



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

236 100

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 06 83
(21) PV 3997-83

(51) Int. Cl.³ H C2 G 7/00

(40) Zveřejněno 17 09 84
(45) Vydáno 01 12 86

(75)

Autor vynálezu VESELÝ VLADIMÍR ing., BRNO
KUČERA JIŘÍ, PRAHA
KAĐOURKOVÁ BOŽENA ing., BRNO

(54) Kabelový most

Kabelový most je určen zejména pro vedlejší síť kabelových rozvodů v průmyslových závodech a mostní dílec sestává ze dvou příhradových nosníků, vzájemně spojených polorámy uvnitř mostního pole. Mostní dílce jsou shora otevřené. Příhradové nosníky jsou připojeny na vnější strany polorámů a proto lze použít pro jejich horní a spodní pasy, jakož i pro ostatní pruty jednoduché úhelníky. Spojení mostních dílců s kyvnými, pevnými a křížovatkovými podpěrami a šachtami je řešeno tak, že úložné desky příhradových nosníků mostních dílců zapadají svým vybráním na úložné hřebeny mezi zarážkami ložisek, jež jsou připojena na podpěry a šachty.

Vynález se týká kabelového mostu, zejména pro vedlejší síť kabelových rozvodů v průmyslových závodech.

Pro hlavní kabelové trasy jsou známy kabelové mosty, jež mají shora uzavřené mostní konstrukce, kryté průběžnou střechou a jež v podstatě tvoří kabelový kanál v nadzemním uspořádání. V těchto mostech jsou kabelové rošty pro uložení kabelů uspořádány ve velkém počtu pater a případně i ve více řadách. Mostní konstrukce tohoto druhu jsou vhodné jen v těch případech, kde je požadována velká ložná kapacita pro kabelové svazky. K převedení kabelů, které odbočují na jednotlivé výrobní provozy z magistrálních kabelových mostů, je nutno použít buď zemní uložení kabelů, nebo se využívají různé individuální konstrukce pro vzdušná vedení menšího počtu kabelů. Takto vznikají nežádoucí řešení, jejichž hlavní nevýhoda spočívá v tom, že jednotlivé části konstrukcí nelze v případě poruchy nebo havárie nahradit jinými, inventárními dílci mostů. Jinou nevýhodou řešení, která se týká pouze jednoho nebo jen několika případů, jsou obtíže při jednotném vybavení zařízeními a přípravky pro zatahování kabelů. Zavedení hromadné výroby takových kabelových mostů je obtížné.

Tyto nedostatky jsou odstraněny kabelovým mostem podle vynálezu, který je vytvořen dvěma příhradovými nosníky, jež jsou vzájemně spojeny polorámy, příčně rozmístěnými uvnitř mostního pole, jejichž svislé části jsou opatřeny výložníky a konsolami pro krycí stříšky a jejichž konce spodních pasů jsou opatřeny svislými úložnými deskami, jehož podstata spočívá v tom, že úložné desky zapadají svým vybráním na úložné hřebeny mezi rážkami ložisek, jež jsou připojena na kyvné podpěry, pevné podpěry, křížovatkové podpěry a šachty kabelového mostu. Mostní dílce jsou přitom shora otevřené a jejich příhradové nosníky

jsou připojeny na vnější strany polorámů.

238 100

Výhodou řešení kabelového mostu podle vynálezu je vytvoření jednotných a přitom jednoduchých spojů mostních polí s dalšími dílci, jakými jsou podpěry kyvné, pevné, křížovatkové a šachty. Tato výhoda se projevuje nejen při výrobě konstrukce, ale především při montáži celých tras kabelových mostů. Další výhoda spočívá v tom, že mostní dílce jsou shora otevřené, takže prostor nad obslužnou lávkou není omezen. To umožňuje nejen ukládání kabelů středem mostu seshora, ale na mostě je možno umístit jen nejnutnější počet kabelových roštů, které jsou bezprostředně zakryty stříškou, a to v nižší úrovni, než by bylo třeba pro dodržení podchodné výšky pro obsluhu. Jiná výhoda spočívá v tom, že jednotně vyráběné dílce umožňují rychlou výměnu při poruše, což je závažné pro zkrácení výpadku elektrického proudu. Z výrobního hlediska je také důležité, že příhradové nosníky mostních dílců jsou připojeny na vnější strany polorámů a lze tudíž použít pro výrobu pasů příhradových nosníků jednoduché profily, nejvhodněji samotné úhelníky.

