

PŘÍHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2001 - 296

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

E 04 H 15/28

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **20.07.1999**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **24.07.1998**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1998/122115**

(33) Země priority: **US**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **13.02.2002**
(Věstník č. 2/2002)

(86) PCT číslo: **PCT/US99/16336**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO00/05466**

(71) Přihlašovatel:

NEGOCIOS DE ESTELA S. A., San Jose, CR;

(72) Původce:

Rousselle Gisele B., St. Albert, CA;

Surrendi Dennis C., St. Albert, CA;

(74) Zástupce:

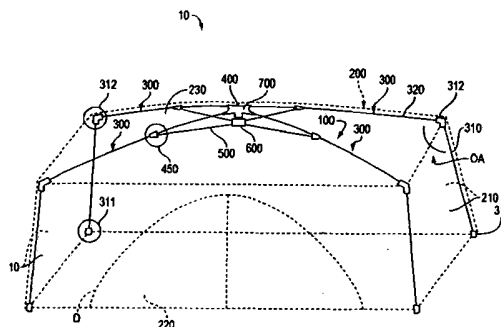
**PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1, Praha 4,
14000;**

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Sklápěcí přístřešek nebo stan s rámovým
zamykacím mechanismem**

(57) Anotace:

Sklápěcí přístřešek nebo stan (10), jako je nap. deštníkový stan, má sklápěcí rám (100) s určitým počtem podpěr, které se vztyčují manuálním přemísťováním dvou závěsných třmenů k sobě. Přístřešek nebo stan (10) obsahuje zamykací mechanismus (700), který zcela bezpečně udržuje konstrukce ve vztyčené poloze. Zamykací mechanismus (700) obsahuje svislý čep, který vyčnívá z jednoho ze závěsných třmenů a který se zasouvá do objímky na druhém závěsném třmenu. Objímka má západkovou součást, jež může zapadat do drážky ve svislém čepu poté, kdy se tento svislý čep zasune do objímky. Je výhodné, když je západková součást tlačena do drážky působením pružiny. Přístřešek nebo stan (10) rovněž obsahuje různé rámové konstrukce. Dále obsahuje vztyčovací zařízení pro vztyčování sklápěcího stanu (10). Toto vztyčovací zařízení obsahuje podlouhlou tyč a kluznou trubku, jež se může používat pro ovládání příslušného pohybu závěsných třmenů k sobě a od sebe.



CZ 2001 - 296 A3

nebo
Zdokonalený sklápěcí přístřešek (stan s rámovým zamykacím mechanismem)

Oblast techniky

Tento vynález se zaměřuje na sklápěcí přístřešky a stany, jejichž stěny z fóliového materiálu jsou nesený na rámu, který se může sklápět. Přihlašovaný vynález poskytuje mimo jiné zdokonalený přístřešek nebo stan mající rámový zamykací mechanismus.

Dosavadní stav techniky

Sklápěcí stany, jako jsou deštníkové stany, jsou v této oblasti techniky dobře známy. Výraz „deštníkový stan“ se na trhu používá zcela běžně, protože takové stany se mohou vztyčovat a sklápět velmi podobným způsobem jako deštník. Některé příklady sklápěcích stanů jsou předvedeny například v patentech USA čísla 5 230 358 (Forell); 4 945 936 (D. Surrendi); 4 202 363 (Watts a spol.); 3 929 146 (Maiken); a 2 771 087 (Simonson).

Patent USA číslo 5 230 358 předvádí skládatelný stan a rám pro tento stan obsahující určitý počet přidružených ovládacích mechanismů pro přemísťování horních a dolních hvězdic k sobě a od sebe při vztyčování a sklápění stanového rámu. Ovládací mechanismus také obsahuje zamykací mechanismus pro zajišťování hvězdicové sestavy ve vztyčeném stavu.

Patent USA číslo 4 945 936 popisuje sklápěcí stan, který má rám s horní třmenovou součástí 10 a dolní třmenovou součástí 11, přičemž tyto třmenové součásti 10 a 11 se při vztyčování a sklápění stanu manuálně pohybují k sobě a od sebe bez jakéhokoli přidruženého ovládacího mechanismu. Avšak tento patent USA číslo 4 945 936 neuplatňuje zvláštní pojistný mechanismus pro zamykání horních a dolních třmenových součástí k sobě. Při sestavování stanu se vychází z výchozí polohy stanu, která je předvedena na obr. 2. Dolní třmenová součást 11 se poté tlačí vzhůru k horní závěsné součásti 10. Struktura stanu vytváří síle odolávající pohyb dolní třmenové součásti 11 vzhůru k horní třmenové součásti 10 do té doby, než se radiální rozpěrové součásti 28 dostanou do celkově vodorovné polohy. Následně síla, která momentálně působí na dolní třmenovou součást 17, vynucuje pohyb dolní třmenové součásti 11 směrem k horní třmenové součásti 10. Výsledné sestavení stanu je předvedeno na obr. 1 a 5, v němž se dorazová součást 26 nachází v zářezu 15, takže takový stan je samonosný a nemá

žádný přidavný zamykací mechanismus. Avšak tento patent 4 945 936 se může zbortit v důsledku vyvíjení mírného tlaku směrem dolů na vrch horní třmenové součásti, když je rám sestaven.

Patent USA 4 202 363 popisuje sklápěcí přístřešek deštníkového typu mající horní hlavu 12 a dolní hlavu 14, kdy tyto hlavy 12, 14 se pohybují k sobě při vztyčování přístřešku. Podobně jako v případě zařízení podle již zmíněného patentu 4 945 936 se mohou žebrové součásti 15 pohybovat za polohu, která je kolmá ke svislé středové ose přístřešku, přičemž výsledná síla působící směrem vzhůru na hlavu 14 v důsledku tlaku v prohnutých nosných součástech má tendenci držet hlavu 14 v blízkosti středové hlavy 12 při udržování přístřešku ve vztyčené poloze. (Viz odstavec 4, řádek 45 a následující řádky v patentu 4 202 363). Navíc zařízení podle patentu 4 202 363 obsahuje prostředky pro znemožnění nenadálého zborcení přístřešku. Konkrétně lze uvést, že v horní hlavě 12 je vytvořen otvor 23 a v dolní hlavě 14 je vytvořen otvor 24, který navazuje, avšak excentricky, na otvor 23. Vztyčovací prostředky 13 (například podlouhlé lano nebo tyč) procházejí skrze otvory 23 a 24. Jak se uvádí v odstavci 6, řádek 17 a další řádky, po sestavení struktury „se druhá hlava 14 pootáčí o čtvrtinu až tři osminy otáčky kolem osy vztyčovacích prostředků“, což vytváří vázací účinek v důsledku excentrického vztahu. Avšak zařízení podle patentu 4 202 363 má řadu nedostatků, jako je například to, že a) prostředky pro znemožňování nenadálého zborcení hlavy 12 a hlavy 14 mají podobu takových hlav, které se otáčejí ve vztahu k sobě (a s ohledem na podpěru nebo podobnou součást, jež se k nim připevňuje); b) prostředky pro znemožňování náhlého zborcení jsou složité, nespolehlivé a mohou vyvíjet nežádoucí tlak na příslušné díly; c) patent 4 202 363 zahrnuje upevňování krycího pláště přístřešku na rámu, v důsledku čehož je struktura rámu vystavena nežádoucímu nebezpečí možného poškození a vytváření dalších nedostatků.

Patent USA 2 771 087 popisuje přenosné stínidlo mající západkový mechanismus, který spojuje dohromady horní hřebenový díl 12 a dolní západkový blok 24. Západkový mechanismus zařízení podle patentu 2 771 087 rovněž vykazuje řadu nedostatků. V zařízení podle patentu 2 771 087 má západkový blok 24 horní kloboučkovou součást 30 se spirálovou pružinou 40, která svým pružícím účinkem tlačí závěsnou smyčku 40 vnějším směrem. V hřebenovém dílu 12 je vytvořen středový otvor 20 do něhož vstupuje kloboučková součást 30. Pružná součást 44 se používá pro tažení kloboučkové součásti 30 svisle skrze otvor 20

v hřebenovém dílu 12 při zamykacím připojování západkového bloku 24 k hřebenovému dílu 12 po usazení závěsných částí 36 nad stínidlem 54, čímž se zařízení zamyká. K nedostatkům zařízení podle patentu 2 771 087 patří na příklad to, že a) je nevýhodně vystaveno účinkům okolního prostředí; b) je nepohodlné, protože rozebírání se začíná z vnějšku pokrytí; a c) není žádané, neboť vyžaduje sestavování rámu mimo stínidlo, což omezuje návrhářské možnosti tohoto zařízení.

Na základě uvedených skutečností trvá v této oblasti techniky potřeba pokračujícího zdokonalování sklápěcích přístřešků a stanů, jako je například sklápěcí přístřešek nebo stan mající zdokonalené prostředky pro zamykání rámu v sestaveném stavu.

Podstata vynálezu

Přihlašovaný vynález poskytuje různé znaky, které překonávají výše uvedené problémy a mnoho dalších problémů, které v této oblasti techniky existují.

První znak tohoto vynálezu zahrnuje vytvoření sklápěcího přístřešku/stanu, který má zdokonalené prostředky pro zamykání svého rámu v sestaveném stavu. V tomto ohledu se může zhotovovat přístřešek/stan mající a) tři nebo více podpěr otočně připojených k prvnímu závěsnému třmenu; a b) tři nebo více nosných tyčí otočně připojených s ohledem na podpěry na vnějším konci nosných tyčí a otočně připojené ke druhému závěsnému třmenu na vnitřním konci nosných tyčí; zamykací mechanismus pro zamykání prvního třmenu a druhého třmenu k sobě při sestavování přístřešku/stanu, kdy tento zamykací mechanismus obsahuje a) celkově svislý čep vyvedený z jednoho ze závěsných třmenů, a to prvního závěsného třmenu nebo druhého závěsného třmenu a na straně tohoto celkově svislého čepu je vytvořena drážka; b) objímku na druhém z řečených závěsných třmenů, v níž je vytvořen otvor v návaznosti na celkově svislý čep; c) západkovou součást, která je umístěna v objímce a může pevně zapadnout do drážky v celkově svislém čepu po zasunutí celkově svislého čepu do objímky; a určitý počet stěn z plášťového materiálu nesených na sklápěcím rámu.

Je výhodné, že sklápěcí přístřešek/stan obsahuje součást pro pružící natlačování západkové součásti do drážky automaticky v důsledku spojení prvního závěsného třmenu s druhým závěsným třmenem.

V jednom příkladu provedení je první závěsný třmen nad druhým závěsným třmenem a celkově svislý čep je vyveden z prvního závěsného třmenu dolů směrem ke druhému závěsnému třmenu. Objímka je výhodně připevněna ke druhému závěsnému třmenu a má středový průchod a rozšířený otvor s povrchem podobajícím se nálevce. Je výhodné, že průměr rozšířeného otvoru majícího povrch podobající se nálevce je podstatně větší než průměr svislého čepu, aby bylo zajištěno snadné spojování, a tento průměr rozšířeného otvoru může být dvakrát, dvaapůlkrát nebo dokonce více než třikrát větší než průměr svislého čepu.

Podle dalšího znaku přihlašovaného vynálezu je vyvinuto vztyčovací zařízení, které obsahuje sestavovací tyč, která má na sobě navlečenu kluznou trubku a má hrot s přípojovacím článkem; celkově svislý čep mající dolní konec upraven pro připojování hrotu sestavovací tyče; a druhý závěsný třmen a objímku mající průchozí otvor, do něhož se může sestavovací tyč vsunovat tak, aby se hrot sestavovací tyče mohl připojovat k celkově svislému čepu.

Přihlašovaný vynález má řadu výhod, které se nenacházejí v dokumentech dosavadního stavu techniky. Řada těchto výhod bude vysvětlena v dalším textu. Tyto výhody budou obsaženy v následujících výhodnějších provedeních, avšak neexistuje žádný absolutní požadavek zahrnutí všech těchto výhod v každém provedení podle přihlašovaného vynálezu.

Vynalezený zamykací mechanismus může být celkově zabudován v dolní sestavě závěsného třmenu, do které může vstupovat čep, jenž vyčnívá směrem dolů z horního závěsného třmenu.

Přihlašovaný vynález umožňuje umístování rámu buď uvnitř nebo na vnější straně stěn plášťového materiálu (například plátna atd.) přístřešku/stanu.

Vynalezený zamykací mechanismus se nemusí vystavovat účinkům okolního prostředí, protože tento zamykací mechanismus se může úplně zabudovat do sestavy závěsného třmenu a obzvláště do dolní závěsné třmenové součásti. Takto existuje menší pravděpodobnost korodování rámu a zamykacího mechanismu, jakož i hromadění nečistot či usazování prachu atd., což by mohlo mít záporný účinek na zařízení nebo jeho činnost.

Přihlašovaný vynález je pro uživatele také pohodlnější, protože uživatel může odmykat toto zařízení z polohy uvnitř přístřešku/stanu.

Přihlašovaný vynález navíc nevyžaduje vnější součást, jako je nosný pás nebo podobně, takže vynalezená konstrukční struktura se může sestavovat buď uvnitř nebo na vnější straně stěn přístřešku/stanu tvořených plášťovým materiálem.

Přehled obrázků na výkrese

Uvedené a mnohé další znaky a výhody přihlašovaného vynálezu budou předvedeny v následujícím popisu výhodných provedení tohoto vynálezu s odkazem na připojená vyobrazení, na nichž:

obr. 1(A) je schematický, perspektivní pohled na příklad provedení podle tohoto vynálezu mající obdélníkovou základnu;

obr. 1(B) je schematický, perspektivní pohled na příklad provedení podle tohoto vynálezu mající čtvercovou základnu;

obr. 1(C) je schematický, perspektivní pohled na příklad provedení podle tohoto vynálezu mající obdélníkovou základnu a kopulovitý vrch;

obr. 1(D) je schematický bokorys rámové struktury jednoho provedení podle tohoto vynálezu ve sklopeném stavu;

obr. 2(A) až 2(C) předvádějí součásti prvního výhodného zamykacího mechanismu používaného v určitých provedeních podle přihlašovaného vynálezu;

obr. 2(A) předvádí příčný řez zamykacího mechanismu z pohledu bokorysu;

obr. 2(B) předvádí bokorys součásti pro udržování čepu, která se může používat v tomto prvním výhodném zamykacím mechanismu;

obr. 2(C) předvádí bokorys čepu, který se může používat v tomto prvním výhodném zamykacím mechanismu;

obr. 3(A) až 3(D) předvádějí součásti druhého výhodného zamykacího mechanismu používaného v určitých provedeních podle přihlašovaného vynálezu;

obr. 3(A) předvádí bokorys svislého připevňovacího čepu, který se používá v tomto druhém zamykacím mechanismu;

obr. 3(B) předvádí příčný řez z pohledu půdorysu vzatý podle osy 3B - 3B, která je znázorněna na obr. 3(D);

obr. 3(C) předvádí bokorys struktury závěsného třmenu, která je využitelná pro účely zhotovování dolního a horního závěsného třmenu;

obr. 3(D) předvádí příčný řez zamykacího mechanismu z pohledu bokorysu vzatý podle osy 3 - 3 nakreslené na obr. 3(B);

obr. 4(A) až 4(C) představují součásti třetího výhodného zamykacího mechanismu používaného v určitých provedeníh podle přihlašovaného vynálezu;

obr. 4(A) představí příčný řez zamykacího mechanismu z pohledu zespodu vzatý podle osy 4A - 4A nakreslené na obr. 4(B);

obr. 4(B) představí příčný řez z pohledu bokorysu vzatý podle osy 4 - 4 nakreslené na obr. 4(A);

obr. 4(C) je schematický bokorys představující část zamykacího mechanismu;

obr. 5 je půdorys závěsného třmenu pro sestavování konstrukce obdélníkového přístřešku/stanu podle jednoho příkladu provedení;

obr. 6(A) ke půdorys pásové tyče, která se používá pro sestavování konstrukce horní části podpěry přístřešku/stanu podle jednoho příkladu provedení;

obr. 6(B) je pohled na příčný řez pásové tyče vzatý podle přímky 6 - 6 nakreslené na obr. 6(A);

obr. 7(A) je půdorys podpěrné trubky, která se používá pro sestavování konstrukce dolní části podpěry přístřešku/stanu podle jednoho příkladu provedení;

obr. 7(B) je pohled na příčný řez podpěrné trubky vzatý podle přímky 7 - 7 nakreslené na obr. 7(A);

obr. 8(A) je bokorys spojovací součásti podle jednoho znaku přihlašovaného vynálezu;

