

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **235950**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **425699**

(22) Data zgłoszenia: **23.05.2018**

(51) Int.Cl.

E05D 7/04 (2006.01)

E05D 5/02 (2006.01)

A47K 3/30 (2006.01)

(54)

**System profilowo-zawiasowy osadzania drzwi w ościeżnicy,
zwłaszcza w kabinach sanitarnych**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

02.12.2019 BUP 25/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

16.11.2020 WUP 18/20

(73) Uprawniony z patentu:

**HLEBIONEK BOLESŁAW
PRZEDSIĘBIORSTWO WYPOSAŻANIA
INWESTYCJI ALSANIT, Trzcianka, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**BOLESŁAW HLEBIONEK, Trzcianka, PL
TOMASZ HLEBIONEK, Straduń, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Tadeusz Kachnic

PL 235950 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest system profilowo-zawiasowy osadzania drzwi w ościeżnicy, zwłaszcza w kabinach sanitarnych.

Do budowy systemowych kabin sanitarnych (kabiny WC, kabiny prysznicowe, przebieralnie itp.) stosuje się obecnie lekkie materiały w postaci laminowanych płyt wiórowych, płyt HPL lub szkła uzupełnionych odpowiednio zaprojektowanymi akcesoriami, takimi jak wsporniki, zawiasy, zamki, profile aluminiowe. Zależnie od grubości i rodzaju materiału płyty akcesoria mogą być mocowane do powierzchni licowej lub do krawędzi (grzbietu) płyty. Akcesoria oprócz estetyki powinny gwarantować długi okres użytkowania i spełniać wymagania zawarte w odpowiednich przepisach prawnych.

Z europejskiego opisu patentowego PL/EP 1915498 znany jest system profilowo-zawiasowy którego istota polega na dokonywaniu korekty, spowodowanej odkształcaniem się materiału, zmiany szerokości szczeliny między ramą a skrzydłem, zarówno w górnym, jak też na dolnym zawiasie.

Z europejskiego opisu patentowego EP 304 148 znany jest system zawiasów dla okien lub drzwi, z zawiasem posiadającym skrzydłową część zawiasu, w której może być umieszczona każdorazowo ośka, przy czym zawias może być każdorazowo mocowany swoją skrzydłową częścią zawiasu lub swoją ościeżnicową częścią zawiasu lub swoją skrzydłową częścią zawiasu i swoją ościeżnicową zawiasu do listwy i listwa jest mocowana do skrzydła okna lub skrzydła drzwi do odpowiedniej dla nich ościeżnicy.

Z opisu ochronnego PL 69138 znane jest rozwiązanie złącza elementów tulejowej części zawiasowej, mocowanej na ruchomym skrzydle.

Podstawową niedogodnością jaka występuje w dotychczasowych konstrukcjach zawiasów jest możliwość urazu palców w szczelinie pomiędzy drzwiami a płytą ościeżnicową od strony zawiasów. O ile w kabinach dla osób dorosłych, świadomych zagrożenia, obawa zgniecenia palców jest niewielka, to w kabinach montowanych w przedszkolach, żłobkach lub domach dziecka przeznaczonych dla małych dzieci, stanowi poważny problem.

Celem wynalazku jest opracowanie systemu profilowo-zawiasowego do osadzania skrzydeł drzwi w których zostanie wyeliminowana szczelina o zmiennej szerokości między skrzydłem drzwi a ościeżnicą od strony zawiasów.