Na připojených výkresech jsou znázorněny příklady kabelového mostu podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn schematicky podle sestavu trasy prvního příkladu kabelového mostu, na obr. 2 je půdorysné schema trasy kabelového mostu z obr. 1, na obr. 3 je zobrazen boční pohled na spojení mostních dílců s kyvnou podpěrrou, na obr. 4 je znázorněn svislý řez A-A z obr. 3, na obr. 5 je znázorněn detail B z obr. 3, představující ve zvětšení spojení mostních dílců s kyvnou podpěrrou, na obr. 6 je vodorovný řez C-C z obr. 5, přičemž úložné desky jsou odňaty, na obr. 7 je znázorněn svislý řez D-D ložiskem z obr. 5, obr. 8 představuje příčný řez kabelovým mostem jako jiný příklad, u něhož je umístěna v mostním dílci jen jedna řada kabelových roštů.

Mostní dílce 1, vytvořené dvěma ocelovými příhradovými nosníky, které jsou vzájemně spojené polorámy 11, z uzavřených profilů, jsou příčně rozmístěny uvnitř mostního pole. Svislé části polorámů 11 mají na vnitřní straně přivařeny výložníky 111 pro kabelové rošty a konsoly 112 pro krycí stříšku. Pro obsluhu je středem mostního dílce 1 vedena obslužná lávka 14. Spodní pasy 12 příhradových nosníků jsou z jednoho úhelníku, který je spodní

přírubou otočen směrem vně mostu. Na konce spodních pasů 12 jsou přivařeny svislé úložné desky 13, které zapadají svým vybráním 131 na úložné hřebeny 61 mezi zarážkami 62 ložisek 6. Ložiska 6 jsou přivařena na kyvné podpěry 2, pevné podpěry 1, křížovatkové podpěry 4 a šachty 5. Mostní dílce 1 jsou opatřeny nad každou řadou kabelových roštů oddělenou stříškou z vlnitého plechu, která nepřekáží při průchodu po obslužné lávce 14. Příhradové nosníky mostního dílce 1, které mají horní pas i spodní pas 12, jakož i ostatní pruty vytvořeny z jednoho úhelníku, jsou přivařeny na vnější stranu polorámu 11.

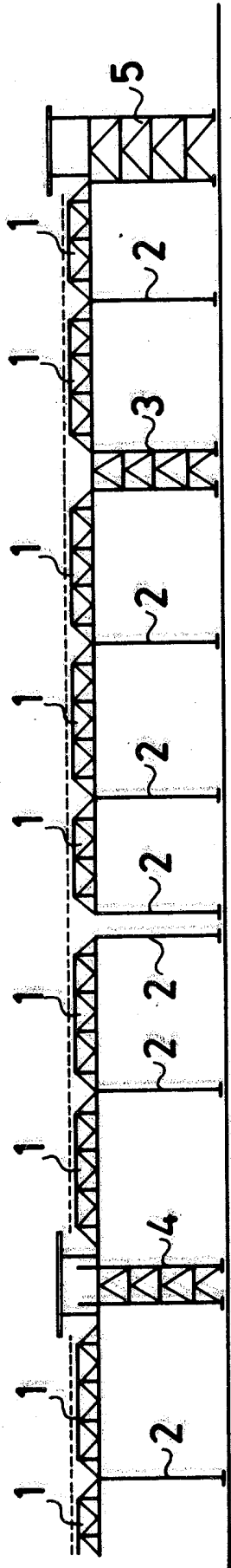
Na připravené kyvné podpěry 2, pevné podpěry 3, křížovatkové podpěry 4 a šachty 5, opatřené ložisky 6 s úložnými hřebeny 61 a zarážkami 62, se uloží mostní pole 1, které mají konce spodních pasů 12 příhradových nosníků opatřeny úložnými deskami 13. Úložné desky 13 dosednou svým vybráním 131 na úložné hřebeny 61 ložisek 6, přičemž zarážky 62 zabraňují sklouznutí. Po osazení mostních dílců 1 se provede dodatečná zajištění ložisek svorníky.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

