přírubové desky 15 jsou na pozední vaně 1 drženy pružnými jazyky 31, které jsou opatřeny zaskakovacími nosy 30 a které jsou s pozední vanou 1 vytvořeny z jednoho kusu, přičemž zaskakovací nosy 30 zabírají za zaskakovací kozy 32 na vnější straně přírubových desek 15.

Popsané provedení pozední skříně z pozední vany 1 s dnovou deskou 2 a bočními stěnami 3, jakož i přírubovými deskami 15, zamezuje jinak vznikajícím problémům při zasouvání přírubových desek 15 také když se pozední vana 1 tlakem zazdívání deformuje. Popsanou konstrukcí se řeší nevyhnutelný problém deformace pozední vany 1 plastových pozedních skříní při zazdívání, protože mezi konci 26 bočních stěn 3 pozední vany 1 na jedné straně a čelními plochami 19 přírubových desek 15 existuje vůle X. Tímto způsobem je v každém případě zajištěno bezvadné vyjímání a vkládání přírubových desek 15 (dnová popř. víková část).

Výhodou je dále, že u popsané konstrukce pozední skříně je protiplochami 21, odstávajícími od bočních stěn 3, a jim přiřazenými uzavíracími plochami 20 na koncích přírubových desek 15, které na sebe plně doléhají, zamezeno pronikání betonového mléka a malty do pozední skříně.

Úhrnem může být výhodný příklad provedení zařízení na zachycování kabelů podle řešení popsán následovně:

Zařízení 5 na zachycování kabelů k upevňování kabelů 12 na pozedních skříních, určených pro elektroinstalace, sestává z lišty 6 na zachycování kabelů, která je v odstupu od okrajové lišty 9 dnové desky 2 s touto spojena a která se rozprostírá mezi protilehlými bočními stěnami 3 pozední skříně. Na ploše lišty 6 na zachycování kabelů, přivrácené zaváděným a upevňovaným kabelům 12, je upravena hrana. Při upevňování kabelu 12 s pomocí kabelové sponky 11 na liště 6 na zachycování kabelů se hrana 8 zarývá do pláště kabelu 12, takže je mezi kabelem 12 a lištou 6 na zachycování kabelů dáno spojení silovým a tvarovým stykem. Strana okrajové lišty 9, přivrácená liště na zachycování kabelů, má šikmou plochu 10, která usnadňuje zavádění kabelových sponek paralelně k upevňovanému kabelu 12.

## N Á R O K Y   N A   O C H R A N U

1. Zařízení (5) na zachycování kabelů k upevňování kabelů v elektroinstalačním zařízení, především ve skříní rozvaděče nebo elektroměru, sestávající z pozední vany (1) s bočními stěnami (3) a dnovou deskou (2) a mezi konci (26) bočních stěn (3) vloženými přírubovými deskami (15), **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že v oblasti alespoň jednoho z okrajů (4) dnové desky (2) pozední vany (1), rozprostírajících se mezi boční stěny (3), je upravena lišta (6) na zachycování kabelů, která je vyrovnána paralelně k okraji (4) dnové desky (2), v jehož oblasti je upravena.

2. Zařízení podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že lišta (6) na zachycování kabelů je upravena v odstupu od okrajů (4) dnové desky (2) pozední vany (1).

3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že lišta (6) na zachycování kabelů je s dnovou deskou (2) spojena alespoň dvěma k liště (6) na zachycování kabelů kolmými můstky (7).

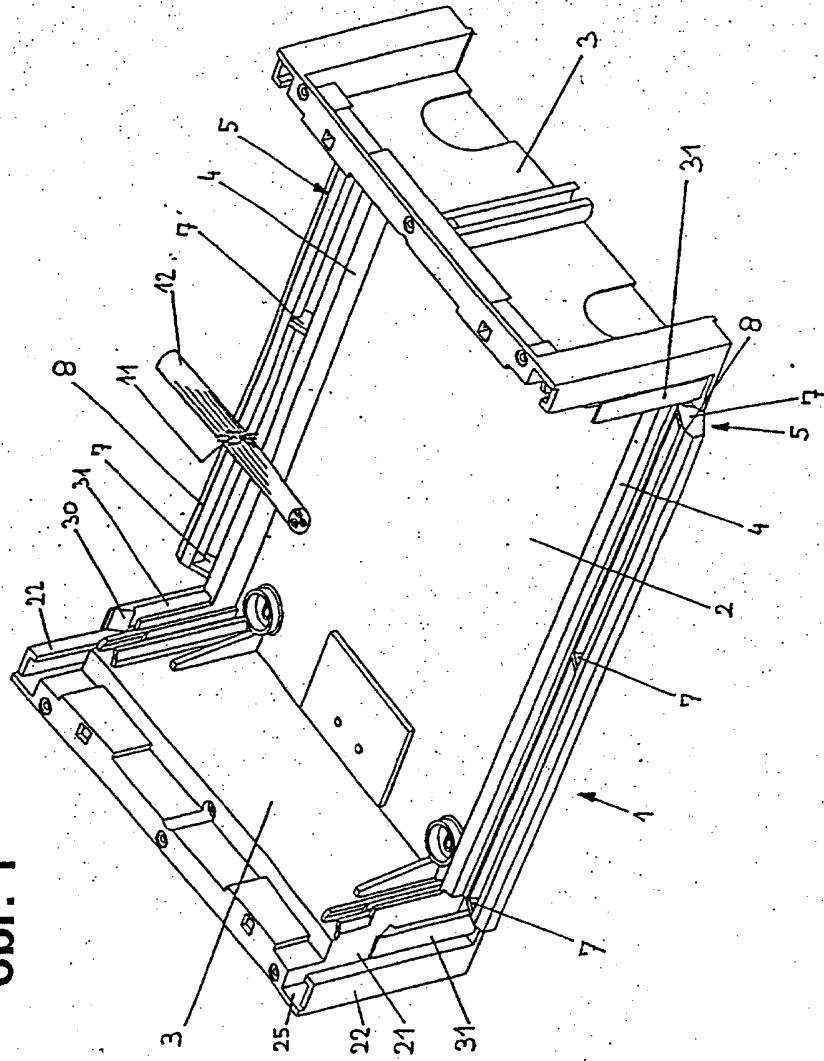
4. Zařízení podle některého z nároků 1 až 3, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že pozední vana (1) a lišta (6) na zachycování kabelů jsou zhotoveny z jednoho kusu z plastické hmoty, výhodně způsobem vstříkového lití.

