

(19)



URZĄD  
PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ  
POLSKIEJ

(10) **PL 245894 B1**

(12)

## Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **429865**

(22) Data zgłoszenia: **2019.05.08**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2020.11.16 BUP 24/2020**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2024.10.28 WUP 44/2024**

(51) MKP:

**E04H 17/14** (2006.01)

**E04H 17/20** (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

**JANDY ADAM RENOMA.L JANDY,**  
**Tarnowo Podgórne, PL**  
**JANDY DAWID, Lusówko, PL**

(72) Twórca(-y) wynalazku:

**DAWID JANDY, Lusówko, PL**  
**ADAM JANDY, Tarnowo Podgórne, PL**

(74) Pełnomocnik:

**recz. pat. Elżbieta Piątkowska, Poznań, PL**

(54) Tytuł:

**Ogrodzenie terenu**

**PL 245894 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest ogrodzenie terenu zbudowane z co najmniej jednego przęsła ogrodzeniowego, które składa się z dwóch pionowych słupów nośnych oraz osadzonego pomiędzy nimi wypełnienia w postaci poziomych, rozmieszczonych jedna nad drugą listew, których końcówki są przyłączone z boku do słupów nośnych.

Z polskiego zgłoszenia wzoru użytkowego nr W.125254 znany jest płot o regulowanych rozmiarach, utworzony z szeregowo połączonych przęseł, które są zbudowane ze słupów nośnych oraz złączonych z nimi wypełnień. Każdy słup nośny w postaci profilu o zarysie kwadratowym ma pięć zamkniętych komór obwodowych, które otaczają komorę centralną, przy czym komory obwodowe są przedzielone trzema wzdłużnymi rowkami montażowymi. Każdy rowek montażowy ma prostokątny zarys poprzeczny, a w jego bocznych ścianach są utworzone dwie wzdłużne szczeliny osadcze. Szczeliny te służą do osadzania kątowych płytek, które są mocowane na końcach ceowej listwy ograniczającej od góry wypełnienie, a ponadto do osadzania listwowych wkładek maskujących, które zamykają puste rowki słupa nośnego. W obwodowych komorach i centralnej komorze słupa są utworzone wzdłużne gniazda o zarysie walcowym do osadzania wkrętów mocujących. Wypełnienie płotu jest utworzone z rozmieszczonych równolegle jedna nad drugą, wielokomorowych listew profilowych, które są zagłębione końcami w rowkach montażowych pary słupów. Na jednej ze wzdłużnych krawędzi każdej z tych listew jest uformowane pióro, a na drugiej krawędzi rowek wpustowy. Listwy wypełnienia przylegają jedna do drugiej, a ich pióra i rowki wpustowe zazębiają się z sobą. Pod profilowymi listwami wypełnienia jest osadzona listwa oporowa, której końce są unieruchomione w rowkach montażowych słupów. Zespół profilowych listew wypełniania jest unieruchamiany poprzez zaciśnięcie między górną, ceową listwą i dolną listwą oporową. Z opisu zgłoszenia wynalazku DE 10 2013 108 553 A1 znane jest ogrodzenie terenu, którego przęsła są zbudowane ze słupów nośnych oraz osadzonych pomiędzy nimi wypełnień listwowych. Każdy słup nośny ma postać zamkniętego profilu o zarysie kwadratowym, w którego ścianach są utworzone otwarte na zewnątrz rowki montażowe o zarysie zbliżonym do litery „C”. Z kolei każde wypełnienie składa się z umieszczonych jedna nad drugą, zamkniętych listew profilowych o zarysie prostokątnym, przy czym wewnątrz każdej listwy są uformowane żebra z walcowymi gniazdami na wkręty mocujące. W rowkach montażowych słupów nośnych są osadzone profilowe płytki, przylegające czołowo do listew wypełnienia. Każda profilowa płytka ma otwory dla wkrętów mocujących, których łby są usytuowane we wnętrzu rowków montażowych słupa nośnego i które są wkręcone w walcowe gniazda poszczególnych listew wypełnienia.

Zgodnie z wynalazkiem ogrodzenie terenu jest zbudowane z co najmniej jednego przęsła, które składa się z dwóch pionowych słupów nośnych i osadzonego między nimi wypełnienia w postaci poziomych, rozmieszczonych jedna nad drugą listew, których końcówki są przyłączone z boku do słupów nośnych. Ogrodzenie według wynalazku **charakteryzuje się tym**, że poziome listwy każdego przęsła mają postać profili o zarysie prostokątnym, a końcówki co najmniej dwóch listew przęsła są zamocowane do słupów nośnych za pomocą złączy śrubowych, z których każde ma płaską płytkę osadzoną zaciskowo w końcówce zamocowanej listwy przęsła, przy czym każda końcówka listwy przęsła ma boczne otwory utworzone obustronnie w jej szerszych ścianach, a płytka złącza śrubowego jest wyposażona w gwintowany otwór i w gwintowane elementy: nakrętkę nieruchomą, gwintowany pręt i ma na swych przeciwległych obrzeżach występy, które są zagłębione w bocznych otworach listwy przęsła.

W korzystnym rozwiązaniu wynalazku listwy przęsła mają postać pustych profili zamkniętych.

Ze względu ekonomicznych listwy przęsła mają postać profili otwartych o zarysie odwróconej litery „U”.

W korzystnym rozwiązaniu wynalazku, końcówka zamocowanej listwy ma w każdej ze swych szerszych ścian dwa boczne otwory, a płytka złącza śrubowego ma zarys prostokątny i jest zaopatrzona w dwie pary występów.

W innym rozwiązaniu końcówka zamocowanej listwy przęsła ma w każdej ze swych szerszych ścian jeden boczny otwór, a płytka złącza śrubowego ma zarys prostokątny i jest zaopatrzona w parę występów.

Korzystnie, gdy końcówka zamocowanej listwy ma w jednej ze swych szerszych ścian dwa boczne otwory, a w przeciwległej ścianie jeden boczny otwór, natomiast płytka złącza śrubowego ma zarys trójkątny i jest zaopatrzona w trzy utworzone w jej narożach występy.

W korzystnym rozwiązaniu wynalazku boczne otwory końcówek zamocowanej listwy są utworzone w przeciwległych odcinkach ich szerszych ścian, które wystają w kierunku wzdłużnym poza obrys węższych ścian końcówek zamocowanej listwy.

Korzystnie, gdy płytka złącza śrubowego ma co najmniej jeden gwintowany element w postaci gwintowanego otworu lub nakrętki nieruchomej, gdzie wkręcona jest śruba złącza śrubowego przechodząca przez poprzeczny otwór słupa nośnego, przy czym łeb śruby złącza śrubowego jest usytuowany po zewnętrznej stronie słupa nośnego.

Korzystnie, gdy płytka złącza śrubowego ma jeden gwintowany otwór lub nakrętkę nieruchomą, a płytka złącza śrubowego ma gwintowany otwór lub nakrętkę nieruchomą.

W innym rozwiązaniu wynalazku każdy gwintowany otwór jest utworzony w nakrętce nieruchomej, która jest trwale osadzona w płytce złącza śrubowego, a płytka złącza śrubowego ma co najmniej jeden gwintowany element w postaci przytwierdzonego do niej prostopadle gwintowanego pręta, który przechodzi przez poprzeczny otwór słupa nośnego i na swobodnym końcu gwintowanego pręta jest umieszczona nakrętka, usytuowana po zewnętrznej stronie słupa nośnego.

Korzystnie, gdy płytka złącza śrubowego jest wyposażona w jeden gwintowany pręt.

Korzystnie, gdy płytka złącza śrubowego jest wyposażona w dwa gwintowane pręty, a słupy nośne przęsła mają postać pustych profili zamkniętych o zarysie prostokątnym, przy czym w wewnętrznej, węższej ścianie każdego słupa nośnego są utworzone jeden nad drugim prostokątne otwory, dopasowane do zarysu poziomych listew przęsła, które to listwy są wsunięte przez te prostokątne otwory do wnętrza obu słupów nośnych oraz oparte końcówkami o zewnętrzne, węższe ściany słupów nośnych.

Korzystnie, gdy do słupów nośnych przęsła są zamocowane końcówki skrajnej, górnej listwy i skrajnej, dolnej listwy przęsła, a końcówki pozostałych listew przęsła są swobodnie wsunięte do wnętrza obu słupów nośnych przez ich prostokątne otwory.

Korzystnie, gdy do słupów nośnych przęsła są zamocowane końcówki skrajnej, górnej listwy i skrajnej, dolnej listwy, a ponadto końcówki jednej ze środkowych listew przęsła, natomiast końcówki pozostałych listew przęsła są swobodnie wsunięte do wnętrza obu słupów nośnych przez ich prostokątne otwory. Po bokach każdego przęsła są umieszczone w odstępach od niego dwie osadzone na fundamencie, pionowe przestawne podpory, przy czym słupy nośne przęsła są połączone z tymi pionowymi przestawnymi podporami za pomocą wtykowych złączy rozporowych. Każde wtykowe złącze rozporowe składa się z dwóch tulei, z których każda jest na jednym końcu zaślepiona, a na drugim końcu jest otoczona oporowym kołnierzem, przy czym obie tuleje są połączone walcowym trzpieniem, którego końcówki są zagłębione przesuwnie w otworach tulei, a w otworze jednej tulei znajduje się ściskana sprężyna, oparta końcami o dno tej tulei i jedną z końcówek walcowego trzpienia, natomiast zaślepione części obu tulei wtykowego złącza rozporowego są zagłębione w przeciwległych, bocznych otworach odpowiednio słupa nośnego oraz pionowej przestawnej podpory, przy czym oporowe kołnierze obu tulei są oparte o boczne powierzchnie słupa nośnego i pionowej przestawnej podpory.

