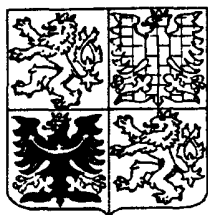


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 2760-95

(13) A3

6(51)

E 04 B 1/344

(22) 19.04.94

(32) 22.04.93

(31) 93/9308355

(33) GB

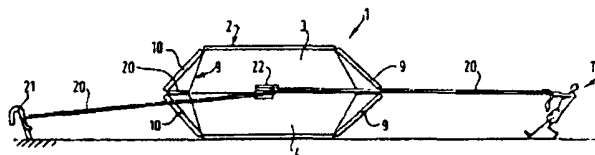
(40) 11.09.96

(71) Wood Marcus Bennett, Arundel, GB;
Wood Wendy Margaret, Arundel, GB;

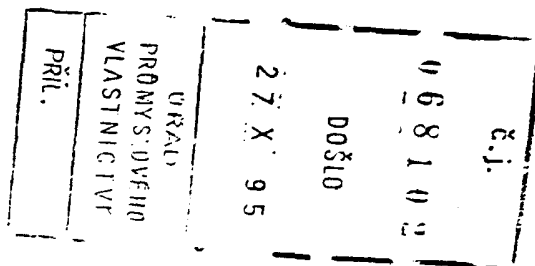
(72) Wood Marcus Bennett, Arundel, GB;
Wood Wendy Margaret, Arundel, GB;

(54) Pohotovostní přístřešek

(57) Přístřešek (1) obsahuje seskupení velmi odolných panelů (2, 3, 4) sklopně spojených dohromady. Uspořádání je takové, že centrální mnohoúhelníkový střešní panel (2) je obklopen množstvím stěnových panelů (3), které odpovídá počtu stran mnohoúhelníku. Každý stěnový panel (3) má hranu sklopně připevněnou k hraně střešního panelu (2). Napínací prvek (20) je umístěn tak, že se rozkládá podél hran stěnových panelů (3), které jsou vzdálené od střešního panelu (2). Aplikací napětí na napínací prvek (20) se sousedící hrany odpovídajících stěnových panelů (3) spojí dohromady a vytvoří tak trojrozměrnou konstrukci.



Pohotovostní přístřešek



Oblast vynálezu

Popisovaný vynález se zabývá modulovým přístřeškem a zejména se týká zajištění nízké hmotnosti, snadného transportu a jednoduchého vztyčení přístřešku. Přístřešky jsou zamýšleny pro použití jako dlouhodobé nebo dočasné obydlí pro přemísťované osoby, běžence atd. a ke zlepšení bydlení v zaostalých oblastech.

Dosavadní stav techniky

V současnosti je obvyklá metoda zajišťování dočasného přístřešku pro běžence opatření stanového příbytku. Tento typ ubytování má několik nevýhod, za těchto podmínek je často nehygienický a ochrana takto poskytnutá je dosti omezená, zejména v oblastech chladnějšího klimatu. Další nevýhody stanového příbytku spočívají v množství jednotlivých částí nutných k vytvoření struktury stanu, což umožňuje ztrátu nebo nebo záměnu částí a tím učinit strukturu v některých případech nepoužitelnou, a v požadavku na určitý stupeň zručnosti ke vztyčení stanu.

Podstata vynálezu

Popisovaný vynález se snaží zajistit přístřešek se snadnou přenosností, nízkou hmotností a odolný proti vodě,

který lze jednoduše vztyčit při minimálních nárocích na zručnost a který po vztyčení může zabezpečit služby schopný a hygienický přístřešek v mnoha variantách dle klimatických podmínek.

Další výhoda přístřešků z popisovaného vynálezu je možnost jejich umístění jednoho na vrcholu dalšího nebo zřetězeně a seskupeně do obrazce, takto je efektivně zvýšena dosažitelná hustota obydlí.

Přístřešek podle popisovaného vynálezu zahrnuje seskupení dostatečně pevných panelů spolu sklopně spojených uspořádání panelů v seskupení je takové, že střední mnohoúhelníkový střešní panel je obklopen tolika panely stěny, kolik je stran mnohoúhelníku, každý panel stěny má hranu sklopně připevněnou ke hraně střešního panelu a napínací ústrojí je rozmístěno tak, aby dosáhlo podél hran z panelů stěny vzdálených od střešního panelu a takto vytvořením napětí v napínacím ústrojí se sousedící hrany panelů stěny mohou dostat dohromady a vytvořit trojrozměrnou strukturu.

