

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

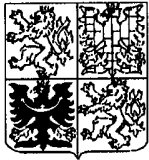
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2478-95

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **25. 09. 95**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16. 04. 97**
(Věstník č. 4/97)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:
A 47 F5/01

(71) Přihlášovatel:

Tomšej Tomáš Ing., Brno, CZ;

(72) Původce:

Tomšej Tomáš Ing., Brno, CZ;

(74) Zástupce:

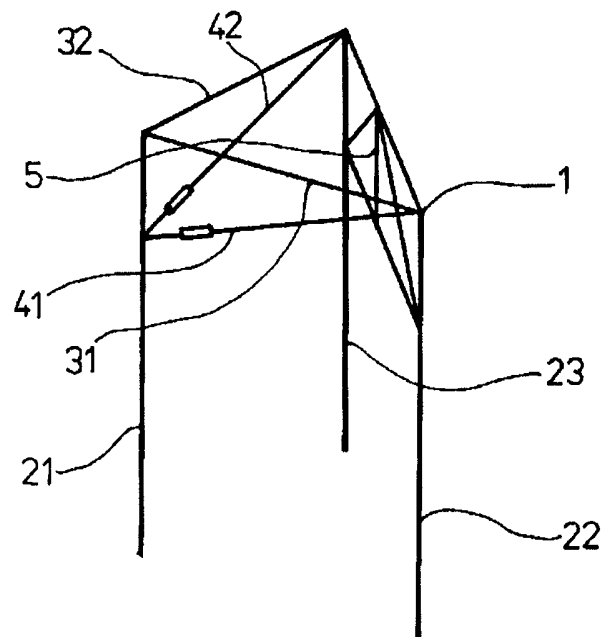
Ziegrosser Miroslav P., Terronská 21, Praha
6, 16000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Prostorová modulová konstrukce, zejména výstavních stojanů

(57) Anotace:

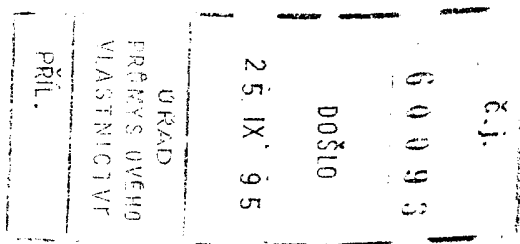
Každý modul konstrukce je tvořen opěrnými a rozpěrnými členy, kde opěrné členy tvoří alespoň jeden vrcholový sloup (21), první základnový sloup (22) a druhý základnový sloup (23) a rozpěrné členy tvoří alespoň jeden první nosník (31) s přiřazenou vzpěrou (41) a alespoň druhý nosník (32) s přiřazenou vzpěrou (42) a jeden příčník (5).



CZ 2478-95 A3

modulová
 Prostorová konstrukce, zejména výstavních stojanů

Oblast techniky



Vynález se týká prostorové modulové konstrukce, zejména výstavních stojanů, kde každý modul je tvořen opěrnými a rozpěrnými prvky.

Dosavadní stav techniky

Dosud je v oblasti prostorových konstrukcí známa řada řešení k dočasnému, nebo trvalému vytvoření prostorových konstrukcí, které lze ještě rozdělit na exteriérové nebo interiérové, pomocné přístavkové nebo samonosné a podobně. Vesměs se jedná o speciální konstrukce, rozměrově a materiálově přizpůsobené konkrétnímu použití, což je současně jejich nevýhodou.

Jsou však známá i modulová řešení, která umožňují sestavení prostorové konstrukce dle požadované půdorysné plochy z jednotlivých základních a pomocných modulů. Zvýšená universálnost těchto modulových řešení je velmi výhodná, zejména z hlediska technologického, manipulačního a cenového.

Nevýhodou modulových řešení prostorových konstrukcí je ovšem stále nesamonosnost jejich jednotlivých modulů. To vyžaduje jejich připevnění ke stěně, nebo dodatečné vzájemné propojování jednotlivých modulů k zajištění celkové stability prostorové konstrukce.

Další nevýhodou je potřeba pomocných modulů k základním, potřeba pomocných nosičů přídavných zařízení jako osvětlení, ventilace nebo jiných a u většiny interiérových řešení malá únosnost, technologická nepřipravenost modulů pro zastřešení různých vytvořených půdorysných tvarů.

Cílem vynálezu je vytvoření prostorové modulové konstrukce zajišťující při zachování lehké stavby základního modulu jeho samonosnost a stabilitu a možnost bočního i stropního zakrytování.

