

Search query (10): [SP]: [0001] mecanismo de bloqueo automatico para elementos plegables [0002] campo tecnico [0003] la presente invencion se relaciona con un mecanismo de bloqueo de forma automatica para sistemas plegables, en donde dicho mecanismo de bloqueo es utilizado en cualquier tipo de sistema plegable, tal como una camilla que comprende una pluralidad de paneles, en donde el bloqueo inteligente de cada uno de los paneles plegables se realiza a traves de un sistema de medicion que determina cuando los pliegues estan en la posicion deseada, es decir en posicion paralela uno respecto al otro o en posicion uno despues del otro, y un sistema de bloqueo electronico que cuando los paneles alcanzan la posicion deseada, activa un bloqueo magnetico para crear una unidad rigida a partir de los paneles que componen el sistema plegable. antecedentes de la invencion [0004] en la actualidad los elementos plegables se han convertido en una necesidad creciente, ya que permiten obtener elementos de grandes dimensiones en espacios reducidos, pudiendo ubicarlos asi en espacios pequenos tal como dentro de un vehiculo, una mochila o cualquier elemento para facilitar su transporte. sin embargo, estos elementos plegables siempre presentan una serie de inconvenientes relacionados con la estabilidad a la hora de ser utilizados, ya que los elementos que permiten hacer la union entre los pliegues no son los mas adecuados, toda vez que son elementos mecanicos de pulso que permiten ubicar un pasador o similar en un agujero o perforacion para asi mantener los paneles o las partes plegables en su posicion. [0005] sumado a lo anterior, es importante resaltar el hecho que el bloqueo siempre debe ser realizado de forma manual, es decir, se requiere la manipulacion constante por parte de un usuario, lo que en algunos casos puede llevar a inconvenientes de presiones indeseadas o apretones en los dedos de los usuarios que pueden causar contusiones menores, pero incomodas. asi las cosas, en el estado del arte existe una pluralidad de divulgaciones relacionadas con este tipo de mecanismos, dentro de las que se encuentra el documento us 4799274 que describe un sistema de camilla que comprende dos perfiles longitudinales entre los cuales se dispone una tela de camilla y crear asi una estructura rigida adecuada para el transporte de personas que requieren algun tipo de asistencia, en donde dichos perfiles se disponen con soportes entre los cuales se suministran miembros rigidos transversales que se doblan, dichos soportes estan provistos con unas aberturas para la insercion de la pierna y los miembros de soporte se aseguran mediante la ayuda de tornillos de sujecion. [0006] de otra parte, se encuentra el documento wo 2012/042074, el cual divulga una camilla plegable que comprende dos varas paralelas relacionadas mediante unos travesanos plegables y sobre las que se encuentran fijados los laterales opuestos de una tela que conforma la superficie de apoyo del paciente y unas correas para sujetar dicho paciente, en donde cada una de las varas esta constituida por cuatro tramos de tubo con bisagra que forman una articulacion de seccion en "u" con escotaduras inferiores. [0007] asi mismo, se tiene el documento gb 2243289 que describe un asiento plegable que comprende una pluralidad de pared de placas con bisagra las cuales se acoplan juntas sobre un eje de bisagra, las placas pivotan alrededor del eje de bisagra entre dos posiciones extremas, tal como una doblada y una extendida. la disposicion del eje de bisagra con relacion a las placas y las dimensiones de las placas es tal que las placas no pueden apretar entre ellas un angulo de abertura que sea mayor a 180 grados. los paneles o placas se pueden bloquear con un dispositivo de bloqueo que permite que se mantenga la posicion de estos. [0008] asi mismo, la anterioridad us 5240276 divulga una silla de ruedas plegable que tiene una construccion liviana que emplea un mecanismo de bloqueo entre las partes individuales para suministrar una silla de ruedas de estabilidad estructural mejorada sin un ensamble de marco separado. la silla de rueda comprende paneles moldeados, los cuales son intercambiables, y elementos de soporte, tambien intercambiables, donde todo el ensamble se conecta junto por medio de botones de bloqueo y pines o barras. el conector de bloqueo de los elementos de la silla comprende un eje alargado que tiene dimensiones de ancho y grosor y en un extremo del mismo una cabeza, dicha cabeza tiene un reborde que se extiende lateralmente mas alla del perimetro de dicho eje, el extremo de dicho eje opuesto a dicha cabeza tiene un canal a traves del ancho del eje. [0009] de otra parte, se encuentra el documento wo 2006044634 que ensena un marco de silla de rueda plegable que tiene placas laterales derecha e izquierda, donde cada una de estas tiene un extremo superior, un extremo inferior placas de asiento derecha e izquierda, donde