System profilowo-zawiasowy osadzania drzwi w ościeżnicy, według wynalazku, charakteryzuje się tym, że zawiera jeden lub dwa wsporniki mocowane do posadzki i grzbietu ościeżnicy, zawiasy samozamykające się ze środkami mocującymi przytwierdzone do grzbietu skrzydła drzwi i grzbietu ościeżnicy, oraz profile osłonowe. Przy czym w górnym profilowanym korpusie zawiasu, mocowanym do grzbietu skrzydła drzwi, wykonany jest osiowo otwór z usytuowanymi pionowo na wewnętrznej ścianie otworu, dwoma parami usytuowanych na wprost siebie rowków, których osie symetrii w płaszczyźnie prostopadłej do osi otworu /9/ nie są do siebie prostopadłe, a które służą do pozycjonowania osadzonej w otworze wkładki ślizgowej. Wkładka ślizgowa wykonana w formie nieprzelotowego cylindra z dwoma pionowymi wypustami, usytuowanymi na wprost siebie na walcowej powierzchni zewnętrznej wkładki ślizgowej, zakończonej profilowaną krawędzią o kształcie części linii śrubowej. Wewnątrz osiowego otworu wkładki ślizgowej osadzona jest górna część sworznia, natomiast pionowo, na wewnętrznej ścianie otworu, dolnego profilowanego korpusu zawiasu, mocowanego do grzbietu ościeżnicy, usytuowane są pionowo cztery identyczne rowki, rozmieszczone symetrycznie na wewnętrznej ścianie otworu, gdzie w dwóch przeciwlegle usytuowanych rowkach osadzona jest wkładka ślizgowa, w formie cylindra z dwoma wypustami, zakończona profilowaną krawędzią, o kształcie części linii śrubowej. Wewnątrz osiowego otworu wkładki ślizgowej (12) osadzona jest dolna część sworznia, natomiast między górnym profilowanym korpusem jednego zawiasu i górnym profilowanym korpusem kolejnego zawiasu osadzony jest profil osłonowy, który przemieszcza się swobodnie wraz z drzwiami. Natomiast obie, wkładki ślizgowe osadzone przeciwsośnie w dolnym i górnym profilowanym korpusie współpracują ze sobą, za pośrednictwem sworznia, profilowanymi krawędziami o kształcie części linii śrubowej. Przy czym między dolnym zawiasem a posadzką usytuowany jest wspornik.

Do grzbietu ościeżnicy usytuowanej od strony zamka skrzydła drzwi zamocowany jest wspornik a nad nim zamocowany jest profil zamkowy.

Osie symetrii wsporników mocujących ościeżnicę do posadzki, zamontowanych do grzbietowej krawędzi ościeżnicy, znajdują się w osi zawiasów i w osi wzdłużnego otworu profilu zamkowego, zamocowanego do ościeżnicy od strony zamka.

W przekroju poprzecznym, oś symetrii jednej pary rowków, w stosunku do osi symetrii drugiej pary rowków, usytuowanych w otworze górnego korpusu zawiasu, nie tworzy kąta 90° i są wzajemnie przemieszczone o kąt α od 8° do 20° .

Górny profilowany korpus zawiasu i profil zamkowy ma otwory do mocowania na wkrętach, wykonane w kształcie połączonych ze sobą okręgów o różnych średnicach, z których większy odpowiada co najmniej średnicy łba wkręta mocującego a mniejszy, wiercony na wskroś przez profil, odpowiada zewnętrznej średnicy gwintu.

System profilowo-zawiasowy osadzania drzwi w ościeżnicy, według wynalazku, charakteryzuje się brakiem szczeliny między ościeżnicą a skrzydłem drzwi, co eliminuje możliwość umieszczenia przez dzieci palców w takiej szczelinie. Reasumując rozwiązanie, będące przedmiotem wynalazku, oprócz posiadania walorów estetycznych całkowicie eliminuje ten problem, gdyż podczas otwierania lub zamykania drzwi w linii zawiasów nie powstaje zmiana szerokości szczeliny pomiędzy elementem ruchomym skrzydłem drzwi a stałym elementem w postaci ościeżnicy.