W zależności od warunków terenowych pionowe przestawne podpory mają postać murowanych słupów wsporczych lub murowanych ścian wsporczych, jak również mają postać metalowych słupów wsporczych o przekroju prostokątnym.

Aby ułatwić wypoziomowanie przęsła ogrodzenia po bokach słupów nośnych przęsła są umieszczone w odstępie od nich dwa pionowe pośrednie słupy, które przylegają oraz są zamocowane do pionowych ścian wsporczych, przy czym słupy nośne są połączone z pionowymi pośrednimi słupami za pomocą wtykowych złączy rozporowych.

Jeżeli ogrodzenie ma charakter sezonowy i w związku z tym powinno mieć konstrukcję rozbiegalną, wtedy po bokach każdego przęsła są umieszczone dwa pionowe, przestawne słupy wsporcze, przy czym słupy nośne przęsła są zamocowane do tych przestawnych słupów wsporczych za pomocą rozłącznych, zaczepów hakowych.

W innym rozwiązaniu wynalazku końcówki wszystkich listew przęsła są zamocowane za pomocą złączy śrubowych do przestawnych słupów wsporczych w postaci profili otwartych. Korzystne jest, gdy słupy nośne przęsła są utworzone z ceowników lub kątowników.

Dzięki rozwiązaniu według wynalazku ogrodzenie terenu może być budowane z powszechnie dostępnych, pustych profili zamkniętych lub profili otwartych. Wprowadzie w każdym przęsle ogrodzenia co najmniej dwie poziome listwy powinny być mocowane do pionowych słupów nośnych za pomocą złączy śrubowych, jednak liczba mocowanych w ten sposób listew jest nieograniczona, dzięki czemu

możliwe jest podwyższanie sztywności pręseł ogrodzeniowych poprzez zwiększanie liczby listew mocowanych. Ponadto rozwiązanie według wynalazku umożliwia dystrybucję ogrodzenia w postaci pakietu części do samodzielnego montażu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, którego figury przedstawiają:

Fig. 1 – czołowy widok ogrodzenia terenu z pojedynczym pręselem, osadzonym między parą murowanych słupów wsporczych,

Fig. 2 – powiększony przekrój wtykowego złącza rozporowego, osadzonego między pręselem i murowanym słupem wsporczym,

Fig. 3 – czołowy widok ogrodzenia terenu z pojedynczym pręselem, osadzonym między dwiema ścianami wsporczymi przy zastosowaniu słupów pośrednich,

Fig. 4 – czołowy widok ogrodzenia wieloprzęsłowego z murowanymi słupami wsporczymi,

Fig. 5 – czołowy widok ogrodzenia wieloprzęsłowego z metalowymi słupami wsporczymi,

Fig. 6 – przekrój pionowy jednego ze słupów nośnych pręśła,

Fig. 7 – widok z przodu słupa nośnego według Fig. 6,

Fig. 7a – widok z tyłu słupa nośnego według Fig. 6,

Fig. 8 – przekrój poprzeczny słupa nośnego według Fig. 6,

Fig. 9 – przekrój pionowy narożnego fragmentu pręśła ogrodzeniowego,

Fig. 10 – czołowy widok prostokątnej płytki złącza śrubowego z czterema występami i jednym gwintowanym otworem,

Fig. 11 – czołowy widok prostokątnej płytki złącza śrubowego z dwoma występami i jednym gwintowanym otworem,

Fig. 12 – czołowy widok prostokątnej płytki złącza śrubowego z dwoma występami i dwoma gwintowanymi otworami,

Fig. 13 – czołowy widok trójkątnej płytki złącza śrubowego z trzema występami i jednym gwintowanym otworem,

Fig. 14 – zarys poprzeczny płytki złącza śrubowego z osadzoną w niej nakrętką nieruchomą,

Fig. 14a – zarys poprzeczny płytki złącza śrubowego z gwintowanym prętem,

Fig. 15 – widok perspektywiczny listwy pręśła z dwoma bocznymi otworami,

Fig. 16 – widok perspektywiczny listwy z czterema bocznymi otworami,

Fig. 17 – widok perspektywiczny listwy z trzema bocznymi otworami,

Fig. 18 – widok perspektywiczny listwy o zarysie odwróconej litery „U”,

Fig. 19 – widok perspektywiczny końcówki listwy z wystającymi odcinkami ścian,

Fig. 20 – przekrój podłużny końcówki listwy według Fig. 19,

Fig. 21 – widok perspektywiczny listwy z osadzoną płytką złącza śrubowego,

Fig. 22 – widok czołowy ogrodzenia wieloprzęsłowego z przestawnymi słupami nośnymi,

Fig. 23 – przekrój poziomy fragmentu pręśła z ceowym słupem nośnym,

Fig. 24 – przekrój poziomy fragmentu pręśła z kątowym słupem nośnym.

Ogrodzenie terenu według wynalazku zgodnie z Fig. 1 i Fig. 3–5 jest zbudowane z pojedynczego pręśła **1** lub zespołu szeregowo powiązanych pręseł **1**, z których każde składa się z dwóch pionowych słupów nośnych **2** i osadzonego między nimi wypełnienia w postaci umieszczonych jedna nad drugą, poziomych listew **3**, **3a** pręśła **1**, przy czym końcówki **4**, **4a** tych listew **3,3a** są przyłączone z boku do słupów nośnych **2**. Słupy nośne **2** pręśła **1** mają postać pustych, zamkniętych profili aluminiowych o zarysie prostokątnym, przy czym każdy słup nośny **2** ma parę szerszych ścian **5**, parę węższych ścian **6** i jest zamknięty u góry zaślepką **2a**.

W wewnętrznej węższej ścianie **6** każdego słupa nośnego **2** są wykonane jeden nad drugim prostokątne otwory **7**, dopasowane do zarysu poziomych listew **3**, **3a** pręśła **1**. Listwy **3**, **3a** są wsunięte przez te prostokątne otwory **7** do wnętrza obu słupów nośnych **2** i oparte swymi końcówkami **4**, **4a** o zewnętrzne, węższe ściany **6** słupów nośnych **2**.

Zgodnie z Fig. 1 do słupów nośnych **2** pręśła **1** są zamocowane za pomocą złączy śrubowych **8** końcówki **4a** jego skrajnej, górnej listwy **3**, **3a** oraz skrajnej, dolnej listwy **3**, **3a**, a końcówki **4** pozostałych listew **3**, **3a** pręśła **1** są swobodnie wsunięte do wnętrza obu słupów nośnych **2** przez ich prostokątne otwory **7**.

W ogrodzeniu z podwyższonymi pręsełami **1** według Fig. 4 i 5 do słupów nośnych **2** są zamocowane za pomocą złączy śrubowych **8** końcówki **4a** jego skrajnej, górnej listwy **3**, **3a** i skrajnej, dolnej listwy **3**, **3a**, a ponadto sprężyste końcówki **4a** jednej ze środkowych listew **3**, **3a** pręśła **1**, natomiast

końcówki **4** pozostałych listew **3**, **3a** przęsła **1** są swobodnie wsunięte do wnętrza obu słupów nośnych **2** przez ich prostokątne otwory **7**.

Jak pokazano na Fig. 9, złącza śrubowe **8** są utworzone z płaskich, metalowych płytek **9** z gwintowanymi otworami **10**, osadzonych zaciskowo w końcówkach **4a** listwy **3**, **3a**, a ponadto z wkręcanych w te gwintowane otwory **10** śrub **11** złącza śrubowego **8**, które przechodzą przez poprzeczne otwory **12** obu słupów nośnych **2**, i których łby **13** śruby **11** wraz z podkładkami **13a** są usytuowane po zewnętrznej stronie słupów nośnych **2**.

Zgodnie z Fig. 14 gwintowany otwór **10** płytki **9** złącza śrubowego **8** jest wykonany w nakrętce nieruchomej **10a**, która jest trwale osadzona w tej płytce **9**.

W rozwiązaniu według Fig. 14a do płytek **9** złączy śrubowych **8** są prostopadle przytwierdzone gwintowane pręty **11a**, które przechodzą przez poprzeczne otwory **12** obu słupów nośnych **2**. Na swobodnych końcach gwintowanych prętów **11a** są osadzone nakrętki **10b**, usytuowane po zewnętrznej stronie tych słupów nośnych **2**.

Każda listwa **3** przęsła **1** według Fig. 15–17 ma postać zamkniętego, pustego profilu aluminiowego o zarysie prostokątnym, natomiast listwa **3a** według Fig. 18 ma postać otwartego, prostokątnego profilu aluminiowego o zarysie odwróconej litery „U”. Każda końcówka **4a** mocowanej listwy **3**, **3a** ma boczne otwory **15** wykonane obustronnie w jej szerszych ścianach.