cada placa de asiento tiene extremos distal y proximal, donde los extremos proximales de las placas de asiento estan respectivamente unidas por bisagra con los extremos superiores de las placas de asiento, y el extremo distal de la placa de asiento izquierda esta unida con bisagra al extremo distal de la placa de asiento derecha y placas de refuerzo derecha e izquierda, donde cada placa de refuerzo tiene extremos proximales y distales, unidos en forma de bisagra con las placas laterales. en una modalidad, el marco puede contener medios de bloqueo para bloquear la posicion de las placas en una forma deseada y en el angulo requerido. [0010] finalmente, se tiene el documento cn 203925014, el cual ensena un mecanismo de bloqueo con doble sistema anti-fallas, el cual comprende una pieza de bloqueo con forma de l, un iman, una varilla de bisagra, resortes, bases de fijacion de resorte, una varilla semicircular, un boton, un cierre de bloqueo y similares. asi, cuando el mecanismo de bloqueo se cierra, un plano inclinado de 45 grados en el borde frontal de la pieza de bloqueo comprime un plano inclinado de 45 grados sobre el borde frontal del cierre de bloqueo, despues que la compresion se realiza por cierta distancia, la pieza de bloqueo puede ingresar completamente en un cuerpo de bloqueo, y asi la pieza de bloqueo puede ser atraida de forma hermetica por el iman a traves del uso de fuerza magnetica, y la porcion inferior de la pieza de bloqueo se puede atorar a traves del cierre de bloqueo, de modo que se forma una pieza de bloqueo doble, y se evita que la pieza de bloqueo se salga de la caja de bloqueo. [0011] a partir de la informacion anterior, un experto en la materia puede ver claramente que actualmente en el estado del arte existe una serie de elementos de bloqueo para sistemas plegables, tales como sillas de ruedas plegables, que estan compuestos por paneles en su gran mayoria, donde estos sistemas plegables cuentan con algun tipo de sistema de bloqueo que permite asegurar los paneles o placas en una posicion especifica y asi poder usar el aparato sin ningun problema, asi mismo, existe una divulgacion relacionada con un mecanismo de bloqueo que puede ser usado en cualquier dispositivo o aparato, sin limitar a elementos plegables o similares. [0012] no obstante, el experto en la materia tambien puede notar que no existe un unico documento o divulgacion en el estado del arte que sugiera o ensene un mecanismo de bloqueo automatico, el cual cuente con un sistema de sensores de inclinacion y un mecanismo electronico que permita la activacion de un sub-sistema magnetico que asegura que los paneles plegables se van a quedar en la posicion deseada y asi, se pueda asegurar la estabilidad del aparato donde se instala dicho mecanismo, de acuerdo con las necesidades del uso de dicho dispositivo. [0013] en este sentido, es claro que las divulgaciones existentes en el estado del arte se relacionan unicamente a mecanismos de bloqueo que son completamente mecanicos, es decir, sin componentes electronicos ni sensores que permitan tener una operacion mucho mas acertada y precisa, lo cual es indeseable y es un campo tecnico en el que no se han visto muchos avances con el paso del tiempo, lo que permite indicar que la necesidad existe desde hace muchos anos y no ha podido ser suplida de forma exitosa. de acuerdo con lo anterior, se puede ver claramente que actualmente existe un problema relacionado con el bloqueo de sistemas plegables, especialmente en sistemas involucrados con la salud de una persona, donde se hace necesario asegurar una estructura de una forma que permita tener una superficie totalmente plana, sin desniveles, con el fin de poder realizar un procedimiento o el transporte de algun tipo de paciente o persona. adicionalmente, los sistemas de bloqueo o bisagras existentes actualmente no permiten realizar el armado y desarmado de forma rapida y confiable del sistema plegable, sino que descansan sobre la confiabilidad que puede dar un operario, lo cual se somete al error humano. [0014] por lo tanto, tambien se puede ver que en el estado del arte existe una necesidad por disenar e implementar un dispositivo o mecanismo de bloqueo que se comporte de forma totalmente automatica, al tiempo que permita contar con elementos de control o monitoreo constante para asegurar la posicion del elemento plegable donde se instala y asi poder ser usado en elementos que pueden ayudar con la salud de las personas o recuperacion de vidas, tal como una camilla plegable o elementos similares. [0015] de acuerdo con lo anterior, la presente invencion resuelve el problema de una forma mas eficiente, ya que corresponde a un mecanismo de bloqueo para sistemas plegables que permite el bloqueo inteligente de cada uno de los paneles plegables, a traves de un sistema de medicion que determina cuando los pliegues estan en la posicion deseada, es decir en posicion paralela uno re

