

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015 年 7 月 30 日(30.07.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/111179 A1

- (51) 国際特許分類:
A44B 19/42 (2006.01) A44B 19/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/051448
- (22) 国際出願日: 2014 年 1 月 24 日(24.01.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: Y K K 株式会社(YKK CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1018642 東京都千代田区神田和泉町 1
番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 蔭谷 誠(GOZATANI, Makoto); 〒9388601
富山県黒部市吉田 2 〇 〇 番地 Y K K 株式会社
黒部事業所内 Toyama (JP).
- (74) 代理人: 佐藤嘉明(SATO, Yoshiaki); 〒1050001 東京
都港区虎ノ門 1 丁目 5 番 1 6 号晩翠ビル Tokyo
(JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,

CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

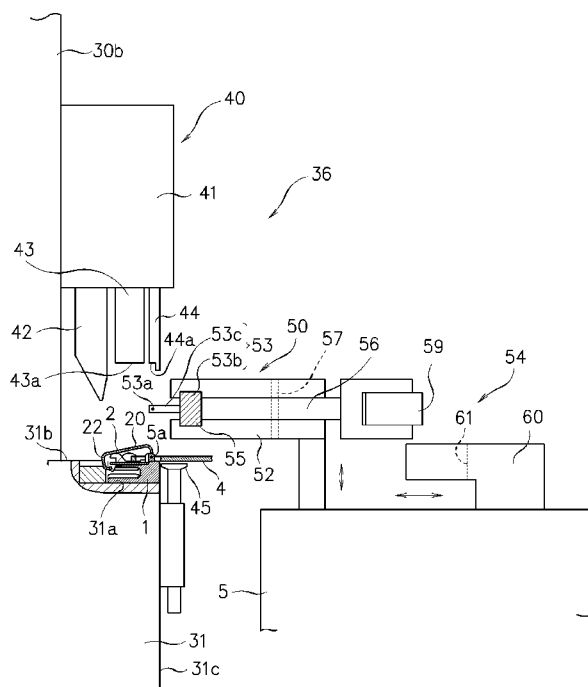
添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: SLIDER ASSEMBLER COVER ATTACHMENT DEVICE

(54) 発明の名称: スライダー組立機のカバー取付装置

[図6]



(57) Abstract: An objective of the present invention is to provide a slider assembler cover attachment device whereby it is possible to attach a cover having a stop hook to a body. Provided is a device which attaches a cover (2) to a body (1) when assembling a slide fastener slider which is formed by attaching the cover (2), which is provided with a stop hook (26), to the body (1) of the slider with a spring (3) and a pull tab (4) in place upon the body (1), such that an engagement portion (24) of the cover (2) makes contact with the lower face of an end part (3a) of the spring (3), and movably swaging the cover (2) to a support column (15) of the body (1), wherein the device comprises a cover set part (40) by which the cover (2), when provisionally placed on the body (1) in an oblique orientation in which the engagement part (24) is below the end part (3a) of the spring (3), is attached to the body (1), and a cover swaging part (50) which swages the attached cover (2) to the support column (15), allowing the cover (2) to be attached to the body (1).

(57) 要約:

[続葉有]



胴体に停止爪が付いたカバーを取り付けできるスライダー組立機のカバー取付装置とする。スライダーの胴体(1)にスプリング(3)、引手(4)を置いた状態でカバー(2)の係止片(24)がスプリング(3)の端部(3a)の下面に接するように停止爪(26)が付いたカバー(2)を胴体(1)に組み付け、カバー(2)を胴体(1)の支柱(15)に移動自在に加締めたスライドファスナー用のスライダーを組み立てる際に、胴体(1)にカバー(2)を取り付ける装置であって、胴体(1)に、その係止片(24)がスプリング(3)の端部(3a)よりも下方の傾斜姿勢で仮置きしたカバー(2)を、胴体(1)に組み付けるカバーセット部(40)と、組み付けたカバー(2)を支柱(15)に加締めるカバー加締め部(50)を備え、胴体(1)にカバー(2)を取り付けできるようにする。

