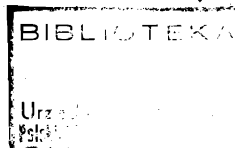


4
I września 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6072.

Kl. 63 c 44.

Jacques Edige Sersté
(Laeken, Belgja).

Urządzenie do zasuwania szyb przy zmianie karoserji.

Zgłoszono 21 lipca 1924 r.

Udzielono 16 października 1926 r.

Pierwszeństwo: 25 sierpnia 1923 r. (Belgja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest mechanizm, służący do manipulowania oszklonemi ramami w przekształcalnych, a szczególnie w samochodowych karoserjach. Wiadomo jest, że ramy takie po odchyleniu opadają w otwory, urządzone w przegrodach bocznych karoserji. Układ ten jest jednak niedogodny zarówno ze względów budowy, gdyż uniemożliwia uzgodnienie zawias ram oszklonych z osiami zawias drzwiczek, jak i ze względu na samo wykonanie, które często jest uciążliwe i wymaga pewnej ostrożności w użyciu.

Mechanizm według niniejszego wynalazku usuwa te niedogodności i umożliwia wykonywanie samoczynnych, dowolnych i kolejnych ruchów, niezbędnych do utrzymania na właściwym miejscu i do opuszczania

ram oszklonych zapomocą dogodnego w działaniu uchwytu.

W tym celu jedna z szyb ramy oszklonej jest przytwierdzona do podpórki, umieszczonej wewnątrz przegrody karoserji i poddanej dokładnemu działaniu dźwigni, skutkiem czego podpórka wznosi się i zajmuje położenie boczne w chwili największego wysunięcia, a zespół szyb zostaje doprowadzony do krańcowej pudła. Wszystkie dźwigi umieszczone są we wnęce karoserji tak, że urządzenie nie wymaga niczego ponad wgłębienie oprawy ruchomej, aby nie przeszkadzać umieszczeniu ramy oszklonej.

Przy pochylem położeniu wgłębienia względem pionu, co ma najczęściej miejsce w karoserjach samochodowych, mecha-

niżm według niniejszego wynalazku urządzone jest tak, aby podpórka ramy oszkłonej mogła się wyprostowywać przy wchodzeniu do wnęki, co następuje w chwili zmiany położenia w kierunku bocznym w stronę krawędzi pudła.

Te same ruchy odbywają się samoczynnie w kierunku odwrotnym, gdy rama oszklona opuszcza się do wgłębienia.

Ponieważ urządzenie powyższe nie wymaga otwarcia przegródki, zawierającej wnękę, można zgodnie z wynalazkiem osadzić zawiasy drzwiczek w ten sposób, aby punkty ich obrotu znajdowały się przed przegródką, czyli podczas manewrowania ramą oszkloną, zawiasy jej układały się odpowiednio na osi zawias drzwiczek.

Na załączonym rysunku, na którym przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku w zastosowaniu do karoseryj samochodowych; fig. 1 i 2 przedstawiają proponowany mechanizm w położeniu opuszczonym i podniesionym; fig. 3 jest przekrojem pionowym według linii A—B fig. 2; fig. 4 jest przekrojem pionowym według linii C—D fig. 1; fig. 5 jest przekrojem częściowym według tej samej linii i wskazuje części w położeniu fig. 2, a fig. 6 jest oddzielnym widokiem poprzecznym w tem położeniu. Fig. 7 przedstawia rzut poziomy ramy oszklonej w położeniu, jak na fig. 1.

W przedstawionym przykładzie zagłębienie tworzy pudło 1, osłonięte z jednej strony żelazną blachą zewnętrzną 2, przegrody bocznej karoseryj i dostatecznie szeroką dla pomieszczenia szklanej oprawy 3, złożonej z czterech szyb 3^a , 3^b , 3^c , 3^d , (fig. 7). Jedną z tych szyb 3^b jest przytwierdzona do ramy, utworzonej z podpory 4 i z dwóch słupków 5 (fig. 1 i 2).