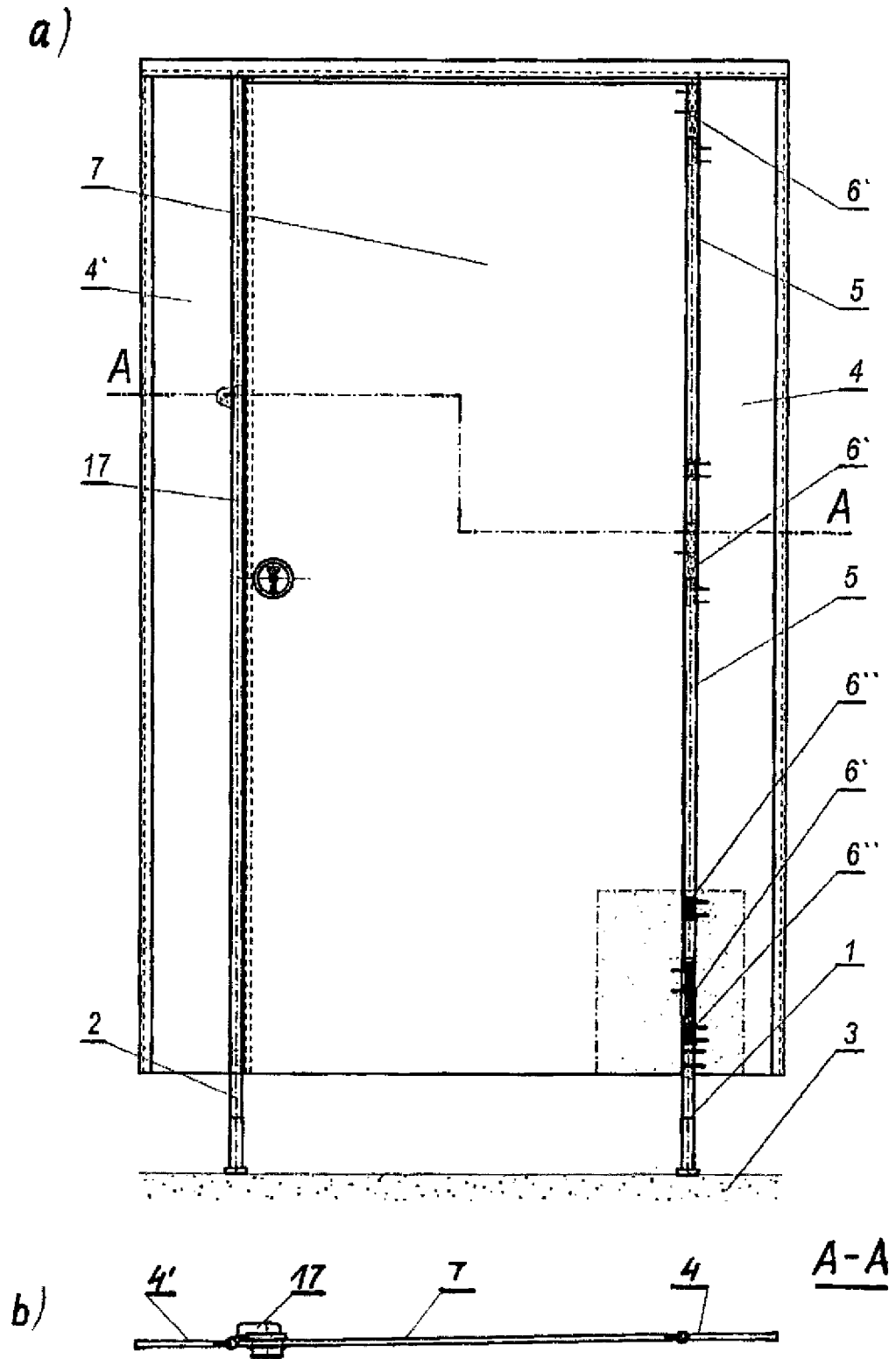
Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, gdzie fig. 1 – przedstawia elementy systemu usytuowane na pojedynczym skrzydle drzwi osadzonym w ościeżnicy, a) – w widoku od czoła, b) – w przekroju poprzecznym, fig. 2 – przedstawia zawiasy z profilami osłonowymi i wsporniki, fig. 3 – przedstawia elementy składowe zawiasu i wsporniki, fig. 4 – przedstawia górny profilowany korpus zawiasu w przekroju wzdłużnym i poprzecznym, fig. 5 – przedstawia w trzech pozycjach usytuowanie wkładki ślizgowej w górnym profilowanym korpusie zawiasu, a) – bez funkcji domyknięcia skrzydła drzwi do ościeżnicy b) – z funkcją domyknięcia skrzydła drzwi do ościeżnicy w prawo, c) – z funkcją domyknięcia skrzydła drzwi do ościeżnicy w lewo.