V nejvýhodnějším členění tohoto vynálezu přístřešek obsahuje mnohoúhelníkovou střechu a panel základny obdobného tvaru a počtu panelů stěny, každý z nich se dvojicí paraelních stran, první z paraelních stran každého panelu stěny je připojena ke hraně bazového nebo střešního panelu a každý panel stěny je připojen k dalšímu panelu stěny spojením vybíhajícím podél druhé z jejich paraelních stran, nejméně jedno napínací ústrojí je umístěno v obepnutí seskupení panelů s průchodem skrze nebo přilehle spojení vytvořenému druhou paralelní stranou každého panelu stěny, uspořádání je takové, že po vytvoření napětí v napínacím

ústrojí jsou spoje mezi páry z panelů stěn taženy radiálně dovnitř struktury a panely základny a střechy jsou tlačeny od sebe.

Přehled obrázků na výkresech

Přístřešek podle popisovaného vynálezu bude nyní podrobněji popsán s označením na doprovodných obrázcích, kde

obr. 1 je perspektivní zobrazení přístřešku ve vztyčené poloze,

obr. 2 je boční zdvižení objektu v procesu vztyčování,

obr. 3 je perspektivní zobrazení procesu vztyčování znázorněného na obrázku 2, a

obr. 4a a 4b jsou pohledy na schematické plány znázorňující možnosti uspořádání pro napínací ústrojí.

Příklady provedení vynálezu

Popišme nyní nákresy, je zde vidět přístřešek 1 obsahující střešní panel 2, obvykle tvaru šestiúhelníku, šest horních panelů stěn 3, každý z nich je lichoběžníkového tvaru, a šest dolních panelů stěn 4 podobného tvaru jako horní panely stěny 3. Se šestiúhelníkovou základnou je struktura kompletní.

Každý z lichoběžníkových dolních panelů stěn 4 je připojen ke straně základny otočným spojem podél kratší z jejích rovnoběžných stran. Podobně, každý z horních panelů stěny 3 je připojen ke hraně střešního panelu 2 otočným spojem podél kratší z jejích rovnoběžných stran 6.

Každý horní panel stěny 3 je připojen k dolnímu panelu stěny 4 pomocí prvků držících spojení umístěné podél delší rovnoběžné strany 7 a 8 panelů stěn 3 a 4. Rohový úhel A lichoběžníkových panelů stěn 3 a 4 jsou nastaveny tak, aby byly nepatrně méně než 60 stupňů, takže když střešní panel 2 spočívá ve vodorovné poloze v kontaktu s panelem základny, existuje mezera mezi přilehlými hranami 9 a 10 sousedících horních a dolních panelů stěn. V této konfiguraci je vnitřní objem struktury minimalizován a může být zabaleno a transportováno více těchto struktur při minimálním objemu.

Napínací ústrojí 20 je umístěno aby obepínalo přístřešek, napínací ústrojí 20 je včleněno uvnitř nebo připojeno otočnými spoji mezi horní a dolní panely stěn 3 a 4. Takto, ve složeném stavu struktury, napínací element 20 dosáhne napříč mezerami mezi sousedními páry horních a dolních panelů stěn.

Vytvořením napětí v napínacím ústrojí jsou otočné spoje mezi horními a dolními panely stěn 3 a 4 tlačeny radiálně dovnitř struktury, výsledkem je oddálení střešního panelu 2 od panelu základny a zavření mezer, takže hrany 9 a 10 přilehlých panelů stěn se střetnou. V tomto stavu je napínací ústrojí zajištěno podle požadovaného vztyčení struktury. Aby bylo napínací ústrojí zabezpečeno proti poškození, mohou být zajišťovací prvky umístěny podél sousedních hran 9 a 10, resp. panelů stěn, takže zapojením

zajišťovacích prvků může být napínací ústrojí uvolněno, aniž by došlo ke zhroucení struktury.

Jak je znázorněno na obrázku 2, napínat napínací ústrojí 20 lze zajištěním konce napínacího ústrojí 20, např. k upevňovacímu bodu 21 uchycenému do země, zatímco je utážen další konec, napínací ústrojí tahá od upevňovacího bodu 21 k obepnutí přístřešku a potom dosahuje až k prvku vyvíjejícímu napínání T. Tento prvek může být ruční, jak je znázorněno, nebo to může být klika, vozidlo nebo tažné zvíře.

