

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217573
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
H 05 K 7/02

(22) Přihlášeno 20 10 80
(21) [PV 7080-80]

(40) Zveřejněno 30 04 82

(45) Vydáno 15 09 84

(75)

Autor vynálezu

VLK MIROSLAV, TOMÁNEK BOHUMIL, PRAHA

(54) Stojan pro uspořádání kabelů elektrického zařízení

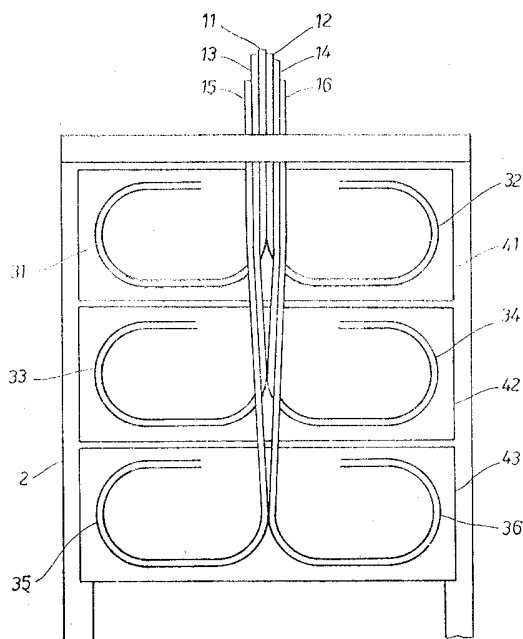
1

Vynález se týká uspořádání kabelů ve stojanu elektrického zařízení, zejména pro telekomunikační účely.

Vynález řeší vedení přívodních kabelů do stojanů bez použití přídavných zásuvek nebo zvláštních konektorových vložek při snížené pracnosti. Podle vynálezu jsou kabely příslušné jednotlivým kostrám pro zásuvné jednotky vedeny smyčkou tvaru ležatého písmene „C“ na horní stranu každého konektorového rámu. Konektorový rám tvoří zadní oddělitelnou stěnu kostry. Ve stojanu je upevněn výklopně podle vodorovné osy procházející jeho spodní stranou. Všechny smyčky u stojanu mají přibližně stejný tvar i rozměry. Dovolují vysunout kostry ze stojanu a pak sklopit dopředu konektorový rám. Tím se umožní přístup ke konektorům a připojení nebo odpojení kabelů.

Vynález lze využít v rozváděcích a ovládacích stojanech různých oborů elektrotechniky.

2



Obr. 1

Vynález se týká stojanu pro uspořádání kabelů elektrického zařízení, zejména pro telekomunikační účely.

Miniaturizace součástek umožňuje umístit do stojnů obvyklých rozměrů stále větší počet obvodů elektronických zařízení. Tím roste počet přírodních kabelů, avšak jejich průměry se nemění. Doposud jsou kabely vedeny po celé zadní stěně stojanu. Jejich konce, opatřené kabelovou koncovkou vidlicového typu, jsou provedeny otvorem konektorového rámu na jeho přední stranu, kde je odpovídající zásuvka. Z této zásuvky vedou vodiče na konektory zásuvných jednotek. Nevýhodou je velký počet spojovacích míst, nepřístupnost připojovacího konektoru při zasunutých jednotkách při zkoušení stojanu ve výrobě a dále pracnost zhotovení spoju mezi připojovacím konektorem a konektorem zásuvných jednotek. Je nutné zkrátit konektory zásuvných jednotek, aby se získalo místo pro přípojné konektory a potřebné provlékací otvory.

U jiného známého uspořádání jsou kabely vedeny ve zvláště upravené a rozšířené bočnici, tj. po jedné straně stojanu, odkud jsou pak vedeny v příslušných výškách na zadní strany koster. Zde jsou kabely rozpleteny a připájeny na zvláštní konektorové vložky, montované zezadu do konektorů zásuvných jednotek. Konektorový rám zde není oddělitelný od kostry. Nevýhodou je vysoká koncentrace kabelů na jedné straně kostry, pracnost při rozplétání a připojování kabelu, které vyžaduje složité přípravky. Obtížné je zasouvání a montáž kostry do stojanu, je nemožné použít kostrové kabeláže s plošnými spoji.