明 細 書

発明の名称： スライダー組立機のカバー取付装置

技術分野

[0001] 本発明は、スライドファスナー用のスライダーを組み立てる組立機のカバーを胴体に取り付けるカバー取付装置に関する。

背景技術

[0002] スライドファスナー用のスライダーとしては、胴体と引手とカバーを備え、胴体に引手を置いた状態でカバーを胴体に組み付けて、そのカバーを胴体に加締めることでカバーを胴体に取り付けてスライダーを組み立てるものが一般的である。

スライドファスナー用のスライダーとしては、自動停止装置付きのスライダーが知られている。

例えば、特許文献１に開示された自動停止装置付きのスライダーが知られている。

[0003] このスライダーは、図１及び図２に示すように、胴体１とカバー２とスプリング３と引手４を備えている。

胴体１は、上翼板１０と下翼板１１を案内柱１２で連結してファスナーエレメントをガイドするガイド溝１３を有し、上翼板１０の後部に開口した切欠部が形成されて爪孔１４としてある。

上翼板１０の前部に支柱１５、後部に係合柱１６がそれぞれ設けてある。

上翼板１０の幅方向中央にスプリング取付用の溝１７が形成してある。この溝１７の前部は支柱１５まで連続し、後部は係合柱１６を通して後方まで連続している。

前部、後部とはスライダーがファスナーエレメントに沿って移動する方向で、後部に向けて移動するとファスナーエレメントが分離し、前部に向けて移動するとファスナーエレメントが啮合する。

[0004] カバー２は、上面板２０と前面板２１と後面板２２と両側面板２３とで前

後方向に長く下面が開口した略箱形状で、後面板 2 2 の下端と連続して係止片 2 4 が設けてあり、両側面板 2 3 の下面を略円弧形状としてカム面 2 5 としてあると共に、後部寄りに停止爪 2 6 がそれぞれ下向きに設けてある。

スプリング 3 は胴体 1 のスプリング取付用の溝 1 7 に嵌合して取り付けて、そのスプリング 3 の端部 3 a が係合柱 1 6 から後方に向けて突出する。

引手 4 は軸 4 a を有し、その軸 4 a が支柱 1 5 と係合柱 1 6 との間に位置するように胴体 1 の上面に載置される。

カバー 2 は胴体 1 の上面に支柱 1 5 と係合柱 1 6 を覆うと共に、係止片 2 4 がスプリング 3 の後端部 3 a の下面に接するように組み付けられ、両側面板 2 3 の前部寄りを支柱 1 5 に加締めることで上下揺動自在に取り付ける。

胴体 1 に取り付けたカバー 2 は、その上面板 2 0 が胴体 1 の上翼板 1 0 と平行、つまりカバー 2 は胴体 1 と平行である。

[0005] カバー 2 はスプリング 3 で下向き姿勢に揺動して保持される。

カバー 2 が下向き姿勢であると、図 2 に示すように停止爪 2 6 が爪孔 1 4 から胴体 1 のガイド溝 1 3 に突出し、図示しないスライドファスナーのファスナーエレメント間に干渉してロックし、スライダーが移動しないように停止する。

[0006] 引手 4 を手で持って図 3 に示すように斜め上方に移動することで、引手 4 の軸 4 a がカバー 2 のカム面 2 5 に接してカバー 2 をスプリング 3 に抗して上向姿勢に揺動する。

カバー 2 が上向姿勢であると、停止爪 2 6 が胴体 1 のガイド溝 1 3 から抜け出し、スライダーは図示しないファスナーエレメントに沿って移動できる。

引手 4 から手を離すことで、スプリング 3 でカバー 2 が下向き姿勢に揺動するので、スライダーが移動しないように自動的に停止する。

先行技術文献

特許文献

[0007] 特許文献 1：実公昭 4 9 - 4 3 4 4 6 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0008] 前述した胴体、引手、カバーを備えた一般的なスライダーであれば、胴体に引手を設置した状態で上方からカバーを真直ぐ下降して胴体に組み付けて、カバーを加締めることでカバーを胴体に取り付けできるので、カバーを胴体に正しい姿勢で取り付けることができる。

[0009] 前述した胴体、引手、スプリング、カバーを備えた自動停止装置付きのスライダーの場合には、胴体 1 にスプリング 3、引手 4 を配置した状態でカバー 2 を胴体 1 に組み付けて、カバー 2 の両側面板 2 3 を支柱 1 5 に加締めて取り付けするが、カバー 2 の係止片 2 4 がスプリング 3 の端部 3 a の下面に接するので、カバー 2 を真直ぐ下降して胴体 1 に取り付けることができない。