Bude snadno pochopitelné že, s využitím uspořádání schématicky znázorněném na obrázku 4a, přístřešek 1 může být snadno vztyčen jednou osobou napínající napínací ústrojí 20. Jestliže je napínací ústrojí příliš velké na utážení jedinou osobou, uspořádání znázorněné na obrázku 4b může být využito ke zvýšení dosažitelného úsilí. Navíc, obtočením napínacího ústrojí 20 několikrát kolem přístřešku může být úspora síly dostatečná k tomu, aby jedna osoba snadno zvedla přístřešek.

Napínací ústrojí 20 je nejlépe vést v trubicovité mezeře podél osy otáčení mezi horní a dolní panelovou stěnou 3 a 4 pomocí prvků průvlačnice 22, které mohou zabezpečovat prozatímní zajištění napínacího ústrojí během vztyčovacího procesu.

Panel základny a střešní panely, a panely stěny obytné jednotky je nejvhodnější vytvářet z lehkých materiálů jako např. syntetický plastový materiál. Použitím nepropustného vnějšího povrchu z dostatečně odolných plastových materiálů přes lehké jádro z pěnového plastu mohou být vyráběny lehké, vysoce pevné panely. Je také možné vyrábět panely z nepoddajných homogenních izolačních materiálů. V

nejvýhodnějším uspořádání vynálezu, hrany 9 a 10 panelů stěn jsou vybaveny těsnícími prvky jako např. opatřeny spojovými díly nebo pryžovými těsnícími vložkami, takže když je přístřešek vztyčen, těsnění proti průvanu mezi těmito hranami je efektivní. Otočné spojení panelů střechy, základny a panelů stěn dohromady je vhodnější vodotěsné a může být zesíleno přidáním pásů flexibilního vodotěsného materiálu. Předpokládá se, že horní panely stěny 3 a střecha mohou být vytvořeny jako jediný celek těsně spojený flexibilními sklopnými vložkami a základna a dolní panely stěny 4 mohou být navíc vytvořeny jako jeden celek, například vstřikováním plastických hmot. Výhodný rys takovéto struktury je, že volné hrany panelů stěny mohou být tvořeny proplétajícími se příchytkami, které proniknou vyrovnanými vývrty k zajištění trubicovitého otočného kolíku spojujícího každý z horních panelů stěny 3 k dolnímu panelu stěny 4. Napínací ústrojí může být provléknuto skrz takový otočný kolík.

Dále se počítá s tím že obytná jednotka nemusí být vyráběna pouze z nepoddajných homogenních izolačních plastových materiálu, ale také z klasických materiálů jako dřevo, lehký kov nebo textilní materiály, nejlépe ve formě panelů proložených izolačním jádrem z odolné plastické pěny.

Dveře a okenní otvory 30 resp. 31 mohou být vytvořeny v dolních a horních panelech stěn 3 a 4. Počítá se s tím, že přístřešek bude tvořen z panelů stěn 3 a 4, které jsou identické, otvory 30 a 31 by byly nejlepší také identické a do příslušenství jednotky s okny a dveřmi by patřil dveřní rám se sklopnými dveřmi nebo okenní rám s průsvitným oknem.

Ve zjednodušeném uspořádání vynálezu, není znázorněno, může přístřešek obsahovat střešní panel 2 a jistý počet panelů stěny 3 spojených u jejich dolních hran napínacím ústrojím táhnoucím se v mezerách procházejících skrze dolní hrany panelů stěny 3. Takový přístřešek je v podstatě horní polovina struktury znázorněné na obrázku 1, a mohla by zajišťovat elementární přístřešek bez připojení podlahy k izolaci bydlících od země. V takovém přístřešku, a také v přístřešcích s podlahou popsaných výše, napínací ústrojí (jedno nebo více) může být připojeno k panelům stěny mezerami vzniklými ze hran stěn panelů, takže např. napínací ústrojí jsou vedena rovnoběžně k vnitřnímu vymezení z dolních hran panelů stěny ve struktuře bez podlahy. Podobně, ve struktuře s podlahou, dvě napínací ústrojí mohou být zajištěna tak, že se táhnou rovnoběžně a na každou stranu horizontálních spojů mezi horními a dolními panely stěny. V jejich prosté formě vedení mohou být kruhy umístěny vedle hran panelu a prostorově vymezeny ohebnými spoji.

