

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

12821

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2002 - 13210**

(22) Přihlášeno: **13.03.2002**

(47) Zapsáno: **02.12.2002**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. C1.⁷:

H 02 B 1/34

H 02 B 1/26

(73) Majitel :

TRITÓN PARDUBICE, SPOL. S R.O., Pardubice,
CZ;

(72) Původce :

Riley Stuart, Pardubice, CZ;

(74) Zástupce:

Mareš Zdeněk Ing., Staré Čivice 173, Pardubice,
53006;

(54) Název užitého vzoru:

Skříň rozvaděče s vestavěným rámovým stojanem

Skříň rozvaděče s vestavěným rámovým stojanem

Oblast techniky

Technické řešení se týká konstrukce skříňové rozvaděče a do ní vestavěného rámového stojanu pro modulární výstavbu slaboproudých zařízení v oborech přenosu, záznamu signálů pro zabezpečovací zařízení, automatizované řízení technologických procesů, počítačových a televizních sítí, informatiku apod.

Dosavadní stav techniky

V současné době realizované systémy modulárních stojanových rozvodů slaboproudých zařízení, skládaných na principu stavebnice z několika samostatných skříňových jednotek, umožňují přístup k instalaci, montáži jednotlivých komponentů, bloků, sekcí, jejich kontrolu, opravu či výměnu pouze přístupovými čelními dveřmi rozváděčových skříní, které jsou obvykle i demontovatelné. Přístup z boku - v případě sestavy více rozváděčových skříní vedle sebe - není možný a proto dosavadní řešení spočívají v tom, že jsou do skříní instalovány výklopné rámy nebo jsou rámy konstruovány tak, že se jednotlivé bloky či sekce nechají vysouvat i s nainstalovanými komponentami.

Společnou nevýhodou těchto řešení je, že se vyklopením rámu, nebo vysunutím bloků či sekcí, výrazně změní těžiště a rozváděčová skříň se stává nestabilní, což vyvolává nutnost ukotvení k podlaze nebo ke zdi, nebo použití doplňkových stabilizérů před vyklopením rámu nebo vysunutím modulů. Další nevýhodou řešení s výklopnými rámy je značné omezení hloubky instalování komponent.

Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody odstraňuje do značné míry technické řešení podle tohoto užitného vzoru, jehož princip spočívá v tom, že vestavěný rámový stojan, do kterého se instalují a montují jednotlivé komponenty, tvoří v podstatě samostatný celek, který je do skříňové rozvaděče uložen otočně kolem své vertikální osy totožné s osou skříňové rozvaděče, přičemž otáčení je možné v obou směrech.

Konstrukční řešení skříňové rozvaděče umožňující otáčení vestavěného rámového stojanu spočívá v tom, že sestává ze spodní nosné základové desky skeletu skříňové rozvaděče, ve které je vytvořen vnitřní otvor, s výhodou kruhového tvaru, kterým se zespodu přivádějí do skříňové rozvaděče k montážním místům kabely.

Spodní nosná základová deska je umístěna v rovině horní strany podstavce skříňové rozvaděče, takže prostor pod touto nosnou základovou deskou skýtá dostatek místa pro kabeláž.

Skelet skříňové rozvaděče je dále tvořen svislými profilovanými nosníky, které spojují spodní nosnou základovou desku s horní vodicí deskou a současně zajišťují dostatečnou tuhost a kompaktnost skeletu skříňové rozvaděče.

Umístění horní vodicí desky s vytvořeným vnitřním kruhovým výřezem je dáno výškou rámového stojanu, poněvadž je vždy umístěna nad ním, s výhodou těsně nad jeho horním vodorovným rámem. Střed kruhového výřezu v horní vodicí desce leží na vertikální ose skříňové rozvaděče a jeho průměr je roven vzdálenosti os úhlopříčně protilehlých vertikálních vodicích kolíků prodloužené o průměr vodicího kolíku.

Rámový stojan, jehož dolní rám je na spodní straně opatřen pojezdovými kolečky, je těmito pojezdovými kolečky postaven na horní ploše spodní nosné základové desky skříňové rozvaděče a fixován ve vertikální poloze vodicími kolíky, kterými je opatřena vrchní strana horního rámu stojanu rozvaděče a které jsou zasunuty do vnitřního kruhového výřezu horní vodicí desky skříňové rozvaděče a svými vnějšími stranami se dotýkají vnitřní plochy kruhového výřezu a kromě toho usměrňují otočný pohyb rámového stojanu uvnitř skříňové rozvaděče.