W celu zwiększenia sprężystości końcówek **4a** mocowanych listew **3** o profilu zamkniętym, zgodnie z Fig. 19 i Fig. 20 ich boczne otwory **15** są utworzone w przeciwległych odcinkach **14** szerszych ścian końcówek **4a**, wystających w kierunku wzdłużnym poza obrys ich węższych ścian **6**. Płytki **9** złącza śrubowego **8** ma na swych przeciwległych obrzeżach występy **16** płytki **9** złącza śrubowego **8** i jest osadzona w końcówce **4a** listwy **3** lub między jej wystającymi odcinkami **14** tak, że występy **16** płytki **9** są zagłębione w ich bocznych otworach **15**.

W odmianie według Fig. 16 końcówka **4a** mocowanej listwy **3** ma w każdej ze swych szerszych ścian **5** dwa boczne otwory **15**, zaś dopasowana do tej listwy płytka **9** złącza śrubowego **8** ma zarys prostokątny i jest zaopatrzona w dwie pary występów **16** oraz jeden gwintowany otwór **10** lub gwintowany pręt **11a**.

Zgodnie z Fig. 15 końcówka **4a** mocowanej listwy **3** ma w każdej ze swych szerszych ścian **5** jeden boczny otwór **15**, a dopasowana do tej listwy płytka **9** złącza **8** ma zarys prostokątny i jest zaopatrzona w parę występów **16** oraz gwintowany otwór **10** lub gwintowany pręt **11a**.

W rozwiązaniu według Fig. 17 każda końcówka **4a** mocowanej listwy **3** ma w jednej ze swych szerszych ścian dwa boczne otwory **15**, a w przeciwległej, szerszej ścianie jeden boczny otwór **15**, zaś dopasowana do tej listwy płytka **9** złącza **8** ma zarys trójkątny i jest zaopatrzona odpowiednio w trzy utworzone w jej narożach występy **16** oraz jeden gwintowany otwór **10** lub gwintowany pręt **11a**.

Na Fig. 18 przedstawiona jest listwa **3a** o profilu otwartym oraz zarysie litery „U”, zaopatrzona w cztery boczne otwory **15**.

Na Fig. 21 przedstawiono listwę **3** przęsła **1** o profilu zamkniętym z dwoma bocznymi otworami **15**, w których są osadzone występy **16** płytki **9** złącza śrubowego **8** z dwoma gwintowanymi otworami **10**.

W rozwiązaniach według Fig. 1 oraz 3–5 po bokach każdego przęsła **1** są rozmieszczone w odstępach od niego dwie pionowe przestawne podpory **17** osadzone na fundamencie **18**, przy czym słupy nośne **2** przęsła **1** są połączone z pionowymi przestawnymi podporami **17** za pomocą wtykowych złączy rozporowych **19**.

Wtykowe złącze rozporowe **19** według Fig. 2 składa się z dwóch tulei **20**, z których każda jest na jednym końcu zaślepiona, a na drugim końcu jest otoczona oporowym kołnierzem **21**. Obie tuleje **20** są połączone za pomocą walcowego trzpienia **22**, którego końcówki są zagłębione przesuwnie w ich otworach **23** tulei **20**.

W otworze **23** jednej z tulei **20** znajduje się ściskana sprężyna **24**, która jest oparta końcami o dno **25** tulei **20** i jedną z końcówek walcowego trzpienia **22**. Zaślepione części obu tulei **20** są zagłębione wtykowo w przeciwległych, bocznych otworach **26**, **27** słupa nośnego **2** oraz pionowej przestawnej podpory **17**. Oporowe kołnierze **21** obu tulei **20** są oparte o boczne powierzchnie słupa nośnego **2** i pionowej przestawnej podpory **17**.

Zgodnie z Fig. 1 i 4 pionowe przestawne podpory **17** mają postać murowanych słupów wsporczych **28**, według Fig. 3 postać murowanych ścian wsporczych **29**, natomiast według Fig. 5 postać metalowych słupów wsporczych **30**.

Zgodnie z Fig. 3 po bokach słupów nośnych **2** przęsła **1** są umieszczone w odstępach od nich dwa pionowe słupy pośrednie **31**, które przylegają oraz są zamocowane do ścian wsporczych **29**, przy czym słupy nośne **2** są połączone z pionowymi słupami pośrednimi **31** za pomocą wtykowych złączy rozporowych **19**.

W rozwiązaniu według Fig. 22 po bokach każdego przęsła **1** są umieszczone dwie pionowe przestawne podpory **17** w postaci metalowych przestawnych słupów wsporczych **32**, z których każdy jest osadzony na przestawnej stopie fundamentowej **33**. Słupy nośne **2** każdego przęsła **1** są zamocowane do przestawnych słupów wsporczych **32** za pomocą rozłącznych zaczepów hakowych **34**.

Na Fig. 23 i 24 przedstawiono przęsło **1** ogrodzenia, w którym końcówki **4a** wszystkich listew **3**, **3a** są mocowane za pomocą złączy śrubowych **8** do jego słupów nośnych **2** w postaci otwartych słupów nośnych ceowych **35** oraz słupów nośnych kątowych **36**.

Zgodnie z Fig. 23 złącze śrubowe **8** jest wyposażone w płytkę **9** z gwintowanym otworem **10** oraz wkręcaną w ten otwór śrubę **11**, natomiast zgodnie z Fig. 24 złącze śrubowe **8** ma płytkę **9** z gwintowanym prętem **11a** i nakręcaną na ten pręt nakrętkę **10b**.

#### Wykaz oznaczeń

- 1 – przęsło
- 2 – słup nośny
- 2a – zaślepka słupa nośnego 2
- 3 – listwa przęsła 1
- 3a – listwa przęsła 1
- 4 – końcówka listwy 3, 3a
- 4a – końcówka listwy 3, 3a
- 5 – szersza ściana słupa nośnego 2
- 6 – węższa ściana słupa nośnego 2
- 7 – prostokątny otwór słupa nośnego 2
- 8 – złącze śrubowe
- 9 – płytka złącza śrubowego 8
- 10 – gwintowany otwór płytki 9
- 10a1 – nakrętka nieruchoma
- 10b – nakrętka
- 11 – śruba złącza śrubowego 8
- 11a – gwintowany pręt
- 12 – poprzeczny otwór słupa nośnego 2
- 13 – łeb śruby 11
- 13a – podkładka
- 14 – odcinek końcówki 4a listwy 3, 3a
- 15 – boczny otwór listwy 3, 3a
- 16 – występ płytki 9
- 17 – pionowa przestawna podpora
- 18 – fundament
- 19 – wtykowe złącze rozporowe
- 20 – tuleja
- 21 – oporowy kołnierz
- 22 – walcowy trzpień
- 23 – otwór tulei 20
- 24 – sprężyna
- 25 – dno tulei 20
- 26 – boczny otwór słupa nośnego 2
- 27 – boczny otwór pionowej przestawnej podpory 17
- 28 – słup wsporczy
- 29 – ściana wsporcza
- 30 – słup wsporczy
- 31 – pionowy słup pośredni
- 32 – przestawny słup wsporczy
- 33 – stopa fundamentowa