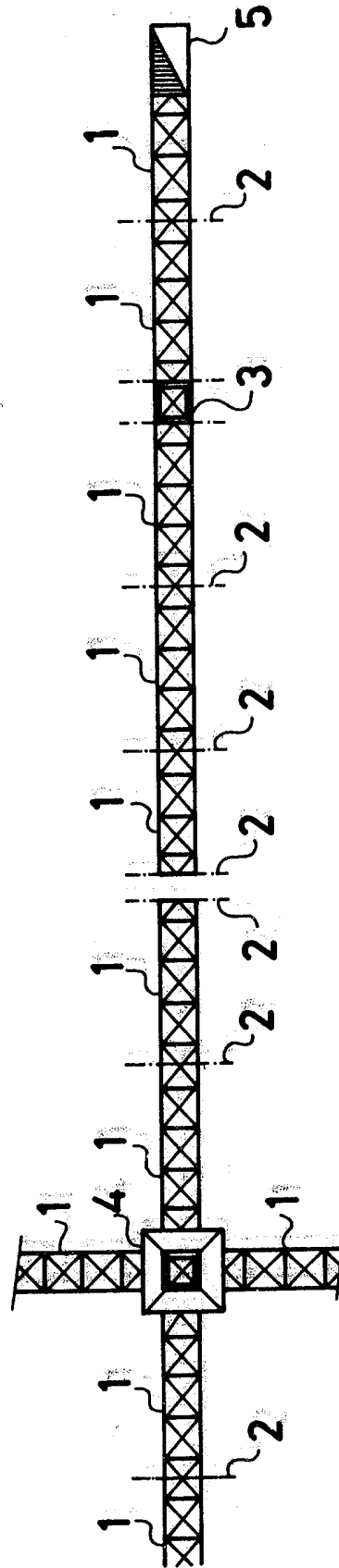
236 100

Kabelový most, který je vytvořen dvěma příhradovými nosníky, jež jsou vzájemně spojeny polorámy, příčně rozmístěnými uvnitř mostního pole, jejichž svislé části jsou opatřeny výložníky pro kabelové rošty nejméně po jedné straně kabelového mostu a konsolami pro krycí stříšku a konce spodních pásů příhradových nosníků jsou opatřeny svislými úložnými deskami, vyznačující se tím, že úložné desky (13) zapadají svým vybráním (131) na úložné hřebeny (61) mezi zarážkami (62) ložisek (6), jež jsou připojena na kyvné podpěry (2), pevné podpěry (3), křížovatkové podpěry (4) a šachty (5) kabelového mostu, přičemž mostní dílce (1) jsou shora otevřené a jejich příhradové nosníky jsou připojeny na vnější strany polorámů (11).