Results: 6

1) Family number: 31387008 (US2009230704A)

© PatBase

Title: CLOSURE RETENTION AND RELEASE MECHANISMS

Priority: GB20040022566 20041011 WO2005GB03893 20051011

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	CN100470000 C	20090318	CN200580034343	20051011
	CN101052776 A	20071010	CN200580034343	20051011
	EP1799944 A1	20070627	EP20050791072	20051011
	EP1799944 B1	20161130	EP20050791072	20051011
	GB200422566 A0	20041110	GB20040022566	20041011
	US2009230704 AA	20090917	US20050665081	20051011
	WO06040531 A1	20060420	WO2005GB03893	20051011

Probable Assignee: STEPHENSON GOBIN LTD

Assignee(s):(std): GODDARD NICHOLAS ROGER CHARLES ; JACKSON SARAH LOUISE ; STEFANSON GAOBIN LTD ; STEPHENSON GOBIN LTD

Assignee(s): STEPHENSON GOBIN LIMITED

Inventor(s):(std): LOUIS JACKSON SARAH ; CHARLES GODDARD NICOLAS ROGER ; LOUIS GODDARD NICOLAS ROGER CH ; JACKSON SARAH LOUISE ; GODDARD NICOLAS ROGER CHARLES

Inventor(s): GODDARD NICOLAS ROGER CHARLES JACKSON SARAH LOUIS ; GODDARD NICOLAS ROGER CHARLES ; JACKSON SARAH LOUIS ; GODDARD NICOLAS ROGER CHARLES STEPHENSON GOBIN LTD ; JACKSON SARAH LOUISE STEPHENSON GOBIN LTD

Agent(s): GRAY JAMES; DOWNS RACHLIN MARTIN PLLC

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KP KR KZ LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW

International class (IPC 8-9): E05B47/00 E05C19/16 (Advanced/Invention); E05B47/00 (Advanced/Non-invention); E05C19/00 (Core/Invention); E05B47/00 (Core/Non-invention)

CPC: Y10T292/11 E05C19/163 E05B2047/0067 E05B2047/0072

European class: E05C19/16C P05B47/00E6 P05B47/00F

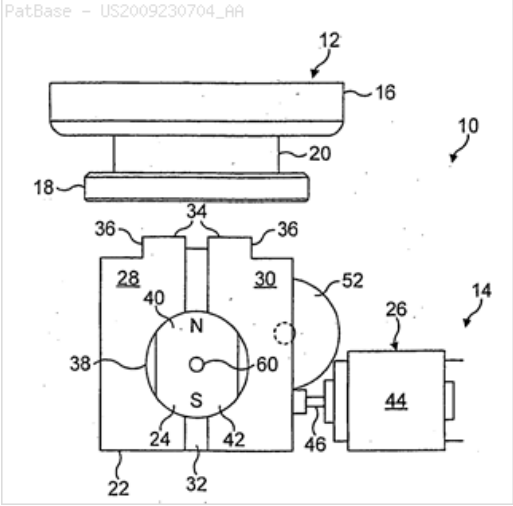
US class: 292/251.5 292/251.500P

[Classification Explorer](#)

Cited documents: WO8503971 A1, US8136299 BB, US7267378 BB, US6012310 A, DE19953898 A1, DE19953898 A1, DE19553898, DE1031269, DE10312269 A1, DE10312269 A1,

Forward Citations: WO19002952, US8136299, US2010188177, CN108188623, CN106193820, CN104153665,

Abstract:
A closure retention and release mechanism (14) comprises a body (22) having spaced apart first and second portions (28, 30) of ferrous material, a magnet (24) having north and south poles (40,42) mounted between said portions (28, 30) and actuation means operable to move the magnet (24) relative to said portions (28, 30), wherein the magnet (24) is movable between a first position where each pole (40, 42) of the magnet (24) is located fully in a respective portion (28, 30) of the body (22) and a second position where each pole (40, 42) is not located fully in a respective portion (28, 30) of the body (22).