Na spodzie pudła 1 osadzona jest oś 7 ze stożkowem zębatalem kołem 8, stykającym się z zębatalem kołem 9, w którego osi znajduje się wgłębienie w kształcie kwadratowego otworu 10, dostosowanego do czworokątnego zakończenia 11 korby 12. Oś 7

przedłuża się w ślimacznice 13, stykająca się z dwoma symetrycznymi wycinkami zabezpieczonymi 14 i ułożyskowanymi w 15 w pudle 1 (fig. 1). Na osi każdego wycinka 14 osadzone są końce 16 pochylej dźwigni 17 w kształcie widełek. Drugie końce dźwigni 17 łączą się w 18 z dźwignią połączoną w 19 z drążkiem podpórki, utworzonym przez dwa ramiona 20, 21, posiadające połączenie 22, które umożliwiła zginanie się dźwigni w kierunku prostym do podpórki.

Każde z ramion 21 posiada kołek lub sworzeń 23, wchodzący do wykroju prowadnicy 25. Każde wgłębienie 24 jest współśrodkowe względem punktu obrotu 19 odpowiedniego ramienia 21 i przedłuża się w mimośrodkowy wykrój 26, a następnie w mały wykrój 27, który jest znowu współśrodkowy względem punktu obrotu 19 (fig. 2). Prowadnica 25 może się przesuwać w słupku 5 i w tym celu posiada na każdym ze swych końców śpięzasty występ 28, prowadzący do rowka 30 jednego ze słupków 5 i śpięzasty występ 29, prowadzący do rowka 31 tegoż słupka.

Śpięzasty występ 29 przechodzi poprzecznie rowek 31 i zagłębia się w rowek 32 (fig. 1, 2 i 4), utworzony wewnątrz dźwigni 33, stanowiącej część poprzecznicy, umieszczonej między słupkiem 5 i ścianką pudła 1. Każda z tych poprzecznic jest utworzona z dwóch dźwigni 33 34, połączonych ze sobą w 35. Koniec dźwigni 33 połączony jest ze słupkiem 5 zapomocą kółka 36, natomiast drugi jego koniec posiada rolkę 37, prowadzoną ślizgawnicą 38, stanowiącą część pudła 1 i równoległą do jego przegrody. Ramie 34 posiada na swym górnym końcu rolkę 41, która podobnie, jak 37 zagłębia się do 38.

Gdy przyrząd znajduje się w położeniu, przedstawionem na fig. 1 — 4, rama 3 jest całkowicie ukryta we wnękę. Przy osadzeniu rękojeści 11, 12 w główce zębatego koła 9 i po uruchomieniu jej celem obrotu śruby 13, odcinki 14 podnoszą się w górę

dookoła swych osi 15, pociągając dźwignie 17, które podnoszą podpórkę zapomocą ramion 20, 21. Dźwignie 17 przecinają się w różnych płaszczyznach w ten sposób by nie hamować swych symetrycznych ruchów dookoła osi 15. Podczas tej zmiany położenia prowadnica 25 jest podniesiona kołkami 23, poruszającymi się we wgłębieniach 24 i dochodzącymi do punktów styczności wgłębień 24 z wgłębieniami 26 w położeniu pośrednim, oznaczonym przerywanymi linjami. Aż do tej chwili z powodu współśrodkowości rowków 24 względem punktu obrotu 19 nie ma miejsca zmiany położenia między wycinkiem 25 i podpórką i te dwie części wznoszą się razem równolegle do przegrody wewnętrznej.

Przy dalszym ruchu w tym samym kierunku śruby 13 dźwignie 17 rozpoczynają swój obrót około osi 15 i podpórka podnosić się będzie w dalszym ciągu aż do czasu przekroczenia przez przegub 18 linii 14, łączącej punkty obrotu 19 ze środkami odpowiednich obrotu 15 (fig. 2). Od tej chwili podpórka opuszcza się w miarę zwiększającego się pochyleń dźwigni 20, 21, aż do położenia końcowego, oznaczonego zapomocą pełnych linii na fig. 2.