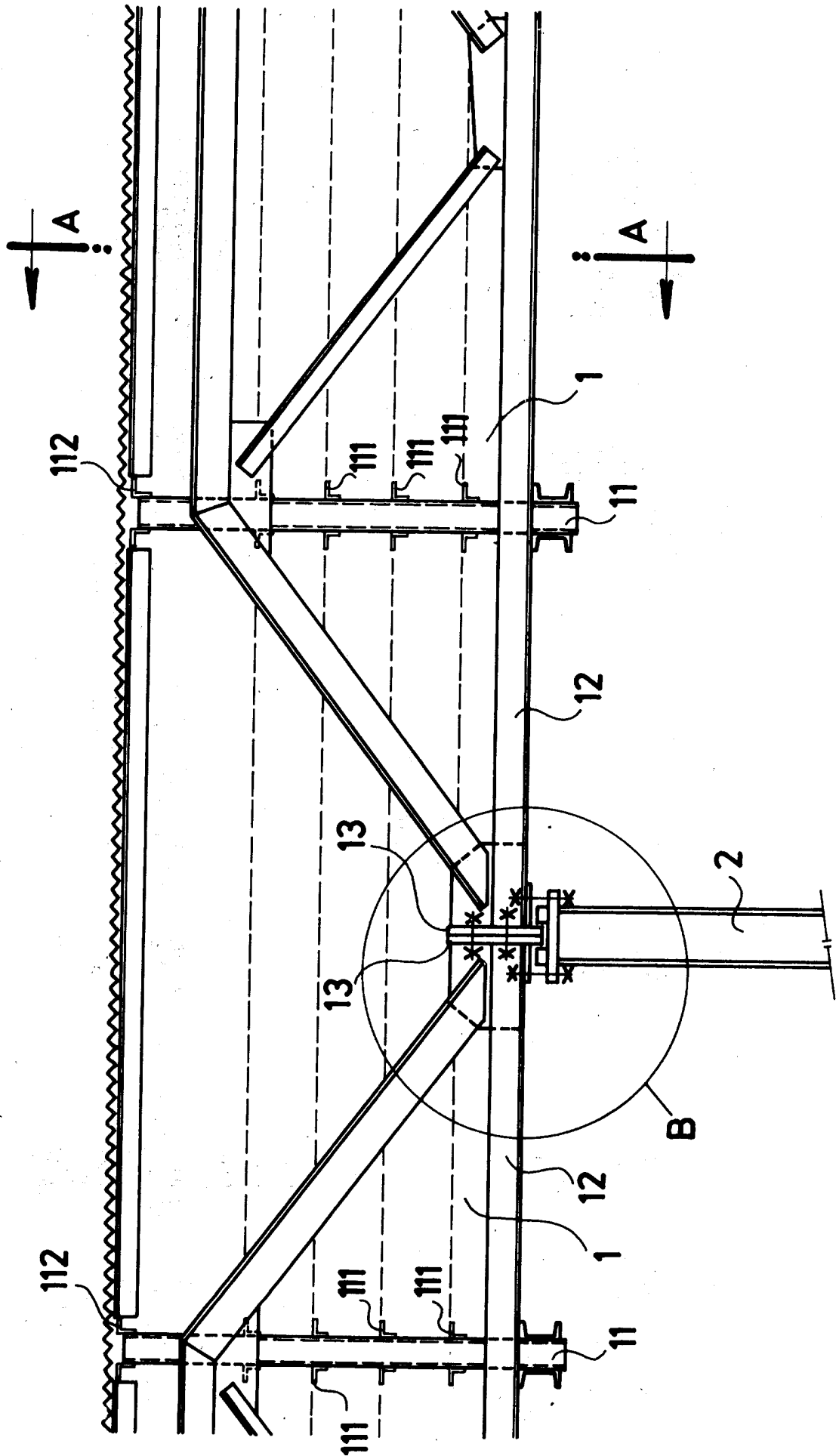
6 výkresů



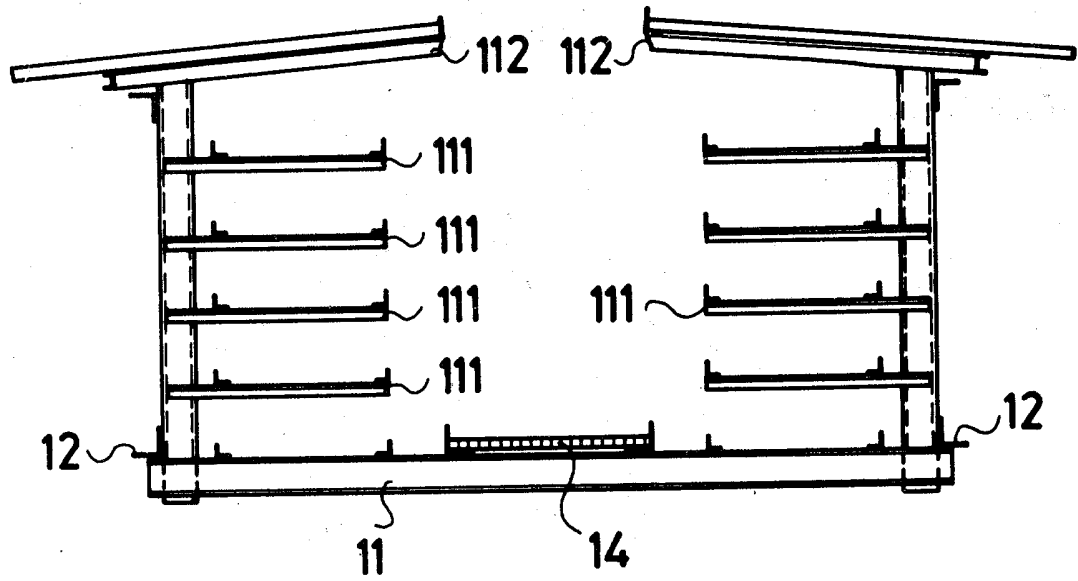
OBR 1