そこで、本出願人は、係止片 2 4 がスプリング 3 と干渉しないようにしてカバー 2 を斜めに仮置きし、カバー 2 を斜め上方に向けて移動して係止片 2 4 をスプリング 3 の端部 3 a の下方に位置させ、カバー 2 をほぼ水平として係止片 2 4 をスプリング 3 に端部 3 a の下面に接し、かつ支柱 1 5 と係合柱 1 6 を覆うようにカバー 2 を胴体 1 に組み付け、カバー 2 の両側面板 2 3 を支柱 1 5 に加締めてカバー 2 を胴体 1 に取り付けるようにした。

[0010] しかしながら、カバー 2 を前述のように複雑に移動して組み付け、取り付けするので、カバー 2 と胴体 1 を組み付ける際に位置ずれし易く、カバー 2 を胴体 1 に正しい姿勢で取り付けることが困難であった。

[0011] 本発明は、前述の課題に鑑みなされたものであり、その目的は、胴体と引手とスプリングとカバーを備えたスライダーを組み立てる際に、胴体にカバーを正しい姿勢で取り付けできるようにしたスライダー組立機のカバー取付装置とすることである。

課題を解決するための手段

[0012] 本発明は、スライドファスナーのスライダーは、胴体 1 と、胴体 1 の上面に取り付けたスプリング 3 及び引手 4 と、胴体 1 の上面に取り付けたカバー

2を備え、

前記カバー2は、上面板20と前面板21と後面板22と両側面板23と、このカバー2の後面板22寄りに設けた係止片24、停止爪26を有し、
胴体1の上面に支柱15と係合柱16を形成し、

前記カバー2は、胴体1の上面で、胴体1の支柱15、係合柱16を覆い、その係止片24がスプリング3の端部3aの下面に接し、かつ両側面板23の前面板21寄りが胴体1の支柱15に移動自在に取り付けられたスライドファスナー用のスライダを組み立てるスライダ組立機のカバー取付装置であって、

前記スライダ組立機は、前記の胴体1に、後面板22が前面板21よりも低く、傾斜姿勢でカバー2を仮置きするカバー2の仮置き部を有し、

前記胴体1に、後面板22が前面板21よりも低く、係止片24がスプリング3の端部3aよりも下方である傾斜姿勢で仮置きしたカバー2を、胴体1の上面に組み付けるカバーセット部40と、

胴体1に組み付けたカバー2の両側面板23を胴体1の支柱15に取り付けるカバー取付け部と、を備えていることを特徴とするスライダ組立機のカバー取付装置である。

[0013] 本発明のスライダ組立機のカバー取付装置は、前記カバーセット部40は、胴体1に仮置きしたカバー2の後面板22と対向した位置まで下降し、後面板22に向かう方向に移動して仮置きしたカバー2を押して胴体1にカバー2を組み付けるカバープッシャ42と、

胴体1に組み付けたカバー2の上面板20に接する位置まで下降するカバープッシャパッド43と、

胴体1に組み付けたカバー2の前面板21と当接する位置まで下降するカバー位置決め片44を備えているものにできる。

[0014] このようにすれば、カバープレッシャパッド43とカバー位置決め片44とでカバー2を位置決めし、胴体1にカバー2を正しく組み付けできる。

しかも、カバー取付部でカバー2を支柱15に取り付けるときに、カバー

プレッシャパッド４３でカバー２の上面板２０を押さえることができ、取り付け動作がやり易い。

[0015] 本発明のスライダー組立機のカバー取付装置は、カバー取付け部は、胴体１に組み付けたカバー２の両側面板２３を胴体１の支柱１５に加締めるカバー加締め部５０を備えているものにできる。

[0016] このようにすれば、カバー２の両側面板２３を支柱１５に加締めることで、カバー２を取り付けできる。

[0017] 本発明のスライダー組立機のカバー取付装置は、前記スライダー組立機は、胴体１に取り付けた引手４を支持する引手受台４５を有し、前記引手受台４５が上下方向に移動することで引手４の姿勢を変化させ、スライダーのカバー２を胴体１の支柱１５に加締めるカバー加締め部５０と引手４が干渉しない位置に引手４の姿勢を変化させる引手受台４５を備えているものにできる。