- 34 – zaczep hakowy
- 35 – słup nośny ceowy
- 36 – słup nośny kątowy

### Zastrzeżenia patentowe

1. Ogrodzenie terenu zbudowane z co najmniej jednego przęsła, które składa się z dwóch pionowych **słupów nośnych** i osadzonego między nimi wypełnienia w postaci poziomych, rozmieszczonych jedna nad drugą listew, których końcówki są przyłączone z boku do słupów nośnych, **znamiennie tym**, że poziome listwy (**3, 3a**) każdego przęsła (**1**) mają postać profili o zarysie prostokątnym, a końcówki (**4a**) co najmniej dwóch listew (**3, 3a**) przęsła (**1**) są zamocowane do słupów nośnych (**2**) za pomocą złączy śrubowych (**8**), z których każde ma płaską płytkę (**9**) osadzoną zaciskowo w końcówce (**4a**) zamocowanej listwy (**3, 3a**) przęsła (**1**), przy czym każda końcówka (**4a**) listwy (**3, 3a**) przęsła (**1**) ma boczne otwory (**15**) utworzone obustronnie w jej szerszych ścianach, a płytka (**9**) złącza śrubowego (**8**) jest wyposażona w gwintowany otwór (**10**) i w gwintowane elementy: nakrętkę nieruchomą (**10a**), gwintowany pręt (**11a**) i ma na swych przeciwległych obrzeżach występy (**16**), które są zagłębione w bocznych otworach (**15**) listwy (**3, 3a**) przęsła (**1**).
2. Ogrodzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że listwy (**3**) przęsła (**1**) mają postać pustych profili zamkniętych.
3. Ogrodzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że listwy (**3a**) przęsła (**1**) mają postać profili otwartych o zarysie odwróconej litery „U”.
4. Ogrodzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że końcówka (**4a**) zamocowanej listwy (**3, 3a**) ma w każdej ze swych szerszych ścian dwa boczne otwory (**15**), a płytka (**9**) złącza śrubowego (**8**) ma zarys prostokątny i jest zaopatrzona w dwie pary występów (**16**).
5. Ogrodzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że końcówka (**4a**) zamocowanej listwy (**3, 3a**) przęsła (**1**) ma w każdej ze swych szerszych ścian jeden boczny otwór (**15**), a płytka (**9**) złącza śrubowego (**8**) ma zarys prostokątny i jest zaopatrzona w parę występów (**16**).
6. Ogrodzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że końcówka (**4a**) zamocowanej listwy (**3, 3a**) ma w jednej ze swych szerszych ścian dwa boczne otwory (**15**), a w przeciwległej ścianie jeden boczny otwór (**15**), natomiast płytka (**9**) złącza śrubowego (**8**) ma zarys trójkątny i jest zaopatrzona w trzy utworzone w jej narożach występy (**16**).
7. Ogrodzenie według zastrz. 1 albo 4, albo 5, albo 6, **znamiennie tym**, że boczne otwory (**15**) końcówek (**4a**) zamocowanej listwy (**3, 3a**) są utworzone w przeciwległych odcinkach (**14**) ich szerszych ścian, które wystają w kierunku wzdłużnym poza obrys węższych ścian końcówek (**4a**) zamocowanej listwy (**3, 3a**).
8. Ogrodzenie według zastrz. 1 albo 4, albo 5, albo 6, **znamiennie tym**, że płytka (**9**) złącza śrubowego (**8**) ma co najmniej jeden gwintowany element w postaci gwintowanego otworu (**10**) lub nakrętki nieruchomej (**10a**), gdzie wkręcona jest śruba (**11**) złącza śrubowego (**8**) przechodząca przez poprzeczny otwór (**12**) słupa nośnego (**2**), przy czym łeb (**13**) śruby (**11**) złącza śrubowego (**8**) jest usytuowany po zewnętrznej stronie słupa nośnego (**2**).
9. Ogrodzenie według zastrz. 8, **znamiennie tym**, że płytka (**9**) złącza śrubowego (**8**) ma jeden gwintowany otwór (**10**) lub nakrętkę nieruchomą (**10a**).
10. Ogrodzenie według zastrz. 8, **znamiennie tym**, że płytka (**9**) złącza śrubowego (**8**) ma gwintowany otwór (**10**) lub nakrętkę nieruchomą (**10a**).
11. Ogrodzenie według zastrz. 9 albo 10, **znamiennie tym**, że każdy gwintowany otwór (**10**) jest utworzony w nakrętce nieruchomej (**10a**), która jest trwale osadzona w płytce (**9**) złącza śrubowego (**8**).
12. Ogrodzenie według zastrz. 1 albo 4, albo 5, albo 6, **znamiennie tym**, że płytka (**9**) złącza śrubowego (**8**) ma co najmniej jeden gwintowany element w postaci przytwierdzonego do niej prostopadle gwintowanego pręta (**11a**), który przechodzi przez poprzeczny otwór (**12**) słupa nośnego (**2**) i na swobodnym końcu gwintowanego pręta (**11a**) jest umieszczona nakrętka (**10b**), usytuowana po zewnętrznej stronie słupa nośnego (**2**).
13. Ogrodzenie według zastrz. 12, **znamiennie tym**, że płytka (**9**) złącza śrubowego (**8**) jest wyposażona w jeden gwintowany pręt (**11a**).

14. Ogrodzenie według zastrz. 12, **znamiennie tym**, że płytką (9) złącza śrubowego (8) jest wyposażona w dwa gwintowane pręty (11a).
15. Ogrodzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że słupy nośne (2) przęsła (1) mają postać pustych profili zamkniętych o zarysie prostokątnym, przy czym w wewnętrznej, węższej ścianie (6) każdego słupa nośnego (2) są utworzone jeden nad drugim prostokątne otwory (7), dopasowane do zarysu poziomych listew (3, 3a) przęsła (1), które to listwy (3, 3a) są wsunięte przez te prostokątne otwory (7) do wnętrza obu słupów nośnych (2) oraz oparte końcówkami (4, 4a) o zewnętrzne, węższe ściany (6) słupów nośnych (2).
16. Ogrodzenie według zastrz. 15, **znamiennie tym**, że do słupów nośnych (2) przęsła (1) są zamocowane końcówki (4a) skrajnej, górnej listwy (3, 3a) i skrajnej, dolnej listwy (3, 3a) przęsła (1), a końcówki (4) pozostałych listew (3, 3a) przęsła (1) są swobodnie wsunięte do wnętrza obu słupów nośnych (2) przez ich prostokątne otwory (7).
17. Ogrodzenie według zastrz. 15, **znamiennie tym**, że do słupów nośnych (2) przęsła (1) są zamocowane końcówki (4a) skrajnej, górnej listwy (3, 3a) i skrajnej, dolnej listwy (3, 3a), a ponadto końcówki (4a) jednej ze środkowych listew (3, 3a) przęsła (1), natomiast końcówki (4) pozostałych listew przęsła (1) są swobodnie wsunięte do wnętrza obu słupów nośnych (2) przez ich prostokątne otwory (7).
18. Ogrodzenie według zastrz. 1 albo 15, **znamiennie tym**, że po bokach każdego przęsła (1) są umieszczone w odstępach od niego dwie osadzone na fundamencie (18), pionowe przestawne podpory (17), przy czym słupy nośne (2) przęsła (1) są połączone z tymi pionowymi przestawnymi podporami (17) za pomocą wtykowych złączy rozporowych (19).
19. Ogrodzenie według zastrz. 18, **znamiennie tym**, że wtykowe złącze rozporowe (19) składa się z dwóch tulei (20), z których każda jest na jednym końcu zaślepiona, a na drugim końcu jest otoczona oporowym kołnierzem (21), przy czym obie tuleje (20) są połączone walcowym trzpieniem (22), którego końcówki są zagłębione przesuwnie w otworach (23) tulei (20), a w otworze (23) jednej tulei (20) znajduje się ściskana sprężyna (24), oparta końcami o dno (25) tej tulei (20) i jedną z końcówek walcowego trzpienia (22), natomiast zaślepione części obu tulei (20) wtykowego złącza rozporowego (19) są zagłębione w przeciwległych, bocznych otworach (26, 27) odpowiednio słupa nośnego (2) oraz pionowej przestawnej podpory (17), przy czym oporowe kołnierze (21) obu tulei (20) są oparte o boczne powierzchnie słupa nośnego (2) i pionowej przestawnej podpory (17).
20. Ogrodzenie według zastrz. 18, **znamiennie tym**, że pionowe przestawne podpory (17) mają postać murowanych słupów wsporczych (28) lub ścian wsporczych (29).
21. Ogrodzenie według zastrz. 18, **znamiennie tym**, że pionowe przestawne podpory (17) mają postać metalowych słupów wsporczych (30) o przekroju prostokątnym.
22. Ogrodzenie według zastrz. 1 albo 15, **znamiennie tym**, że po bokach słupów nośnych (2) przęsła (1) są umieszczone w odstępie od nich dwa pionowe pośrednie słupy (31), które przylegają oraz są zamocowane do pionowych ścian wsporczych (29), przy czym słupy nośne (2) są połączone z pionowymi pośrednimi słupami (31) za pomocą wtykowych złączy rozporowych (19).
23. Ogrodzenie według zastrz. 1 albo 15, **znamiennie tym**, że po bokach każdego przęsła (1) są umieszczone dwa pionowe, przestawne słupy wsporcze (32), przy czym słupy nośne (2) przęsła (1) są zamocowane do przestawnych słupów wsporczych (32) za pomocą rozłącznych, zaczepów hakowych (34).
24. Ogrodzenie według zastrz. 1 albo 4, albo 5 albo 6, **znamiennie tym**, że końcówki (4a) wszystkich listew (3, 3a) przęsła (1) są zamocowane za pomocą złączy śrubowych (8) do przestawnych słupów wsporczych (32) w postaci profili otwartych.
25. Ogrodzenie według zastrz. 24, **znamiennie tym**, że słupy nośne (2) przęsła (1) są utworzone z ceowników.
26. Ogrodzenie według zastrz. 24, **znamiennie tym**, że słupy nośne (2) przęsła (1) są utworzone z kątowników.