2) Family number: 55714028 (US2014035302A)

© PatBase

Title: DOOR LATCHING DEVICE AND DOOR ASSEMBLY INCORPORATING SAME

Priority: EP20120178737 20120731 US20120677577P 20120731 US20130954503 20130730

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
EP2692970 A1	20140205	EP20120178737	20120731
US2014035302 AA	20140206	US20130954503	20130730

Probable Assignee: AIRBUS OPERATIONS GMBH

Assignee(s):(std): AIRBUS OPERATIONS GMBH

Inventor(s):(std): KOCH MAIK ; POTHS ALBIN

Agent(s): ISARPATENT

Designated states: AL AT BA BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

International class (IPC 8-9): E05B15/02 E05B47/00 (Advanced/Invention); B64C1/14 (Advanced/Non-invention)

CPC: E05B15/022 E05B17/0029 E05B47/0006 E05B47/0047 B64C1/1407 Y10T292/702

US class: 292/341.17

[Classification Explorer](#)

Cited documents: US897394 A, US7408433 BA, US7267378 BB, US6499325 BA, US5485733 A, US5188405 A, US4968074 A, US4623181 A, US4326235 A, US3819199 A, US3635511 A, US3620560 A, US3122388 A, US2066277 A, US2039433 A, US2008135684 AA, US2003047949 AA, GB770939 A, EP1398437 A1, EP0099223 A2,

DE202010003413 U1

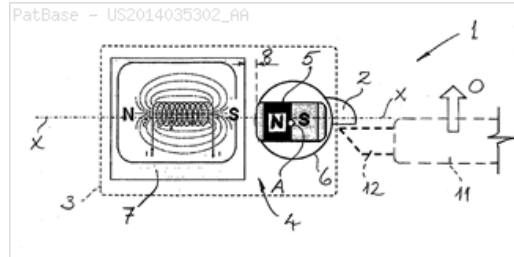
DE102009035737 A1

CA2768599 AA,

Forward Citations: WO19002952, US9996995, US9631920, US8888045, US2017161975, US2016290005, US10280648,

Abstract:

A door latching device for holding a door in a latched and/or a locked state, the latching device comprising: a rotatable catch member mounted for rotational movement between an engaged position, in which the catch member projects for engagement with a latch member of a door, and a disengaged position, in which the catch member is retracted from engagement with the latch member; and a magnetic actuator connected with the catch member for biasing or effecting rotational movement of the catch member from the disengaged position to the engaged position. The magnetic actuator preferably includes a first magnet, which is fixed with respect to the catch member for rotation therewith, and a second magnet which generates a magnetic force to bias or effect rotation of the catch member from the disengaged position to the engaged position.



3) Family number: 55158233 (US2015191948A)

© PatBase

Title: DIGITAL DOOR LOCK DEVICE

Priority: KR20120084711 20120802 KR20120084713 20120802 KR20120084714 20120802
WO2013KR06979 20130802

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	CN104685141 A	20150603	CN201380051599	20130802
	KR101330240 B1	20131115	KR20120084711	20120802
	KR101330242 B1	20131115	KR20120084713	20120802
	KR101367639 B1	20140227	KR20120084714	20120802
	KR20140017905 A	20140212	KR20120084714	20120802
	US2015191948 AA	20150709	US20130419175	20130802
	WO14021672 A1	20140206	WO2013KR06979	20130802

Probable Assignee: SEGOS CO LTD

Assignee(s):(std): LOCKSIS CO LTD ; SEGOS CO LTD

Assignee(s): LOCKSIS CO ; SEGOS CO

Inventor(s):(std): HONG SUNG MIN ; HONG XINGMIN ; SON KYE A ; SUN GUIE

Agent(s): DYNE PATENT AND LAW FIRM

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KZ LA LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