[0018] このようにすれば、カバー２を加締めるときに引手４が邪魔にならない。

[0019] 本発明のスライダー組立機のカバー取付装置は、前記スライダー組立機は、所定角度ごとに間欠回転するターンテーブル３１と、ターンテーブル３１に胴体１を収納する収納凹部３１ａを有し、

前記カバー２の仮置き部は、前記収納凹部３１ａのターンテーブル回転中心寄りに、胴体１に仮置きしたカバー２の後面板２２が接するカバー支持部材３９を設けたものにできる。

[0020] このようにすれば、胴体１に仮置きしたカバー２をカバー支持部３９で支持することができる。

[0021] 本発明のスライダー組立機のカバー取付装置は、前記カバー加締め部５０は、ターンテーブル３１の外周側から回転中心寄りに移動してカバー２を加締め動作する一対の加締パンチ５３を備え、

前記加締パンチ５３は、カバー２の両側面板２３を胴体１の支柱１５に加締める下方位置と、カバー２よりも上方の上方位置とに渡って上下移動自在とすることができる。

[0022] このようにすれば、加締め動作しないときに加締めパンチ 5 3 が邪魔にならない。

発明の効果

[0023] 本発明によれば、胴体 1 に仮置きしたカバー 2 をカバーセット部 4 0 で押して組み付け、その状態でカバー取付部でカバー 2 を支柱 1 5 に取り付けできるので、胴体 1 と引手 4 とスプリング 3 とカバー 2 を備えたスライダーを組み立てる際に、胴体 1 にカバー 2 を正しい姿勢で取り付けできる。

図面の簡単な説明

[0024] [図1]スライドファスナー用のスライダーの分解斜視図である。

[図2]組み立てたスライダーの断面図である。

[図3]組み立てたスライダーの断面図である。

[図4]本発明のスライダー組立機の概略平面図である。

[図5]胴体のカバーを仮セットした状態の断面図である。

[図6]カバー取付装置の正面図である。

[図7]カバーセット部の詳細説明図である。

[図8]カバー加締め部の平面図である。

[図9]カバー加締め部の加締め動作状態の平面図である。

[図10]カバーを胴体に取り付ける動作説明図である。

[図11]カバーを胴体に取り付ける動作説明図である。

[図12]カバーを胴体に取り付ける動作説明図である。

[図13]カバーを胴体に取り付ける動作説明図である。

発明を実施するための形態

[0025] 本発明のスライダー組立機は、図 1、図 2、図 3 に示すスライドファスナー用のスライダーを組み立てるもので、図 4 に概略的に示すように、機械フレーム 3 0 は基台 3 0 a と、この基台 3 0 a の中央に設けた中央フレーム 3 0 b を備えている。

中央フレーム 3 0 b に設けられ、所定角度ごとに矢印方向に間欠回転する回転盤であるターンテーブル 3 1 の周囲に、胴体供給装置 3 2、スプリング

供給装置 33、引手供給装置 34、カバー供給装置 35、カバー取付装置 36、完成品検査装置 37、完成品排出装置 38 を、ターンテーブル 31 の回転方向に間隔を置いて取り付けられている。

ターンテーブル 31 は円盤状で、その周縁部にスライダの胴体 1 を動かさないように支持する胴体支持部、例えば収納凹部 31a を回転方向に等間隔で複数有している。

[0026] 前述のスライダ組立機はスライダを次のようにして組み立てる。

ターンテーブル 31 を間欠回転して 1 つの収納凹部 31a を胴体供給装置 32 と対向させ、その胴体供給装置 32 から胴体 1 を収納凹部 31a に供給して収納する。

この後、ターンテーブル 31 の回転により胴体 1 が収納された収納凹部 31a をスプリング供給装置 33 と対向させ、そのスプリング供給装置 33 で胴体 1 にスプリング 3 を供給して溝 17 に挿入する。

以下、同様にして引手供給装置 34 で胴体 1 に引手 4 を供給して載置し、カバー供給装置 35 でカバー 2 を胴体 1 に供給して仮置きし、カバー取付装置 36 でカバー 2 を胴体 1 に取り付けて組み立て完了し、完成品のスライダとする。