Účelem vynálezu je odstranit uvedené nevýhody. Podle podstaty vynálezu se toho dosáhne tím, že kabely příslušné jednotlivým kostrám pro zásuvné jednotky jsou uloženy ve smyčkách tvaru ležatého písmene „C“ na horní zadní stranu každého konektorového rámu. Konektorový rám tvoří zadní oddělitelnou stěnu kostry. Ve stojanu je upevněn výklopně podle vodorovné osy procházející jeho spodní stranou. Kabelové smyčky v u-

spořádání podle vynálezu dovolují sklopení konektorových rámu, a tím je umožněno snadné připojení nebo odpojení kabelů.

Příklad vynálezu je dále popsán pomocí výkresu, kde na obr. 1 je pohled na stojan zezadu, na obr. 2 je pohled na stojan z boku v řezu, na obr. 3 je pohled na stojan shora se sklopeným konektorovým rámem.

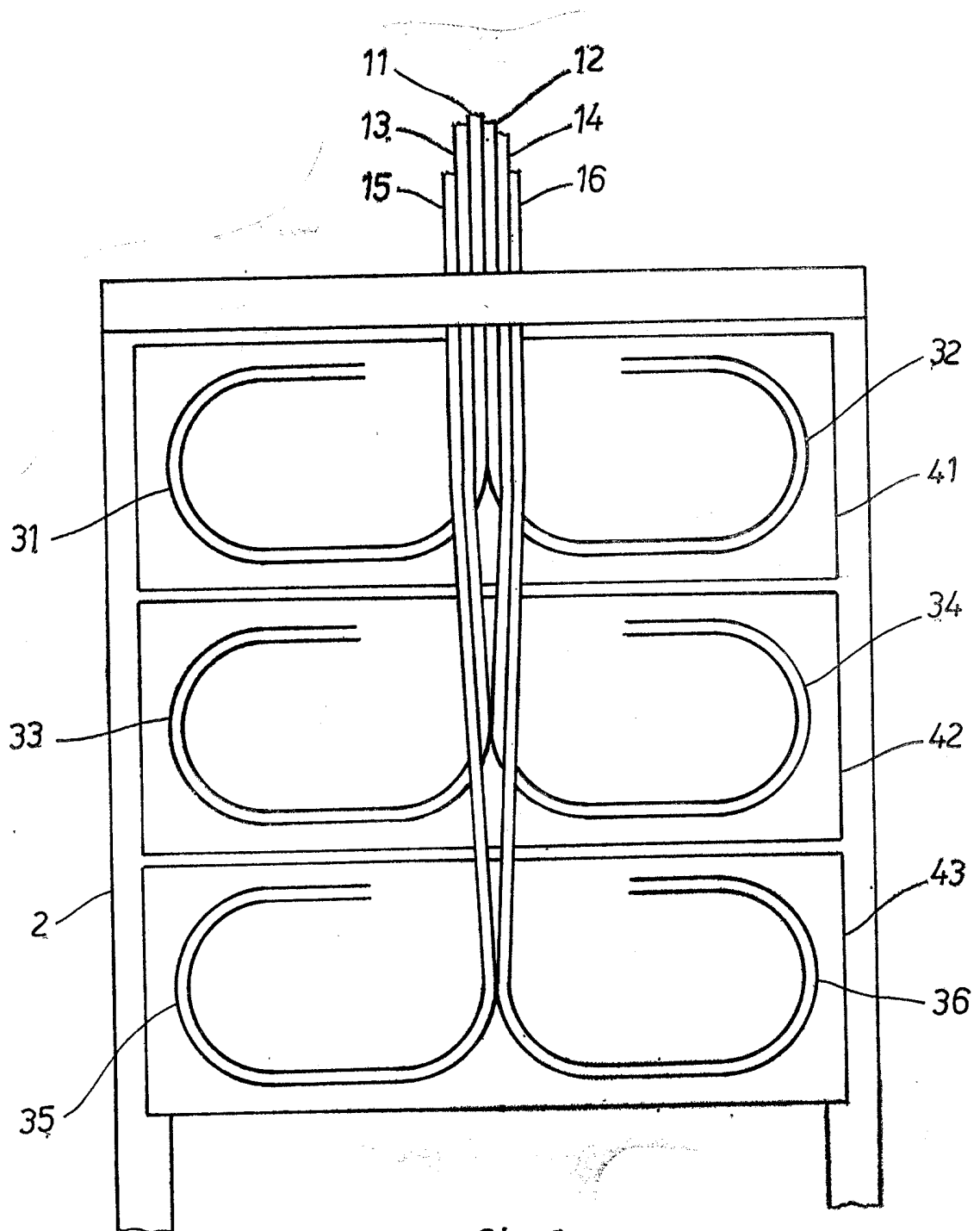
Vstupní nebo výstupní kabely 11, 12, 13, 14, 15, 16 jsou do stojanu 2 přivedeny shora po celé šířce zadní stěny 21 stojanu 2. Podle počtu a průřezu použitých kabelů jsou uloženy v jedné nebo několika vrstvách. Kabely 11, 12, 13, 14, 15, 16 jsou vedeny podél zadní stěny 21 stojanu 2 dolů a jsou připevněny na držáky 3. Ve výši jednotlivých konektorových rámu 41, 42, 43 odpadají kabely smyčkami 31, 32, 33, 34, 35, 36 ve tvaru ležatého písmene „C“ a jsou přivedeny na horní stranu konektorových rámu 41, 42, 43. V uvedeném příkladě na obr. 1 jsou ke každému konektorovému rámu 41, 42, 43 přivedeny dvě smyčky, jedna zleva, druhá zprava. Je výhodné, aby smyčky 31, 32 kabelu 11, 12 připojeného k nejvyššímu konektorovému rámu 41 byly vedeny od středu stojanu 2. Ke každému nižšímu konektorovému rámu 42, 43 smyčky 33, 34 a 35, 36 vycházejí z kabelů 13, 14 a 15, 16 dále od středu stojanu 2. Tím se docílí toho, že všechny smyčky 31, 32, 33, 34, 35, 36 mají přibližně stejný tvar i rozměry. Konektorové rámy 41, 42 na obr. 2 tvoří oddělitelnou zadní stěnu koster 5 pro zásuvné jednotky. Kostry 5 je možné vysunout ze stojanu 2 a pak lze konektorové rámy 41, 42, 43 sklopit dopředu podle vodorovné osy procházející spodní částí konektorového rámu. Sklopením konektorového rámu se získá přístup ke konektorům a je umožněno pohodlné připojení nebo odpojení kabelů.