International class (IPC 8-9): E05B47/02 E05B49/02 E05B63/16 E05C3/16 H04W12/06 (Advanced/Invention)

CPC: E05B47/0012 E05B63/04 E05B2047/002 E05B2047/003 Y02B60/50 E05C3/16 E05B47/0673 E05C3/165 Y10T292/57 E05B47/02 E05B49/00 H04W12/06 E05B47/00 E05B3/00 E05B47/0001 E05B15/04 E05B2047/0026 E05B2047/0067

US class: 292/336.3

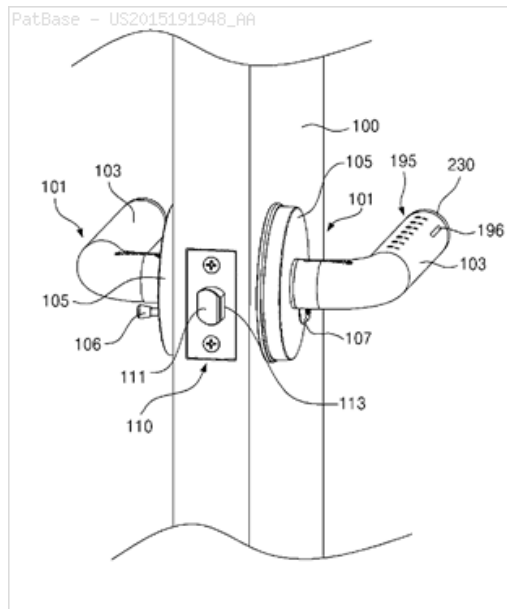
[Classification Explorer](#)

Cited documents: US2012292926 AA, KR20120038917 A, KR20110096955 A, KR20050092921 A, KR200334250 Y1, KR200334250, KR101098272 B1, KR101098272, KR101012498 B1, CN201794365 U, CN201627408 U, CN201539159 U, CN201437652 U,

Forward Citations: WO19002952, WO17142471, WO17126723, USD843195, KR101614011, CN108603385, CN106368524, CN106368524,

Abstract:

A digital door lock is disclosed. More particularly, a digital door lock is provided that digitally operates and can be easily installed on all kinds of doors with a door knob such as interior and exterior doors and chassis doors, without damaging existing doors with a mechanical door lock.



4) Family number: 31001501 (US2006049645A)

© PatBase

Title: MAGNETO-MECHANICAL LOCKING DEVICE
Priority: DE20031012269 20030319 WO2004EP02883 20040319
Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AT446430 E	20091115	AT20040721833T	20040319
AU2004221673 AA	20040930	AU20040221673	20040319
CA2540421 AA	20051102	CA20042540421	20040319
CN100417784 C	20080910	CN200480010540	20040319
CN1777731 A	20060524	CN200480010540	20040319
DE10312269 A1	20040930	DE20031012269	20030319
DE502004010266 D1	20091203	DE200450010266T	20040319
EP1608830 A1	20051228	EP20040721833	20040319
EP1608830 B1	20091021	EP20040721833	20040319
US2006049645 AA	20060309	US20050229793	20050919
US7267378 BB	20070911	US20050229793	20050919
WO04083578 A1	20040930	WO2004EP02883	20040319

Probable Assignee: DRUMM GMBH
Assignee(s):(std): DRUMM GMBH ; DRUMM KLAUS PETER
Inventor(s):(std): PETER DRUMM KLAUS ; DRUMM KLAUS ; KLAUS PETER DRUMM ; DRUMM KLAUS PETER ; DRUMM KLAUS P
Agent(s): DAVIES COLLISON CAVE; DAVIES COLLISON CAVE PTY LTD; RICHES MCKENZIE AND HERBERT LLP; KESSELHUT WOLF; LERNER AND GREENBERG PA; WERNER H; RALPH E; LAURENCE A
Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KP KR KZ LC LI LK LR LS LT LU LV MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NA NE NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SN SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW

International class (IPC 8-9): E05B63/20 E05C17/56 E05C19/16 E05C9/08 (Advanced/Invention); E05B63/20 E05C19/16 E05C9/08 (Advanced/Non-invention); E05B63/00 E05C17/00 E05C19/00 E05C9/00 (Core/Invention); E05B63/00 E05C9/00 (Core/Non-invention)