Ačkoli přístřešky znázorněné na doprovodných výkresech jsou obvykle šestiúhelníkového uspořádání, mělo by být zřejmé, že střešní panel 2 a panel základny mohou být libovolného mnohoúhelníkového tvaru. Zatímco šestiúhelníkový tvar je nejvhodnější, je také možné konstruovat přístřešky podle této přihlášky se základnou a střešním panelem z jakéhokoliv počtu stran, nejméně však ze tří.

V dalším výhodném uspořádání vynálezu, znázorněném na obrázku 5, je do struktury včleněn podpurný prvek k udržení vztyčené struktury v případě poškození napínacího ústrojí. Nejvýhodnější forma podpurného prvku je rozpěra 40 s prvním koncem 41, ve kterém je sklopně připevněna k hornímu panelu stěny 3 pomocí držáku 42. Dolní panel stěny 4 je

zajištěn objímkou, do které může být vsunut druhý konec 44. Když je přístřešek ve složeném stavu, rozpěra 40 je otočena k hornímu panelu stěny 3 tak, že je k němu přilehlá, sahá z držáku 42 radiálně do obytné jednotky. Když je přístřešek vztyčen utažením napínacího ústrojí 20, které sahá skrze trubkovitou dráhu 45 v horních a dolních panelech stěn 3 a 4, rozpěra 40 se otočí od horního panelu stěny 3 až její konec 44 může vstoupit do objímky 43. Nepatrným uvolněním napínacího ústrojí v tomto okamžiku může být rozpěra 40 pevně zavedena do objímky 43, aby podírala strukturu obytné jednotky a předcházela horním a dolním panelům stěny 3 a 4 v otočení se jednoho proti druhému v ohybu 50. Rozpěra 40 může být ve formě ze sklopného panelu, jehož volná hrana se dostane do kanálu vytvořeného na dolním panelu stěny 4, nebo může být opatřena sérií jednotlivých tyčkovitých rozpěr. Rozpěry se mohou otočit do jejich opěrných poloh pomocí gravitace, nebo mohou být pružně nebo jinak nakloněny. Prostředky pro provedení výběrového pružného odklonění mohou způsobit odvedení rozpěr ven z jejich opěrné polohy pro demontáž struktury.

Na obrázku 5, ohyby 50 mezi horními a dolními panely stěn 3 a 4 a základnou a střešním panelem 2 jsou znázorněny jako flexibilní proužky připojené k sousedním hranám sklopených panelů. Zatímco toto bude zajišťovat vodotěsný ohyb, klasický ohyb může být využit ve spojení s vodotěsným krytem sahajícím přes sklopný spoj.

Polotovary horních a dolních panelů stěn 3 a 4 mohou být uvnitř vybaveny strukturou s upevňovacími body pro vnitřní vybavení jako např. závěsné body pro visuté lože, lampy nebo nádoby na vodu, vybavení pro skladování jako regály nebo sítě, nebo sezení. Vnější plochy mohou být

utvářeny k zachycení a okap k vylití vody pro shromažďování a skladování a mohou být vybaveny zabudovaným solárním panelem pro ohřev nebo výrobu energie.

JUDr. Miroslav VŠETEČKA
advokát
20 00 PRAHA 2, Hájkova 2

- 1 -

Příl.	URAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ	27. V. 96	DOŠLO	č.j.
				038750

2460-95

P A T E N T O V É N Á R O K Y

P O H O T O V O S T I

1. Přístřešek (1) obsahující centrální mnohoúhelníkový střešní panel (2) obklopený seskupením stěnových panelů (3) v počtu odpovídajícím počtu stran střešního panelu (2), **vyznačující se tím, že** všechny stěnové panely (3) mají dvě rovnoběžné strany (6, 7) nestejně délky, kratší rovnoběžná strana (6) se rozkládá v tupém úhlu ke každé z přilehlých hran (9, 10), každý takovýto stěnový panel (3) je sklopně připojen u kratší rovnoběžné strany (6) k jedné straně mnohoúhelníkového střešního panelu (2), přičemž napínací prvek (20) připojený ke stěnovým panelům (3) v místech odlehlých od střešního panelu (2) je pod napětím a udržuje přilehlé strany (9, 10) odpovídajících sousedních párů stěnových panelů (3) ve styku, aby vytvářely trojrozměrnou konstrukci, kterou je možno po uvolnění zmíněného napětí složit do rovnoběžné roviny těchto panelů (2, 3, 4).