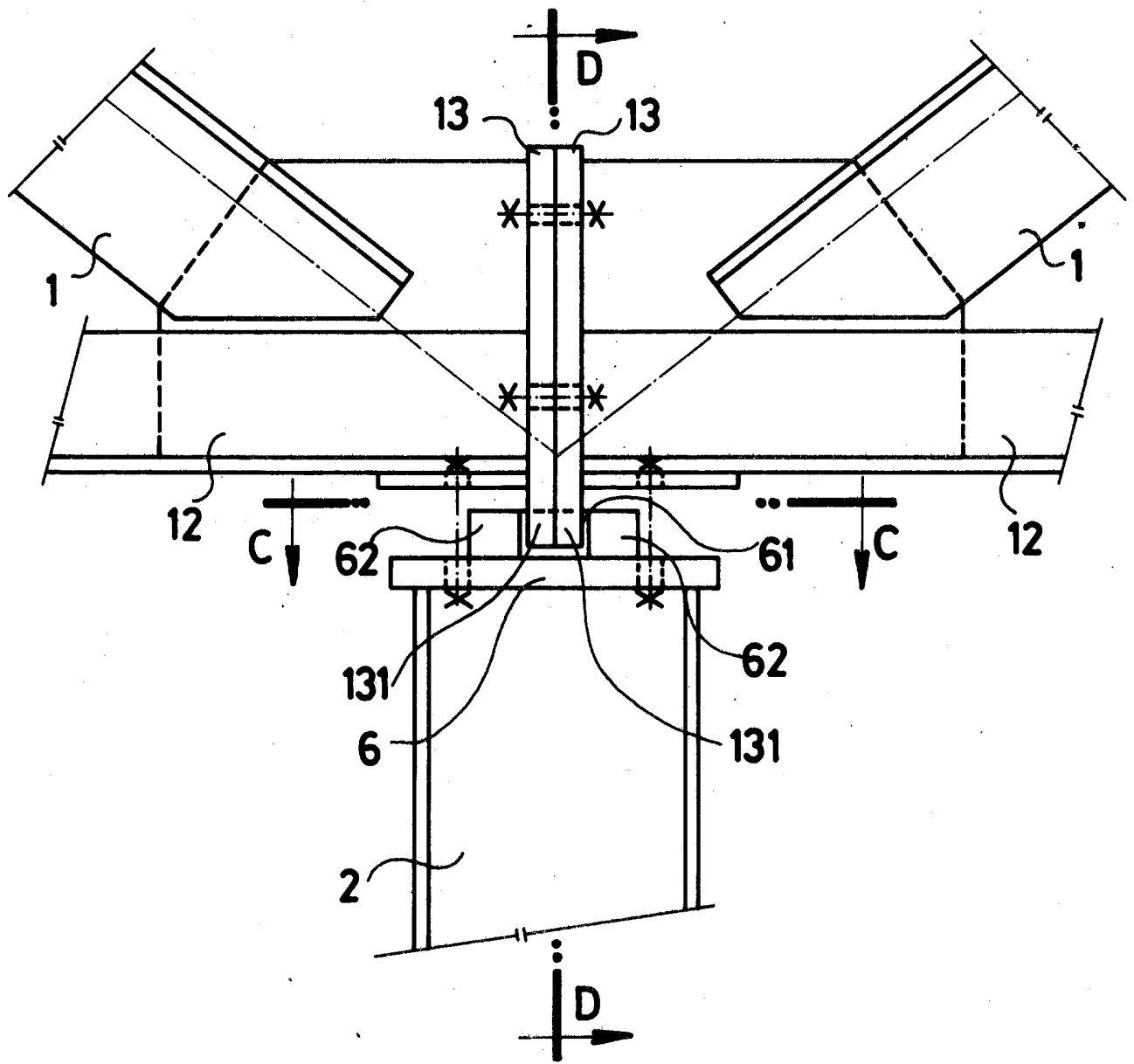
OBR 2



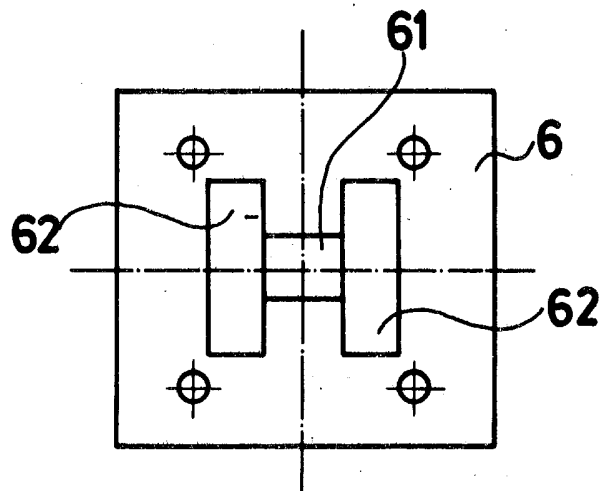
OBR 3