obr. 8(B) je bokorys spojovacích součástí předvedených na obr. 8(A), 8(C) a 8(D) z pohledu ve směru šipky 8B;

obr. 8(C) je bokorys spojovací součásti, která se sice podobá spojovací součásti nakreslené na obr. 8(A), avšak má zaoblený tvar konce;

obr. 8(D) je bokorys spojovací součásti, která se sice podobá spojovací součásti nakreslené na obr. 8(A), avšak má modifikované uspořádání plochého konce;

obr. 9(A) je pohled na konec závěsové součásti podle jednoho znaku přihlašovaného vynálezu;

obr. 9(B) je bokorys závěsové součásti nakreslené na obr. 9(A);

obr. 9(C) je bokorys závěsové součásti z pohledu ve směru šipky 9C, která je nakreslena na obr. 9(B);

obr. 10(A) je půdorys závěsové součásti podle dalšího znaku přihlašovaného vynálezu;

obr. 10(B) je bokorys závěsové součásti nakreslené na obr. 10(A);

obr. 10(C) je pohled na konec závěsové součásti nakreslené na obr. 10(A);

obr. 11(A) až 11(E) představují spojovací součásti podle dalších znaků přihlašovaného vynálezu;

obr. 11(A) představí pohledy na konce takových spojovacích součástí;

obr. 11(B) je bokorys jedné ze spojovacích součástí mající úhlový konec;

obr. 11(C) představí bokorysy spojovací součásti z pohledu ve směru šipky 11C nakreslené na obr. 11(B), 11(D) a 11(E);

obr. 11(D) je bokorys spojovací součásti, která je sice podobná spojovací součásti nakreslené na obr. 11(B), avšak má modifikovaný konec;

obr. 11(E) je bokorys jiné spojovací součásti, která je sice podobná spojovací součásti nakreslené na obr. 11(B), avšak má modifikovaný konec;

obr. 12 je půdorys nosné tyče nebo střední trubky používané v jednom příkladu provedení podle přihlašovaného vynálezu;

obr. 13(A) je bokorys patky stanu podle jednoho příkladu provedení přihlašovaného vynálezu;

obr. 13(B) je příčný řez z pohledu půdorysu vzatý podle přímky 13 - 13 nakreslené na obr. 13(A);

obr. 14(A) je bokorys patky stanu podle dalšího příkladu provedení tohoto vynálezu;

obr. 14(B) je příčný řez z pohledu půdorysu vzatý podle přímky 14 - 14 nakreslené na obr. 14(A);

obr. 15(A) je bokorys patky stanu podle dalšího příkladu provedení tohoto vynálezu;

obr. 15(B) je příčný řez z pohledu půdorysu vzatý podle přímky 15 - 15 nakreslené na obr. 15(A);

obr. 16(A) je bokorys patky stanu podle dalšího příkladu provedení tohoto vynálezu;

obr. 16(B) je příčný řez z pohledu půdorysu vzatý podle přímky 16 - 16 nakreslené na obr. 16(A);

obr. 17 je vyříznutý bokorys stanové parky, která se připevňuje k rohu přístřešku/stanu;

obr. 18(A) je pohled z polohového úhlu na přístřešek/stan podle dalšího provedení přihlašovaného vynálezu v sestaveném stavu;

obr. 18(B) je bokorys přístřešku/stanu předvedeného na obr. 18(A), avšak v tomto případě je stan ve sklopeném stavu;

obr. 18(C) příčný řez pásové tyče , která je použitelná v provedení, které je nakresleno na obr. 18(A);

obr. 18(D) je pohled z perspektivy na část pásové tyče nakreslené na obr. 18(C);

obr. 19(A) je schematický bokorys části sestaveného rámu přístřešku/stanu podle dalšího provedení přihlašovaného vynálezu;

obr. 19(B) je schematický bokorys části sklopeného rámu přístřešku/stanu podle ještě dalšího provedení přihlašovaného vynálezu;

obr. 19(C) je schematický bokorys části rámu přístřešku/stanu podle ještě dalšího provedení přihlašovaného vynálezu, kdy v tomto případě je rám v částečně sklopeném stavu;

obr. 20 je část příčného řezu z pohledu bokorysu, který předvádí vztyčovací zařízení a sestavený zamykací mechanismus přístřešku/stanu, jenž se vztyčuje a/nebo rozebírá pomocí vztyčovacího zařízení;

obr. 21 je část příčného řezu z pohledu bokorysu znázorňující vztyčovací zařízení, které je nakresleno na obr. 20 a spolupracuje se zamykacím mechanismem přístřešku/stanu předvedeným na obr. 20;

obr. 22 je část příčného řezu z pohledu bokorysu znázorňující vztyčovací zařízení, které je nakresleno na obr. 20 a spolupracuje se zamykacím mechanismem přístřešku/stanu předvedeným na obr. 20, přičemž v tomto případě je horní závěsný třmen oddělen v rozsahu určité vzdálenosti od dolního závěsného třmenu;

obr. 23(A) až 23(G) jsou schematická předvedení jednoho způsobu vztyčování přístřešku/stanu s použitím vztyčovacího zařízení, které je nakresleno na obr. 20 až 22;

obr. 23(A) až 23(E) předvádějí postupné přemísťování kluzné trubky směrem vzhůru po sestavovací tyči vztyčovacího zařízení;

obr. 23(F) předvádí odstraňování vztyčovacího zařízení z postaveného přístřešku/stanu;

a obr. 23(G) předvádí uložení vztyčovacího zařízení na straně přístřešku/stanu.

Příklady provedení vynálezu

Navíc k odkazovým značkám označujícím konkrétní části popisovaných provedení se v případě obr. 2 až 17 také používají takové odkazové značky, které se týkají rozměrů v palcích, jakož i úhlů ve stupních podle jednotlivých příkladů provedení tohoto vynálezu. Tato

vyobrazení jsou rovněž vypracována v úměrných rozměrových měřítkách podle příkladů provedení tohoto vynálezu. Tyto příklady velikostí, úhlů a měřítek slouží pouze pro předváděcí účely a jejich smyslem není omezování širokého rozsahu tohoto vynálezu, který se může mezi různými provedeními značně měnit.

Obr. 1(A) až 1(C) předvádějí příklady provedení přístřešků/stanů 10 podle tohoto vynálezu, z nichž každý má sklápěcí rám 100, který nese plášť 200 z plošného materiálu (znázorněný na obr. 1(A) přerušovanými čarami). Ve výhodných provedeních se plášť 200 z plošného materiálu nachází na vnější straně rámu, avšak plášť 200 z plošného materiálu se může zavěšovat na vnitřní straně rámu (není předvedeno), popřípadě existuje možnost umístování plášťů jak na vnější, tak i vnitřní straně rámu (v této souvislosti by se měl vytvořit příslušný přístup do prostoru mezi vnitřním a vnějším pláštěm).

Plášť 200 z plošného materiálu se může zhotovovat z celé řady známých plošných materiálů, mezi něž patří materiály, které se používají pro účely konstruování přístřešků/stanů. K příkladům těchto materiálů patří plátna ze syntetických vláken, nylonová plátna, polyesterová plátna, plastové fólie, plátna z přírodních vláken, plachtoviny, stanové látky atd. Na obr. 1(A) je vidět, že plášť z plošného materiálu má určitý počet stran 210 a strop 230. Přerušované čáry naznačují, že jedna nebo více než jedna strana může mít dveře D, okno nebo podobné přístupové prostředky. Plášť 200 může navíc mít podlahu 220. Podlaha 220 se může vynechat nebo se může včleňovat jako konstrukční možnost podle konkrétně volené struktury určitých provedení. Navíc v souvislosti s tím, že plášť 200 nutně vyvíjí určité síly (toto bude vysvětleno v dalším textu), lze některé části stran 210 a stropu 230 podle potřeby vynechat.

Sklápěcí rám 100 výhodně obsahuje čtyři nosné podpěry 300, které jsou otočně připojeny k hornímu závěsnému třmenu 400. Ačkoli se upřednostňuje počet čtyř podpěr, rám může mít pouze tři podpěry nebo může mít pět, popřípadě i více podpěr. V provedeních ukázaných na obr. 1(A) až 1(C) se každá z podpěr 300 skládá z podpěrné trubky 310, která vede od patky 311 stanu k závěsu 312, a pásové tyče 320, jež vede od závěsu 312 k hornímu závěsnému třmenu 400. Každá z podpěr 300 také obsahuje závěs 450, která otočně podpírá vnější konec střední trubky 500, zatímco vnitřní konec střední trubky 500 je otočně připojen k dolnímu závěsnému třmenu 600.

V soudu s prvním znakovým přihlašováním vynálezu se horní závěsný třmen 400 a dolní závěsný třmen 600 zamykatelně připojují k sobě pomocí nového zamykacího mechanismu 700.

Obr. 2(A) až 2(C) předvádějí první provedení zamykacího mechanismu 700. V tomto prvním provedení zamykací mechanismus 700 obsahuje čep 710 nakreslený na obr. 2(C), který se připevňuje k hornímu závěsnému třmenu 400, a zamykací pouzdro nebo objímku 720, jež je připevněna k dolnímu závěsnému třmenu 600, jak je to předvedeno na obr. 2(A). Například na obr. 5 je vidět, že horní závěsný třmen 400 může mít otvor 420, přičemž součást 710A pro držení čepu, která je nakreslena na obr. 2(B), se může lisováním, šroubováním, svařováním nebo jinak připevnit v otvoru 420, zatímco součást 710A může mít přijímací otvor 711A, v němž se čep 710 připevňuje lisováním, šroubováním, svařováním nebo jiným připevňovacím způsobem. Je výhodné, že součást 710A pro držení čepu má závity T, které se šroubují do odpovídajících závitů v horním závěsném třmenu 400. Vnější povrch součásti 710A pro držení čepu může mít šestiúhelníkový, vroubkovaný nebo jiný tvar umožňující snadnější šroubování součásti 710A pro držení čepu do horního závěsného čepu 400. V úvahu přichází také to, že čep 710 by se mohl přímo připevňovat k hornímu závěsnému třmenu 400 lisováním, šroubováním nebo svařováním, popřípadě by se mohl připevňovat s použitím některého jiného známého způsobu.

Objímka 720 výhodně obsahuje přijímací otvor 721, který má vodící povrch 722 podobající se nálevce, a středový otvor 723, jehož velikost umožňuje vstup čepu tak, jak je to předvedeno na obr. 2(A). Objímka 720 rovněž obsahuje kruhové vybrání 724, ve kterém je umístěn kroužek 730 s možností omezeného příčného pohybu v tomto kruhovém vybrání 724. Pružina SP (jako je tlačná je předvedená spirálová pružina nebo jiná známá pružina nebo pružící prostředek) svým pružícím účinkem výhodně tlačí na kroužek 730 tak, aby kolík 731 mohl vstupovat skrze příčný otvor v objímkové součásti 720 do drážky 712 ve středovém čepu 710 a tím zajistil vzájemné zamykatelné spojení horního závěsného třmenu 400 s dolním závěsným třmenem 600 (to znamená, že na obr. 2(A) pružina SP tlačí kolík 731 směrem doprava).

V zájmu odpojení třmenů od sebe se v situaci nakreslené na obr. 2(A) kroužek 730 tlačí příčně směrem doleva proti odporu pružiny SP, v důsledku čehož se kolík 731 odpojuje z drážky 712 ve středovém čepu 710.

Na obr. 3(A) až 3(D) je předvedeno druhé provedení zamykacího mechanismu 700. V tomto druhém provedení má horní závěsný třmen 400 dolů směřující, svislý středový čep 710' s kruhovou drážkou 712' a dolní závěsný třmen 600 má vzhůru směřující objímku 720'

pro přijímání čepu 710'. Tak jako v předchozím provedení se čep 710' může připevňovat k hornímu závěsnému třmenu různými způsoby. V objímce 720' je svislý otvor 723', do kterého vstupuje čep 710', a v této objímce 720' je také vytvořen příčný otvor 724' tak, jak je to předvedeno na obr. 3(B), přičemž do tohoto příčného otvoru 724' se kluzně umísťuje kluzný kolík 730'. Na obr. 3(B) je vidět, že kluzný kolík 730' má zúženou část, která umožňuje průchod svislého středového čepu 710', a širší část, jež znemožňuje pohyb svislého středového čepu 710' tehdy, když se nachází v kruhové drážce 712' vytvořené ve svislém středovém čepu 710'.

Svislý středový čep 710' má kuželovitou koncovou část 713', která může v průběhu spojování uvádět kluzný kolík 730' do příčného pohybu v otvoru 724'. V zájmu vsunutí širší části kluzného kolíku 730' do drážky 720' může uživatel manuálně přemísťovat kolík 730' do zamknuté polohy. V alternativním případě (není předveden) by se mohl využívat účinek pružiny pro pružící tlačení kolíku 730' do zamknuté polohy. Při rozpojování zařízení by se kluzná kolík 730' mohl manuálně přemísťovat do odemknuté polohy.

Kluzný kolík 730' nebo část objímky či pouzdra 720' v blízkosti kolíku 730' by také mohla být barevně označena pro účely vizuálního rozlišování odemknuté a zamknuté polohy kluzného kolíku například tak, že koncová oblast A může být označena zeleně, takže uživatel může snadno rozpoznat polohu odemknutí sestavy, když strana A vyčnívá jako na obr. 3(B), a že opačný konec kolíku může být označen červeně, tudíž takže uživatel může snadno rozpoznat polohu zamknutí sestavy, vyčnívá-li tato opačná strana. Další provedení popisovaného zamykacího mechanismu 700 mohou používat podobné barevné označování pro účely snadného rozlišování zamknutých poloh a odemknutých poloh zamykacího mechanismu 700.

Třetí provedení zamykacího mechanismu 700 je předvedeno na obr. 4(A) až 4(C). V tomto třetím provedení má dolní závěsný třmen 600 svislá středová čep 710'' s kuželovitým horním koncem 713'', který vstupuje do otvoru 723'' ve svislé trubkové násady 720'', jež je připojena k hornímu závěsnému třmenu 400. Při vsouvání vynucuje kuželovitý horní konec 713'' pohyb vodorovného kolíku 730'' příčně v šikmé štěrbíně 740'' vytvořené v trubkové násadě 720''. Vnější konce kolíku 730'' mohou mít rozšířené části 731'' nebo podobně, aby se znemožnilo vypadnutí kolíku 730'' ze štěrbiny 740''. Na rozdíl od druhého provedení se zamykací kolík 730'' pohybuje směrem, který je v podstatě kolmý k ose kolíku 730''. Při spojování se kolík 730'' vrací účinkem gravitace (padá v šikmé štěrbíně 740'') do drážky 712''.

vytvořené na čepu 710'', výsledkem čehož je zamknuté spojení obou třmenů k sobě. Také v tomto případě platí, že by se mohla existovat možnost využívání účinku pružících prostředků (nejsou předvedeny) pro pružící tlačení kolíku 730'' do zamknuté polohy. Při odpojování kolíku 730'' od drážky 712'' ve středovém čepu by se tento zamykací kolík 730 mohl manuálně přemísťovat (například směrem vpravo z polohy A do polohy B tak, jak je to nakresleno na obr. 4(C)).

Další provedení zamykacího mechanismu 700 se dále mohou sestavovat na základě kombinací nebo úprav uvedených provedení zamykacího mechanismu. Ačkoli se jedná o méně výhodné modifikace, bylo by možné upravovat zamykací kolíky 710, 710' a/nebo 710'' tak, aby byly vyvedeny vždy z druhého z třmenů a v tomto smyslu by tyto součásti byly obrácené.

Je výhodné, že zamykací mechanismus obsahuje a) čepovou součást vyčnívající z jedné ze třmenových součástí; b) objímkovou součást na druhé ze třmenových součástí; c) objímkovou součást mající výhodnou připojovací součást, která může vytvářet pevné spojení ve spolupráci s drážkou nebo otvorem v čepu na základě zasouvání kolíkové součásti do objímkové součásti (spojení se automaticky vytváří pomocí pružiny a/nebo pomocí působení dalších silových efektů, jako je gravitace a podobně); přičemž d) připojovací součást je výhodně manuálně ovladatelná. Navíc manuální uvolňování se výhodně provádí v blízkosti dolní závěsné třmenové součásti, čímž se usnadňuje přístup k zamykacímu mechanismu.

Mezi dalšími skutečnostmi lze uvést, že zamykací mechanismus 700 podle tohoto vynálezu se může výhodně umísťovat uvnitř přístřeškové/stanové stavby (například uvnitř plášťového materiálu stěn přístřešku/stanu). Konstrukční uspořádání zamykacího mechanismu může výhodně snižovat hromadění a/nebo účinky odpadových nečistot (například prachu nebo špíny), které by jinak mohly záporně ovlivňovat činnost zařízení. Zamykací mechanismus může být také vysoce přesný, soudržný a bezpečný z hlediska selhání.