この組立完了したスライダを完成品検査装置 37 で検出し、完成品排出装置 38 でターンテーブル 31 の収納凹部 31a から図示しない良品溜め部と不良品溜め部に選別して排出する。

[0027] 図 5 に示すように、ターンテーブル 31 の収納凹部 31a はターンテーブル 31 の上面 31b 及び回転中心と反対側の外周面 31c に開口している。

胴体 1 は収納凹部 31a 内に、支柱 15（前部）がターンテーブル 31 の外周面 31c 側で、係合柱 16（後部）がターンテーブル 31 の回転中心側として置かれ収容される。

胴体 1 の溝 17 にスプリング 3 を挿入した後に引手 4 を載置し、その後にカバー 2 を胴体 1 に仮置きする。

引手 4 は軸 4a が胴体 1 の上面の支柱 15 と係合柱 16 との間に接し、タ

ーンテーブル 31 の外周面 31c よりも突出して胴体 1 に載置される。

[0028] カバー 2 の仮置きとは、図 5 に示すようにカバー 2 の上面板 20（上面）が胴体 1 の上翼板 10（上面）と平行である水平姿勢に対して前面板 21（前部）が後面板 22（後部）よりも低い傾斜姿勢で、前面板 21 が支柱 15 の上面に接すると共に、上面板 20 の内側が係合柱 16 の上面に接し、係止片 24 がスプリング 3 の端部 3a よりも下方で、かつ後方側（ターンテーブル 31 の回転中心側）に離隔するようにしてカバー 2 を胴体 1 に置くことである。

[0029] ターンテーブル 31 にカバー 2 の仮置き部を設けてある。カバー 2 の仮置き部は、ターンテーブル 31 の収納凹部 31a の胴体 1 よりも後側、つまりターンテーブル 31 の回転中心寄りに設けたカバー支持部材 39 を有している。

カバー支持部材 39 は、カバー 2 の一部に接触し傾斜支持する支持部 39a を有する。支持部 39a はカバー支持部材 39 の一部が切りかかれており、その断面はテーパ面や円弧状面であり、カバー 2 の円弧状部や縁部に接する。

そして、カバー 2 の後面板 22 をカバー支持部材 39 の支持部 39a に接することで、カバー 2 を傾斜させた状態で胴体 1 の上面に仮置きできるようにしてある。

[0030] カバー供給装置 35 でカバー 2 を胴体 1 に向けて下降することによりカバー 2 を胴体 1 の上面に仮置きすることができる。

[0031] カバー取付装置 36 は、図 6 に示すように、胴体 1 に傾斜姿勢で仮置きしたカバー 2 を胴体 1 の上面に組み付けるカバーセット部 40 と、組み付けたカバー 2 を胴体に取り付けるカバー取付部を有している。カバー取付部は、カバー 2 の両側面板 23 を胴体 1 の支柱 15 に加締めるカバー加締め部 50 を備えている。

[0032] カバーセット部 40 は中央フレーム 30b に上下動自在に設けた昇降体 41 と、この昇降体 41 に揺動自在に設けたカバープッシャ 42、昇降体 41

に上下移動自在に設けたカバープレッシュパッド43、カバー位置決め片44と、ターンテーブル31の外周面31cに上下動自在に取り付けた引手受台45を備えている。

[0033] カバー加締め部50は基台30aに取り付けた本体51と、この本体51に上下動自在に取り付けたパンチ取付体52と、このパンチ取付体52に取り付けられてターンテーブル31に向かって水平方向に移動自在な一对の加締パンチ53と、一对の加締パンチ53を水平方向に移動して加締め動作するパンチ移動機構54を備えている。一对の加締パンチ53は、ターンテーブル(31)の外周側から回転中心寄りに往復し移動自在である。

一对の加締パンチ53はパンチ取付体52とともに上下に移動する。加締パンチ53は、ターンテーブル31の収納凹部31aに置かれた胴体1の支柱15に加締パンチ53の加締部53aでカバー2を加締める加締め位置と、支柱15よりも上方位位置とに渡って上下方向に移動する。加締部53aは突起を有し、加締部53aの突起によってカバー2の両側面板23を押圧してカバー2を胴体1の支柱15に加締める。