Neméně důležitým cílem vynálezu je odbourání potřeby pomocných modulů a dosažení jiného půdorysného tvaru základního modulu pouhým stavebnicovým rozšířením modulu stávajícího a to pouze prostřednictvím shodných stavebních prvků.

Podstata vynálezu

Výše uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje prostorová modulová konstrukce tvořená opěrnými a rozpěrnými členy podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že opěrné členy tvoří alespoň jeden vrcholový sloup, první základnový sloup a druhý základnový sloup a rozpěrné členy tvoří alespoň jeden první nosník s přiřazenou vzpěrou a alespoň jeden druhý nosník s přiřazenou vzpěrou a jeden příčník.

Prostorová modulová konstrukce může být opatřena dvěma vrcholovými sloupy spojenými s příčnickem dvěma prvními nosníky s přiřazenými vzpěrami a dvěma druhými nosníky s přiřazenými vzpěrami. V tom případě může být s výhodou výška některého nebo obou vrcholových sloupů větší, než výška prvního základnového sloupu a druhého základnového sloupu. Vzpěry mohou být kromě toho délkově stavitelné a vrcholový sloup může být s výhodou vytvořen ze dvou částí, uspořádaných vzájemně souose a teleskopicky.

Výhodou prostorové modulové konstrukce podle vynálezu je zejména vytvoření co nejmenší a současně samonosné modulové jednotky. Použitý příčnick spojující oba základnové sloupy zajišťuje nejen celkovou stabilitu modulu, ale tvoří současně nosník přídavných zařízení jako osvětlení, ventilační zařízení včetně případného zdroje a podobně.

Další výhodou je to, že základnové sloupy spojené s příčnickem jsou současně společně zdvojenému základnímu modulu v půdorysném tvaru čtyřúhelníka, který obsahuje navíc pouze vrcholový sloup s příslušnými nosníky a vzpěrami. Prostorová modulová konstrukce může být sestavena podle požadavků pouze z modulů s jedním vrcholovým sloupem, nebo naopak z modulů pouze s dvěma vrcholovými sloupy, případně z kombinace obou modulů. U jedné konstrukce se obvykle používá jeden rozměrový typ modulu, nicméně i ten může mít díky délkově stavitelnému provedení jednotlivých dílů, resp. teleskopickému vytvoření opěrných členů různé půdorysné a výškové velikosti. Modul lze bočně zakrytovat i zastřešit.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je blíže objasněn pomocí přiložených obrázků, kde na obr. 1 je schematicky v axionometrickém pohledu znázorněn základní modul s jedním vrcholovým sloupem, na obr. 2 je ve stejném pohledu znázorněn modul se dvěma vrcholovými sloupy, na obr. 3 je znázorněn schematický půdorysný pohled na prostorovou modulovou konstrukci ve tvaru písmene L a na obr. 4 je stejný pohled jako na obr. 3 na pavilonovou konstrukci s atriem.

Příklady konkrétního provedení vynálezu

Na obr. 1 je schematicky znázorněn základní modul **1**, jehož opěrné členy tvoří vrcholový sloup **21**, první základnový sloup **22** a druhý základnový sloup **23**. Rozpěrné členy jsou tvořeny prvním nosníkem **31** s přiřazenou vzpěrou **41** uspořádanými mezi vrcholovým sloupem **21** a prvním základnovým sloupem **22** tak, že v rovině svého uspořádání tvoří ostroúhlý trojúhelník s vrcholem na konci prvního základnového sloupu **22** a s přeponou na vrcholovém sloupu **21**. Další rozpěrné členy tvoří druhý nosník **32** s přiřazenou vzpěrou **42**, uspořádané obdobně mezi vrcholovým sloupem **21** a druhým základnovým sloupem **23**.

Na obr. 2 je schematicky znázorněn modul **11**, sestávající z modulu **1** z obr. 1, obsahující ovšem navíc vrcholový sloup **211**, uspořádaný protilehle sloupu **21** a spojený s příčnicí **5** pomocí prvního nosníku **311** s přiřazenou vzpěrou **411** a druhého nosníku **321** s přiřazenou vzpěrou **421**, uspořádanými obdobně jako u modulu **1**.

Na obr. 3 je znázorněn schematický pohled na spojené výstavní stojany v půdorysném tvaru písmene L.