W tym samym czasie rolki 23 przechodzą wzdłuż rowków 26, wskutek mimośrodkowości tych ostatnich względem punktu obrotu 19 rolki podnoszą wycięcie 25 odpowiednio do podpórek 4, 5. Ostro zakończone występy 29 wznoszą się w rowkach 31 słupków 5 i, ponieważ muszą one jednocześnie przebyć rowki 32 dźwigni 33, które są dołączone do słupków 5 w 36, poprzecznice, 33, 34 zmuszone są do ponownego zamknięcia. Ponieważ z drugiej strony rolki 37 i 41 nie mogą opuścić ślizgawnicy 38, powstaje zmiana położenia podpórki w kierunku bocznym ku krawędzi 42 karoserji i części składowe przechodzą z położenia pośredniego, oznaczonego linjami przerywanymi, do położenia oznaczonego linjami pełnymi na fig. 3 i 5. Jak widać z rysunku,

ramiona dolne dźwigni 33 i 34 są dłuższe od górnych, wskutek czego dolna część słupków 5, poruszana kołkami 36, zmieni daleko więcej położenie w kierunku bocznym, niż górny koniec tych słupków, który obraca się zapomocą kołków 39, wskutek czego ma miejsce wyprostowanie się podpórki, która wysuwa ramę oszkloną z płaszczyzny szpary i umieszcza ją w płaszczyźnie pionowej albo wogóle w płaszczyźnie nadwozia. Ta zmiana położenia powoduje przesunięcie zpowrotem przygubu 36, a wraz z tem i dolnej części słupków 5 wewnątrz ślizgawnicy 38 i ponad nie, natomiast drąg 4 przylega do krawędzi 42.

Połączenie zmiany położenia w kierunku bocznym, ruchu wznoszenia się i opuszczania, uskutecznione przez przebieg przegubów 17, 20, 21 ponad linię X, Y, powoduje umieszczenie szklanej oprawy 3 na krawędzi 42 nadwozia. Dzięki obecności łączników 16, 22 dźwignie 17, 20, 21 mogą dążyć za zmianą położenia podpórek w kierunku bocznym i nie przeszkadzają ich wyprostowywaniu się. Z drugiej strony, z chwilą ukończenia zmiany położenia w kierunku bocznym, kołki 23 wsuwają się do krótkich rowków 27, które są współśrodkowe względem punktów 19 obrotu, co umożliwia po zmianie położenia w kierunku bocznym dalsze opuszczenie się i rama oszklona opuszcza się pionowo do swego pierwotnego położenia 42. Te rozmaite zmiany położenia wykonywane są zatem samoczynnie zapomocą działania mechanizmu sterowanego rękojeścią, która następnie zostaje wysunięta i szyby mogą być rozstawione w zwykły sposób na drzwiczkach 43, 44, położonych na stałej ścianie, utworzonej przez pudło 1 i żelazną podstawę 2. Punkty obrotu odpowiednich zawias 45, 46, drzwiczek 43, 44 są ułożone przed ścianą 2 (fig. 7), np. zapomocą prostokątnych żelaznych skłówek, 47, 48 w ten sposób, że gdy rama oszklona ustawia się na brzegu 42, zawiasy 49, 50 szyby 3^b ustawiają się odpowied-

nio na osi zawias 45, 46 (fig. 1 — 5). Po ustawieniu szyby 3^a, 3^b mogą być przytwierdzone do drzwiczek zapomocą umocowań nieruchomych. Po rozciągnięciu ramy oszklonej zmiany położenia podpórki powtarzają się w kierunku odwrotnym przy zmianie kierunku obrotu rękojeści i wtedy podpórka z początku podnosi się, następnie zostaje odsunięta na bok i pochylona w płaszczyźnie wgłębienia i w końcu opuszczona do tego ostatniego, aż do chwili całkowitego schowania się w pudle 1. Podczas opuszczania się podpórki do wgłębienia, jak również i podczas wznoszenia się, rama oszklona doprowadzona zostaje do wgłębienia zapomocą krawędzi 51 zawias 49, 50 (fig. 7) które wsuwają się do rowków 52 pudła 1 i które w chwili rozsunęcia się ram łączą szyby 3^a, 3^b i 3^c.