International class (IPC 1-7): E05B47/00 E05B63/20 E05C19/16 E05C9/08

CPC: Y10S292/60 E05C19/163 E05B63/20 E05C9/08 E05C19/168 Y10T70/7057 Y10T292/11

European class: E05C19/16C P05B63/20 P05C19/16E2 P05C9/08

US class: 292/251.5 292/251.500P 292/DIG.6 292/DIG.60 70/276

[Classification Explorer](#)

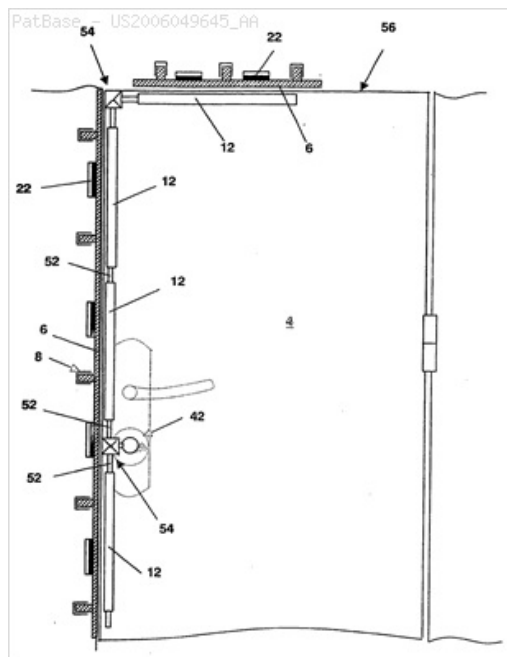
Cited documents: WO0204773 A1, US6765330 BB, US6640398 BB, US6053546 A, US5485733 A, US5367891 A, US5188405 A, US5076623 A, US4919464 A, US4686841 A, US3596958 A, US3376615 A, US3334936 A, US3288511 A, US2970857 A, US2797655 A, US2727772 A, US2524924 A, US2468969 A, US2446336 A, US2288688 A, US2004222645 AA, US2004070214 AA, JP5340149 A2, EP0564441 A1, EP0367000 A2, DE8028776 U, DE479949 A, DE4337426 C2, DE2455520 A1, DE19829958 A1, DE19642071 A1, DE145325 A,

Forward Citations: WO19002952, WO18160710, WO15092249, WO12113550, WO11088496, WO11066566, WO06111762, WO06111762, WO06040531, WO06040531, US9750949, US9631920, US9528297, US9447619, US9447617, US9402473, US9383016, US9371849, US9061337, US9004550, US8914104, US8863563, US8851534, US8736406, US8702133, US8641105, US8308204, US7931313, US7661680, US7522042, US7441424, US7354080, US7308737, US2017226774, US2015152904, US2014319850, US2014047677, US2014035302, US2013020815, US2012312594, US2012292099, US2012291501, US2012187703, US2011277517, US2011226920, US2011225890, US2011210564, US2011167595, US2011130799, US2009230704,

US2009146436, US2008265588, US2007268132, US2007267413, US2007194578, US2007007775, US2006261600, US2006174455, US10280648, US10257950, US10202161, US10060462, RU173505, NL1036087, ITUD20100055, GB2440477, GB2440477, FR3014927, EP3299548, EP2740867, EP2740867, EP2678503, EP2314810, EP2314810, EP1799944, DE102011012434, CN106711832, CN106654960, CN106437376, CN106437376, CN106437321, CN106403477, CN106014032, CN105872862, CN104876146, CN104541009, CN104541009, CN104204363, CN103216162, CN103216162, CN102830067, CN102830067, CN102791091, CN102639187, CN102639187, CN102308052, AT512602,

Abstract:

A magneto-mechanical locking device for locking a door can be displaced in relation to a stationary frame. The locking device contains a locking element produced from a magnetizable material and disposed on the frame. The locking device further has a permanent magnet that is mounted on the door and can be twisted from a first release position, in which the locking element is subject to substantially no action of magnetic force, to a second locking position, in which the locking element is attracted by the action of magnetic force of the permanent magnet and locks the door.