Čep 710, horní závěsný třmen 400 a dolní závěsný třmen 600, objímka 720 a kolíky 730, 730' a 730'' se výhodně zhotovují z pevných materiálů, jako jsou kovy (například hliník, nerezavějící ocel nebo další kovy), kompozitní materiály a podobně. Jako nejvýhodnější se jeví to, jsou-li takové materiály ošetřeny proti korozi, odolné proti korozi a/nebo jsou-li takovými materiály nerezavějící materiály.

Přihlašovaný vynález poskytuje zvláštní výhody například v podmínkách vojenského prostředí, kde je nutné vztyčovat celé přístřešky/stany rychle a bez potíží nebo komplikací.

Přihlašovaný vynález také poskytuje významné výhody v případě živelných pohrom, kdy se přístřešky/stany používají pro ubytování a/nebo ošetřování lidí, případně zvířat při katastrofických událostech, jako jsou povodně, zátopy, zemětřesení, válečné akce atd. Přihlašovaný vynález rovněž poskytuje významné výhody v podmínkách trávení volného času a rekreace lidí (jako je například kempink, horská turistika, lov zvěře atd.) v dalších známých případech používání přístřešků a/nebo stanů. V tomto smyslu je přihlašovaný vynález široce využitelný při výrobě různých přístřešků, stanů, loveckých léček, stříšek, stínidel a podobně. Zde používané slovní spojení „přístřešek/stan“ v sobě zahrnuje všechny takové struktury.

Zamykací mechanismus 700, jenž popis je obsažen v předcházejícím textu, se může včleňovat do mnoha různých přístřeškových/stanových struktur mající horní závěsný třmen a dolní závěsný třmen. Velikosti různých přístřešků/stanů mohou zahrnovat celou škálu takových struktur, a to od stanu pro jednu osobu, který má výšku pouze několika stop, až po velká stany mající výšku stropu osm až deset stop (přibližně 2,44 m až přibližně 3,0 m) nebo podstatně vyšší. V dalším textu bude proveden popis určitého počtu příkladů přístřeškových/stanových struktur, do nichž se může takový zamykací mechanismus včleňovat.

V jednom typu výhodného provedení má přístřešková/stanová stavba čtyři strany a tím i čtyři podpěry 300. V tomto ohledu se jak horní závěsný třmen, tak i dolní závěsný třmen mohou příslušně upravit tak, aby k nim mohl být otočně připojen požadovaný počet podpěr 300. V dalším typu výhodného provedení má přístřešková/stanová stavba šest stran a tudíž šest podpěr 300. Počet podpěr se však může volit podle potřeby a může to být takový počet, který je tři nebo více. Provedení, která jsou nakreslena na obr. 3(B) a 4(A) a jejich popis následuje v dalším textu, používají závěsné třmeny, k nimž jsou připojeny čtyři podpěry a výhodněji čtyři stejně dlouhé podpěry, dávající přístřešku/stanu tvar pokrývající celkově čtvercovou plochu základny. Na druhé straně provedení nakreslená na obr. 5 představují závěsný třmen, ke kterému jsou připojeny čtyři podpěry mající stejnou délku a který dává přístřešku/stanu tvar pokrývající celkově obdélníkovou plochu základny, jak je to například předvedeno na obr. 1.

Konkrétní provedení předvedené na obr. 5 má dvě dvojice připojovačů 410 pásových tyčí pro připojování podpěr 300. Připojovače 410 pásových tyčí jsou výhodně rozmístěny uvnitř společné kružnice (takže síly s podpěr 300 se přenášejí na společný střed C). V případě právě popisovaného konstrukčního řešení je každá dvojice připojovačů pásových tyčí umístěna v úhlové vzdálenosti přibližně 53° od sebe a v úhlové vzdálenosti přibližně 127° od další

dvojice. Závěsný třmen předvedený na obr. 5 se může například používat pro sestavování stanu, který má rozměry základny přibližně 4 krát 8 stop (tj. přibližně 1,22 m krát 2,44 m) jako například stan předvedený na obr. 1. Jak již bylo zmíněno v předcházejícím textu, uváděné rozměry, úhly a poměry zakreslované na vyobrazeních slouží pro účely znázorňování příkladů provedení a tyto rozměry, úhly a poměry se mohou značně lišit od jednoho provedení k jinému, aby bylo možné vytvářet širokou škálu přístřešků/stanů majících různé velikosti a tvary.

Jak horní závěsný třmen, tak i dolní závěsný třmen mají výhodné konstrukční řešení v tom smyslu, že jejich celkové tvary jsou v každém jednotlivém provedení obdobné. Například v provedení, které je nakresleno na obr. 4(A) má horní závěsný třmen i dolní závěsný třmen podobný tvar „sněhové vločky“. Avšak tvary a/nebo velikosti horního závěsného třmenu a dolního závěsného třmenu se mohou lišit od jednoho provedení přístřešku/stanu v závislosti na různých okolnostech.

Na obr. 4(A) je vidět, že závěsný třmen 400 má čtyři symetrické připojovače 410 pásových tyčí, které mají stejné rozměry a jsou rozmístěny po 90° od sebe. Jednotlivé připojovače 410 pásových tyčí jsou tvořeny dvojicí výčnělků 410A a 410B. V každém výčnělku 410A a 410B je vytvořen průchozí otvor 411 pro otočné připojení podpěr 300 tak, jak to bude popsáno v dalším textu.

Na obr. 1, obr. 6(A) a obr. 6(B) je vidět, že podpěry mají výhodné horní pásové tyče 320, které se otočně připojují k připojovačům 410 horního závěsného třmenu 400 pro připojování pásových tyčí. Rovněž je výhodné, že v podpěrách 300 jsou vytvořeny otvory 321, které se využívají pro připevňování spojovací součásti 330, jako je spojovací součást 330 předvedená na obr. 8(C). Ve spojovací součásti 330 je vytvořen průchozí otvor 331, který se osově vyrovnává s průchozími otvory 321 vytvořenými v pásové tyči 320. Vnitřní povrch každého připojovače 410 závěsného třmenu 400 pro připojování pásových tyčí se výhodně nachází v takové vzdálenosti od konce 333 součásti 330, která postačuje k tomu, aby se nevytvářely překážky při otáčení součásti 330 kolem osy vyrovnaných otvorů 411 a 431. V tomto ohledu se konec 333 výhodně zaobluje na obou stranách, jak je to vidět na obr. 8(C).

Je výhodné, že v podmínkách připojení k hornímu závěsnému třmenu (například pomocí čepů, šroubů nebo podobně) směřuje zářezová oblast 334 pro umístění pásové tyče 320 vzhůru, aby vytvářela hladký horní povrch, který je výhodný v provedeních, v nichž tento povrch nese příslušný plášť 200.

Na obr. 1 je vidět, že uprostřed délky každé pásové tyče 320 je umístěn spojovací kloub 450 pro otočné podpírání vnějšího konce nosné tyče nebo střední trubky 500. Jak je vidět na obr. 10(A) až 10(C), každý spojovací závěs 450 výhodně obsahuje konzolovou součást, která má v průřezu celkově tvar „U“, jak předvádí obr. 10(C), a dále jsou v tomto spojovacím závěsu 450 vytvořeny závěsové otvory 451 a připevňovací otvory 452. Připevňovací otvory 452 se osově vyrovnávají s průchozími otvory 322 vytvořenými uprostřed pásové tyče 320 tak, jak je to předvedeno na obr. 6(A), přičemž závěs 450 se připevňuje k pádové tyči s použitím šroubů, svorníků nebo podobně (není předvedeno).

K dolnímu konci pásových tyčí 320 je připevněna druhá spojovací součást 330, která se podobá spojovací součásti předvedené na obr. 8(A) nebo 8(D). Na rozdíl od provedení ukázaném na obr. 8(C) má konec 333 druhé spojovací součásti výhodně zaoblenou stranu 333A a plochou stranu 333B, jak je to předvedeno na obr. 8(A) nebo 8(D). Provedení na obr. 8(A), 8(C) a 8(D) jsou předvedena z pohledu směru šipky 8B nakreslené na obr. 8(B). Obr. 8(D) předvádí provedení, v němž je rovná strana vedena v úhlu 90° ve vztahu k podélné ose LA součásti 330. Obr. 8(A) předvádí provedení, v němž je plochá strana vedena v úhlu 70° ve vztahu k podélné ose LA. Tento úhel se může volit podle potřeby v závislosti na konstrukčních okolnostech a existuje možnost uplatnění jiných úhlů. Jak bude v dalším textu vysvětleno, zvolený úhel se může využívat pro nastavení otvíracího úhlu OA závěsu 312, jak je to znázorněno na obr. 1. Plochá strana 333B se používá jako zarážka, která brání dalšímu otáčení spojovací součásti kolem spojovacího dílu 313, což bude blíže rozvedeno v dalším odstavci. Plochá strana 333B výhodně směřuje do vnitřku přístřešku/stanu, zatímco zaoblená strana výhodně směřuje k vnějšku přístřešku/stanu.

Jak obsah předcházejícího textu uvádí a jak je na obr. 9(A) a 9(B) vidět, závěs 312 výhodně obsahuje spojovací díl 313, který má v příčném řezu celkově tvar „H“, viz obr. 9(B), a který je tvořen dvěma opačnými připojovacími 314 tyčí majícími levou stranu 314A a pravou stranu 314B a připevňovací otvory 315. Druhá spojovací součást 330 na dolním konci pásové tyče 320 se opěrně umísťuje do prvního z těchto připojovačů 314 pro připojování tyčí. V tomto ohledu je plochá strana 333B uspořádána tak, aby se opírala do jednoho z povrchů 316 tehdy, když se vytvoří předem stanovený úhel mezi osou LA součásti 330 a osou CA dílu 313 tak, jak je to předvedeno na obr. 9(C). Toto umožňuje zamknutí závěsu při rozevření předem stanoveného otvíracího úhlu OA při vztyčování přístřešku/stanu, jak je to předvedeno na obr. 1.

V případě druhého tyčového připojovače 314 dílu 313 se spojovací součást 340 předvedená na obr. 11(B) nebo 11(D), která má horní konec 343 podobající se hornímu konci 333 spojovací součásti 330 nakreslené na obr. 8(A) nebo 8(D) a která má celkově válcovitý dolní konec 342, připojuje k spojovacímu dílu 313 podobným způsobem, jak tomu bylo v případě připojovací součásti 330.

Dolní konec 342 je tvarově upraven pro umístění do vnitřku dutého konce celkově válcovité podpěrné trubky 312, jako je trubka předvedená na obr. 1, 7(A) a 7(B). Na dolním konci 342 jsou výhodně vytvořeny kruhové drážky 344 pro umístění o-kroužku, jenž zdokonaluje utěsnění mezi součástí 340 a podpěrnou trubicí 310.

Tímto způsobem se může pomocí závěsu 312 vytvářet úhel mezi pásovou tyčí 320 a podpěrnou tyčí 310. Tento úhel (tvořený osami obou spojovacích součástí 330 a 340) může být ve velkém rozsahu od přibližně 180° (úhel 180° se může vytvářet tehdy, používají-li se například součásti předvedené na obr. 8(D) a 11(D)) do přibližně 90° (úhel 90° se může vytvářet tehdy používají-li se například součásti předvedené na obr. 8(A) a 11(B), avšak s tím, že ploché strany 343B jsou úhlově upraveny pro vytváření úhlu 90° a tudíž obě tyto ploché strany mají úhel 45°). Jak již bylo zmíněno, úhly blízké se 90° by byly neúčinné. Přihlašovaný vynález umožňuje využívání úhlů, které jsou podstatně blíže k 90° , než uplatňované uhly v provedeních podle dosavadního stavu v této oblasti techniky, a to zejména takových úhlů, jež jsou menší než 155° a dokonce menší než 140° a dokonce menší než 125° a dokonce menší než 110° . Jak již bylo uvedeno, tyto úhly se mohou volit podle konkrétní potřeby.

Kromě dalších výhod umožňuje zamykací mechanismus 700 podle přihlašovaného vynálezu využívání úhlů, které jsou podstatně blíže k 90° , než bylo předtím možné. Konkrétně lze uvést, že a) stropní plocha může být v nižší poloze bez nebezpečí toho, že by hmotnost stropu způsobila zborcení struktury, a b) rám se může zamykatelně sestavovat v poloze, která je blíže k místu maximálního zatížení pláště 200 (například blíže k vodorovné poloze středních trubek 500).

V tomto smyslu přihlašovaný vynález umožňuje vztyčování takového přístřešku/stanu, jehož roh mezi stropem a stranou vytváří úhel, který je téměř „pravoúhlý“ a který podstatně zvětšuje využitelný prostor uvnitř přístřeškové/stanové struktury, než tomu je v případě vnitřního prostoru známých „kopulovitých“ konstrukcí.

Povšimnutí by nemělo uniknout, že obr. 1(A) a 1(B) předvádějí příklady provedení přístřešků/stanů, které mají obdélníkovou základnu a čtvercovou základnu a úhel blízký se 90°, zatímco obr. 1(C) předvádí příklad provedení, jenž má čtvercovou základnu a úhel přibližně 180°. V provedení ukázaném na obr. 1(C) vytváří prohnutí pásových tyčí 320 největší zakřivení u spoje mezi stranami a stropem.

Konstrukční řešení struktury závěsu 312 představuje zdokonalení ve srovnání se závěsem 36 předvedeným na obr. 8 v patentu USA číslo 5 230 358, jehož obsah je zde zahrnut ve formě odkazu. Ačkoli se popis zaměřuje na upřednostňovanou strukturu závěsu, v jiných provedeních se předpokládá se možnost použití jakékoli použitelné struktury závěsu.

K dolnímu konci podpěrné trubky 310 se výhodně připojuje stanová patka 311. První provedení stanové patky 311 je ukázáno na obr. 13(A) a 13(B). Na obr. 14(A) a 14(B) je nakresleno druhé provedení stanové patky 311. Třetí provedení stanové patky 311 je ukázáno na obr. 15(A) a 15(B). Na obr. 16(A) a 16(B) je nakresleno čtvrté provedení stanové patky 311. Tato provedení jsou konstruována tak, aby se jejich tvary přizpůsobovaly různým podpěrným trubkám 310. Každé z výhodných provedení stanové patky 311 má horní objímku 311-1, zúženou prostřední oblast 311-2 a rozšířenou dolní oblast 311-3. Podpěrné trubky se mohou trvale umisťovat v objímce 311-1 s použitím lisování, šroubování lepení, svařování atd. V alternativním provedení může stanová patka mít válcovitý vršek, jehož tvar vyhovuje pro umístění v dutém konci podpěrné trubky 310 tak, jak je to předvedeno na obr. 17. Stanová patka se může v jiných provedeních připevňovat jakýmkoli známým způsobem. Stanová patka 311 neproniká do pláště 200, přestože směřuje k povrchu terénu, avšak zůstává výhodně udržována v plášti 200. Zaoblený spodní povrch stanové patky 311 napomáhá při odvracení nebezpečí poškození jakéhokoli materiálu podlahy 220, s nímž může být patka 311 ve styku. Navíc mezi stanovou patkou 311 a podlahou 200 se může umístit zpevňovací součást, která chrání povrch podlahy před poškozením ze strany stanové patky 311. Zpevňovací součást může mít například podobu kovového kroužku 311R znázorněného na obr. 17, který se umísťuje do oblasti 311-2 a opírá se do povrchu plachtového nebo plátňového materiálu 311S, jenž se přisívá nebo jinak umísťuje do rohu podlahy 220. Jak je na vyobrazení výhodného provedení vidět, plátňovým materiálem 311S je těžká plachtovina, která se pod patkou přehýbá tak, aby patka mohla dosedat jak na plachtovinu, tak i podlahu přístřešku/stanu. Průměr vnitřního otvoru kroužku 311R je výhodně o něco větší než průměr části 311-3, aby se tento kroužek 311R

mohl navlékat na patku tehdy, když je jeho rovina kolmá k ose A stanové patky 311, avšak zachycuje se v části 311-2 v důsledku působení účinkem působení napínacích sil v plášti 200, které kroužek 311R naklání a následně upínají v části 311-2 tak, jak je to vidět na obr. 17. Na rozdíl od známých stanů se v tomto provedení podle přihlašovaného vynálezu nevyžaduje používání žádných přidavných úchytek nebo jiných připevňovacích součástí pro připevňování stanové patky pod kroužkem 311R.