Rysunki

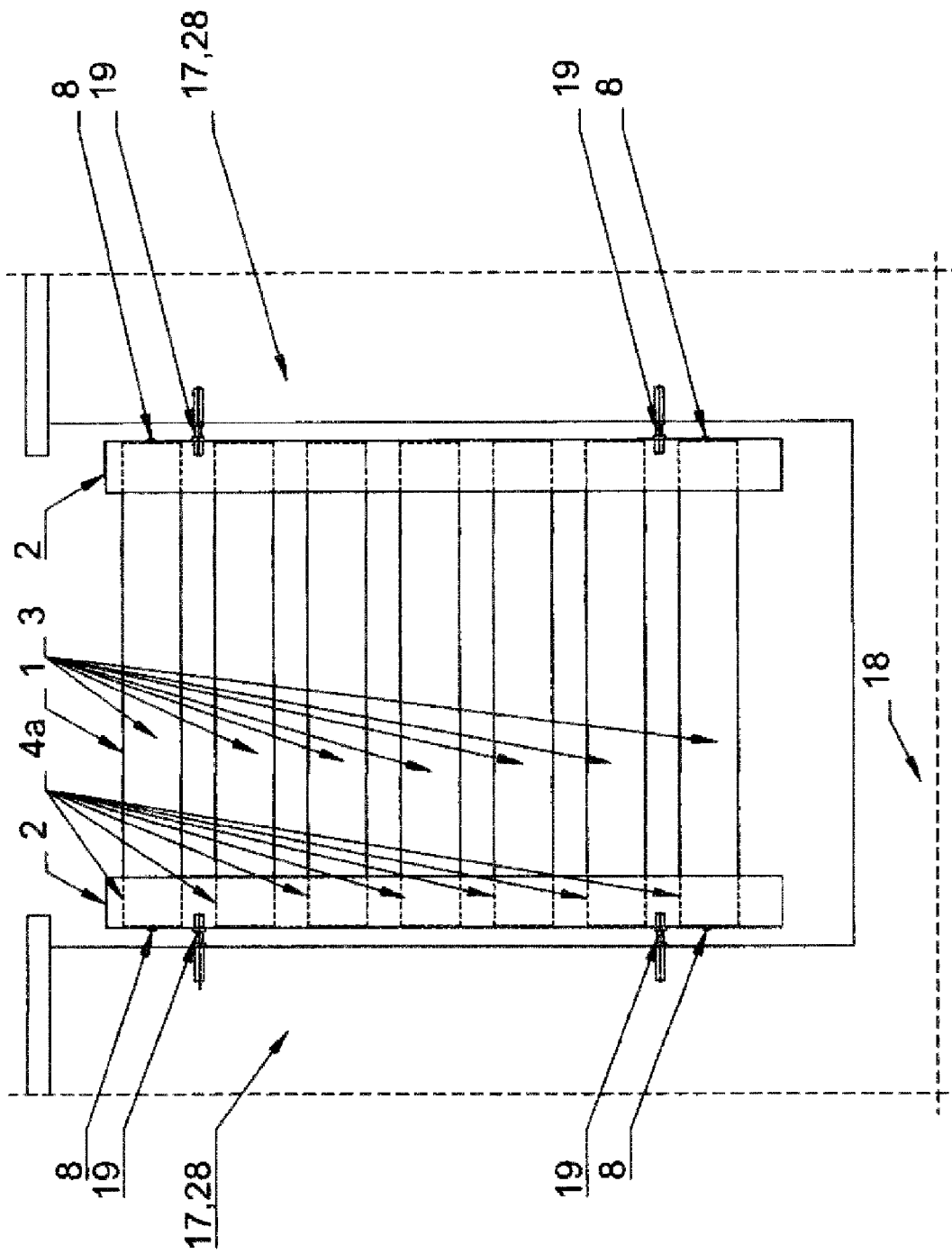


Fig. 1



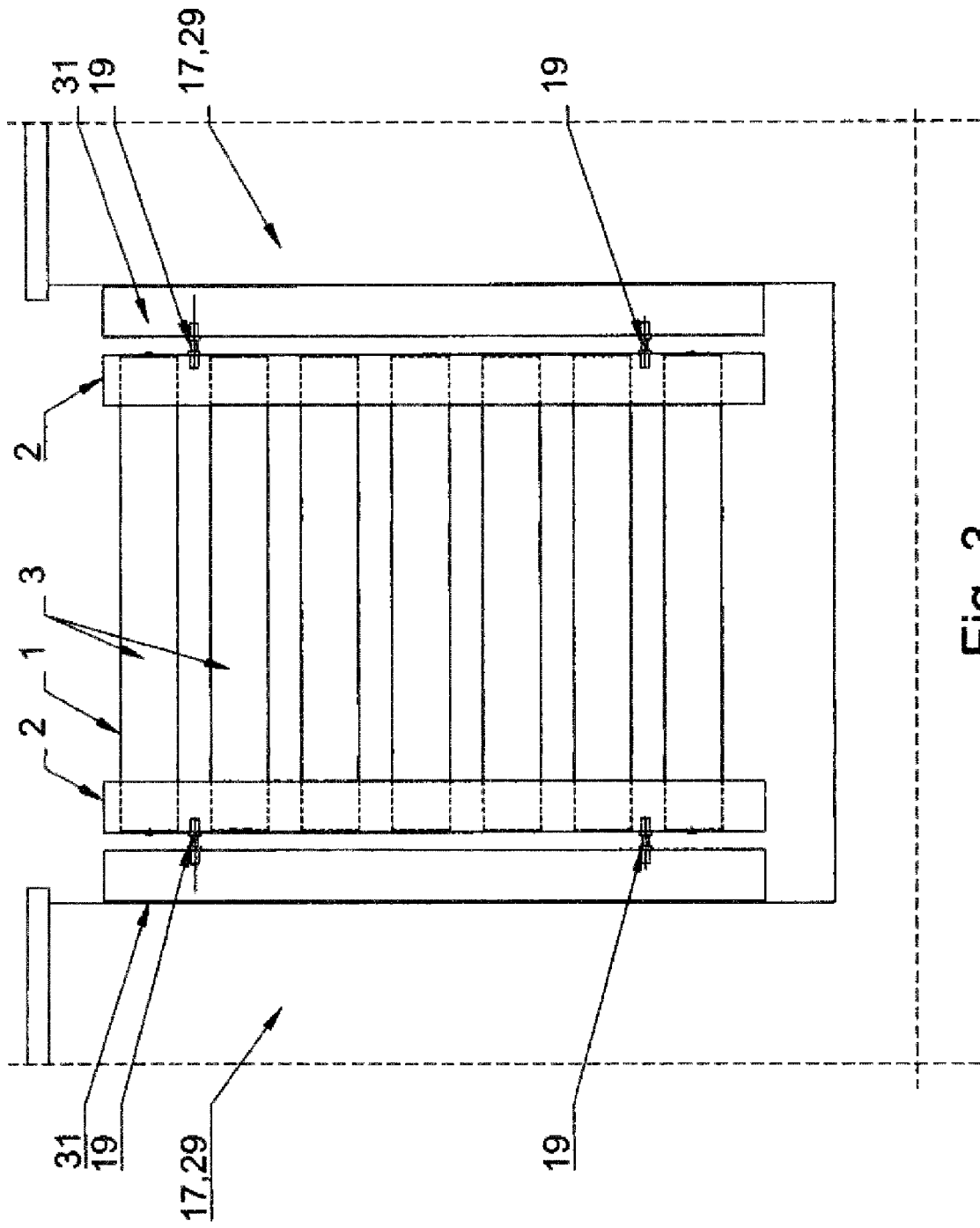


Fig. 3

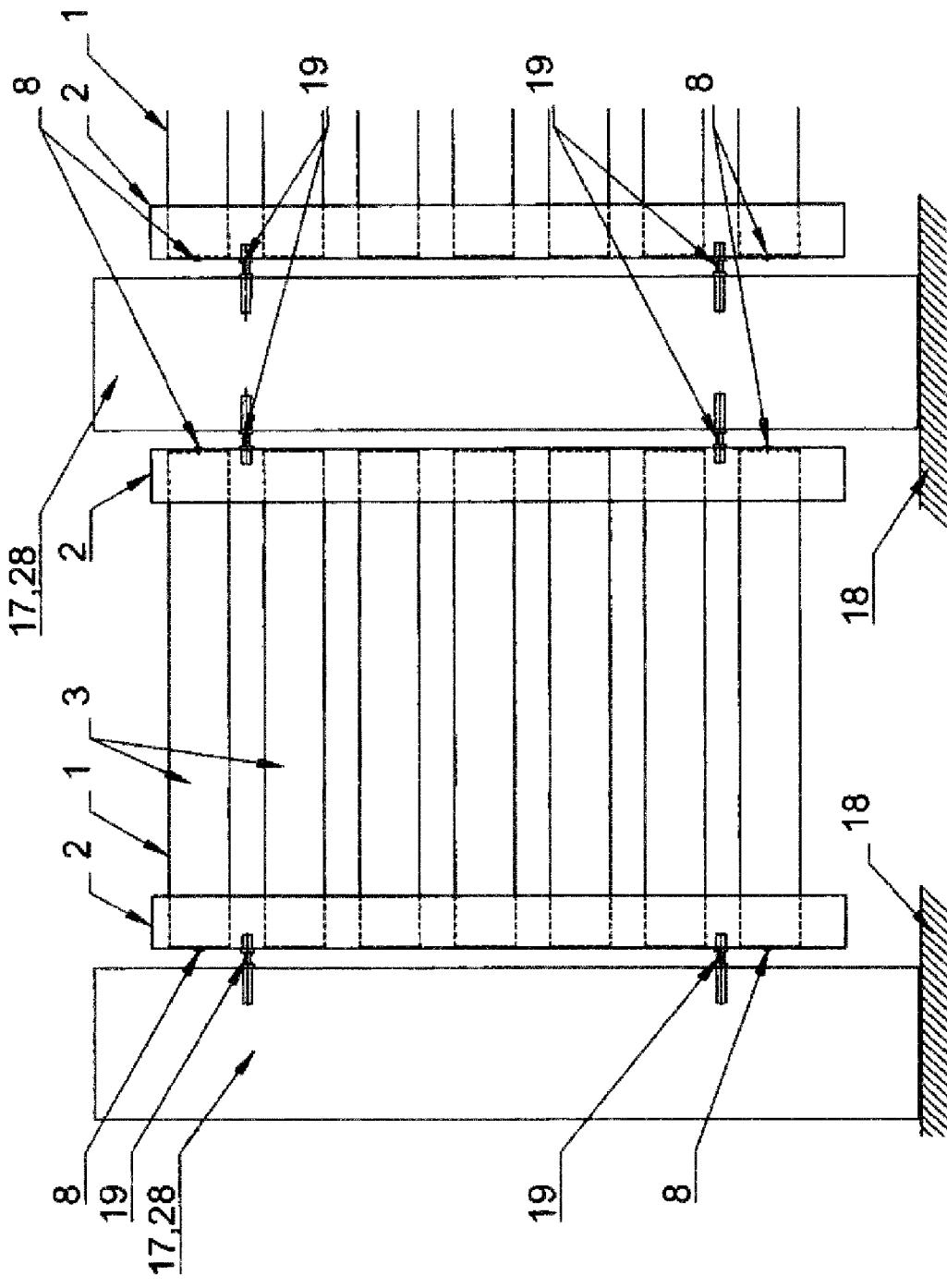


Fig. 4

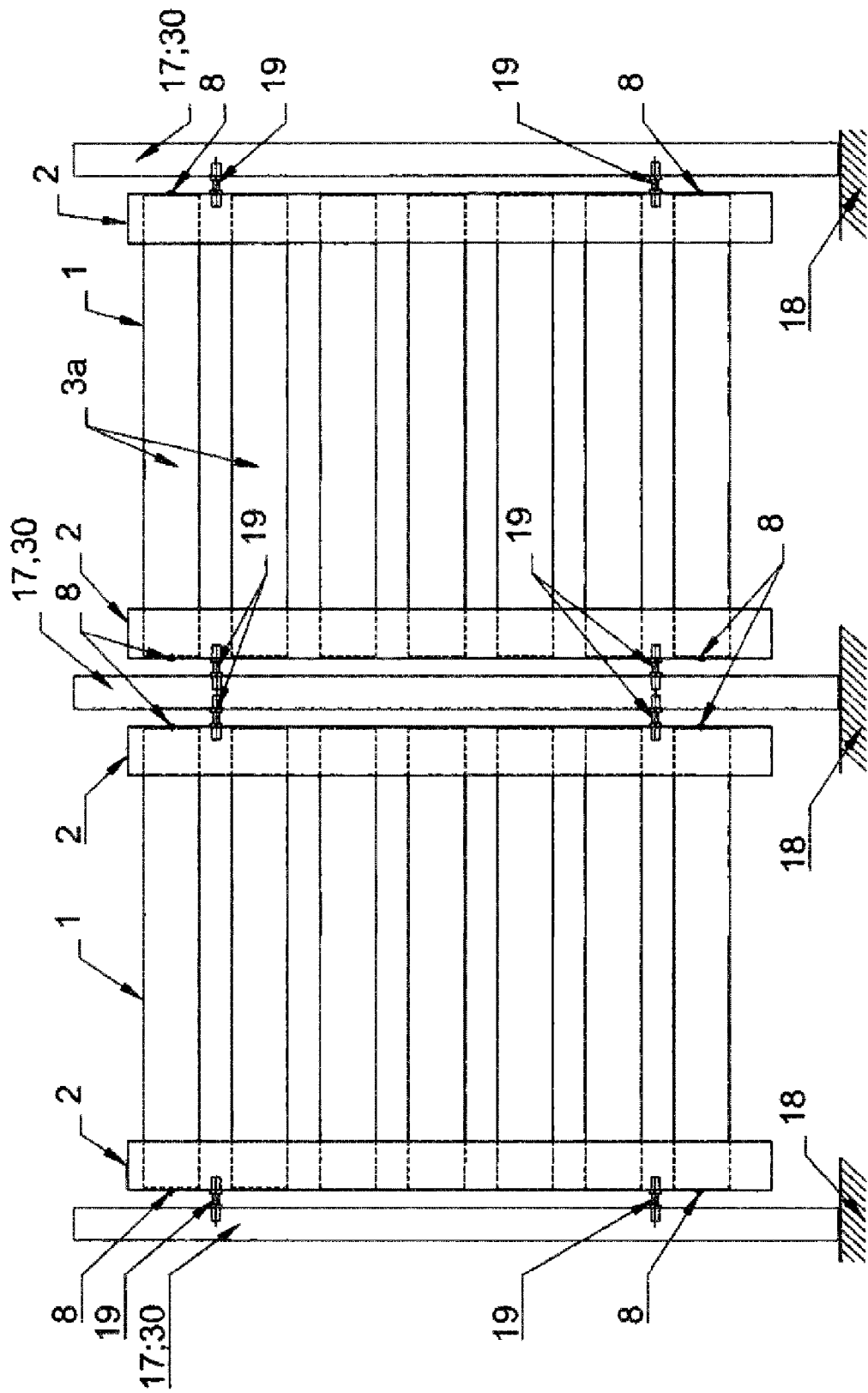


Fig. 5

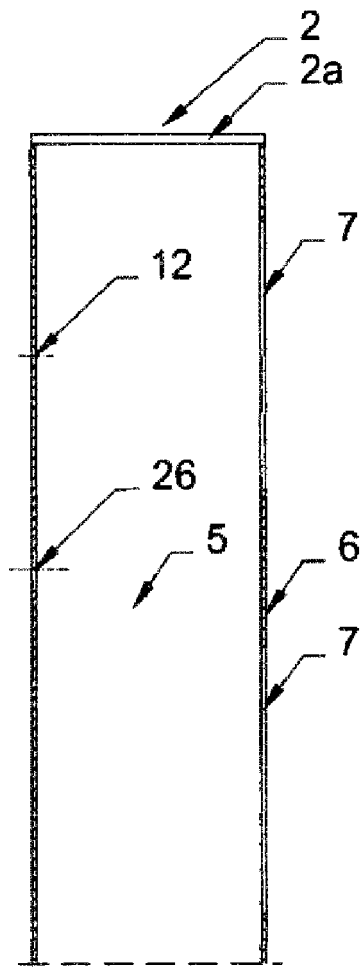


Fig. 6

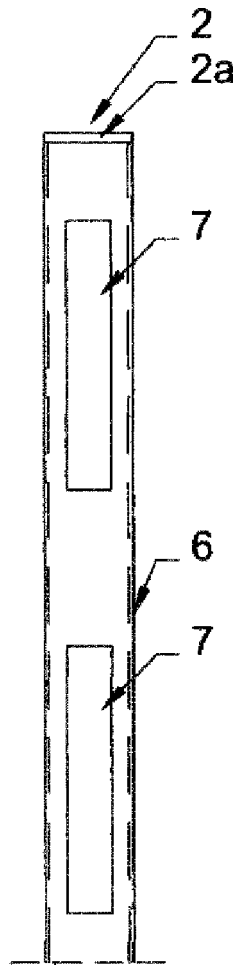


Fig. 7