System profilowo-zawiasowy do osadzania drzwi w ościeżnicy 4 zawiera od dołu wspornik 1 zamocowany do posadzki 3 i do grzbietu ościeżnicy 4, nad wspornikiem 1 i w dolnej części skrzydła drzwi 7 osadzony jest pierwszy zawias 6, którego górny profilowany korpus 6' zamocowany jest do grzbietu skrzydła drzwi 7 a dolny profilowany korpus 6'' zamocowany jest do grzbietu ościeżnicy 4, w środkowej części skrzydła drzwi 7 osadzony jest drugi zawias 6 a w górnej części skrzydła 7 osadzony jest z kolei trzeci zawias 6. Między sąsiednimi zawiasami osadzony jest profil osłony 5 z końcówkami 20, zapewniający eliminację szczeliny między skrzydłem drzwi 7 a ościeżnicą 4. Natomiast do grzbietu ościeżnicy 4', po przeciwnej stronie skrzydła drzwi 7 zamocowany jest profil zamkowy 17 z usytuowanym w dolnej części wspornikiem 2 mocowanym do posadzki 3 i grzbietu ościeżnicy 4'. Zawias 6 zawiera górny profilowany korpus 6' z otworem pionowym 8, gdzie wewnątrz otworu 8 na jego ścianie usytuowane są dwie pary rowków tj. cztery pionowe rowki 9 i 10, z czego trzy identyczne rowki 9 i jeden szerszy rowek 10, przy czym osie symetrii każdej pary rowków 9 i 10, w płaszczyźnie prostopadłej do osi otworu 8, nie są względem siebie prostopadłe, a są wzajemnie przesunięte o kąt $\alpha = 8^\circ$, co powoduje powstanie siły domyknięcia skrzydła drzwi 7. W górnym profilowanym korpusie 6' w osi symetrii szerszego rowka 10 wykonane są dwa profilowane otwory 18 do łączenia korpusu ze skrzydłem drzwi 7, za pośrednictwem wkrętów 19. Przy czym otwory 18 mają kształt zbliżony do połączonych ze sobą dwóch okręgów o różnych średnicach, z których większy odpowiada co najmniej średnicy łba wkręta 19 mocującego a mniejszy, wiercony na wskroś przez profilowany korpus górny odpowiada zewnętrznej średnicy gwintu wkręta 19. W jednej parze pionowych rowków 9 usytuowana jest wkładka ślizgowa 12, a przedmiotowe rowki 9 służą do pozycjonowania wkładki 12 w górnym profilowanym korpusie 6'. Wkładka ślizgowa 12 ma postać nieprzelotowego cylindra, z dwoma symetrycznie rozmieszczonymi na zewnętrznej powierzchni dwoma pionowymi wypustkami 11, a zakończona jest profilowaną krawędzią 13, o kształcie części linii śrubowej. Wewnątrz osiowego otworu 14 wkładki ślizgowej 12 osadzona jest górna część sworznia 15. Drugą najistotniejszą część zawiasu 6 stanowi dolny profilowany korpus 6'' mocowany do grzbietu ościeżnicy 4. Dolny profilowany korpus 6'' zawiera otwór przelotowy 16 gdzie na wewnętrznej jego ścianie usytuowane są pionowo cztery identyczne rowki 9, rozmieszczone symetrycznie pod kątem 90° . Obie wkładki ślizgowe 12 osadzone w górnym 6' i dolnym 6'' profilowanym korpusie zawiasu 6 współpracują ze sobą, za pośrednictwem sworznia 15, profilowanymi krawędziami 13 o kształcie części linii śrubowej. Natomiast w dwóch przeciwlegle usytuowanych rowkach 9 osadzona jest za pośrednictwem wypustków 11, wkładka ślizgowa 12 w której osadzona jest dolna część sworznia 15. Między górnymi profilowanymi korpusami 6' dwóch sąsiadujących ze sobą zawiasów 6 osadzony jest profil osłonowy 5, przemieszczający się swobodnie nad dolnymi korpusami 6'' wraz ze skrzydłem drzwi 7. Oś symetrii wspornika 1 znajduje się w osi zawiasów 6, natomiast oś symetrii wspornika 2 znajduje się w osi symetrii otworu profilu zamkowego 17. Między dolnym korpusem 6'' górnego zawiasu 6 z górnym korpusem 6' zawiasu 6 dolnego zamontowany jest do ościeżnicy 4 dodatkowy korpus dolny 6'', służący jako prowadnica profilu osłonowego 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. System