Kromě jiných výhod takto přihlašovaný vynález poskytuje významné výhody, k nimž patří snadné používání a sestavování. Výhodné konstrukční řešení stanové patky v kombinaci se zpevňovací součástí také umožňuje připojování plášťového materiálu stěn a podlah přístřešku/stanu k rámu rychlým způsobem a rovněž umožňuje snadné odpojování plášťového materiálu stěn a podlah přístřešku/stanu od rámu. Toto uživateli umožňuje mimo jiné a) sestavování přístřešku/stanu bez manipulace s neupoutanými částmi nebo samostatnými nástroji a b) používání několika různých plášťů, které se mohou připojovat a oddělovat od rámu v souvislosti se širokou škálou potřeb a okolností použití přístřešku/stanu. Jediné konstrukční uspořádání rámu může například vyhovovat jednomu nebo více než jednomu stanovému plášti pro rekreační účely, stanovému plášti pro rybaření na ledu, plášti pro převlékácké kabiny u vody a/nebo jakémukoli jinému plášti podle konkrétního požadavku. Povšimnutí by nemělo uniknout, že pláště mohou být zhotovovány z rozdílných materiálů (majících různé hmotnosti, pevnosti v tahu, nepromokavé vlastnosti, uměle zesílenou viditelnost, schopnost udržování tepla a další vlastnosti atd.), mohou mít různá konstrukční uspořádání stěn a podlah (mohou nebo nemusí mít podlahu a/nebo nemusí mít jednu nebo více stěn atd.) a tak dále. Navíc způsob, kterým se stanová patka může upínat v rozích (například pomocí kroužku 311R nebo jiné průchozí součásti a stanové patky 311) přístřešku/stanu na základě působení síly vyvíjené rámem proti plášti 200, může vytvářet pevnější „jednotělesový“ typ stavby.

Ačkoli jde o méně výhodné řešení, stanová patka 311 se může rovněž upravovat tak, aby procházela skrze podlahu a byla se styku s terénem. V takových provedeních se může stanová patka 311 také připojovat nebo připevňovat k povrchům podlahy čunů, kamionů, budov, prefabrikovaných podlah atd. I když připojená vyobrazení představují výhodnou stanovou patku 311, předpokládá se, že by se mohla používat jakákoli známá patka nebo jakýkoli známý konec trubky. Alternativně je možné takovou stanovou patku nebo konce trubek úplně vynechat, pokud existuje takový konstrukční záměr.

Na obr. 1(A) až 1(C) a 12, že závěs 450 vytvořený na pásové tyči 320 otočně nese vnější konec střední trubky 500. Další spojovací součást 340, jako je spojovací součást předvedená na obr. 11(A) až 11(E), se připojuje závěsu 450 tak, že do spojovacích otvorů 451 a 345 se umísťuje kolík, šroub nebo podobně (není předvedeno), což umožňuje volné pootáčení součásti 343. Konec 343 se výhodně nedotýká povrchu 453, takže součást 340 se pootáčí v úhlovém rozsahu přibližně 180° nebo větším. Jako nejvýhodnější se jeví úplné zaoblení konce 343 spojovací součásti 340, která je připojena k závěsu 450, a takové zaoblení je předvedeno na obr. 11(E).

Je výhodné, že vnitřní konce středních trubek 500 mají takové spojovací součásti 340 pro připojování středních trubek k připojovačům 340 dolního závěsného třmene 600 pro připojování tyčí podobným způsobem, jakým se součásti 330 připojují k připojovačům horního závěsného třmenu 400 pro připojování tyčí.

Návod k používání. V zájmu vztyčení přístřešku/stanu z počáteční, sklopené polohy předvedené schematicky na obr. 1(D), může uživatel zahájit svou činnost přemísťováním podpěrných trubek 310 dolů ve směru šipky 1. Poté uživatel zdvihá pásové tyče 320 ve směru šipky 2. Činnost zdvihání pásových tyčí vyvolává pohyb středních trubek 500 vzhůru ve směru šipky 3. Když se střední trubky 500 dostávají do vodorovné polohy, začínají se vnější konce těchto středních trubek 500 opírat do pláště 200, který je nesen na podpěrách 300. Toto opírání do pláště 200 způsobuje prohýbání podpěr 300 a tím i shromažďování potenciální energie (pokud existuje takový konstrukční záměr, pak je možné plášť zhotovovat tak, aby měl schopnost shromažďování energie). Vzhledem k tomu, že podpěrná trubka 310 již byla obrácena směrem dolů, vnější síla středních trubek 500 také vytváří tlak, který dále tlačí podpěrnou trubku 310 ve směru šipky 1 a rozevírá závěs 312 do jeho úplně otevřeného stavu, jak je to například předvedeno na obr. 1.

Po vytažení dolního závěsného třmene 600 v rozsahu určité vzdálenosti může uživatel umístit jednu ruku pod dolní závěsný třmen 600 a druhou ruku na horní závěsný třmen 400 a tlačit oba třmeny k sobě potud, až zamykací mechanismus 700 bezpečně připojí oba třmeny k sobě. Jak již bylo zmíněno, zdvihání středních trubek 500 do blízkosti vodorovné osy vynucuje přemísťování dolního závěsného třmene 600 směrem vzhůru k hornímu závěsnému třmenu 400.

Na základě skutečnosti, že horní závěsný třmen a dolní závěsný třmen se bezpečně připojují k sobě pomocí zamykacího mechanismu 700, není nutné, aby se střední trubky 500 zdvihaly výrazně nad vodorovnou osu. Nicméně je výhodné, když se střední trubky 500 zdvihají nad vodorovnou osu přinejmenším do takové vzdálenosti, ve které je jisté, že na dolní závěsný třmen působí vzhůru účinkující síla, jež nadále udržuje obě třmenové součásti pohromadě.

Vzhledem k tomu, že v podmínkách používání se rám bezpečně zamyká pomocí zamykacího mechanismu 700, může uživatel také volně využívat střední trubky přístřešku/stanu pro účely zavěšování nebo věšení různých předmětů, jako jsou oděvní součásti, batohy, světla, lucerny, přepážky, zavěšovací nástroje atd.

Sestava pro snadné vztyčování. Další způsob vztyčování takového přístřešku/stanu je znázorněn na obr. 20 až 23. Konkrétně lze uvést, že pro účely vztyčování přístřešku/stanu podle přihlašovaného vynálezu vyvinuto nové zařízení. Toto zařízení je obzvláště využitelné pro snadnější vztyčování větších přístřešků/stanů, avšak jeho použití při vztyčování jiných velikostí přístřešků/stanů je rovněž možné.

Jeden z řešených úkolů, které souvisejí se stavěním přístřešků/stanů, se týká potíží, kterým uživatel čelí při vztyčování větších modelů. Jako příklad lze uvést, že taková stavba by mohla být příliš vysoká na to, aby uživatel mohl snadno manipulovat s horním a dolním závěsným třmenem. Navíc větší struktury mohou vyvíjet větší tlaky na jednotlivé součásti, v důsledku čehož je sestavování větších modelů obtížnější a problematičtější, když se energie přenášena na určité díly nemůže snadno ovládat v průběhu postupu vztyčování a/nebo sklápění.

Ovšem vztyčovací zařízení předvedené na obr. 20 až 23 usnadňuje sestavování takových přístřešků/stanů. Předvedené vztyčovací zařízení může ve skutečnosti umožňují, aby jedinec, a to dokonce malý jedinec, byl schopen provádět snadné sestavování velkých přístřešků/stanů, které by za jiných okolností vyžadovaly při vztyčování aktivní zapojení více než jedné osoby nebo dokonce použití žebříku. Tyto výhody významně rozšiřují možnosti využívání a účelová uplatňování přístřešků/stanů podle přihlašovaného vynálezu.

Na obr. 20 až 22 je vidět, že vztyčovací zařízení 800 obsahuje sestavovací tyč 810 mající závitový hrot 811. Tvar hrotu 811 je konstrukčně upraven tak, aby se mohl šroubovat do otvoru 713 s vnitřním závitem na dolním konci čepu 710. Aby se vytvořil přístup k čepu 710, prochází otvor 723 v objímce 720 skrze spodek objímky a dolní závěsný třmen 600. K tyči 810

také patří kluzná trubka 830, která je na tyči 810 navlečena a je upravena pro posunování nahoru a dolů po tyči 810. Kluzná trubka 830 má také zadržovací páku 840, která zadržuje kluznou trubku 830 v určité poloze ve vztahu k tyči 810. Konstrukce kluzné trubky 830 a zadržovací páka 840 se může řešit různými způsoby. Zadržovací páka 840 může například obsahovat pružinový mechanismus (není předveden), který svým pružícím účinkem tlačí třecí součást (není předvedena) do styku s tyčí 810 za účelem udržování kluzné trubky 830 v určité poloze tehdy, když nepůsobí žádná vnější síla, a zadržovací páka 840 se může používat po účely odflačování třecí součásti dále od tyče 810 proti síle pružinového mechanismu, v důsledku čehož se kluzná trubka 830 může pohybovat na tyči 810. Je výhodné, že během přemísťování zadržovací páky 840 směrem dovnitř do polohy předvedené na obr. 20 přerušovanými čarami (například v důsledku činnosti ruky uživatele), se kluzná trubka 830 uvolňuje s možností volného pohybu nahoru nebo dolů po sestavovací tyči 810, zatímco po přemístění zadržovací páky do polohy předvedené na obr. 20 souvislými čarami se kluzná trubka dostává do nehybného, zadrženého stavu.

V podmínkách používání se tyč 810 a kluzná trubka 830 mohou uplatňovat jak při vztyčování, tak i rozebírání struktury přístřešku/stanu.

Nejdříve bude popsáno používání tyče a kluzné trubky při rozebírání (tzn. sklápění nebo spouštění) přístřeškové/stanové struktury. Jak je na obr. 20 předvedeno, na počátku sklápění rámu, v němž existuje spojení horního a dolního závěsného rámu, se může závitový hrot 811 sestavovací tyče 810 zavádět svisle do otvoru v dolním závěsném třmenu 600. Poté se může hrot 811 šroubovat do vnitřních závitů 713 zamykacího čepu 710 s výsledným připojením tyče 810 k čepu 710 tak, jak je to předvedeno na obr. 21. Ačkoli se upřednostňuje závitové připojování, je třeba vzít v úvahu, že existuje možnost využívání dalších známých způsobů připojování tyče 810 k čepu 710. Avšak nevýhodnější je připojení, které se vytváří a uvolňuje na základě pouhého otáčení tyče 810 ve vztahu k čepu 710. Po připojení tyče 810 k čepu 710 se kluzná trubka může posouvat svisle vzhůru po tyči 818 potud, až se dotkne spodku dolního závěsného třmenu 600, jak je to předvedeno na obr. 21. Obr. 20 znázorňuje, že kroužek 730 se poté může posunout do strany a tím uvolnit kolík 731 z drážky 712, výsledkem čehož je odemknutí svislého čepu 731 v objímce 720 připevněné na dolním závěsném třmenu 600. Po uvolnění kolíku 731 udržuje vzhůru působící síla vyvíjená v důsledku tlaku podpěr na

stěny přístřešku/stanu z pláštěvého materiálu horní závěsný třmen 400 a dolní závěsný třmen 600 pohromadě.

Poté uživatel uchopí jednou rukou zadržovací páku 840 a současně udržuje kluznou trubku 830 na spodku dolního závěsného třmenu 600. Současně může uživatel nebo uživatelka druhou rukou uchopit sestavovací tyč 810 pod kluznou trubkou a jemně tlačit sestavovací tyč 810 vzhůru skrze kluznou trubku 810 a skrze dolní závěsný třmen 600. S ohledem na připojení sestavovací tyče 810 k zamykacímu čepu 710 může tato činnost oddělovat horní závěsný třmen 400 od dolního závěsného třmenu 600. Poté, co se horní závěsný třmen odtlačí do určité vzdálenosti od dolního závěsného třmenu, umožní rámová struktura zrychlení pohybu horního závěsného třmenu od dolního závěsného třmenu v rozsahu značné vzdálenosti do té doby, než se energie rámového systému rozptýlí po uvolnění podpěr 300, které až doposud tlačily proti plášti 200. Uživatel může ovládat uvolňování nahromaděné energie v rámu, který má tendenci zrychlovat oddělování horního závěsného třmenu 400 od dolního závěsného třmenu 600, na základě zpomalování pohybu dolního závěsného třmenu směrem dolů pomocí zadržovací páky 840 a zpomalování pohybu horního závěsného třmenu 400 manipulováním se sestavovací tyčí 810 a ovládáním rychlosti, s jakou sestavovací tyč 810 prochází skrze dolní závěsný třmen 600.

Následovně, když se horní závěsný třmen a dolní závěsný třmen už nemohou od sebe zrychlovaně vzdalovat, může uživatel posouvat kluznou sestavovací trubku 830 směrem dolů do její dolní polohy na sestavovací tyči 810 a může manipulovat se zadržovací pákou 840 tak, aby se zajistilo zdržování kluzné sestavovací trubky 830 v této dolní poloze. Zbytek sestavy přístřeškového/stanového rámu se pak může sklápět kolem sestavovací tyče 810 tak, jak je to znázorněno na obr. 23(A). Sestavovací tyč 810 a kluzná trubka se mohou takto zůstat ve výhodném připojení k rámu při uložení před dalším použitím. Toto mimo jiné snižuje pravděpodobnost ztráty takových součástí a rovněž usnadňuje rychlé sestavování struktury přístřešku/stanu.

Postup sestavování přístřešku/stanu je jednoduše obrácený. Obr. 23(A) až 23(G) schematicky znázorňují jednotlivé postupové fáze v průběhu vztyčování přístřešku/stanu. Jak je na obr. 23(A) vidět, přístřešek/stan je v tomto počátečním stavu úplně sklopen. V průběhu prvního kroku vztyčování, jak předvádí obr. 2(B), se spouštějí dolů podpěrné trubky 310. Poté, jak znázorňuje obr. 23(C) začíná uživatel posouvat kluznou sestavovací trubku 830 vzhůru, která v důsledku toho způsobuje přemísťování dolního závěsného třmenu 600 a zdvihání

pásových tyčí tak, jak to předvádí obr. 23(D). Po vzájemném spojení horního závěsného třmenu a dolního závěsného třmenu pomocí zamykacího zařízení 700 předvedeném na obr. 23(E) se tyč 810 s trubicí 830 odšroubováním uvolňuje, jak předvádí obr. 23(F) a odnáší se za účelem uschování. Tyč 810 s trubicí 830 se může jednoduše uschovávat až do potřeby příštího sklápění. V jednom příkladu provedení, jako je příklad nakreslený na obr. 23(G), se na boční stěně nebo výhodněji v rohu mezi dvěma bočními stěnami stanu, popřípadě na podlaze v blízkosti návazné linie mezi podlahou a stěnou mohou připevnit držáky S, jako jsou řemínky nebo podobně, pro udržování tyče 810 s trubicí v takové poloze, jež nepřekáží běžnému pohybu uvnitř stanu. V případě používání řemínků se takové řemínky mohou pro účely uschování tyče 810 rozpojovat nebo spojovat pomocí takzvaného „suchého zipu“, knoflíků nebo podobně.

Ačkoli předcházející popis vztyčovacího zařízení 800 byl proveden v návaznosti na přístřešek/stan mající zamykací mechanismus 700, který se podobá zamykacímu mechanismu nakreslenému na obr. 2(A), mělo by být pochopitelné, že vztyčovací zařízení 800 se může používat v případech takových přístřešků/stanů, v nichž se uplatňuje některé jiné ze zde předvedených provedení zamykacího mechanismu podle přihlašovaného vynálezu. Alternativně by se takové vztyčovací zařízení 800 mohlo používat v kombinaci s přístřeškem/stanem, do kterého se může takový zamykací mechanismus včlenit a kterým může například být přístřešek/stan podobající se přístřešku/stanu, jehož popis je obsažen v již zmíněném patentu USA číslo 4 945 936 a je zde zahrnut ve formě odkazu. Ačkoli sestavovací tyč 810 zde byla popsána jako jednoduchá, podlouhlá tyč, může se tato tyč 810 rovněž sestavovat ze dvou nebo více tyčových segmentů (nejsou předvedeny), jejichž konce se připojují k sobě (například pomocí vnějších a vnitřních závitů) a vytvářejí jedinou tyč 810. Opačným způsobem se taková tyč může dělit (tzn. rozkládat) pro účely umístování v batohu, pro účely uskladnění a podobně.

Další rámové struktury. Jak již bylo v předcházejícím textu uvedeno, různé znaky přihlašovaného vynálezu se neomezují jednoznačně na zde popisované rámové struktury. Jako některé příklady potvrzující toto konstatování lze uvést to, že zamykací zařízení 700 a vztyčovací zařízení 800 se může používat s různými dalšími rámovými strukturami, které mají horní a dolní závěsné třmeny.