2. Přístřešek podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** střešní panel (2) je šestiúhelník.

3. Přístřešek podle nároku 1 nebo nároku 2, **vyznačující se tím, že** napínací prvek (20) je uchycen ve vodícím prvku, který je spojen s každým stěnovým panelem (3), přičemž napínací ústrojí je pohyblivé skrz vodící prvky.

4. Přístřešek podle kteréhokoliv předcházejícího nároku, **vyznačující se tím, že** napínací ústrojí (20) je uvolnitelně připevnitelné k jednomu ze stěnových panelů (3).

- 1 -

5. Přístřešek podle kteréhokoliv předcházejícího nároku, **vyznačující se tím, že** napínací ústrojí (20) je vedeno v průvlačnici (22) připojené ke stěnovým panelům (3) u jejich delších rovnoběžných stran (7, 8).

6. Přístřešek podle kteréhokoliv předcházejícího nároku, **vyznačující se tím, že** jeden konec napínacího prvku (20) je upevněn k prvnímu upevňovacímu bodu (21) a napínací prvek (20) odtud vyčnívá pro vytvoření smyčky obepínající přístřešek (1), a druhý konec napínacího prvku (20) je možno upevnit ke druhému upevňovacímu bodu (21).

7. Přístřešek podle kteréhokoliv předcházejícího nároku, **vyznačující se tím, že** napínací prvek (20) obsahuje první a druhou napínací prvkovou část, přičemž každá z nich má první konec upevněný k prvnímu upevňovacímu bodu (21), střední část rozkládající se kolem odpovídající poloviny obvodu přístřešku (1) a druhý konec upevnitelný ke druhému upevňovacímu bodu (21).

8. Přístřešek podle nároku 6 nebo 7, **vyznačující se tím, že** upevňovací body (22) pro napínací prvek (20) jsou přimontovány ke konstrukci přístřešku (1).

9. Přístřešek podle kteréhokoliv předcházejícího nároku, **vyznačující se tím, že** obsahuje mnohoúhelníkový střešní panel (2) a mnohoúhelníkový základnový panel (5) podobného tvaru jako střešní panel (2), odpovídající zminěná seskupení lichoběžníkových stěnových panelů (3), z nichž má každý jeden stěnový panel (3) sklopně připojený na své kratší rovnoběžné straně (6) odpovídajícím způsobem ke každé straně střešního panelu (2) nebo základnového panelu (5),

každý horní stěnový panel (3) je připojen k dolnímu stěnovému panelu (4) sklopným spojem upraveným podél delší rovnoběžné strany (7, 8) horních a dolních stěnových panelů (3, 4), a je upraven nejméně jeden napínací prvek (20) přimontovaný ke stěnovým panelům (3, 4) tak, že obepíná seskupení panelů (3, 4) a vede podél nebo vedle spojů mezi horními a dolními stěnovými panely (3, 4), přičemž uspořádání je takové, že když střešní panel (2) a s ním spojené seskupení stěnových panelů (3), základnový panel (5) a seskupení stěnových panelů (4) jsou odpovídajícím způsobem rozmístěny rovnoběžně jeden nad druhým a spojeny zmíněnými spoji a je aplikováno napětí na napínací prvek (20), jsou spoje mezi odpovídajícími páry horních stěnových panelů (3) a dolních stěnových panelů (4) taženy radiálně dovnitř konstrukce a základnový panel (5) a střešní panel (2) jsou odtlačovány od sebe.

10. Přístřešek podle nároku 9, **vyznačující se tím, že** duté sklopné rozpěry jsou upraveny ve sklopném spoji mezi delšími rovnoběžnými stranami horních stěnových panelů (3) a dolních stěnových panelů (4) a působí jako uložení pro napínací prvek.

11. Přístřešek podle kteréhokoliv předcházejícího nároku, **vyznačující se tím, že** obsahuje uvolnitelné západkové prostředky (40) pro zajištění horních stěnových panelů (3) a dolních stěnových panelů (4) v jejich vztyčeném spojení.