[0034] カバーセット部40の詳細を説明する。なお、ターンテーブル31の回転中心と外周面31cを結ぶ方向の回転中心側を後側、外周面30c側を前側、つまり胴体1の前部を前側、胴体1の後部を後側として説明する。

カバープッシャ42は、仮置きしたカバー2の後面板22よりも後側寄りに位置し、図7に示すように、仮置きしたカバー2の後面板22とほぼ同一高さ位置、つまり後面板22と対向したカバー押し位置まで下降する。

そして、カバープッシャ42はカバー押し位置において矢印aで示すように、カバー2の後面板22に向かう方向に揺動(移動)し、カバー2を胴体1の前部に向けて押す。

[0035] カバープレッシュパッド43は、下面43aがほぼ水平、好ましくは水平で、仮置きしたカバー2の上面板20の上方に位置する。また、カバープレッシュパッド43は、図7に示すように、仮想線で示す状態で胴体1の上面に正しく組み付けられたカバー2の上面板20に向かって下降し、カバープ

レッシュパッド43の下面43aとカバー2の上面板20が接するカバー押え位置まで下降する。

- [0036] カバー位置決め片44の下部には、正しく組み付けたカバー2の前面板21とほぼ同一形状、好ましくは同一形状のカバー当接面44aを有している。

カバー位置決め片44は、そのカバー当接面44aが、胴体1に正しく組み付けたカバー2の前面板21と接する位置決め位置まで下降する。

- [0037] ターンテーブル31の外周面31cに取り付けられた引手受台45は上下方向に移動自在で、図7に仮想線で示す上方位置まで移動することで、引手4を仮想線で示すように上向き姿勢に揺動し、引手4の姿勢を傾斜させて支柱15の被加締部15aよりも上方とする。引手4を支持する引手受台45が上下に移動することによって、引手4の姿勢が変化する。これによって、一对の加締パンチ53でカバー2の両側面板23を加締めるときに引手4と加締パンチ53を干渉させず、加締時に引手4が邪魔にならないようにする。

なお、引手受台45はターンテーブル31の一部ではなく機械フレーム30に取り付けられていてもよく、スライダー組立機に設けられている。

- [0038] カバー加締め部50の詳細を説明する。

図6及び図8に示すように、一对の加締パンチ53はパンチ取付体52のガイド溝55に沿って水平方向に移動自在に取り付けた基部53bと、この基部53bに設けた先部53cを備え、先部53cに加締部53aが設けられている。

パンチ取付体52には一对のアーム56が縦軸57で水平面方向に揺動自在に取り付けてある。

このアーム56の先端部と加締パンチ53の基部53bが、アーム56が水平方向に揺動することで基部53bがガイド溝55に沿って移動するように連結してある。例えば、アーム56の先端部に設けたピンを基部53bの溝に嵌合して連結してある。

[0039] このようであるから、アーム 5 6 を揺動することで一对の加締パンチ 5 3 は接近して加締め動作したり、離隔したりする。

[0040] 一对のアーム 5 6 のパンチ取付体 5 2 よりも突出した基端部間に渡って引張スプリング 5 8 を取り付け、一对のアーム 5 6 の基端部を平行となるようにすることで、一对の加締めパンチ 5 3 を離隔した状態に保持している。

一对のアーム 5 6 の基端部にはローラ 5 9 が取り付けられている。

本体 5 1 にはカム体 6 0 がターンテーブル 3 1 の回転中心に向かう方向に往復移動自在に取り付けてある。このカム体 6 0 には各ローラ 5 9 が嵌まり込みする円弧状のカム溝 6 1 をそれぞれ有し、このカム溝 6 1 にローラ 5 9 が嵌まり込むことでアーム 5 6 は、その基端部が離れる方向に揺動するようにしてある。

一对のアーム 5 6 が、その基端部が離れる方向に揺動すると一对の加締パンチ 5 3 は接近方向に移動して加締め動作する。

[0041] 加締パンチ 5 3 が上方位置のときには図 6 に示すようにパンチ取付体 5 2 は本体 5 1 に設けたカム体 6 0 の上方寄りに位置し、ローラ 5 9 はカム体 6 0 のカム溝 6 1 よりも上方に位置がずれている。