Příklady dalších rámových struktur jsou předvedeny na obr. 18 a 19. Obr. 18(A) až 18(C) ukazují provedení mající čtyři modifikované podpěry (jak již bylo uvedeno, počet podpěr

se může volit podle potřeby). V tomto provedení se každá podpěra skládá ze tří podpěrných segmentů 310, 320A a 320B a dvou prostředních, skládacích závěsů 312A a 312B. V případě potřeby se do závěsů může včleňovat zamykací mechanismus, který po sestavení bezpečně udržuje rám ve vztyčené poloze. Jak je na vyobrazení vidět, je na pásových tyčích 320A a 320B vytvořen určitý počet podélných, vlnitých žeber 320R, která jsou vedena po délce pásových tyčí, což je předvedeno na obr. 18(C) a 18(E). Výhodně se vytvářejí dvě vlnitá žebra. Toto technické opatření mimo jiné poskytuje pásovým tyčím 320A a 320B dokonalejší vlastnosti při ohýbání a tím jim dává možnost využívání v celé škále konstrukčních uspořádání rámových struktur. V jednom příkladu provedení se pásové tyče 320A a 320B zhotovují do této podoby vytlačováním hliníku. V této souvislosti je třeba vzít v úvahu to, že kterékoli z provedení popsanych v předcházejícím textu může obsahovat tento typ tvarování pásových tyčí a/nebo takových vytlačovaných materiálů. Znovu lze připomenout, že různá provedení mohou uplatňovat širokou škálu různých podpěrných segmentů, tvarů atd. a že zde předvedená a popsaná provedení hlavně slouží jako příklady konstrukčních řešení.

Provedení nakreslené na obr. 19(A) se podobá provedení ukázanému na obr. 18(A) a obsahuje rám mající podpěry 300' (předvedena je pouze jedna) se třemi podpěrnými segmenty 310', 320'-A a 320'-B a dvěma prostředními závěsy 312'-B a 312'-A. Toto provedení například umožňuje skládání rámu do složené sestavy s malými rozměry. Výsledkem toho je, že toto zařízení se může například používat pro sestavování přístřešků/stanů, která se mohou snadno přenášet v/na batohu na zádech uživatele. Příklady rozměrů v palcích předvedené na obr. 19(A) dokazují, že značně velký přístřešek/stan se může poskládat do podoby malé struktury (v níž je rozměr délky nejdelšího podpěrného segmentu předvedeného provedení přibližně 58,4 cm). Opět platí, že příklady rozměrů mají pouze dokreslující účel.

Provedení ukázané na obr. 19(B) se podobá provedení nakreslenému na obr. 19(A) s výjimkou toho, že provedení podle obr. 19(B) má čtyři podpěrné segmenty 310', 320'-A, 320'-B a 320'-C. Jak je na vyobrazení vidět, toto provedení se výhodně skládá do stavu, v němž je maximální výška H přibližně určena příslušnými polohami horního závěsného třmenu a dolního závěsného třmenu v úplně složeném stavu. Provedení, které je nakresleno na obr. 19(B), také předvádí modifikovaný zamykací mechanismus, v němž objímka 720 vystupuje z horního závěsného třmenu 400 a čep 710 vyčnívá z dolního závěsného třmenu 600.

Provedení ukázané na obr. 19(C) se podobá provedení nakreslenému na obr. 19(A), avšak s výjimkou toho, že prostřední segment M1 závěsu 312'-A je delší než prostřední segment M2 závěsu 312'-B, což usnadňuje kompaktní skládání struktury.

Další modifikace a provedení. Uváděné znaky přihlašovaného vynálezu umožňují zhotovování snadno ovladatelných, velmi bezpečných a/nebo velkých přístřeškových/stanových struktur s možností rychlého vztyčování. Na základě toho má přihlašovaný vynález širší využitelnost a výhody v různých podmínkách a okolnostech. Jak již bylo zmíněno, přihlašovaný vynález je velmi výhodný při zmírňování následků vojenských akcí a živelných pohrom.

Přihlašovaný vynález by se mohl také využívat při sestavování ještě větších struktur na základě navazujícího přidružování určitého počtu přístřeškových/stanových struktur vedle sebe a připojování sousedních stran příslušných přístřešků/stanů, jako jsou strany mající dveřní otvory D. Vzhledem k tomu, že přihlašovaný vynález umožňuje vytváření formací větších přístřešků/stanů, kombinování určitého počtu přístřešků/stanů v řadě vedle sebe poskytuje možnost vytváření velkých zastřešených celků pro celou řadu účelových využití. Například obyvatelé kempinků mohou spojit určitý počet jednotlivých stanů a vytvořit tak jedinou, společnou stanovou stavbu. Jak další příklad lze uvést to, že v případě zmírňování následků živelné pohromy se mohou vytvářet velké, podlouhlé struktury na základě spojování většího počtu takových struktur v řadě. Další sestavy přiměřeného počtu přístřešků/stanů mohou být výhodné při budování dočasných středisek lékařské péče. Pozornosti by neměla uniknout skutečnost, že včlenění zamykacího mechanismu 700 rovněž umožňuje stavění stěn ve strmějším úhlu (to znamená blíže ke svislici, jak je to předvedeno na obr., což velmi usnadňuje a umožňuje vzájemné spojování většího počtu přístřešků/stanů a výhodně poskytuje větší využitelný prostor na jednotku plochy podlahy, než poskytují jiné přístřešky/stany.

I když předcházející text obsahuje popis výhodných provedení přihlašovaného vynálezu, mělo by být pochopitelné, že lze provádět různé úpravy takových výhodných provedení na základě vypracovaného popisu a znalosti dosavadního stavu v této oblasti techniky. Rozsah přihlašovaného vynálezu pokrývá všechny takové úpravy. Pro zkušené odborníky v této oblasti techniky bude zřejmé, že různé znaky některých popsanych provedení se mohou včleňovat do jiných popsanych provedení a že je možné provádět různé další úpravy tak, jak to dosvědčují některé příklady.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. ~~Zdokonalený~~ ^{nebo} sklápěcí přístřešek/stan s rámovým zamykacím mechanismem, v y z n a -
č u j í c í s e t í m , že obsahuje sklápěcí rám mající a) tři nebo více podpěr otočně
připojených k prvnímu závěsnému třmenu; a b) tři nebo více nosných tyčí otočně
připojených s ohledem na řečené podpěry na vnějším konci nosných tyčí a otočně
připojených ke druhému závěsnému třmenu na vnitřním konci nosných tyčí; zamykací
mechanismus pro zamykání řečeného prvního závěsného třmenu a řečeného druhého
závěsného třmenu k sobě při sestavování přístřešku/stanu, kdy řečený zamykací
mechanismus obsahuje a) celkově svislý čep vyčnívající buď z řečeného prvního závěsného
třmenu nebo druhého závěsného třmenu, přičemž na straně tohoto celkově svislého čepu je
vytvořena drážka; b) objímku pro přijímání řečeného čepu příslušně vystupující buď
z řečeného druhého závěsného třmenu nebo řečeného prvního závěsného třmenu a mající
vytvořen otvor v návaznosti na celkově svislý čep; c) západkovou součást, která je
umístěna v řečené objímce a může pevně zapadat do řečené drážky v řečeném celkově
svislém čepu po zasunutí řečeného celkově svislého čepu do řečené objímky; a určitý počet
stěn z plášťového materiálu nesených na sklápěcím rámu.
2. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že řečený
plášťový materiál obsahuje strany kolem obvodu řečeného přístřešku/stanu a strop.
3. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že vnější
povrch řečeného rámu na sobě nese strany řečeného plášťového materiálu.
4. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že dále
obsahuje pružící prostředky pro pružící tlačení západkové součásti do řečené drážky
automaticky během spojování řečeného prvního závěsného třmenu a řečeného druhého
závěsného třmenu k sobě.
5. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že řečené
pružící prostředky obsahují přinejmenším jednu pružinu.

6. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že řečené pružící prostředky využívají účinek gravitační síly působící na řečenou západkovou součást.
7. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že řečený první závěsný třmen je nad řečeným druhým závěsným třmenem a řečený svislý čep vyčnívá dolů z řečeného prvního závěsného třmenu směrem k řečenému druhému závěsnému třmenu.
8. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 7, v y z n a č u j í c í s e t í m , že řečená západková součást je umístěna v blízkosti druhého závěsného třmenu a může se manuálně přemísťovat v takové poloze, která je v blízkosti druhého závěsného třmenu a která se nachází v určité vzdálenosti pod řečeným prvním závěsným třmenem.
9. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 8, v y z n a č u j í c í s e t í m , že řečená objímka je připevněna k řečenému druhému závěsnému třmenu a obsahuje středový otvor a rozšířené ústí mající přijímající povrch ve tvaru nálevky.
10. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 9, v y z n a č u j í c í s e t í m , že průměr řečeného rozšířeného ústí majícího přijímající povrch ve tvaru nálevky je více než dvakrát větší než průměr řečeného svislého čepu.
11. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 10, v y z n a č u j í c í s e t í m , že řečený průměr řečeného rozšířeného ústí majícího přijímající povrch ve tvaru nálevky je více než 2,5 krát větší než průměr řečeného svislého čepu.
12. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 11, v y z n a č u j í c í s e t í m , že řečený průměr řečeného rozšířeného ústí majícího přijímající povrch ve tvaru nálevky je více než třikrát větší než průměr řečeného svislého čepu.

13. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 10, vyznačující se tím, že řečený celkově svislý čep má celkově válcovitý tvar s kruhovým příčným řezem a řečený průměr řečeného svislého čepu je totožný s průměrem řečeného příčného řezu a že řečený celkově svislý čep má kuželovitý dolní konec.
14. Sklápěcí přístřešek/stan podle nároku 1, vyznačující se tím, že buď řečená objímka nebo řečená západková součást, popřípadě jak řečená objímka, tak i řečená západková součást, jsou barevně označeny pro účely rozlišování toho, kdy je řečená západková součást v zamknuté poloze, a rozlišování toho, kdy je řečená západková součást v odemknuté poloze.
15. Sestava sklápěcího přístřešku/stanu podle nároku 1, vyznačující se tím, že dále obsahuje sestavovací tyč, která má na sobě navlečenu kluznou trubku a která má hrot s připojovacím článkem; řečený celkově svislý čep mající dolní konec upraven pro připojování řečeného hrotu řečené sestavovací tyče; a řečený druhý závěsný třmen a objímku mající průchozí otvor, do něhož se může řečená sestavovací tyč vsunovat tak, aby se řečený hrot řečené sestavovací tyče mohl připojovat k řečenému celkově svislému čepu.
16. Způsob vztyčování sklápěcího stanu, vyznačující se tím, že obsahuje kroky
 A) zhotovování sklápěcího přístřešku/stanu majícího sklápěcí rám skládající se z a) tří nebo více podpěr otočně připojených k prvnímu závěsnému třmenu; a b) tří nebo více nosných tyčí otočně připojených s ohledem na řečené podpěry na vnějším konci nosných tyčí a otočně připojených ke druhému závěsnému třmenu na vnitřním konci nosných tyčí; zamykací mechanismus pro zamykání řečeného prvního závěsného třmenu a řečeného druhého závěsného třmenu k sobě při sestavování přístřešku/stanu, kdy řečený zamykací mechanismus obsahuje a) celkově svislý čep vyčnívající buď z řečeného prvního závěsného třmenu nebo druhého závěsného třmenu, přičemž na straně tohoto celkově svislého čepu je vytvořena drážka; b) objímku pro přijímání řečeného čepu příslušně vystupující buď z řečeného druhého závěsného třmenu nebo řečeného prvního závěsného třmenu a mající vytvořen otvor v návaznosti na celkově svislý čep; c) západkovou součást, která je umístěna v řečené objímce a může pevně zapadat do řečené drážky v řečeném celkově

svislém čepu po zasunutí řečeného celkově svislého čepu do řečené objímky; a určitý počet stěn z plášťového materiálu nesených na sklápěcím rámu; a

B) umístování řečeného sklápěcího přístřešku/stanu na dané místo ve složeném stavu;

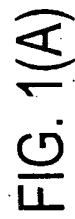
C) přemísťování řečených závěsných třmenů k sobě proti pružící síle, která má tendenci oddalovat řečené třmeny od sebe a kterou vyvíjí řečené podpěry a řečené stěny z plášťového materiálu;

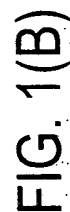
D) dosahování určité polohy, ve které řečené podpěry a řečené stěny z plášťového materiálu přenášejí směr působení síly na řečený druhý třmen, v důsledku čehož se řečené závěsné třmeny tlačí k sobě,

E) zamykání řečených závěsných třmenů k sobě v důsledku činnosti řečeného zamykacího mechanismu na základě dosahování řečené určité polohy.

17. Způsob vztyčování sklápěcího stanu podle nároku 16, vyznačující se tím , že řečený krok E) zahrnuje automatické pružící tlačení řečené západkové součásti do řečené drážky při spojování řečeného prvního závěsného třmenu a druhého závěsného třmenu k sobě.
18. Způsob vztyčování sklápěcího stanu podle nároku 16, vyznačující se tím , že dále obsahuje krok automatického pružícího tlačení řečené západkové součásti účinkem pružení přinejmenším jedné tlačné pružiny.
19. Způsob vztyčování sklápěcího stanu podle nároku 16, vyznačující se tím , že dále obsahuje krok vytváření stěn z plášťového materiálu na vnějším povrchu řečených podpěr a že dále obsahuje krok sklápění řečeného přístřešku/stanu tak, že po vstoupení do vnitřku přístřešku/stanu se řečená západková součást manuálně přemísťuje v poloze, která je v blízkosti druhého závěsného třmenu a která se nachází v určité vzdálenosti pod řečeným prvním závěsným třmenem.
20. Způsob vztyčování sklápěcího stanu podle nároku 16, vyznačující se tím , že řečený krok C) přemísťování řečených závěsných třmenů k sobě zahrnuje a) pořízování sestavovací tyče, která má na sobě navlečenu kluznou trubku a která má hrot s připojovacím článkem, přičemž řečený celkově svislý čep má dolní konec upraven pro

připojování řečeného hrotu řečené sestavovací tyče a řečený druhý závěsný třmen a řečená objímka mají v sobě vytvořen průchozí otvor, do něhož se může řečená sestavovací tyč vsunovat tak, aby se řečený hrot řečené sestavovací tyče mohl připojovat k řečenému celkově svislému čepu; a b) přemísťování řečených závěsných třmenů k sobě na základě manipulování s řečenou sestavovací tyčí a řečeným kluznou trubicí.