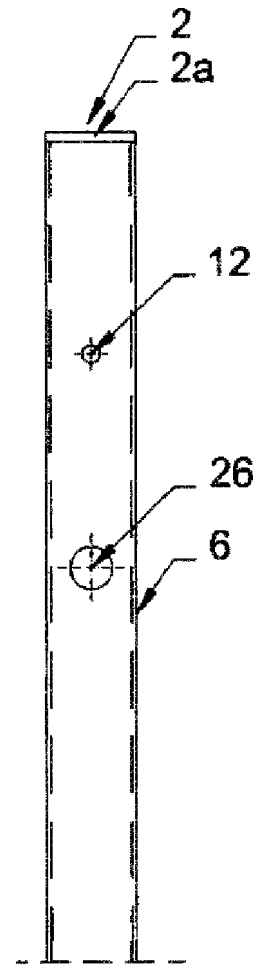


Fig. 7a

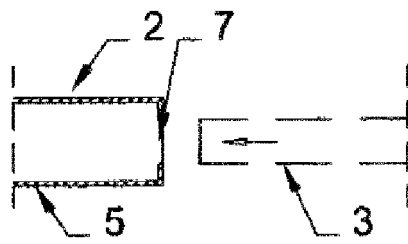


Fig. 8

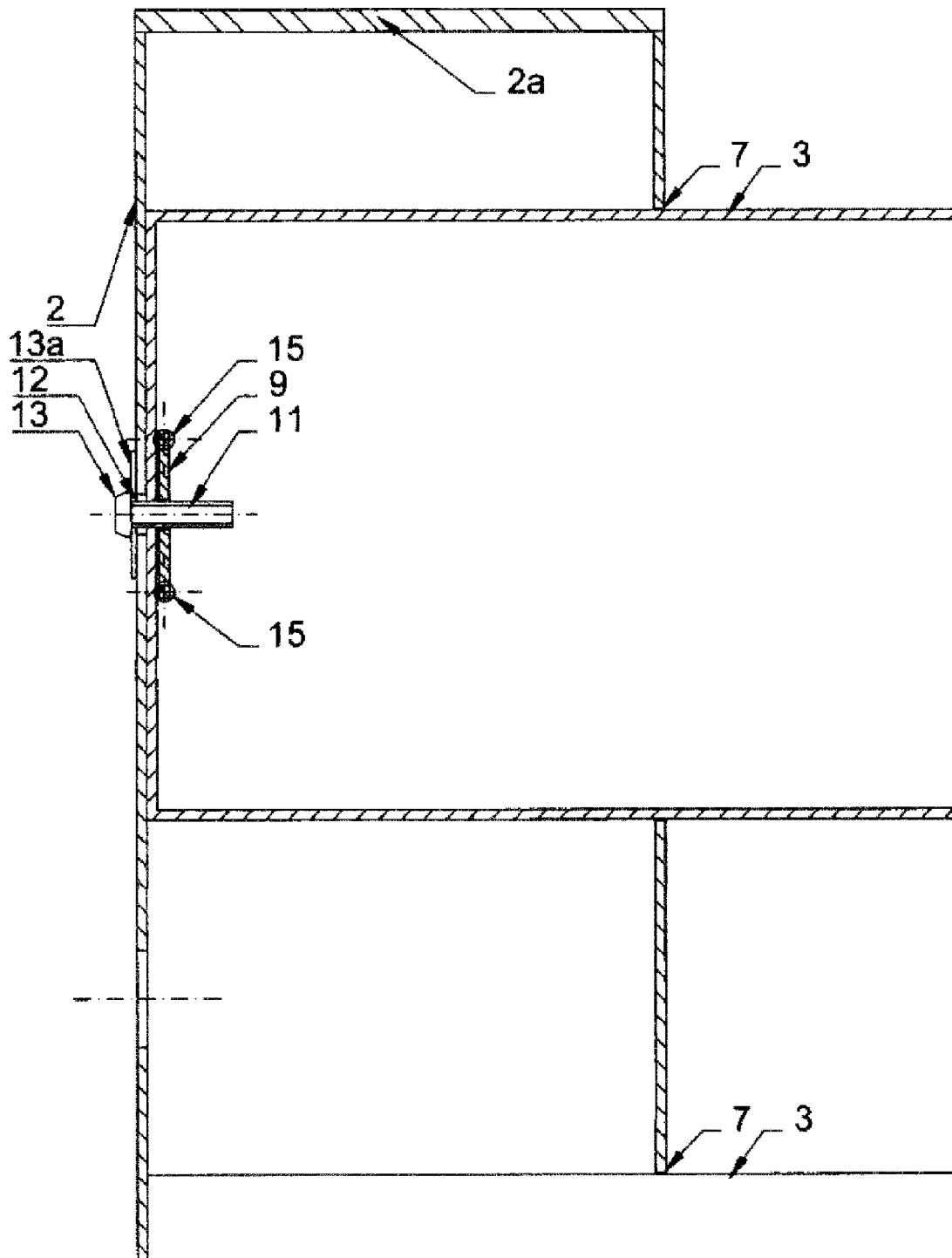


Fig. 9

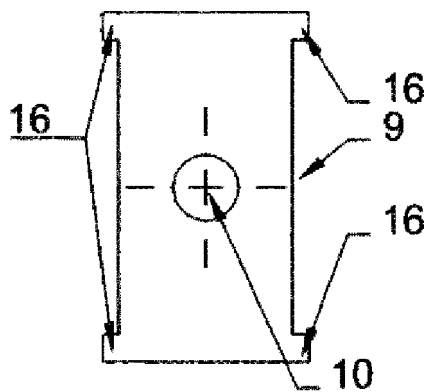


Fig. 10

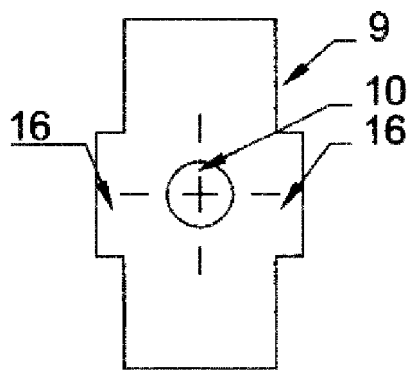


Fig. 11

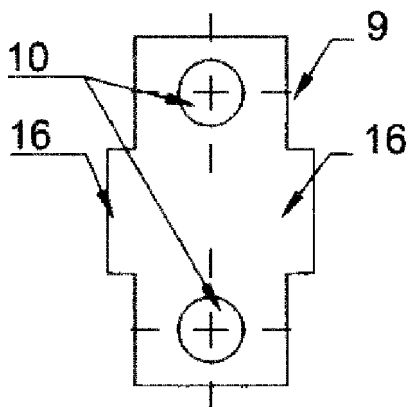


Fig. 12

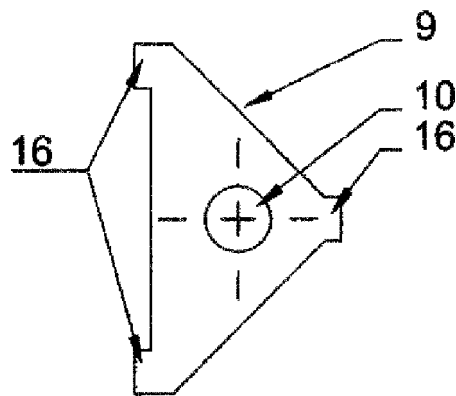