profilowo-zawiasowy osadzenia drzwi w ościeżnicy, zwłaszcza w kabinach sanitarnych, zawierający zawiasy ze środkami mocującymi, **znamienny tym**, że zawiera jeden lub dwa wsporniki (1), (2) mocowane do posadzki (3) i grzbietu ościeżnicy (4), zawiasy (6) samozamykające się ze środkami mocującymi przytwierdzone do grzbietu skrzydła drzwi (7) i grzbietu ościeżnicy (4) oraz profile osłonowe (5), przy czym w górnym profilowanym korpusie (6') zawiasu (6), mocowanym do grzbietu skrzydła drzwi (7), wykonany jest osiowo otwór (8) z usytuowanymi pionowo na wewnętrznej ścianie otworu (8), dwoma parami usytuowanych na wprost siebie rowków (9) i (10), których osie symetrii w płaszczyźnie prostopadłej do osi otworu (8) nie są do siebie prostopadłe a które służą do pozycjonowania osadzonej w otworze (8) wkładki ślizgowej (12), wykonanej w formie nieprzelotowego cylindra z dwoma pionowymi wypustkami (11) usytuowanymi na wprost siebie na walcowej powierzchni zewnętrznej wkładki ślizgowej (12), zakończonej profilowaną krawędzią (13) o kształcie części linii śrubowej, a wewnątrz osiowego otworu (14) wkładki ślizgowej (12) osadzona jest górna część sworznia (15), natomiast pionowo, na wewnętrznej ścianie otworu (16), dolnego profilowanego korpusu (6'') zawiasu (6) mocowanego do grzbietu ościeżnicy (4), usytuowane są pionowo cztery identyczne rowki rozmieszczone symetrycznie na wewnętrznej ścianie otworu (16), gdzie w dwóch przeciwlegle usytuowanych rowkach (9) osadzona jest wkładka ślizgowa (12), w formie, cylindra z dwoma wypustkami (11), zakończona profilowaną krawędzią (13) o kształcie części linii śrubowej, a wewnątrz osiowego otworu (14) wkładki ślizgowej (12) osadzona jest dolna część sworznia (15), natomiast między górnym profilowanym korpusem (6') jednego zawiasu i górnym profilowanym korpusem (6'') kolejnego zawiasu osadzony jest profil osłonowy (5), który przemieszcza się swobodnie wraz ze skrzydłem drzwi (7), a obie wkładki ślizgowe (12) osadzone w dolnym (6'') i górnym profilowanym korpusie (6') współpracują ze sobą, za pośrednictwem sworznia (13), profilowanymi krawędziami (13) o kształcie części linii śrubowej, przy czym między dolnym zawiasem (6) a posadzką (3) usytuowany jest wspornik (1).
2. System według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do ościeżnicy (4) usytuowanej od strony zamka skrzydła drzwi (7) zamocowany jest wspornik (2) a nad nim do grzbietu ościeżnicy (4) zamocowany jest profil zamkowy (17).
3. System według zastrz. 1, **znamienny tym**, że osie symetrii wsporników (1) i (2) mocujących ościeżnicę (4) do posadzki (3), zamontowanych do grzbietowej krawędzi ościeżnicy (4), znajdują się w osi zawiasów (6) i w osi wzdłużnego otworu profilu zamkowego (17) zamocowanego do ościeżnicy (4) od strony zamka skrzydła drzwi (7).
4. System według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w przekroju poprzecznym oś symetrii jednej pary rowków (10) w stosunku do osi symetrii drugiej pary rowków (10), usytuowanych w otworze (8) górnego korpusu (6') zawiasu (6), nie tworzy kąta prostego 90° i są one wzajemnie przemieszczone o kąt α od 8° do 20° od kąta prostego.
5. System według zastrz. 1, **znamienny tym**, że górny profilowany korpus (6') zawiasu (6) i profil zamkowy (17) ma otwory (18) do mocowania na wkrętach (19), wykonane w kształcie połączonych ze sobą okręgów o różnych średnicach z których większy odpowiada co najmniej średnicy łba wkręta (19) mocującego a mniejszy, wiercony na wskroś przez profilowany korpus górny (6'), odpowiada zewnętrznej średnicy gwintu wkręta (19).