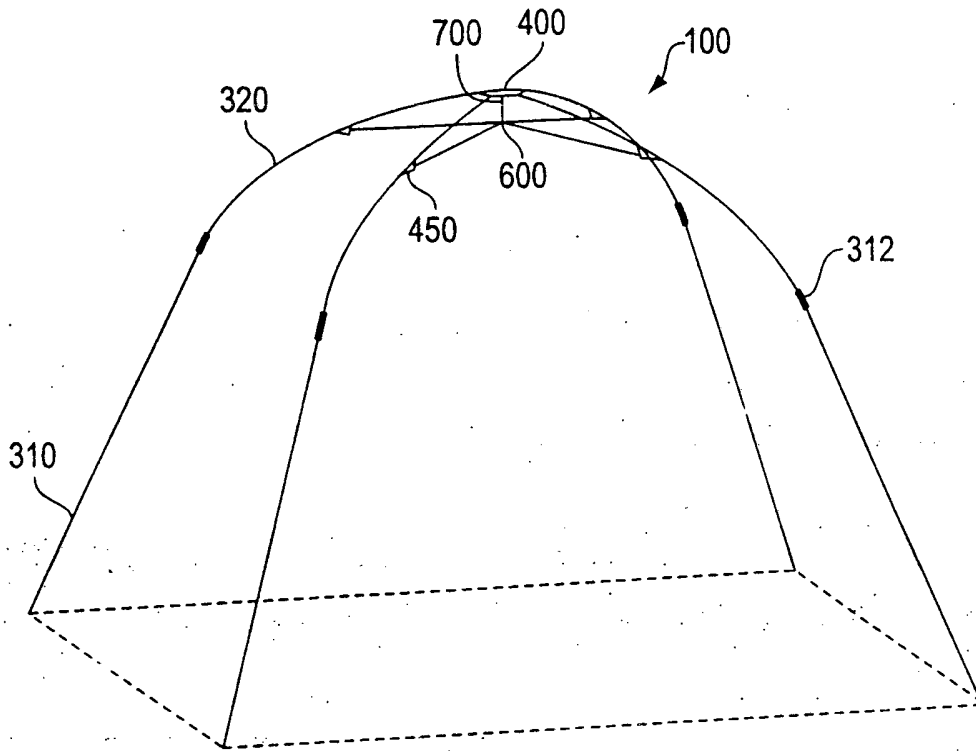


FIG. 1(C)

4/23

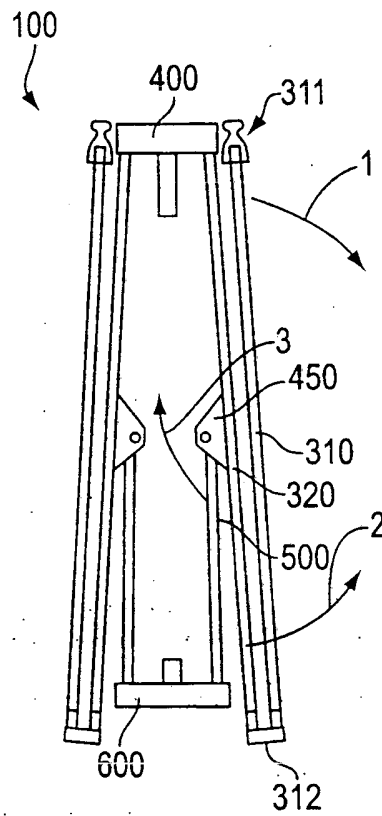


FIG. 1(D)

5/23

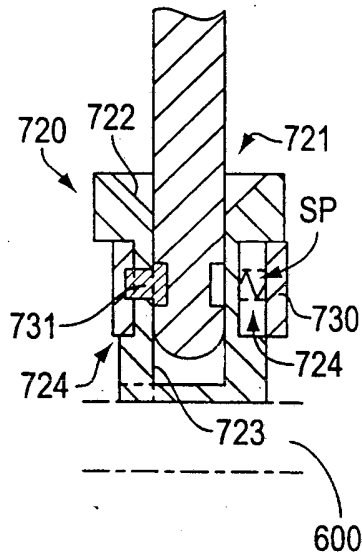


FIG. 2(A)

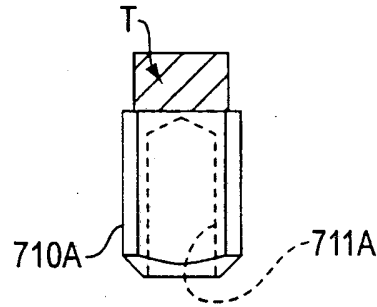


FIG. 2(B)

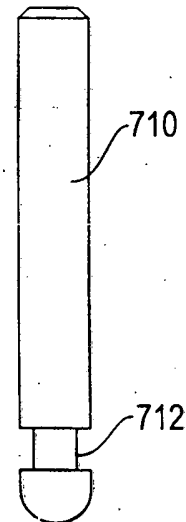


FIG. 2(C)

6/23

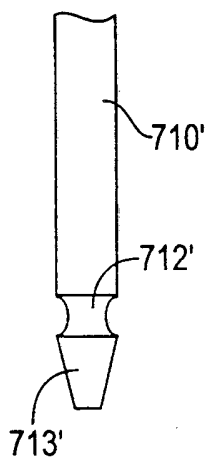


FIG. 3(A)

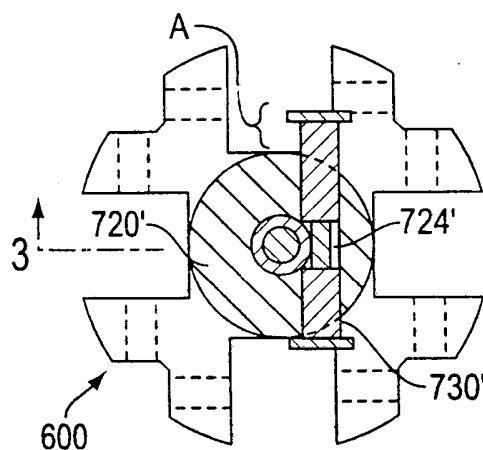


FIG. 3(B)

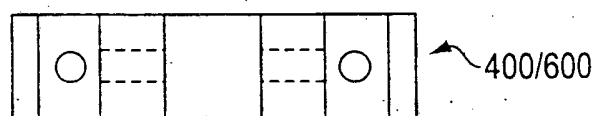


FIG. 3(C)

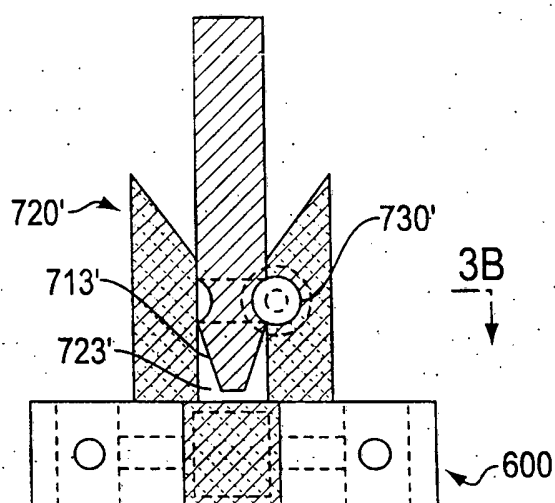


FIG. 3(D)

7/23

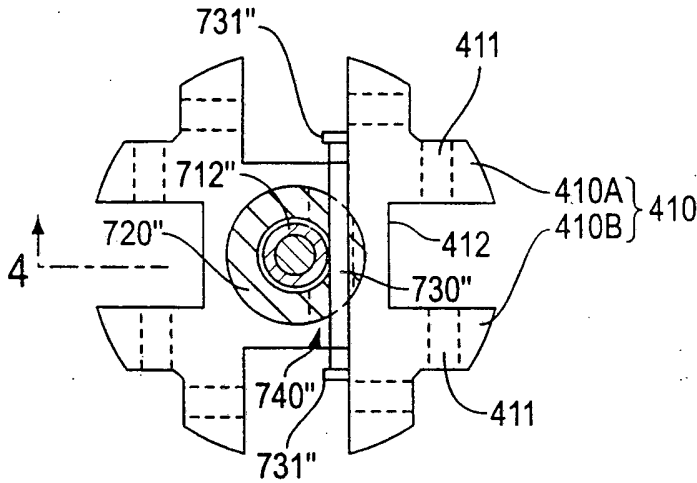


FIG. 4(A)

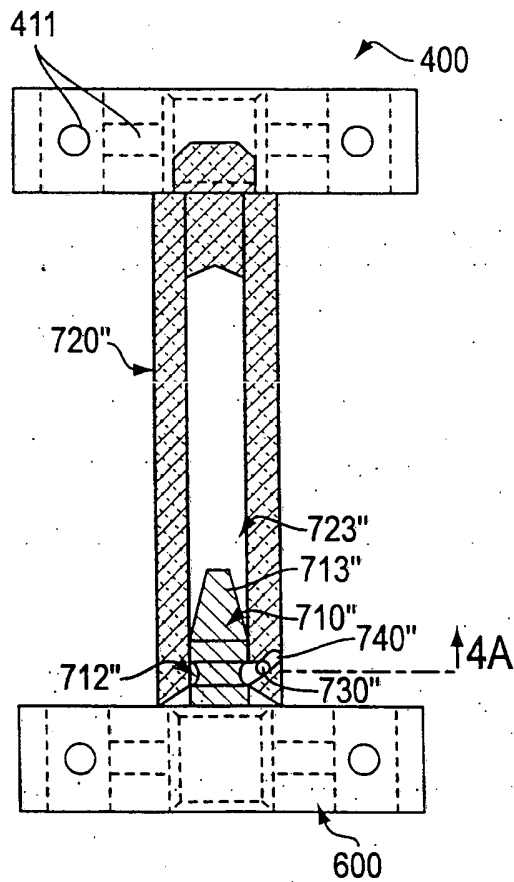


FIG. 4(B)

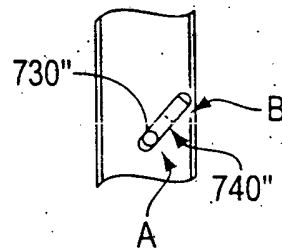


FIG. 4(C)

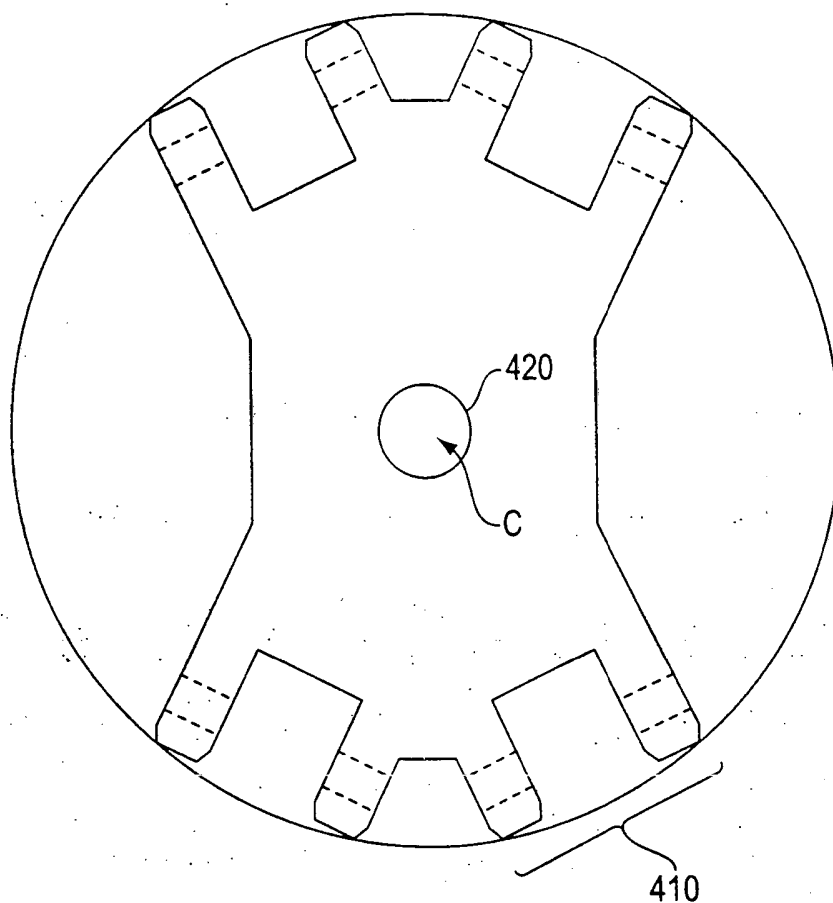


FIG. 5

9/23

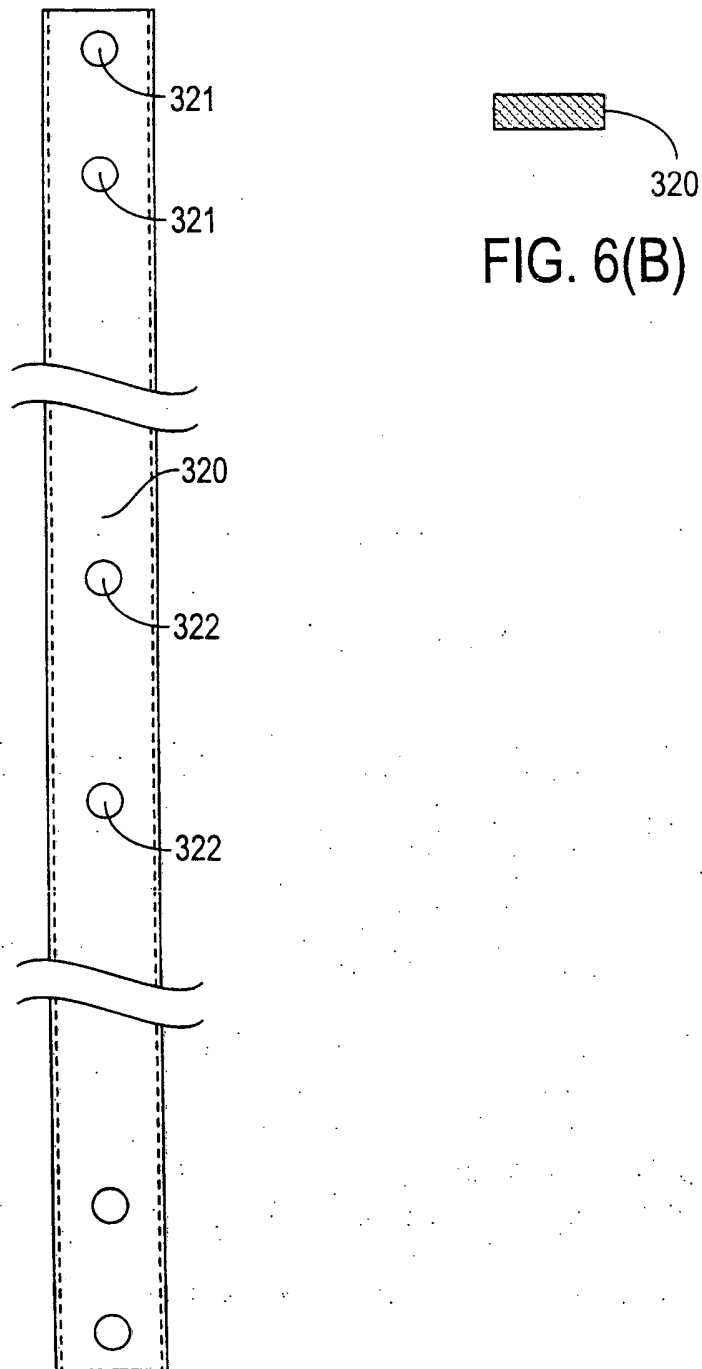


FIG. 6(A)

FIG. 6(B)

10/23

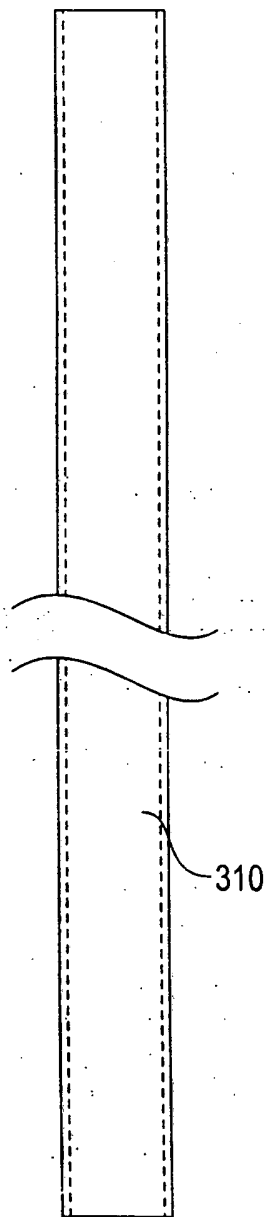


FIG. 7(A)



FIG. 7(B)

12/23

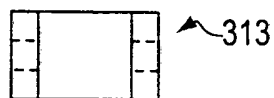


FIG. 9(A)

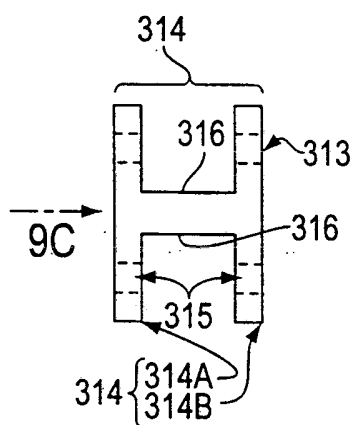


FIG. 9(B)

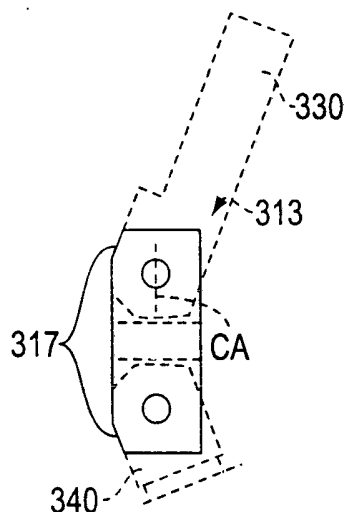


FIG. 9(C)

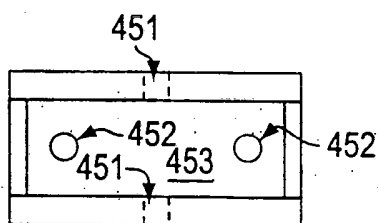


FIG. 10(A)