Przyrząd opisany może również być umieszczony we wgłębieniu, w drzwiczkach, stanowiących część przegrody bocznej pudła i również w granicach wynalazku mogą być wprowadzone rozmaite zmiany konstrukcyjne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do zasuwania szyb przy zmianie karoserji, których ścian boczne zaopatrzono są w wydrażenie, przeznaczone dla tych ram, znamienne tem, że rama przytwierdzona jest zapomocą jednej ze swych szyb do podpórki, umieszczonej we wgłębieniu i poddanej działaniu dźwigni, znajdujących się we wgłębieniu w ten sposób że możliwe jest wykonanie zmiany położenia w kierunku górnym i bocznym celem wysunięcia oszklonej składanej ramy z zagłębienia w położenie na karoserję i odwrotnie.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zmiany położenia podpórek w kierunku górnym i bocznym są zależne od działania dźwigów, ustawionych w róż-

nych płaszczyznach, tworzących pewien kąt między sobą.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że dźwignie, pod działaniem których wykonywa się zmiany położenia w kierunku bocznym, zmieniają kąt nachylenia podpórek w chwili, gdy znajdują się one u wylotu z zagłębienia celem doprowadzenia ramy do płaszczyzny okien nadwozia.

4. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że dźwignie, pod działaniem których wykonywa się zmiany położenia w górę, posiadają przeguby, które podnoszą ramę oszkloną ponad brzeg nadwozia, zanim ją ułożą na to ostatnie.

5. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że dźwignie pod działaniem których wykonywa się zmiany położenia podpórek w kierunku bocznym, są wprawiane w ruch lub zatrzymywane w określonym punkcie toru podpórek częścią, prowadzącą do tej ostatniej.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że część, wprowadzona w podpórkach ma kształt prowadnicy, w której rowkach przesuwają się kołki, umieszczone na dźwigniach, kierujące zmianą położenia podpórek w górę, przyczem rowki są częściowo współśrodkowe, częściowo mimośrodowe względem punktów obrotu, łączących te dźwignie z podpórkami tak, by prowadnica dążyła za podpórką albo zmieniała swoje położenie względem tej ostatniej w zależności od tego, czy kołki obiegają w rowkach współśrodkowych, czy też mimośrodkowych.

7. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że dźwignie pod działaniem których wykonywa się zmiany położenia w kierunku bocznym podpórki tworzą z każdej strony poprzecznice przegubową, której jeden koniec umieszczony jest w ślizgawnicy, równoległej do wgłębienia, a drugi jest złączony z podpórką, gdy koniec drugiej dźwigni jest wprowadzony rowkiem podpórki.

8. Urządzenie według zastrz. 6 i 7, znamienne tem, że prowadnica posiada przy każdym ze swych końców występ, stykający się jednocześnie z rowkiem podpórki i z rowkiem w dźwigni poprzecznicy, złączonej z podpórką w tym celu, by zmianą położenia wycięcia podpórki powodowała zamknięcie się prowadnicy.

9. Urządzenie według zastrz. 3 i 8, znamienne tem, że dolne ramiona dźwigni poprzecznicy są dłuższe od ich górnych ramion, wskutek czego zmianą położenia podpórki w kierunku bocznym powoduje ustawienie się jej w płaszczyźnie karoserji.

10. Urządzenie według zastrz. 4 i 6, znamienne tem, że każdy z rowków mimośrodkowych prowadnicy położony jest pomiędzy rowkami współśrodkowymi i wyznaczony w ten sposób, że kołki jeszcze