Fig. 13

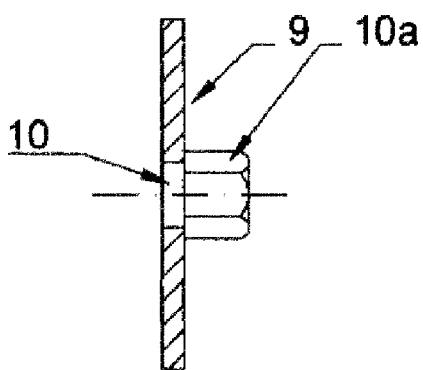


Fig. 14

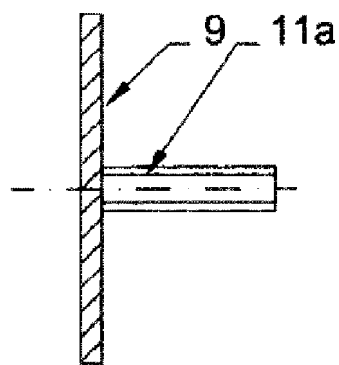


Fig. 14a

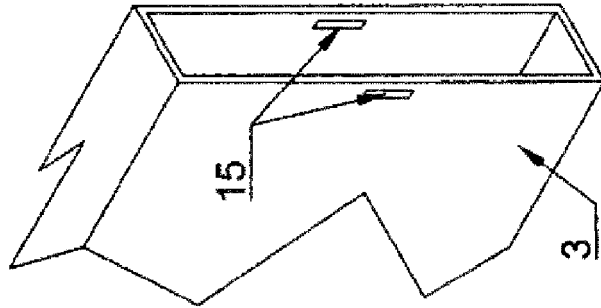


Fig. 15

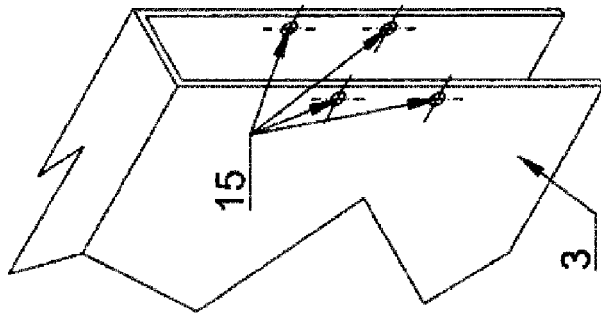


Fig. 16

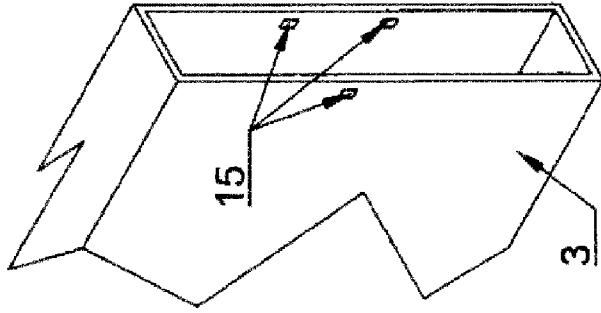


Fig. 17

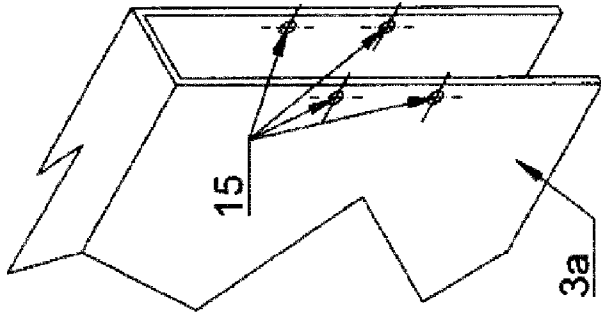