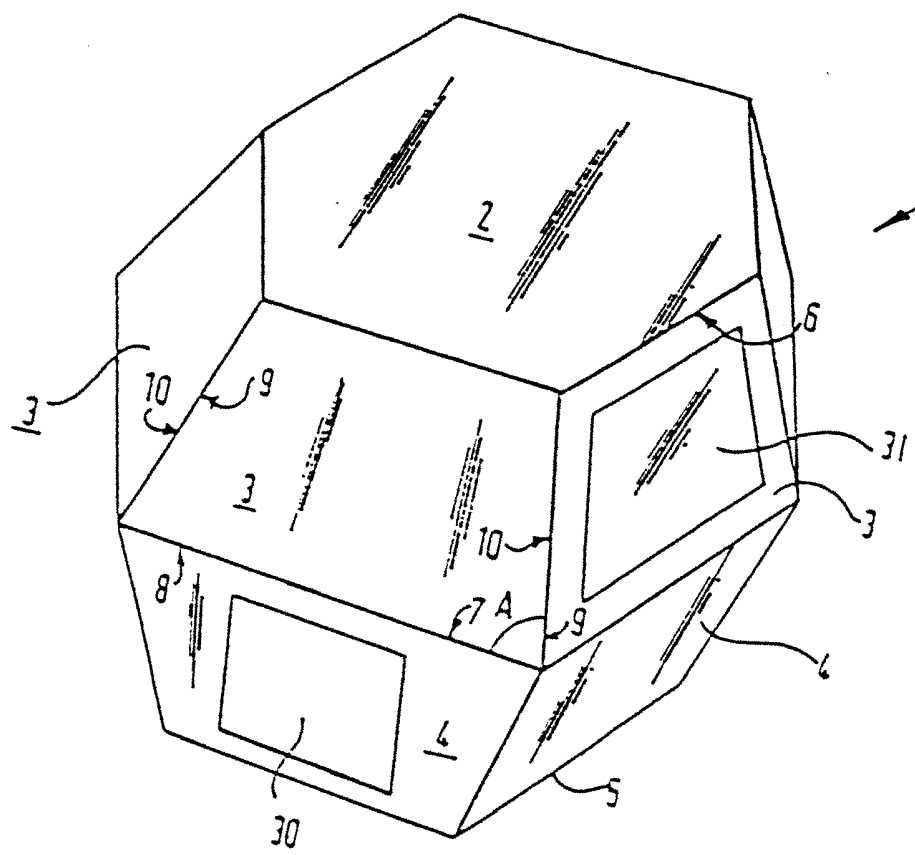
12. Přístřešek podle kteréhokoliv předcházejícího nároku, **vyznačující se tím, že** sousední strany (9,10) lichoběžníkových stěnových panelů (3, 4) jsou vybaveny těsníci prvky pro vytvoření těsnění, když je seskupení

panelů (3, 4) taženo dovnitř.

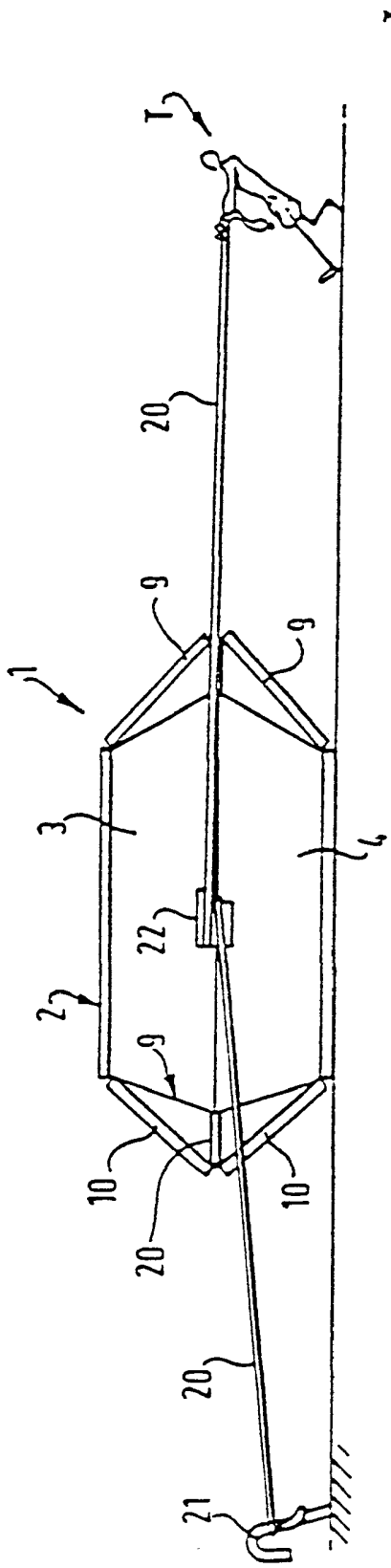
13. Přístřešek podle kteréhokoliv předcházejícího nároku, vyznačující se tím, že několik stěnových panelů (3, 4) je vytvořeno s oddělitelnými otvory (30, 31), sloužícími jako okna a dveře.