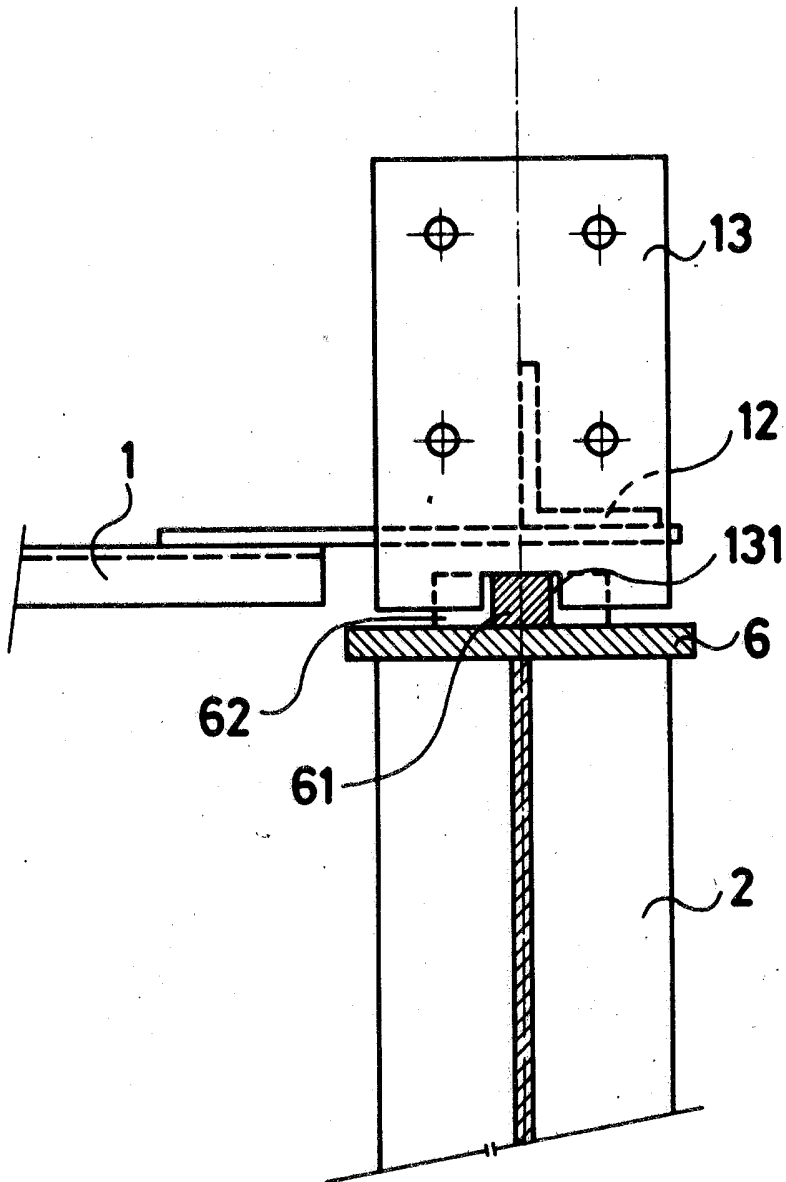
OBR 4



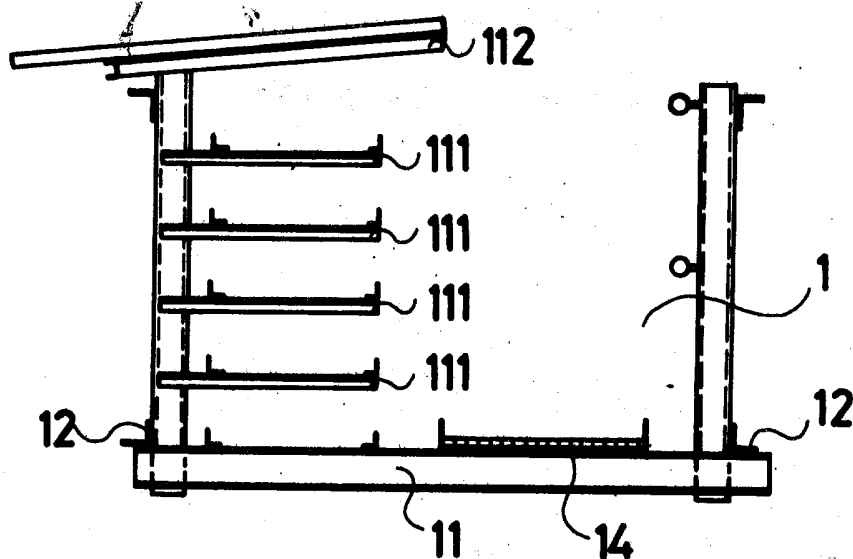
OBR 5



OBR 6



OBR 7



OBR 8