5) Family number: 7669690 (US3797051A)

© PatBase

Title: FOLDABLE COT
Priority: US19720225106 19720210
Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US3797051 A	19740319	US19720225106	19720210

Probable Assignee: EVANS J

Assignee(s):(std): EVANS J

Assignee(s): EVANS J US

Inventor(s):(std): EVANS J

Inventor(s): EVANS J US

International class (IPC 8-9): A61G1/013 (Advanced/Invention);
A61G1/00 (Core/Invention)

International class (IPC 1-7): A61G1/00 A61G1/04 A61G7/10

CPC: A61G1/013 Y10T16/54025

European class: A61G1/013

US class: 16/327 5/111 5/114 5/627 5/628 5/8.2 5/82

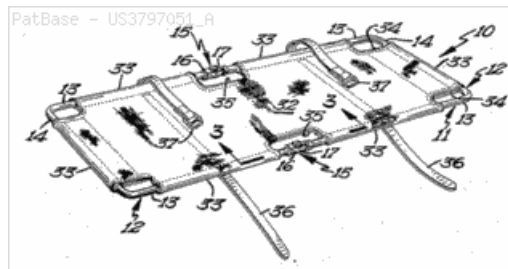
[Classification Explorer](#)

Cited documents: US3631548 A, US3555578 A, US2242311 A,

Forward Citations: WO19002952, US9844274, US9844273, US9713388, US9629770, US9283129, US9198520, US8936253, US7552956, US6907632, US5862547, US5745938, US5598592, US4670921, US4594743, US3921231, US2016316919, US2016051058, US2015052682, US2015040313, US2004010852, US10021989, GB2411362, GB2411362, GB2194447, GB2194447, FR2698784, DE10163638, DE10163638, CN103126813, CN103126813, CN101947166,

Abstract:

A foldable stretcher includes a pair of U-shaped frame members hingedly connected together to permit folding of the stretcher between a normal extended position and a folded position. A flexible support panel is secured to the U-shaped frame sections and is provided with recesses or cutouts adjacent the corners and hinge connections of the stretcher to facilitate carrying thereof. A pair of lock bolts are provided, each being positioned within the leg of one U-shaped frame section and being urged by a coil spring into the leg of the other U-shaped frame section when the stretcher is in the extended position. A pair of retaining cam elements are provided for retaining the lock bolts in a retracted position when the stretcher is in the folded position.



6) Family number: 71403980 (WO19002952A1)

© PatBase

Title: AUTOMATIC LOCKING MECHANISM FOR COLLAPSIBLE ELEMENTS

Priority: CO20170006563 20170627 CO20170006563 20170729 WO2018IB50729 20180206

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN109891042 A	20190614	CN201880003862	20180206
CO20170006563 A1	20180920	CO20170006563	20170729
WO19002952 A1	20190103	WO2018IB50729	20180206

Probable Assignee: INSTITUCION UNIV SALAZAR Y HERRERA

Assignee(s):(std): INSTITUCION UNIV SALAZAR Y HERRERA

Assignee(s): INSTITUCION UNIVERSITARIA SALAZAR Y HERRERA

Inventor(s):(std): HINCAPIE MONTOYA EDWIN MAURICIO ; DIAZ LEON CHRISTIAN ANDRES ; MAYA JUAN SEBASTIAN

Agent(s): GOMEZ VILLA JOHAN SEBASTIAN ET AL

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DJ DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IR IS IT JO JP KE KG KH KM KN KP KR KW KZ LA LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SA SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

International class (IPC 8-9): A61G1/013 A61G1/04 A61G5/08 E05B63/20 E05C19/16 (Advanced/Invention)

CPC: A61G1/013 A61G1/04 A61G5/08 E05B63/20 E05C19/16

[Classification Explorer](#)

Cited documents: US3797051 A, US2015191948 AA, US2014035302 AA, US2009230704 AA, US2006049645 AA,

Abstract:
The present invention relates to an automatic locking mechanism for collapsible systems. Said locking mechanism is used in any type of collapsible system, such as a stretcher that comprises a plurality of panels, wherein the smart locking of each of the collapsible panels is performed by a measurement system that determines when the panels are in the desired position, i.e. in parallel position relative to one another or positioned one after the other. The invention further relates to an electronic locking system which, when the panels reach the desired position, activates a magnetic lock to create a rigid unit from the panels that make up the collapsible system.