2460-95

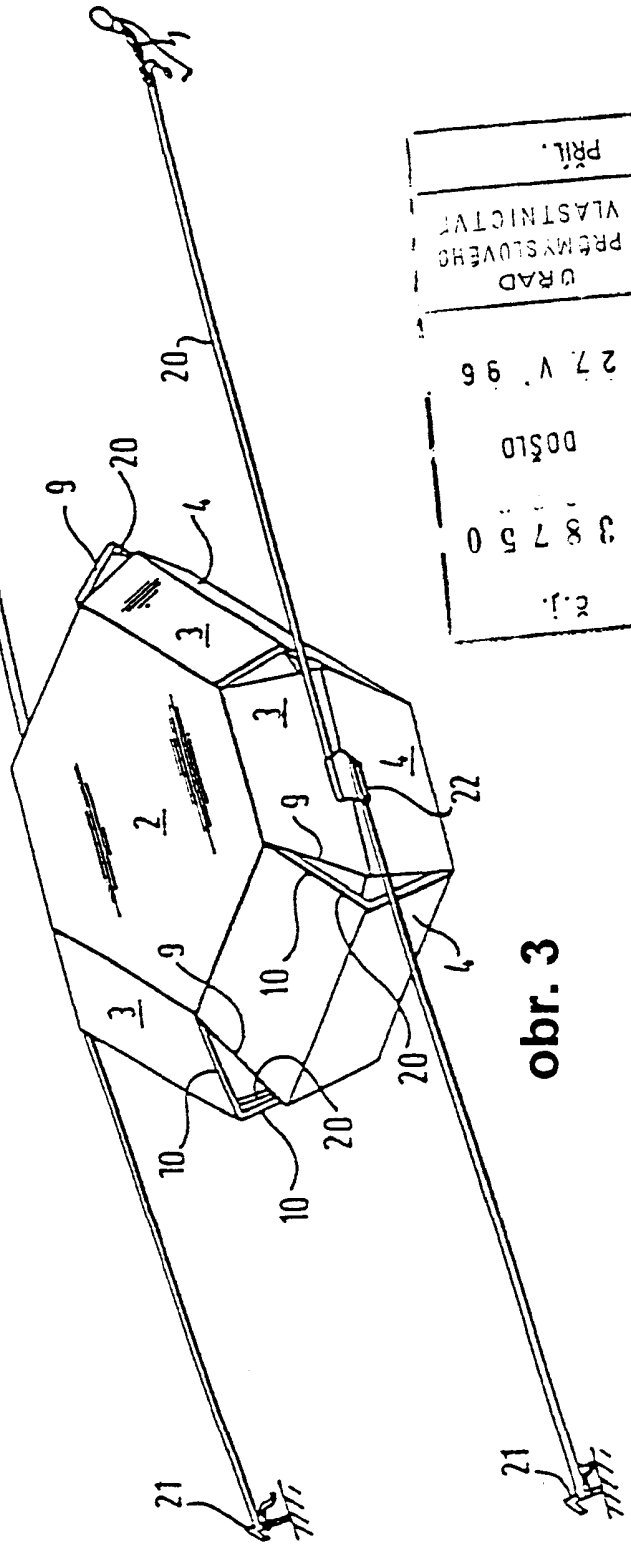
PRIL.
PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ
URAD
27. V. 96
DOŠLO
038750
2.J.