Na obr. 4 je znázorněn schematický pohled na pavilon s atriem v půdorysném tvaru nepravidelného osmiúhelníku.

Montáž a demontáž modulu, resp. celé prostorové modulové konstrukce je velmi jednoduchá. Jednotlivé opěrné a rozpěrné členy jsou vzájemně spojeny běžně známými spojovacími a stavěcími prvky, vyvinutými právě pro potřebu rychlé montáže a demontáže výstavních stojanů, prodejních pultů a podobně.

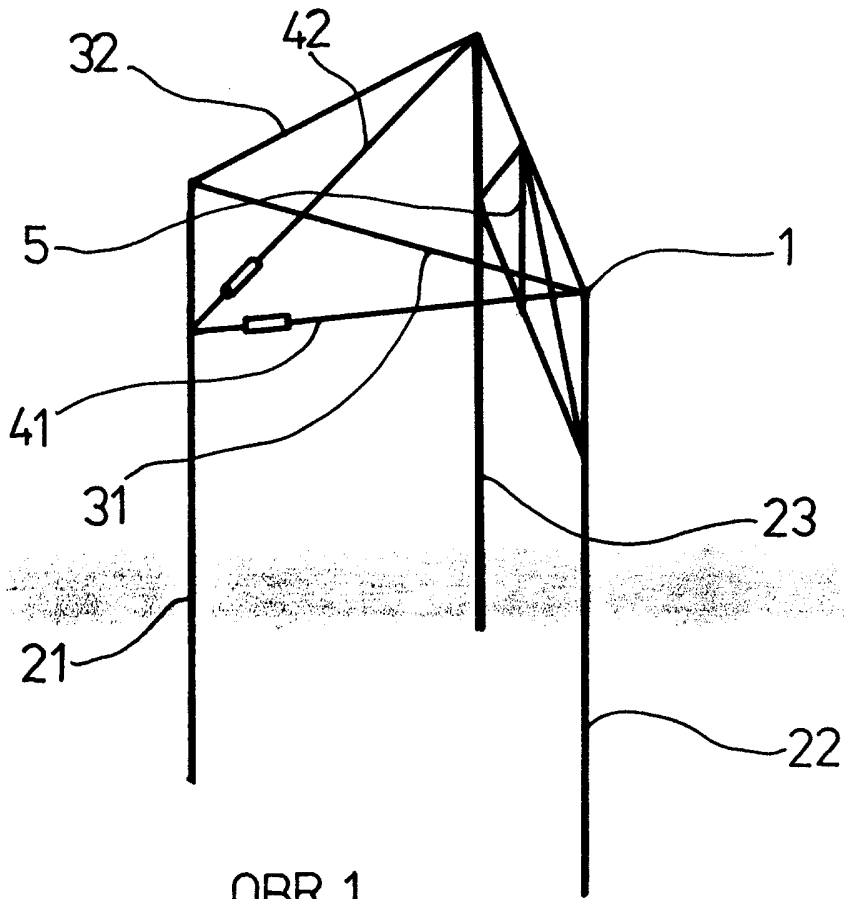
Podle druhu použití prostorové konstrukce lze jednotlivé moduly (**1** a **11**) propojit tak, že vrcholové sloupy (**21** a **211**) jsou společné až čtyřem sousedním modulům (**1** a **11**). Toto řešení lze s výhodou použít zejména u větších pavilónových konstrukcí. Obdobně k prvnímu základnovému sloupu **22** nebo druhému základnovému sloupu **23** připojit až čtyři příčnice **5** vzájemně sousedících modulů **1** a/nebo **11**.