Uspořádání vstupních a výstupních kabelů podle vynálezu lze použít také u úzkého stojanu. Kabely jsou vedeny po jedné straně zadní stěny stojanu a smyčky jsou vytvořeny asymetricky ke druhé straně zadní stěny stojanu.

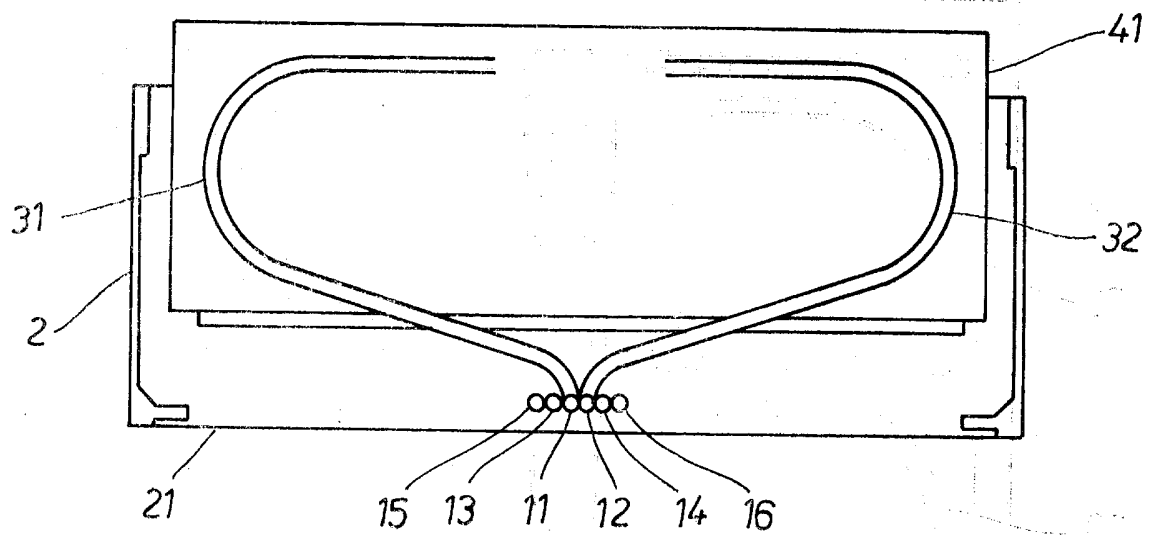
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Stojan pro uspořádání kabelů elektrického zařízení, zejména pro telekomunikační účely, s vstupními a výstupními kabely vedenými shora na zadní stěnu stojanu, vyznačené tím, že kabely (11, 12, 13, 14, 15, 16) příslušné jednotlivým kostrám (5) pro zásuvné jednotky jsou uloženy ve smyčkách