obr. 1

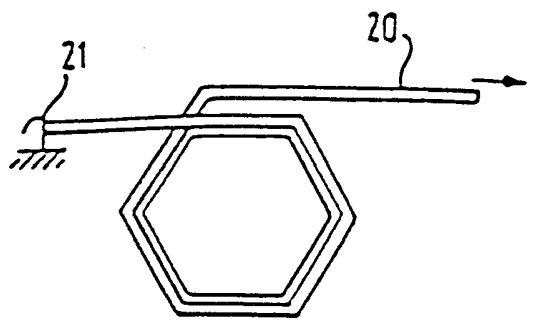


obr. 2

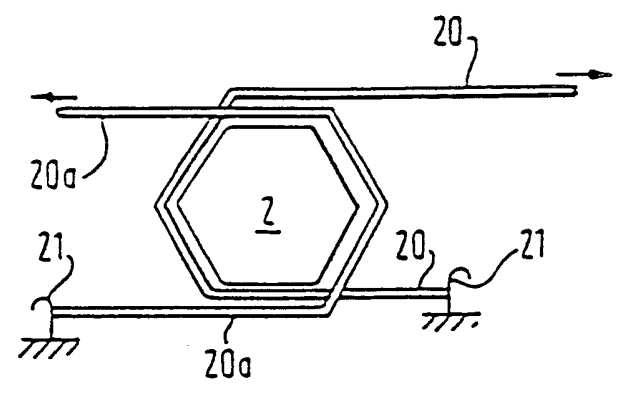


obr. 3

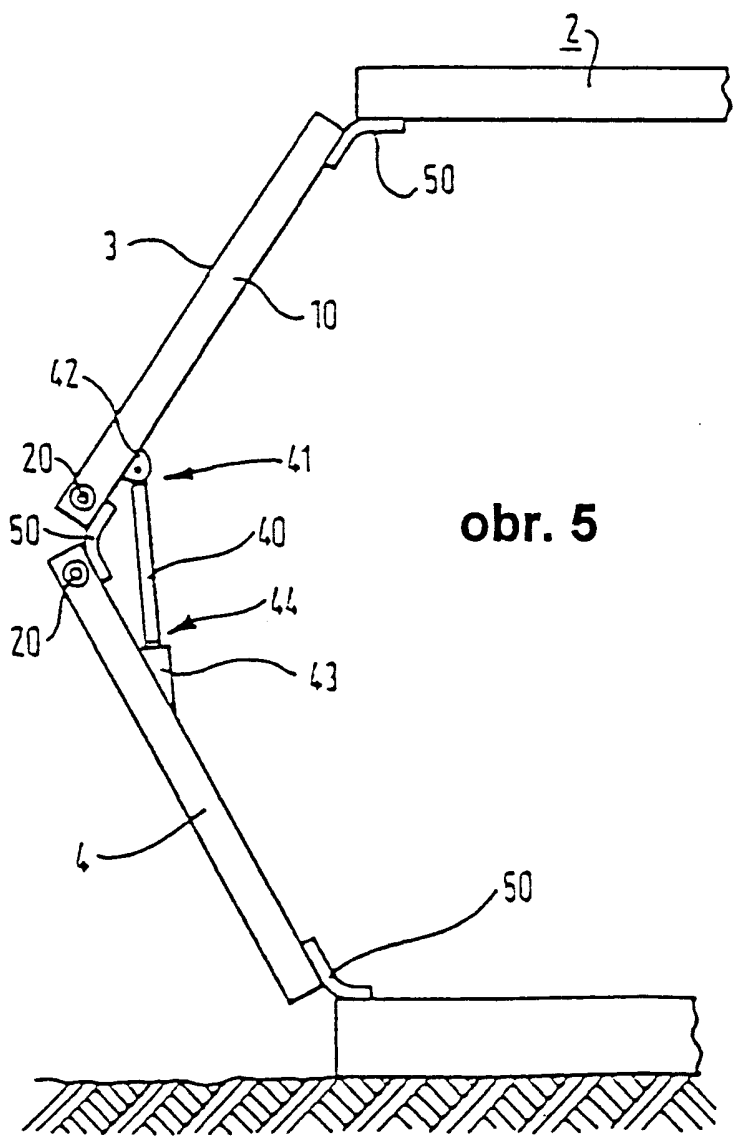
038750
 00510
 27.V.96
 ÚRAD
 PRŮMYŠLOVÉHO
 VLASTNICTVÍ
 PRIL.



obr. 4a



obr. 4b



obr. 5

PRIL.
 PRŮMYSLOVÉHO
 ÚRADU
 27. V. 96
 00510
 038750
 E.J.