5. Zařízení podle některého z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že lišta (6) na zachycování kabelů má na své kabelům (12) přivrácené ploše tvarování, zvyšující tření.
6. Zařízení podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že lišta na zachycování kabelů má na své kabelům přivrácené ploše podélně probíhající hranu (8).
- 5 7. Zařízení podle nároku 6, **vyznačující se tím**, že plocha lišty (6) na zachycování kabelů, přivrácená kabelům (12), je vytvořena od hrany (8) pryč střežovitě klesající.
8. Zařízení podle některého z nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že vedle lišty (6) na zachycování kabelů dnové desky (2) pozední vany (1) je upravena okrajová lišta (9) se zkosenou vodící plochou (10).
- 10 9. Zařízení podle některého z nároků 1 až 8, **vyznačující se tím**, že lišta (6) na zachycování kabelů je vytvořena dutá a směrem dolů otevřená.
10. Zařízení podle nároku 8 nebo 9, **vyznačující se tím**, že okrajová lišta (9) se šikmou plochou (10) na okrajích (4) dnové desky (2) pozední vany (1) je vytvořena se dnovou deskou (2) z jednoho kusu.
- 15 11. Zařízení podle některého z nároků 1 až 10, **vyznačující se tím**, že lišta (6) na zachycování kabelů je vytvořena po své délce průchozí.
12. Zařízení, podle některého z nároků 8 až 11, **vyznačující se tím**, že okrajová lišta (9) je vytvořena po své délce průchozí.

20

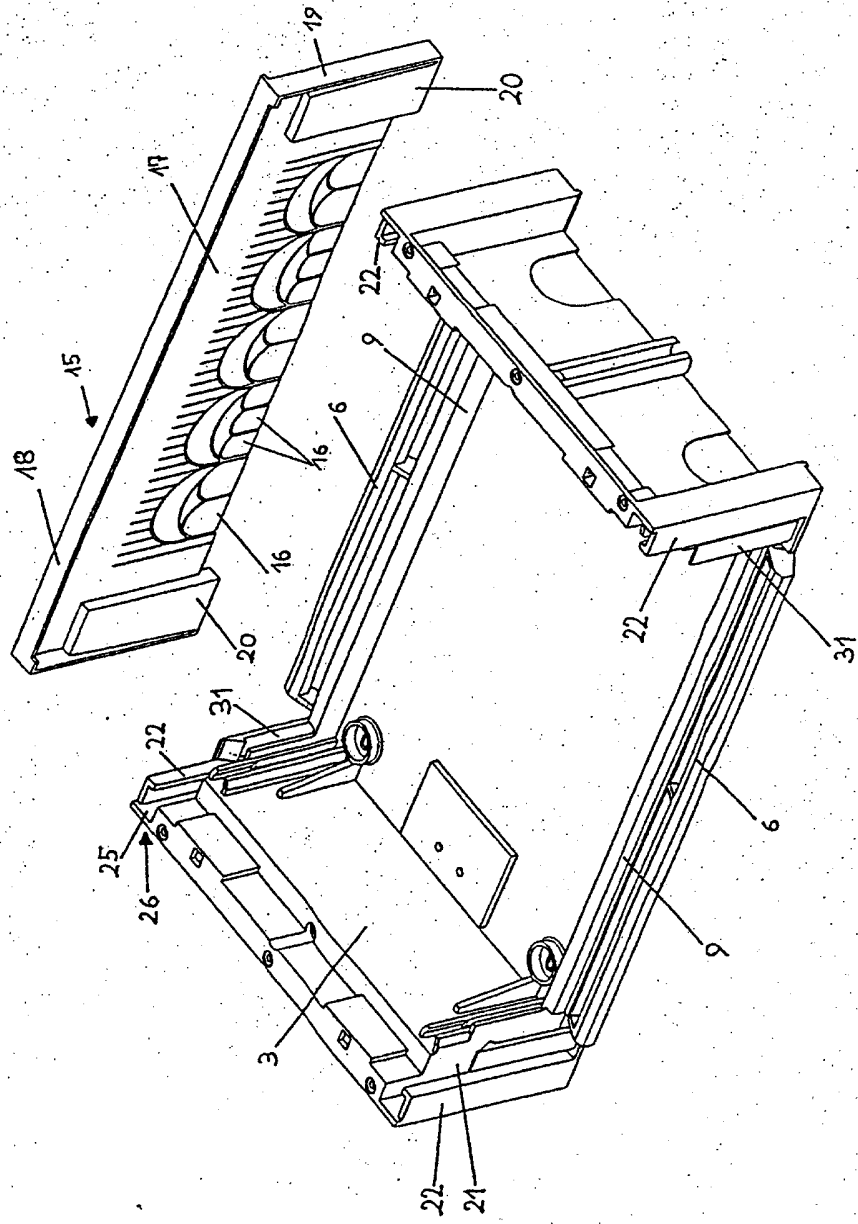
5 výkresů

obr. 1





obr. 3



obr. 4