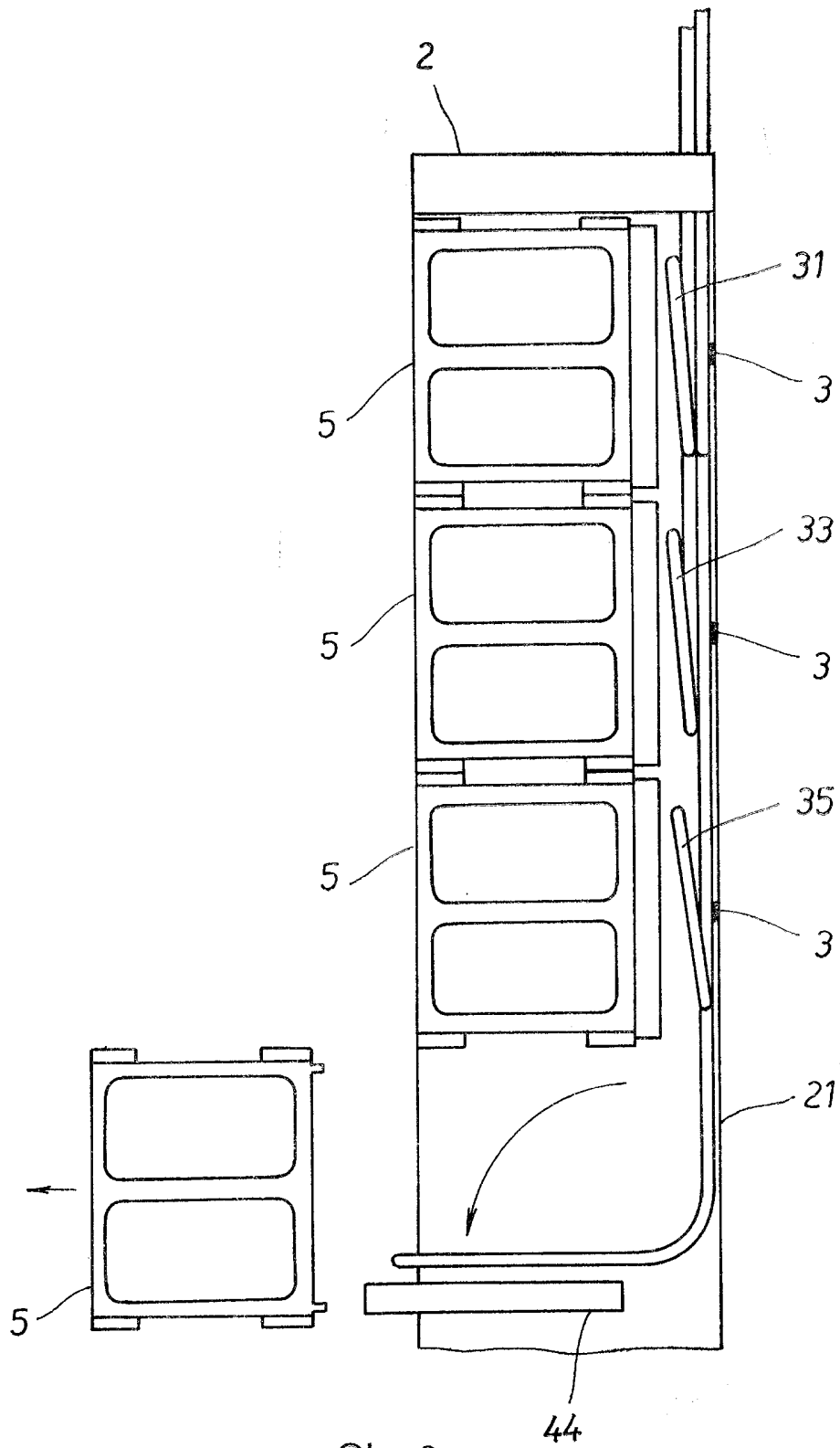
(31, 32, 33, 34, 35, 36) tvaru ležatého písmene „C“ na horní zadní straně každého konektorového rámu (41, 42, 43), který tvoří zadní oddělitelnou stěnu kostry (5) a je ve stojanu (2) upevněn výklopně podle vodorovné osy procházející jeho spodní stranou.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3