Fig. 18

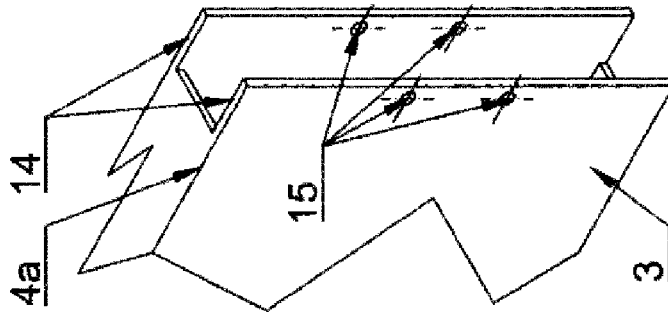


Fig. 19

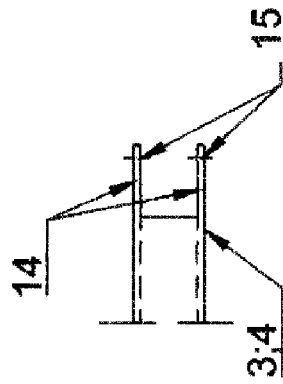


Fig. 20

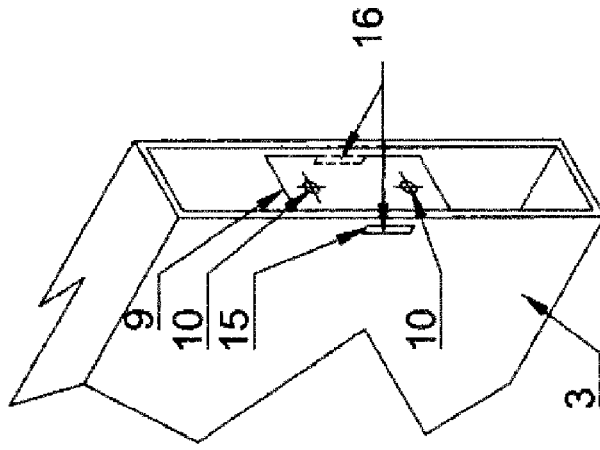


Fig. 21

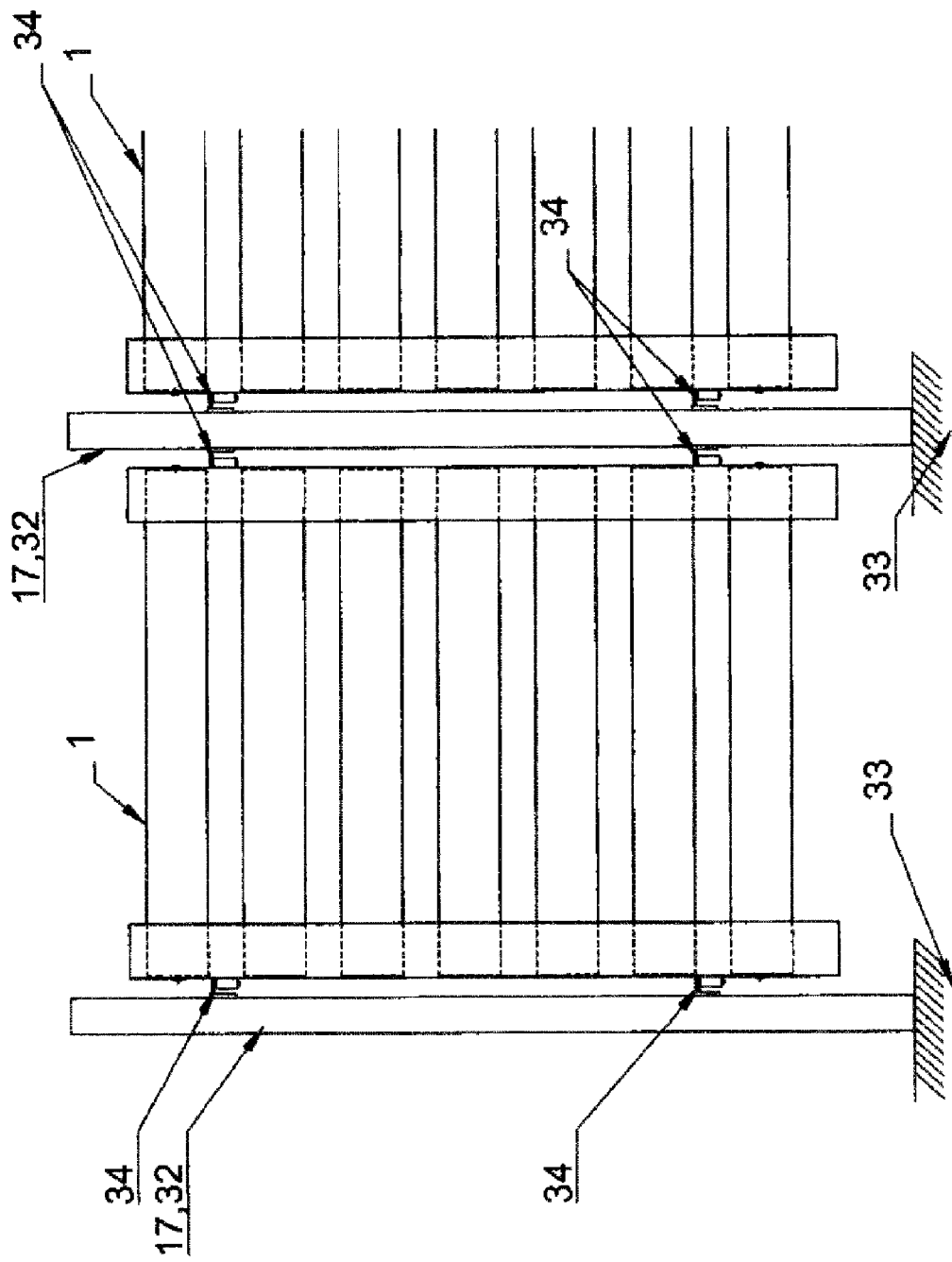


Fig. 22

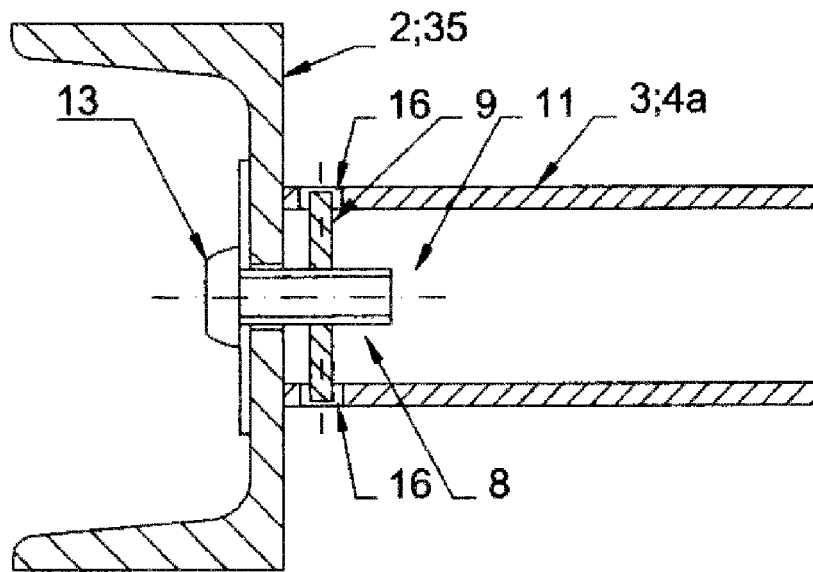


Fig. 23

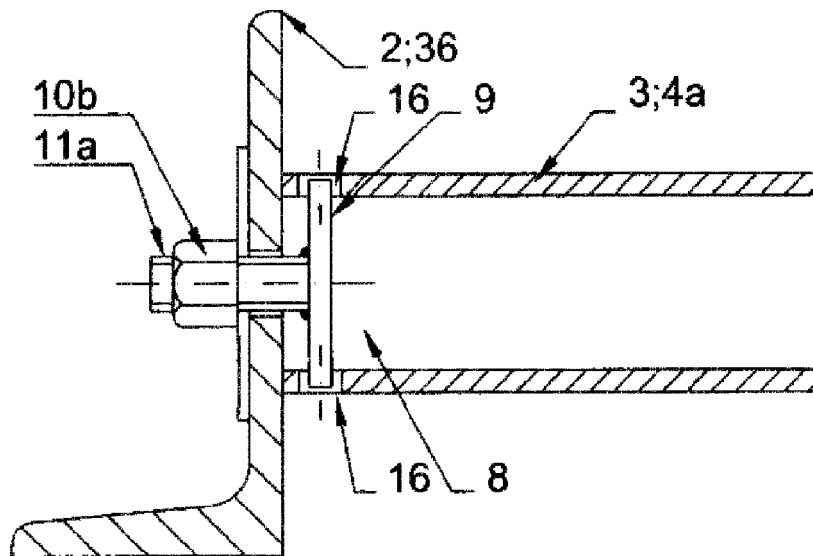


Fig. 24