Má-li vnitřní otvor spodní nosné základové desky tvar kruhu, jehož střed leží na vertikální ose skříně rozvaděče, je výhodné opatřit spodní stranu dolního rámu rámového stojanu vodicími kolíky směřujícími vertikálně dolů, jejichž délka je alespoň o tloušťku spodní nosné základové desky skříně rozvaděče větší než je výška pojezdových koleček a jsou umístěny tak, že se vnější stranou

dotýkají vnitřní plochy kruhového otvoru spodní nosné základové desky skříně rozvaděče.

Tímto konstrukčním řešením se výrazně, zvláště u vysokých rozvaděčů, zlepší stabilita a usnadní manipulace s vestavěným rámovým stojanem při instalaci, montáži i opravě jednotlivých komponentů, bloků či sekcí.

Skelet skříně rozvaděče je při kompletaci opatřen demontovatelnými přístupovými dveřmi, bočními krycími stěnami a nad horní vodicí deskou horním krytem.

Popis obrázků

Na obr. 1 je schematicky zakreslen rámový stojan sestávající z dolního a horního vodorovného rámu tvořeného rámovými příčnicí 1 a lyžinami 2, které jsou v rohových oblastech spojeny vertikálními profilovanými stojinami 3 "H".

Dolní rám je na spodní straně opatřen pojezdovými kolečky 8 a vodicími kolíky 7 směřujícími vertikálně dolů. Horní rám rámového stojanu je na vrchní straně rovněž opatřen vertikálními vodicími kolíky 7.

Na obr. 2 je schematicky zakreslen osmiboký skelet skříně rozvaděče sestávající ze spodní nosné základové desky 4 s vnitřním kruhovým otvorem, umístěné v rovině horní strany podstavce 5, který je pevně spojen se svislými profilovanými nosníky 6 s horní vodicí deskou 10 a horním krytem 9 skříně rozvaděče.

V horní vodicí desce 10 je vytvořen vnitřní kruhový výřez, do kterého jsou zasunuty, po vestavění rámového stojanu, vertikální vodicí kolíky 7.

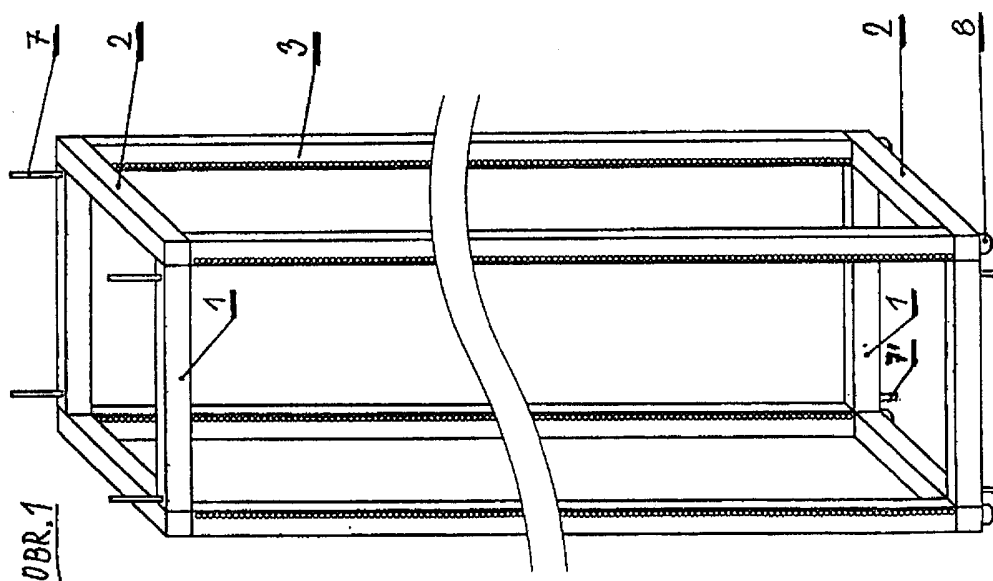
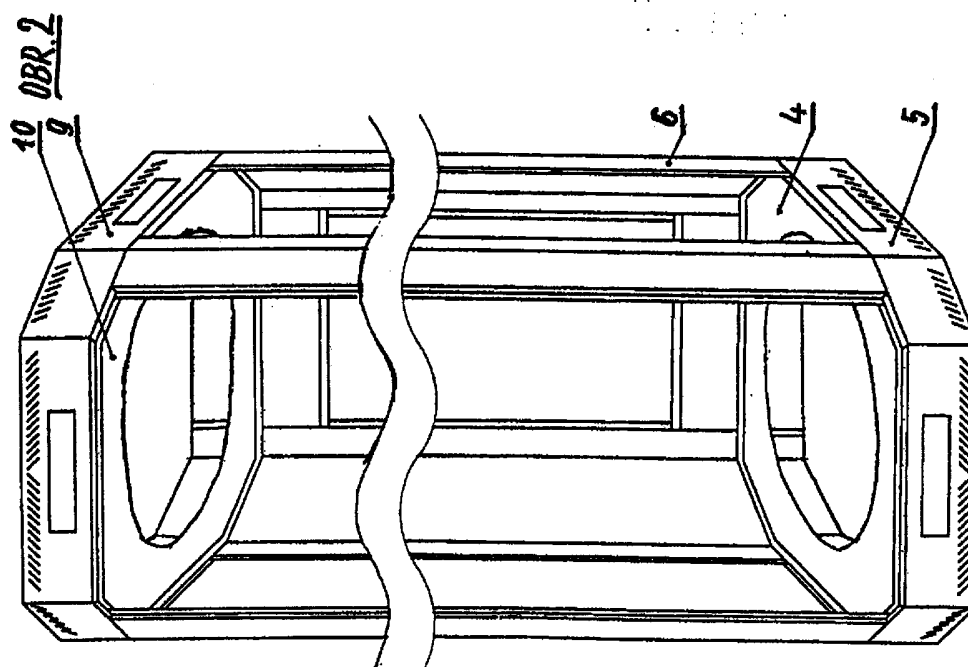
NÁROKY NA OCHRANU