Rysunki



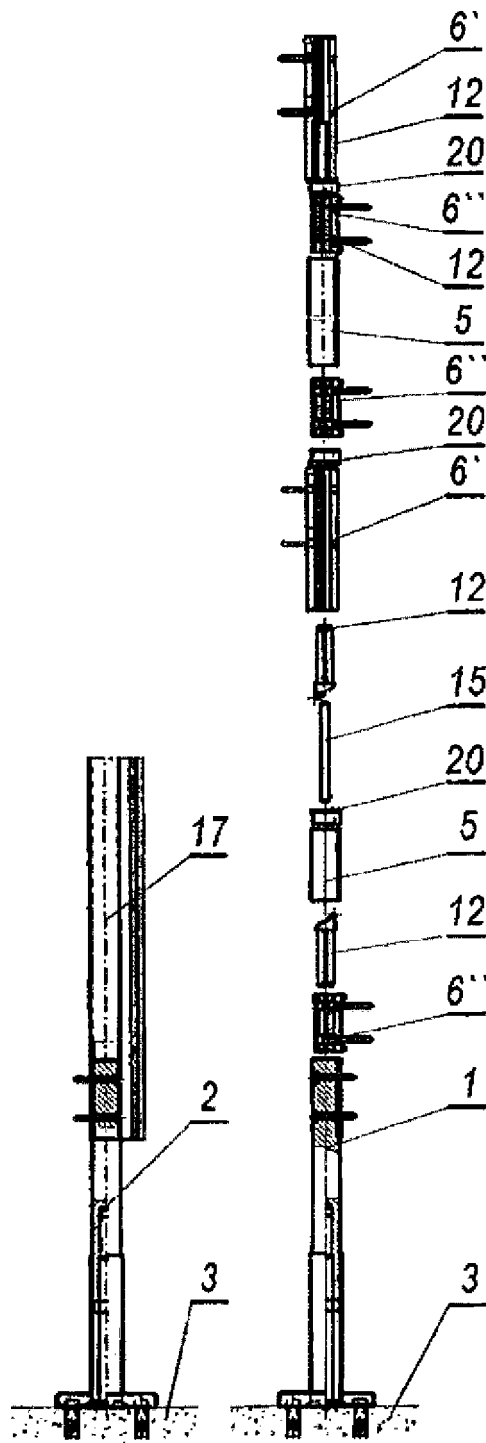


Fig.2