加締パンチ 5 3 が加締め位置のときにはパンチ取付体 5 2 はカム体 6 0 と同一高さで、ローラ 5 9 がカム溝 6 1 と同一高さである。加締パンチ 5 3 は上下方向に移動可能であり加締パンチ 5 3 を加締め位置まで下降させるが、その加締め位置が下方位置となる。

この状態でカム体 6 0 をパンチ取付体 5 2 に向けて移動するとカム溝 6 1 がローラ 5 9 に向けて移動し、ローラ 5 9 とカム溝 6 1 が嵌まり合っ図 9 に示すようにアーム 5 6 は、その基端部が離れる方向に揺動し、一对の加締パンチ 5 3 が接近する方向に移動する。

[0042] このようであるから、パンチ取付体 5 2 を下方に移動して加締パンチ 5 3 を加締め位置（下方位置）とし、カム体 6 0 をパンチ取付体 5 2 に向けて移動することで、一对の加締パンチ 5 3 により胴体 1 に正しく取り付けられたカバー 2 の両側面板 2 3 を支柱 1 5 に加締めることができる。カバー 2 の両

側面板 2 3 は、加締パンチ 5 3 から内側に突出して突起を有する加締部 5 3 a によって両側面板 2 3 を凹ませて支柱 1 5 の被加締部 1 5 a に加締められる。

[0043] 図 8 に示すように、パンチ取付体 5 2 はターンテーブル 3 1 に向かう側に凹部 5 2 a を有し、パンチ取付体 5 2 がターンテーブル 3 1 の収納凹部 3 1 a に収納した胴体 1 に載置した引手 2 及び引手受台 4 5 と干渉しないようにしてある。

[0044] 次に、胴体 1 にカバー 2 を正しく組み付ける動作を説明する。

図 1 0 に示すように、カバープッシャ 4 2 をカバー押し位置まで下降し、その下端部 4 2 a を胴体 1 に傾斜姿勢で仮置きしたカバー 2 の後面板 2 2 と対向する。

この状態でカバープッシャ 4 2 を矢印 a 方向に揺動し移動することで、カバー 2 を胴体 1 の前部に向けて押す。

これにより、カバー 2 は、上面板 2 0 が係合柱 1 6 の上面に沿うと共に、前面板 2 1 が支柱 1 5 の上面に沿って胴体 1 の前部に向けて移動し、係止片 2 4 がスプリング 3 の端部 3 a の下方に入り込み、前面板 2 1 が支柱 1 5 の上面から外れ、図 1 1 に示すようにカバー 2 が胴体 1 の上面で、支柱 1 5 及び係合柱 1 6 を覆うと共に、係合片 2 4 がスプリング 3 の端部 3 a の下面に接するように胴体 1 の上面に組み付けられる。このカバー 2 の姿勢となると、図 7 の仮想線と図 1 1 に示されているようにカバー 2 が胴体 1 に正しく組み付けられた状態となる。

[0045] この後に、図 1 2 に示すように、カバープレッシュャッド 4 3 がカバー 2 の上面を押さえる押え位置に移動すると共に、カバー位置決め片 4 4 がカバー 2 の前方を押える位置決め位置に移動し、カバープレッシュャッド 4 3 の下面 4 3 a がカバー 2 の上面板 2 0 に接すると共に、カバー位置決め片 4 4 のカバー当接面 4 4 a がカバー 2 の前面板 2 1 に当接することで、カバー 2 を胴体 1 に正しく組み付けた姿勢に位置決めする。

胴体 1 の上面でカバー 2 が正しく組み付けた姿勢となるときには、カバー

プレッシャパッド43の下面43aがカバー2の上面板20に接し、カバー位置決め片44のカバー当接面44aがカバー2の前面板21に当接し、カバープッシャ42がカバー2の後面板22に当接してカバー2が胴体1に保持される。

[0046] この後、図13に示すようにカバー位置決め片44を上昇させてカバー2の前面板21と離隔し、カバープッシャ42をカバー2の後面板22と離隔し、引手受台45を上昇させて上方位置とすることで、引手4を上向き姿勢に揺動して移動させ、カバー位置決め片44及び引手4がカバー2の加締め動作の邪魔にならないようにする。