1. Skříň rozvaděče s vestavěným rámovým stojanem sestávajícím z dolního a horního rámu, které jsou tvořeny vodorovnými rámovými příčnicí /1/ a lyžinami /2/ a ve svých rohových oblastech spojeny alespoň čtyřmi vertikálními profilovanými stojinami /3/ "H" opatřenými systémem připevňovacích a úchytných otvorů, **vyznačující se tím**, že sestává ze spodní nosné základové desky /4/ skeletu skříně rozvaděče vnějším tvarem odpovídající tvaru skříně rozvaděče, ve kterém je vytvořen symetricky, vzhledem k vertikální ose skříně rozvaděče, vnitřní otvor a která je umístěna v rovině horní strany podstavce /5/ skříně rozvaděče, se kterým je, i se svislými profilovanými nosníky /6/ skeletu skříně rozvaděče, pevně pomocí úhelníkových úchytek rozebíratelně spojena, dále z horní vodicí desky /10/ skříně rozvaděče s vytvořeným vnitřním kruhovým výřezem, jehož střed leží na vertikální ose skříně rozvaděče a jehož průměr je roven vzdálenosti os úhlopříčně protilehlých vodicích kolíků /7/ prodloužené o průměr vodicího kolíku /7/, která je umístěna nad horním rámem rámového stojanu a je pevně rozebíratelně spojena se svislými profilovanými nosníky /6/ skeletu skříně rozvaděče, přičemž vestavěný rámový stojan, jehož dolní rám je na spodní straně opatřen pojezdovými kolečky /8/ a horní rám na vrchní straně vertikálními vodicími kolíky /7/ jejichž délka dosahuje alespoň k vrchní straně horní vodicí desky /10/ skříňového skeletu, je uložen na spodní nosné základové desce /4/ otočně kolem osy rámového stojanu totožné s osou skříně rozvaděče a jeho uložení je fixováno vertikálními vodicími kolíky /7/, které jsou zasunuty do kruhového výřezu horní vodicí desky /10/ a vnějšími stranami se dotýkají vnitřní plochy kruhového výřezu horní vodicí desky /10/.

2. Skříň rozvaděče s vestavěným rámovým stojanem podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že vnitřní otvor spodní nosné základové desky /4/ má kruhový tvar.

3. Skříň rozvaděče s vestavěným rámovým stojanem podle nároků 1 a 2, **v y z n a č u j í c í**
s e t í m, že spodní strana dolního rámu rámového stojanu je opatřena vodicími kolíky /7/
směřujícími vertikálně dolů, jejichž délka je alespoň o tloušťku nosné základové desky /4/ větší,
než je výška pojezdových koleček /8/ a jsou umístěny tak, že se vnější stranou dotýkají vnitřní
5 plochy kruhového otvoru spodní nosné základové desky /4/.

1 výkres



Konec dokumentu