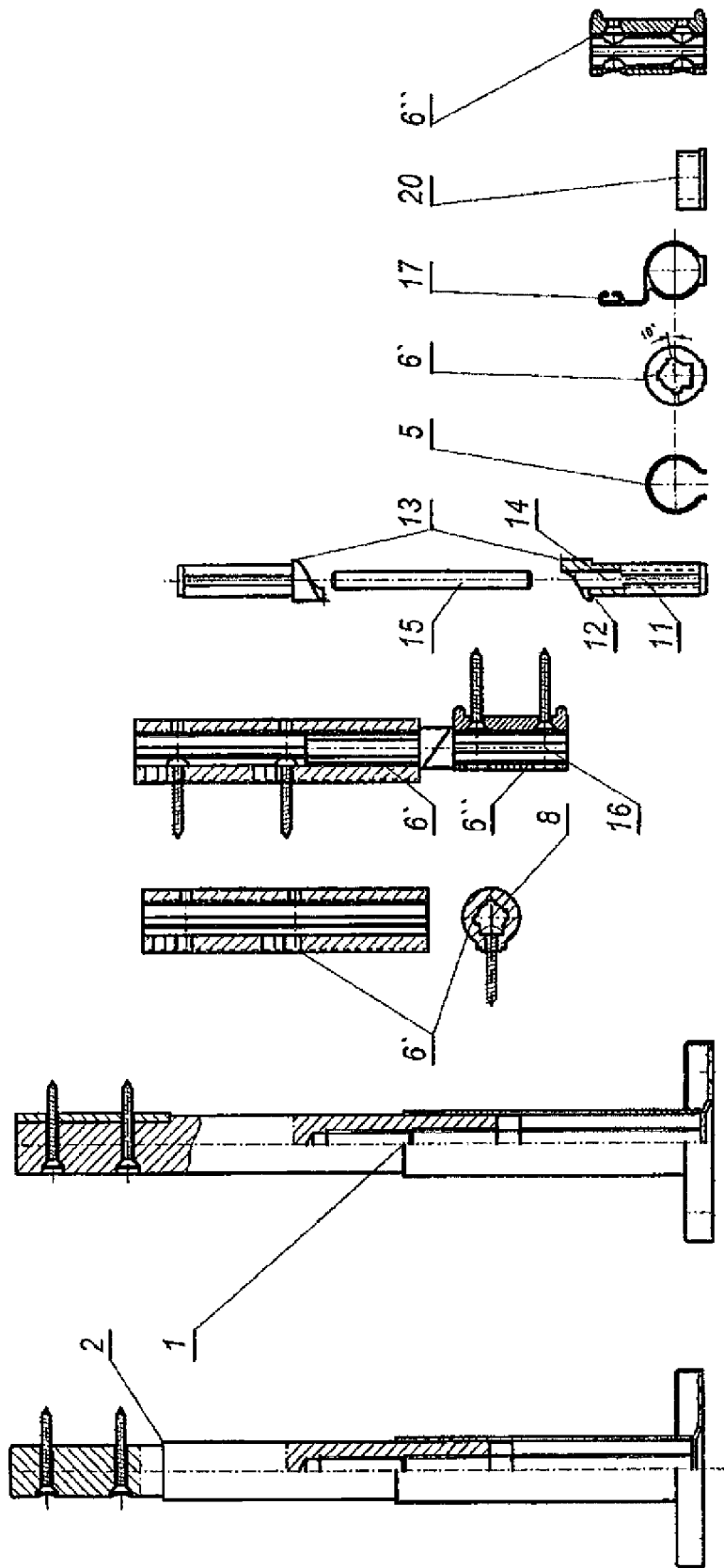


Fig.3

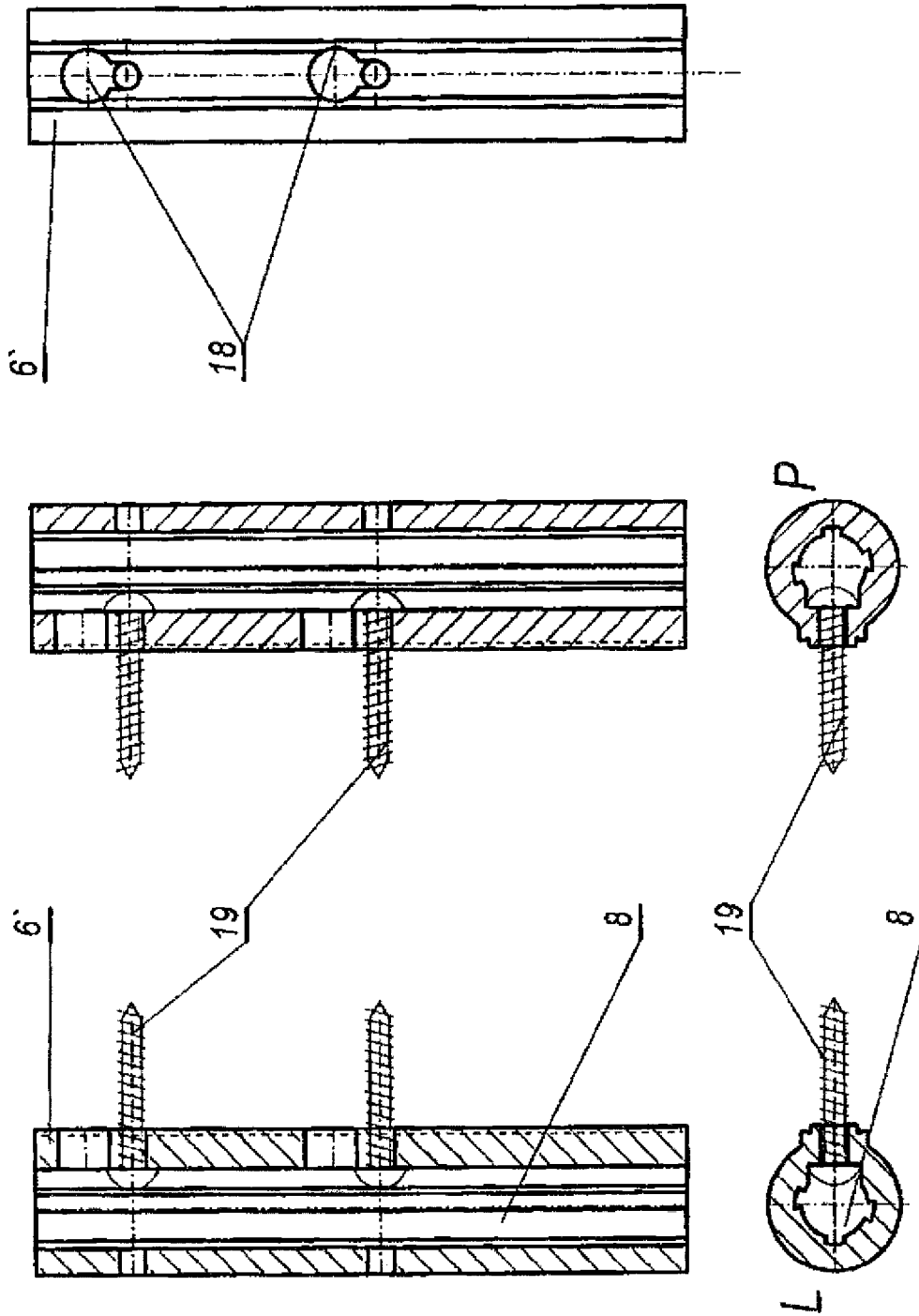