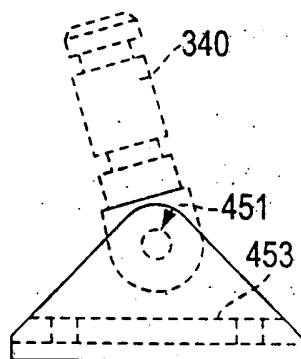


FIG. 10(B)

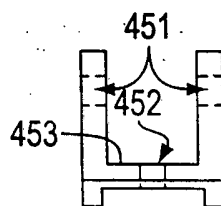


FIG. 10(C)

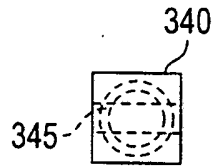


FIG. 11(A)

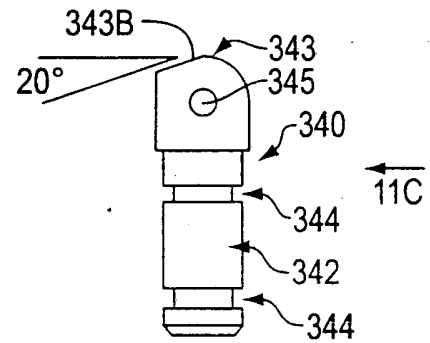


FIG. 11(B)

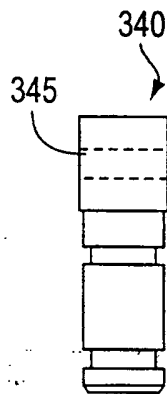


FIG. 11(C)

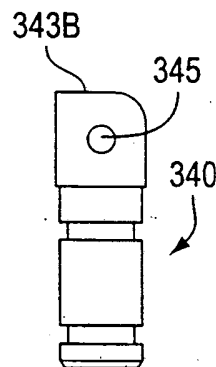


FIG. 11(D)

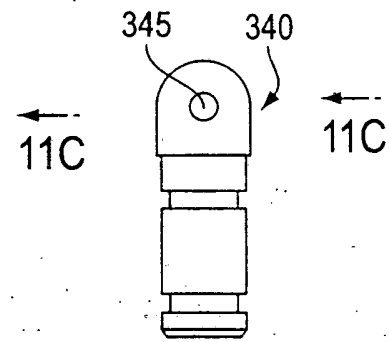


FIG. 11(E)

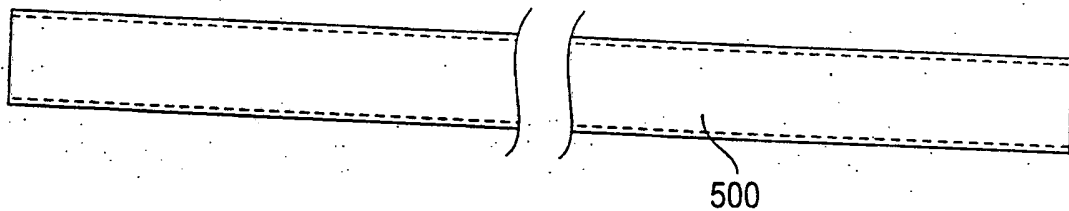


FIG. 12

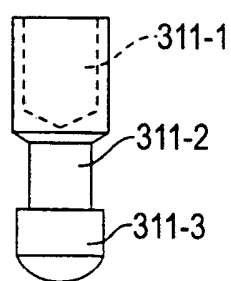
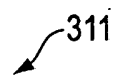


FIG. 13(A)

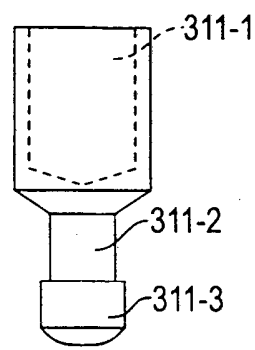
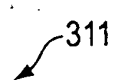


FIG. 14(A)

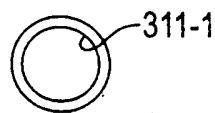


FIG. 13(B)

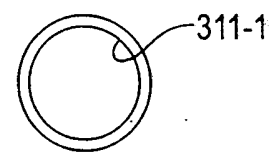


FIG. 14(B)



FIG. 15(A)

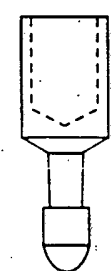


FIG. 16(A)

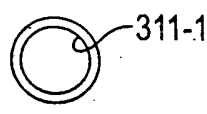


FIG. 15(B)

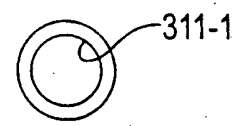


FIG. 16(B)

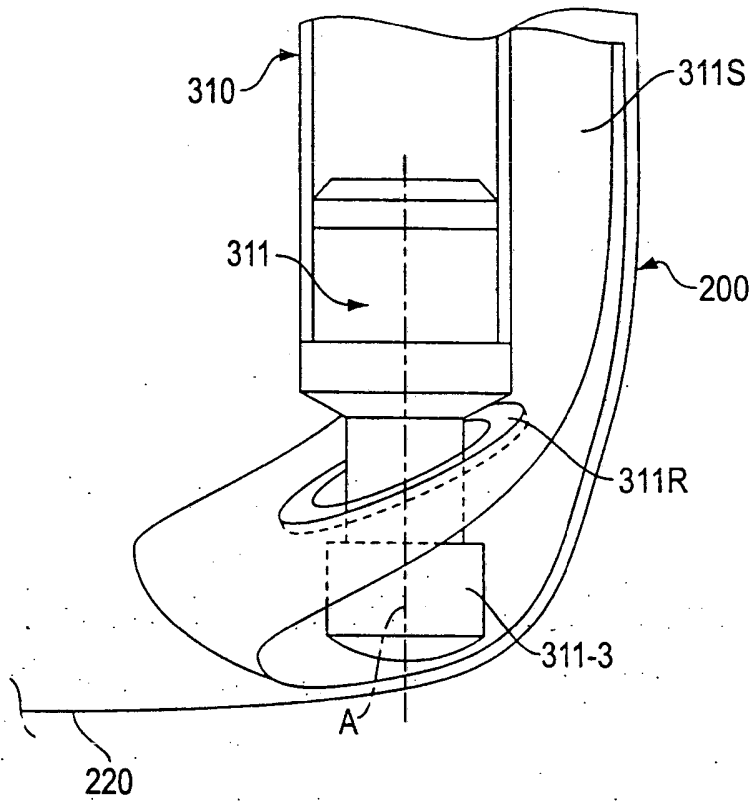


FIG. 17

16/23

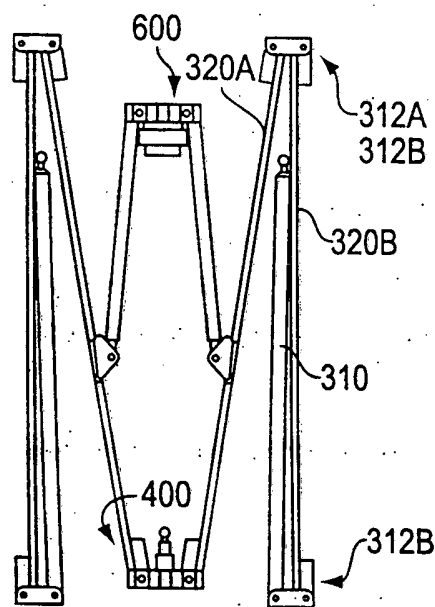
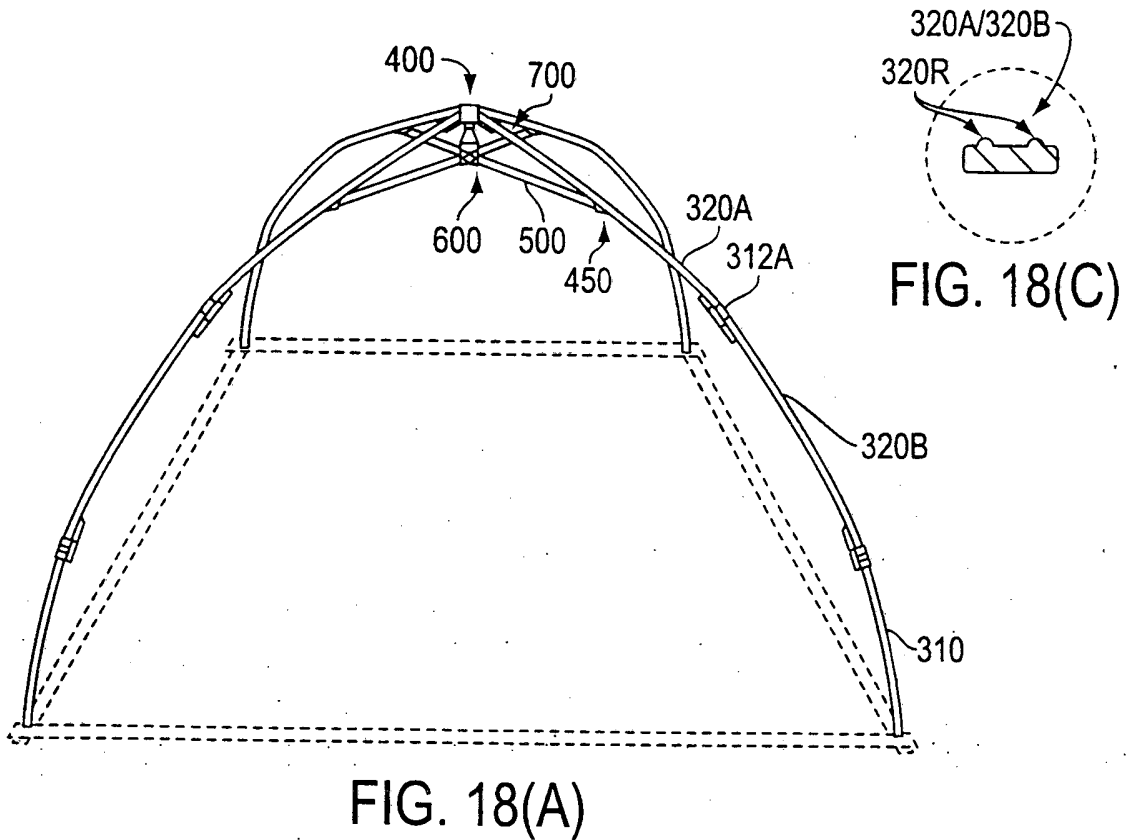


FIG. 18(B)

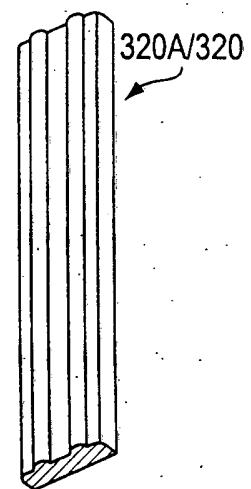


FIG. 18(D)

2001-296
07.03.01

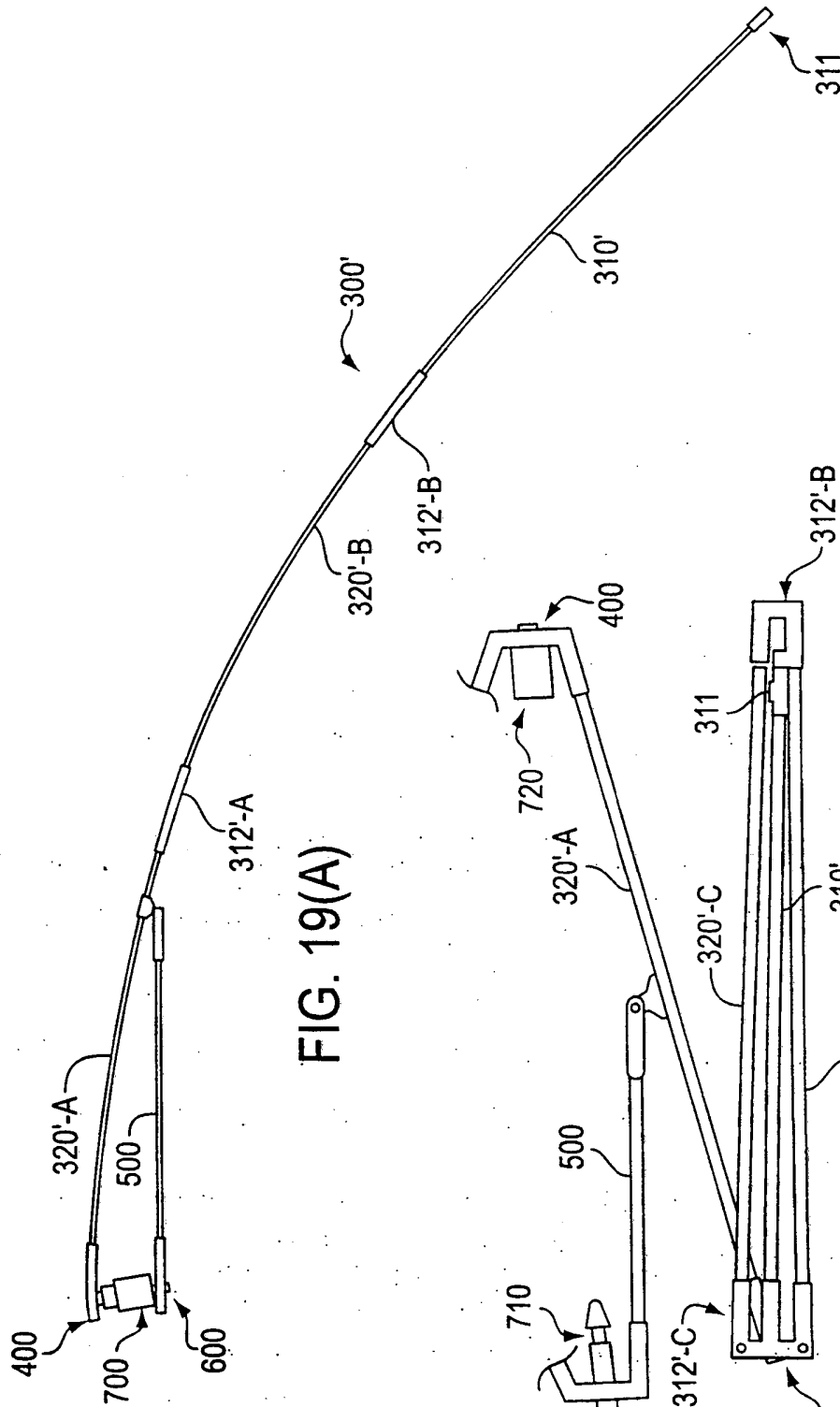


FIG. 19(A)

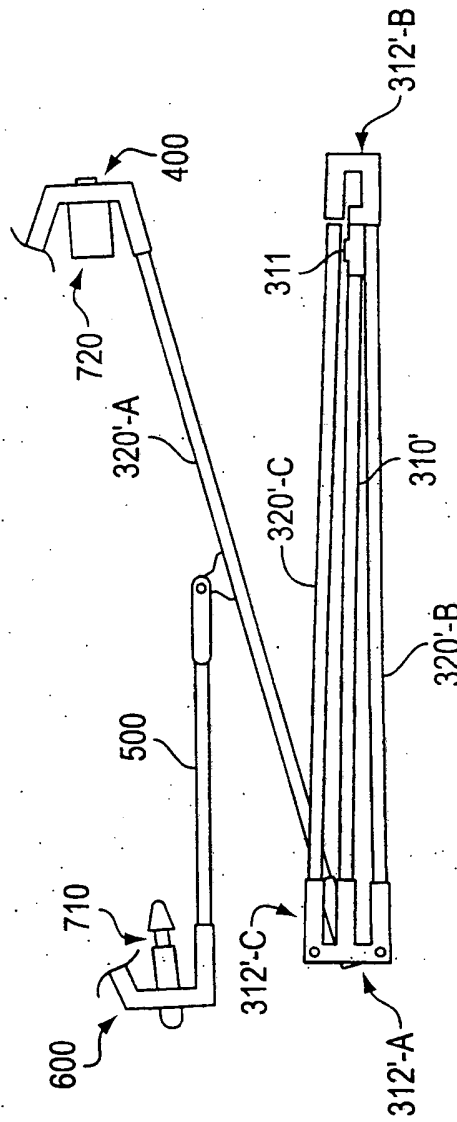


FIG. 19(B)