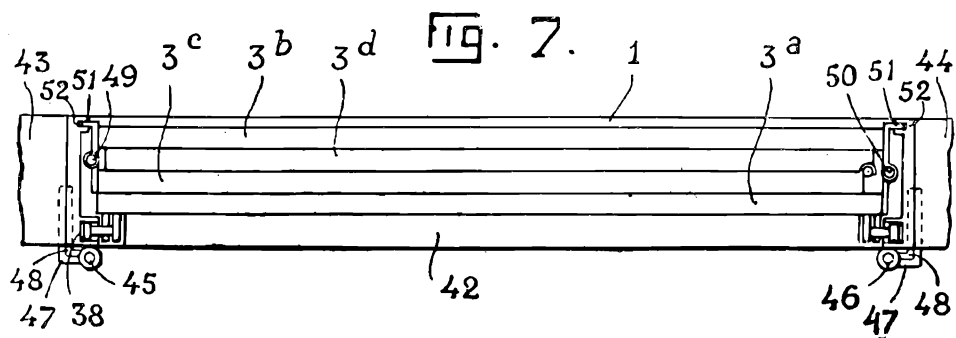
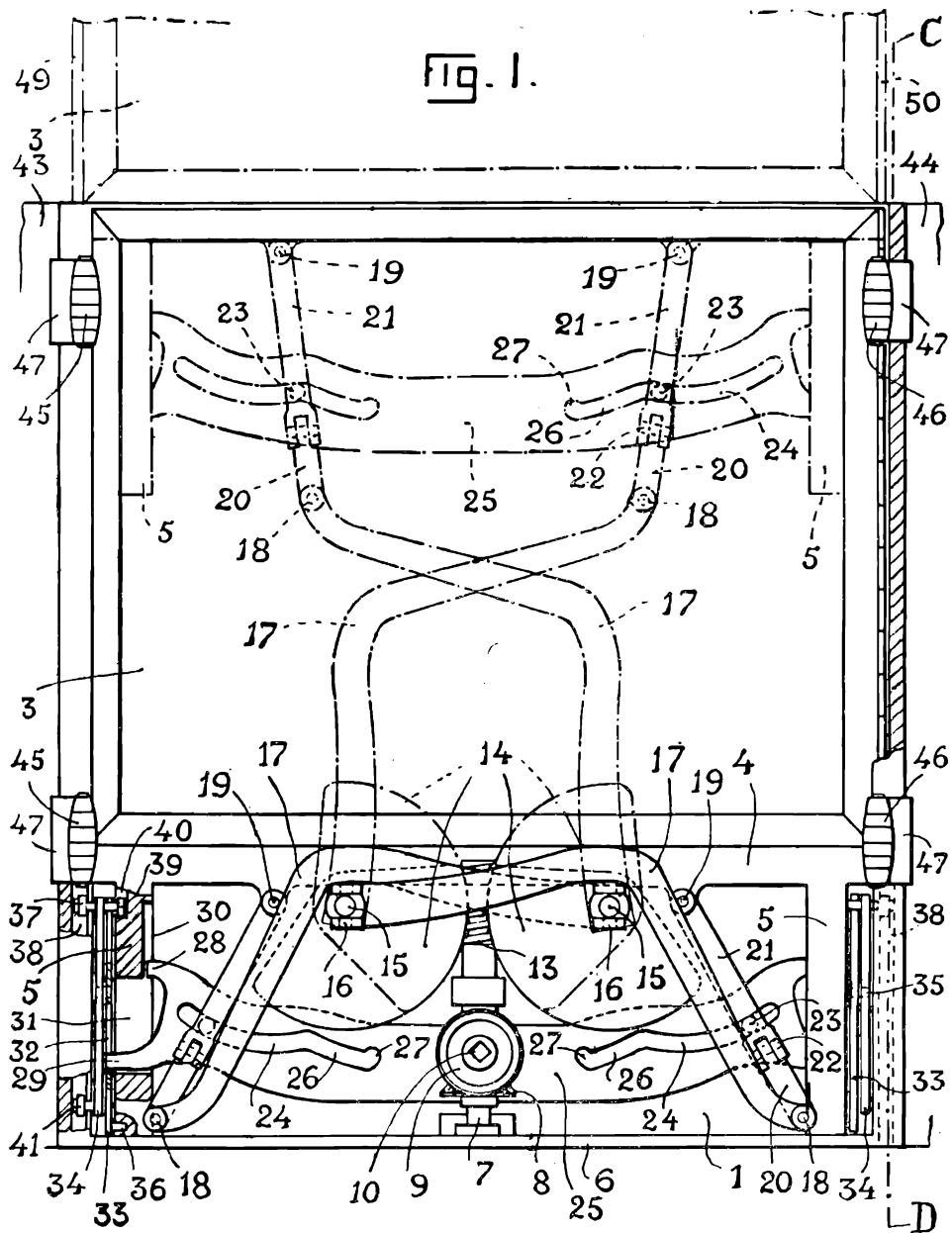
przed opuszczeniem się podpórki wchodzi do rowka współśrodkowego.

11. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że przeguby są z jednej strony złączone z podpórką, a z drugiej — z osiami zębatych wycinków, zazębiających ślimacznice, poruszaną zapomocą rękojeści.

12. Urządzenie według zastrz. 1 — 11, znamienne tem, że punkty obrotu zawias drzwiczek są umieszczone przed ścianą, zawierającą wgłębienie w ten sposób, że zawiasy ram oszklonych układają się podczas ruchu ram oszklonych na osi zawias drzwiczek.

Jacques Edige Sersté.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.



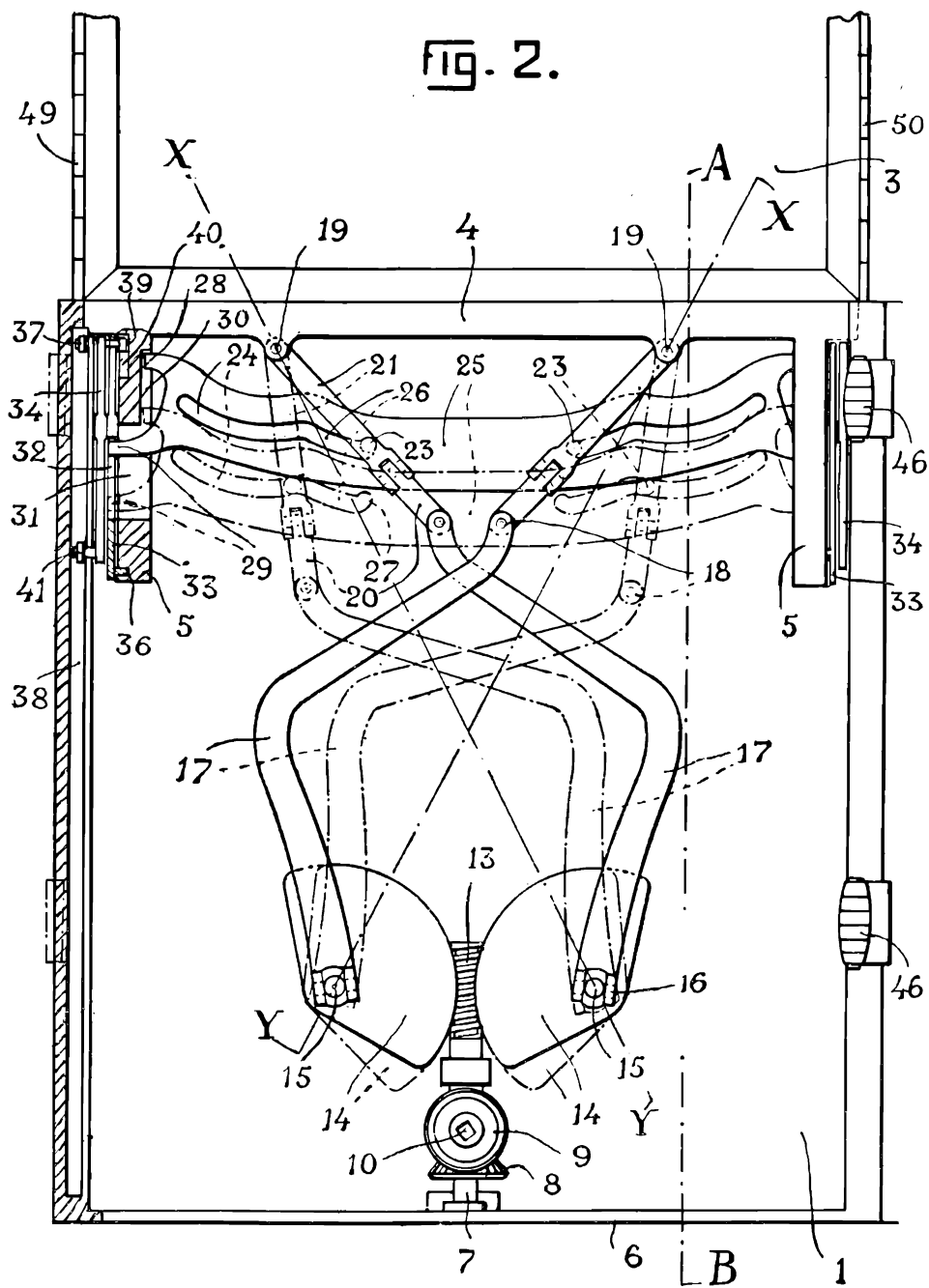


Fig. 3

Fig. 4.