Fig. 4

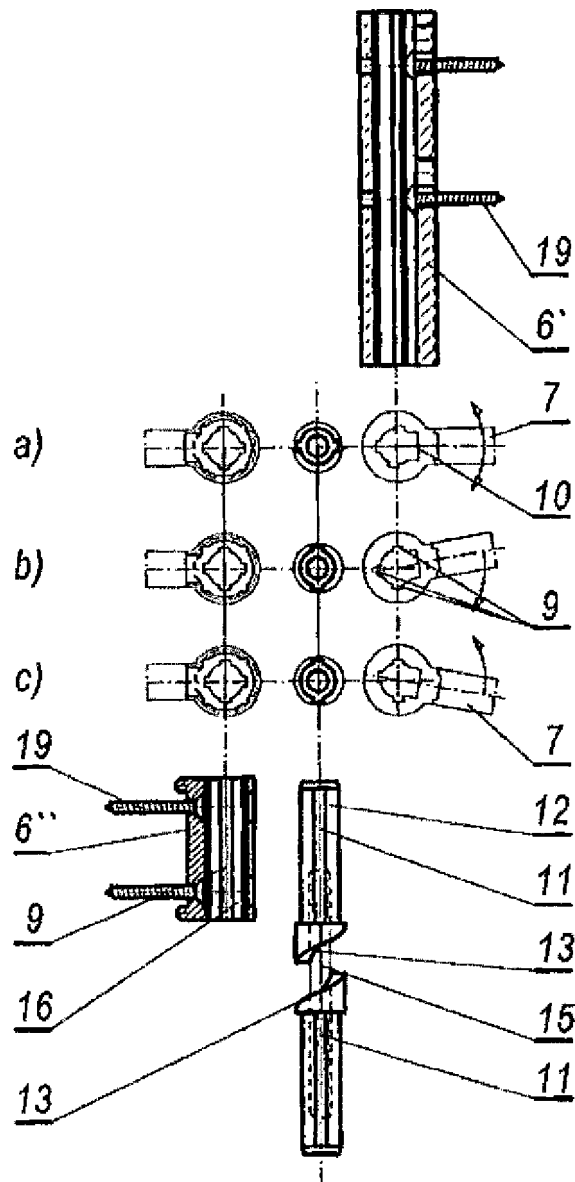


Fig. 5