2001-296
07.03.01

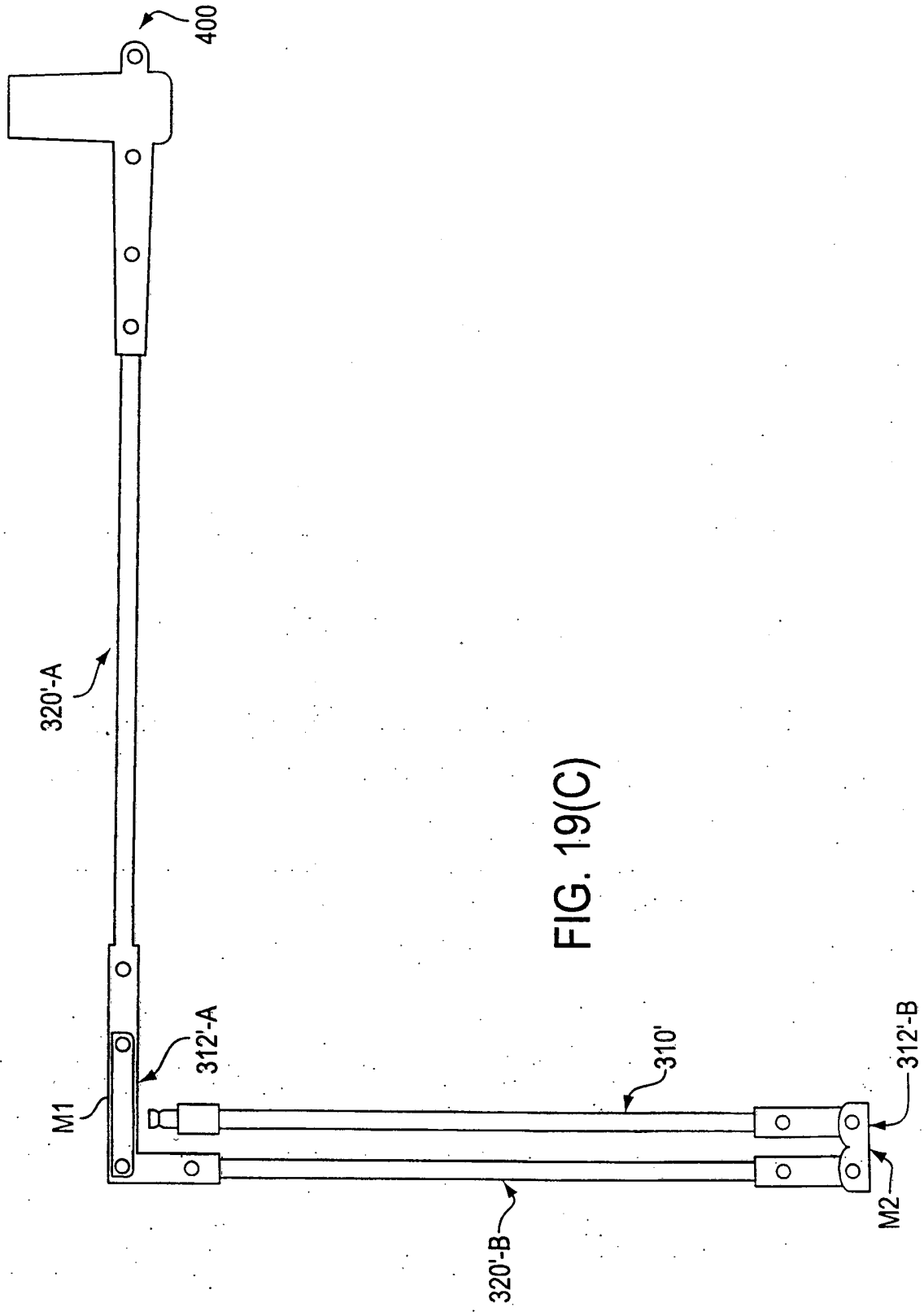


FIG. 19(C)

19/23

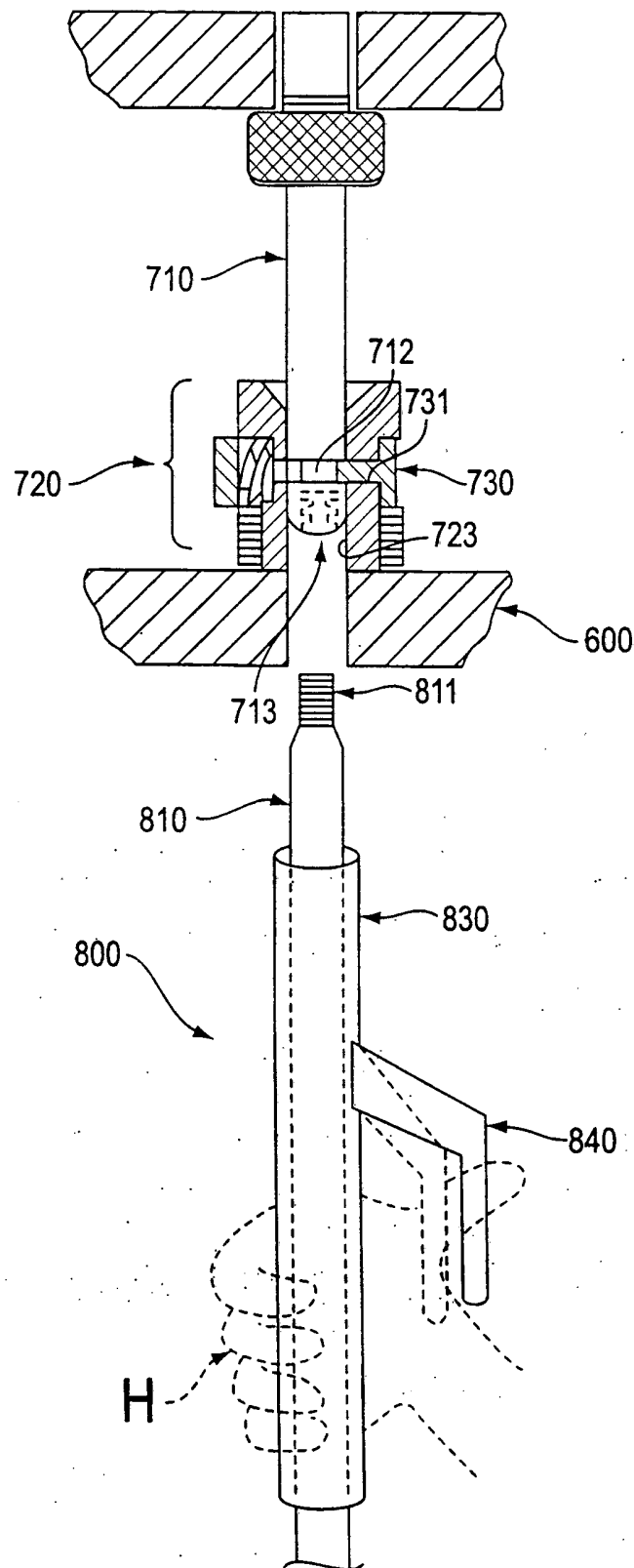


FIG. 20

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

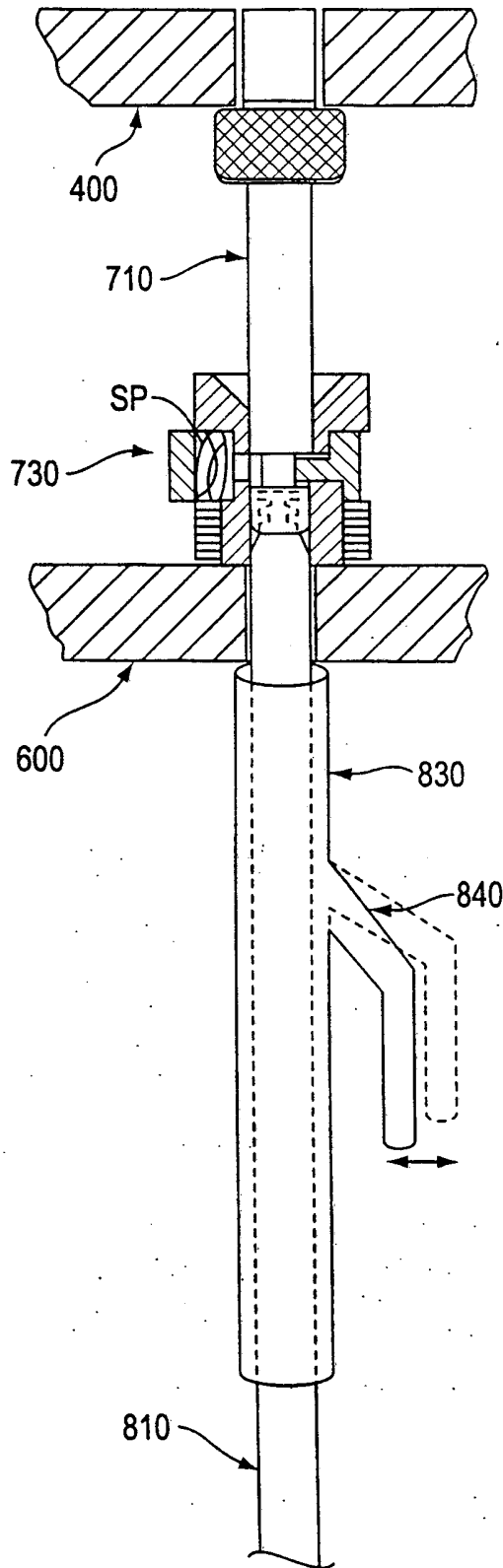


FIG. 21

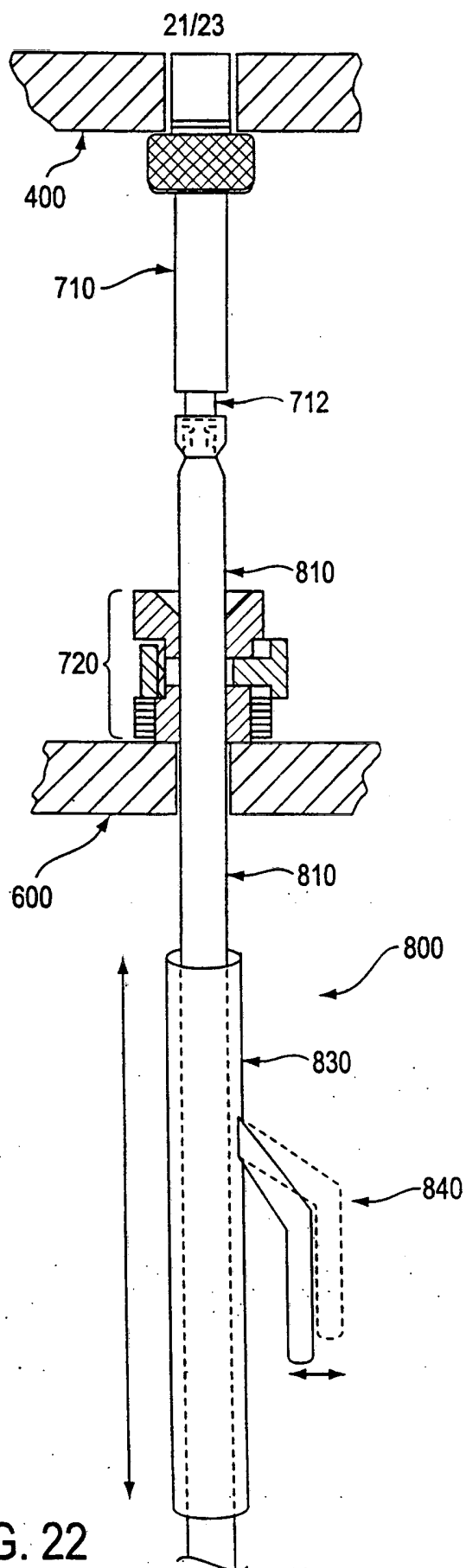


FIG. 22

22/23

FIG. 23(A)

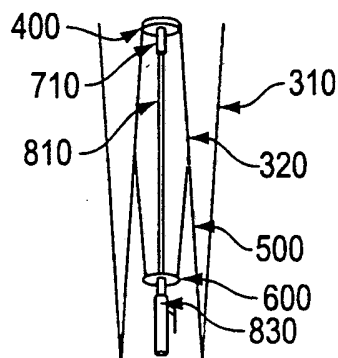


FIG. 23(B)

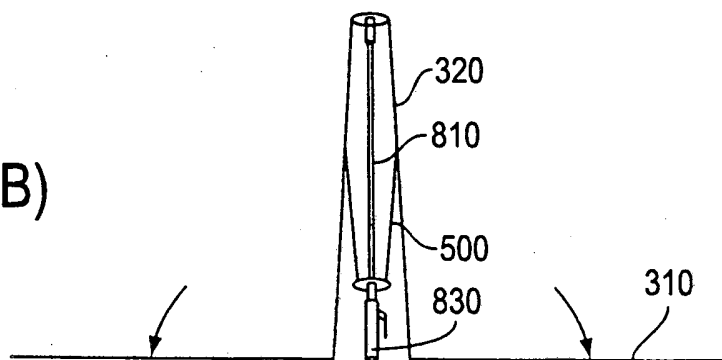


FIG. 23(C)

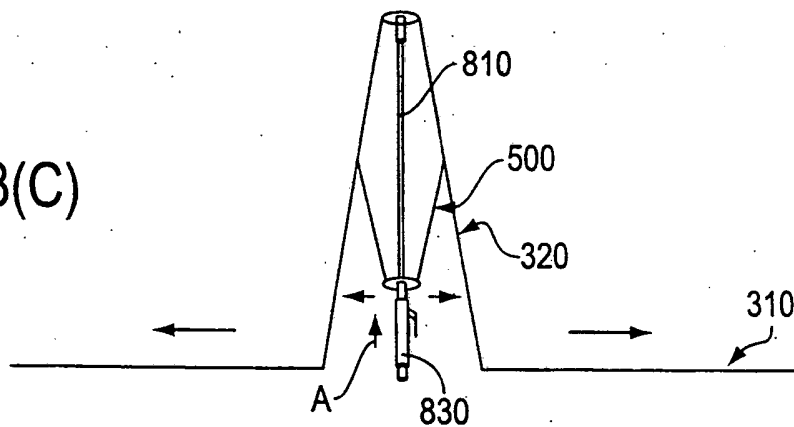
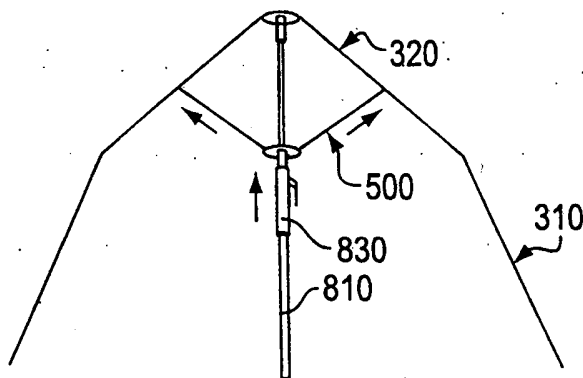


FIG. 23(D)



23/23

FIG. 23(E)

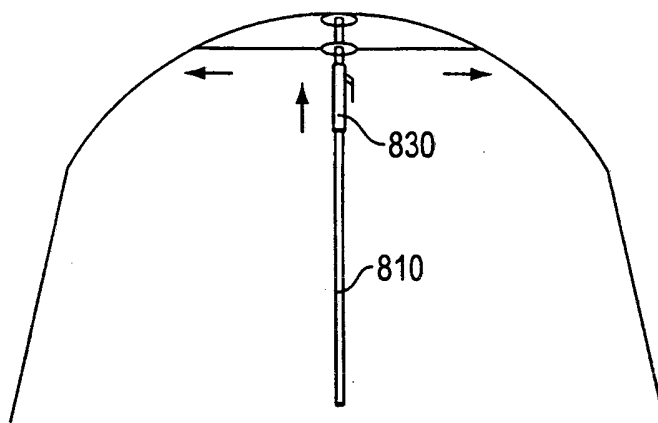


FIG. 23(F)

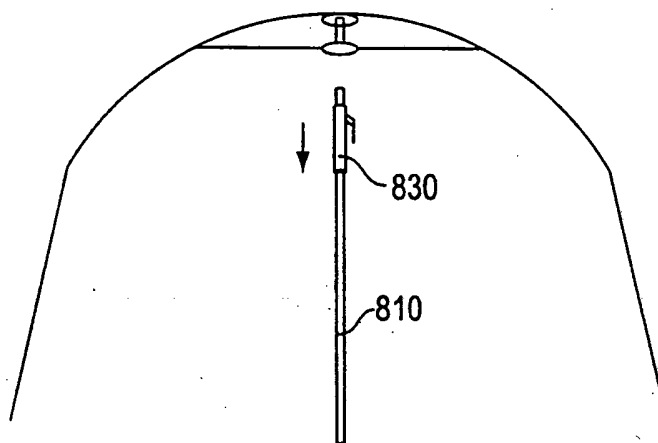


FIG. 23(G)