Fig. 5

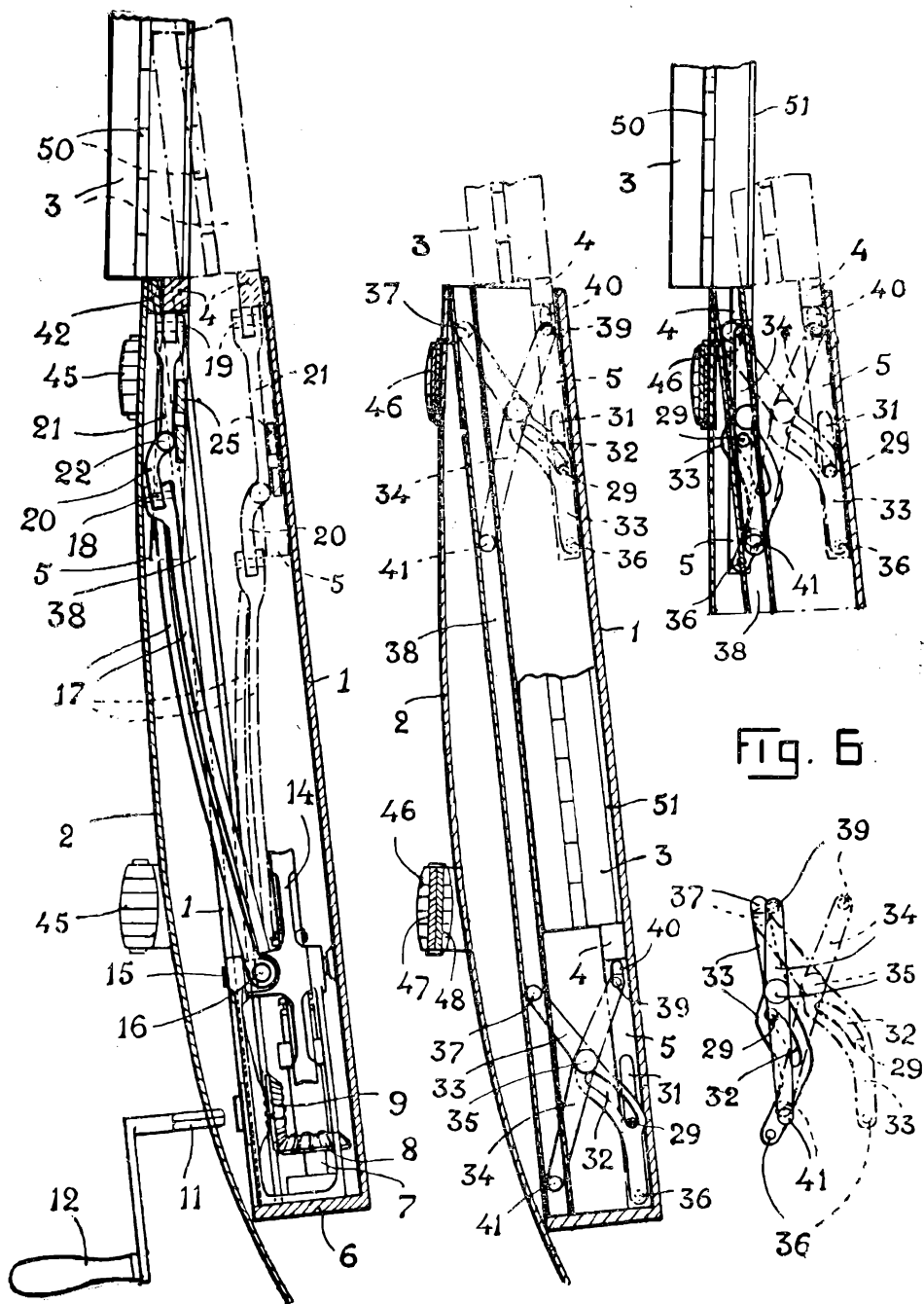


Fig. 6