Průmyslová využitelnost

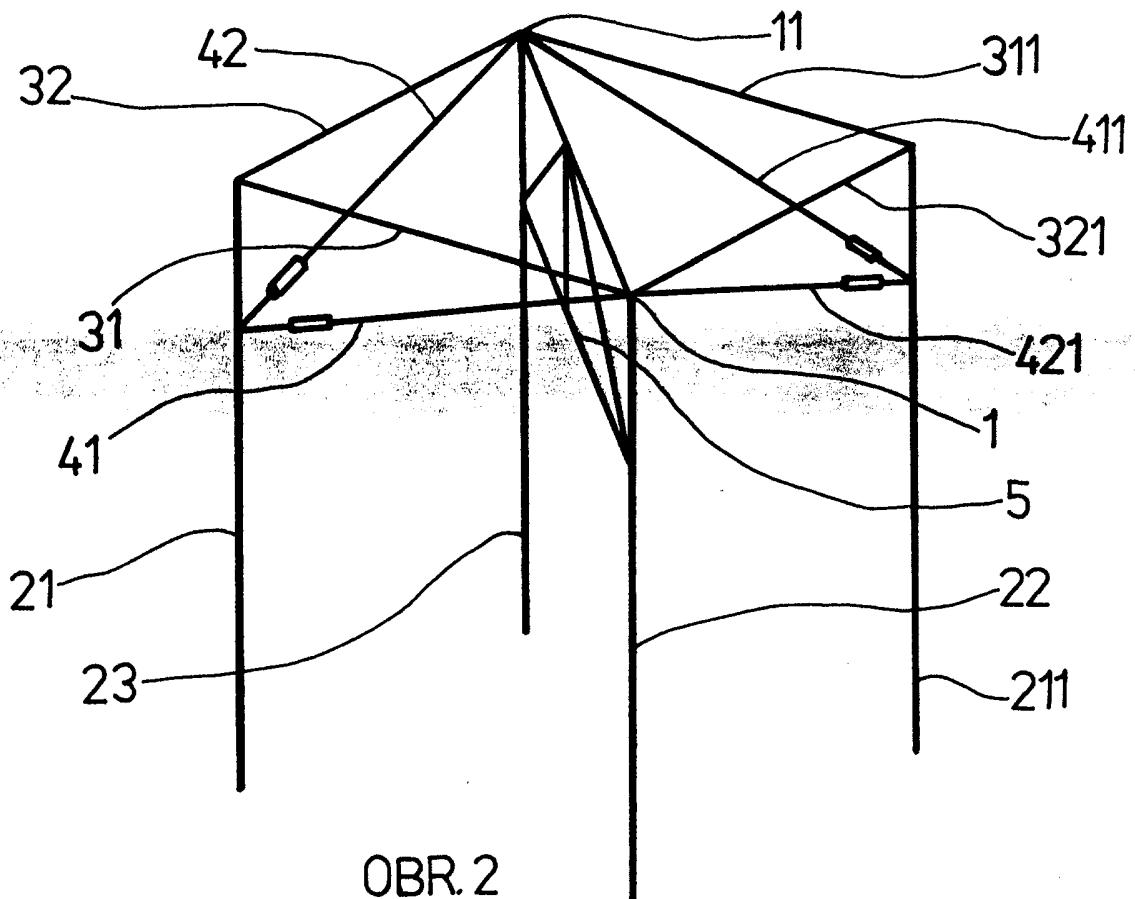
Prostorová modulová konstrukce podle vynálezu je použitelná při stavbě jednoduchých výstavních stojanů, pracovních a jednacích výstavních kójí, exteriérových přístřešků a větších atriových konstrukcí pavilónového typu. Vzhledem k možnosti povětrnostně odolného zastřešení, lze moduly použít i exteriérově.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Prostorová modulová konstrukce, zejména výstavních stojanů, kde každý modul je tvořen opěrnými a rozpěrnými členy v y z n a č e n á t í m, že opěrné členy tvoří alespoň jeden vrcholový sloup (21), první základnový sloup (22) a druhý základnový sloup (23) a rozpěrné členy tvoří alespoň jeden první nosník (31) s přiřazenou vzpěrou (41) a alespoň jeden druhý nosník (32) s přiřazenou vzpěrou (42) a jeden příčník (5).
2. Prostorová modulová konstrukce podle bodu 1, vyznačená tím, že alespoň jeden modul (11) je opatřen dvěma vrcholovými sloupy (21 a 211) spojenými s příčníkem (5) dvěma prvními nosníky (31 a 311) s přiřazenými vzpěrami (41 a 411) a dvěma druhými nosníky (32 a 321) s přiřazenými vzpěrami (42 a 421).
3. Prostorová modulová konstrukce podle bodu 2, vyznačená tím, že výška vrcholového sloupu (21) a/nebo vrcholového sloupu (211) je větší, než výška prvního základnového sloupu (22) a druhého základnového sloupu (23).
4. Prostorová modulová konstrukce podle bodu 1, vyznačená tím, že vzpěry (41 a 42) jsou délkově stavitelné.
5. Prostorová modulová konstrukce podle bodu 1, vyznačená tím, že vrcholový sloup (21) je vytvořen ze dvou částí, uspořádaných vzájemně souose a teleskopicky.



OBR.1



OBR.2