[0047] 一对の加締めパンチ53をカバー2の加締め位置に移動し、カム体60を移動して一对の加締めパンチ53を接近方向に移動することで、カバー2の両側面板23を支柱15に加締めてカバー2を胴体1に上下揺動自在に取り付ける。

[0048] カバー2の取り付けが完了したら、カバープッシャ42、カバープレッシャパッド43を上昇してカバー2と離隔し、引手受台45を下降して引手4を胴体1の上面に接した水平な姿勢とする。

これと同時に、一对の加締めパンチ53を離隔方向に移動し、待機位置まで上昇する。

符号の説明

[0049] 1…胴体、2…カバー、3…スプリング、3a…端部、4…引手、4a…軸、15…支柱、15a…被加締め部、16…係合柱、20…上面板、21…前面板、22…後面板、23…両側面板、24…係止片、26…停止爪、31…ターンテーブル、31a…収納凹部、36…カバー取付装置、39…カバー支持部材、40…カバーセット部、42…カバープッシャ、43…カバープレッシャパッド、44…カバー位置決め片、45…引手受台、50…カバー加締め部、53…加締めパンチ。

請求の範囲

[請求項1]

スライドファスナーのスライダーは、胴体（１）と、胴体（１）の上面に取り付けたスプリング（３）及び引手（４）と、胴体（１）の上面に取り付けたカバー（２）を備え、

前記カバー（２）は、上面板（２０）と前面板（２１）と後面板（２２）と両側面板（２３）と、このカバー（２）の後面板（２２）寄りに設けた係止片（２４）、停止爪（２６）を有し、

胴体（１）の上面に支柱（１５）と係合柱（１６）を形成し、

前記カバー（２）は、胴体（１）の上面で、胴体（１）の支柱（１５）、係合柱（１６）を覆い、その係止片（２４）がスプリング（３）の端部（３ａ）の下面に接し、かつ両側面板（２３）の前面板（２１）寄りが胴体（１）の支柱（１５）に移動自在に取り付けられたスライドファスナー用のスライダーを組み立てるスライダー組立機のカバー取付装置であって、

前記スライダー組立機は、前記の胴体（１）に、後面板（２２）が前面板（２１）よりも低く、傾斜姿勢でカバー（２）を仮置きするカバー（２）の仮置き部を有し、

前記胴体（１）に、後面板（２２）が前面板（２１）よりも低く、係止片（２４）がスプリング（３）の端部（３ａ）よりも下方である傾斜姿勢で仮置きしたカバー（２）を、胴体（１）の上面に組み付けるカバーセット部（４０）と、

胴体（１）に組み付けたカバー（２）の両側面板（２３）を胴体（１）の支柱（１５）に取り付けるカバー取付け部と、を備えていることを特徴とするスライダー組立機のカバー取付装置。

[請求項2]

前記カバーセット部（４０）は、胴体（１）に仮置きしたカバー（２）の後面板（２２）と対向した位置まで下降し、後面板（２２）に向かう方向に移動して仮置きしたカバー（２）を押して胴体（１）にカバー（２）を組み付けるカバープッシャ（４２）と、

胴体（１）に組み付けたカバー（２）の上面板（２０）に接する位置まで下降するカバープッシュパッド（４３）と、

胴体（１）に組み付けたカバー（２）の前面板（２１）と当接する位置まで下降するカバー位置決め片（４４）を備えている請求項１記載のスライダ組立機のカバー取付装置。

[請求項３] カバー取付け部は、胴体（１）に組み付けたカバー（２）の両側面板（２３）を胴体（１）の支柱（１５）に加締めるカバー加締め部（５０）を備えている請求項１又は２記載のスライダ組立機のカバー取付装置。

[請求項４] 前記スライダ組立機は、胴体（１）に取り付けた引手（４）を支持する引手受台（４５）を有し、前記引手受台（４５）が上下方向に移動することで引手（４）の姿勢を変化させ、
スライダのカバー（２）を胴体（１）の支柱（１５）に加締めるカバー加締め部（５０）と引手（４）が干渉しない位置に引手（４）の姿勢を変化させる引手受台（４５）を備えている請求項３記載のスライダ組立機のカバー取付装置。

[請求項５] 前記スライダ組立機は、所定角度ごとに間欠回転するターンテーブル（３１）と、ターンテーブル（３１）に胴体（１）を収納する収納凹部（３１ａ）を有し、

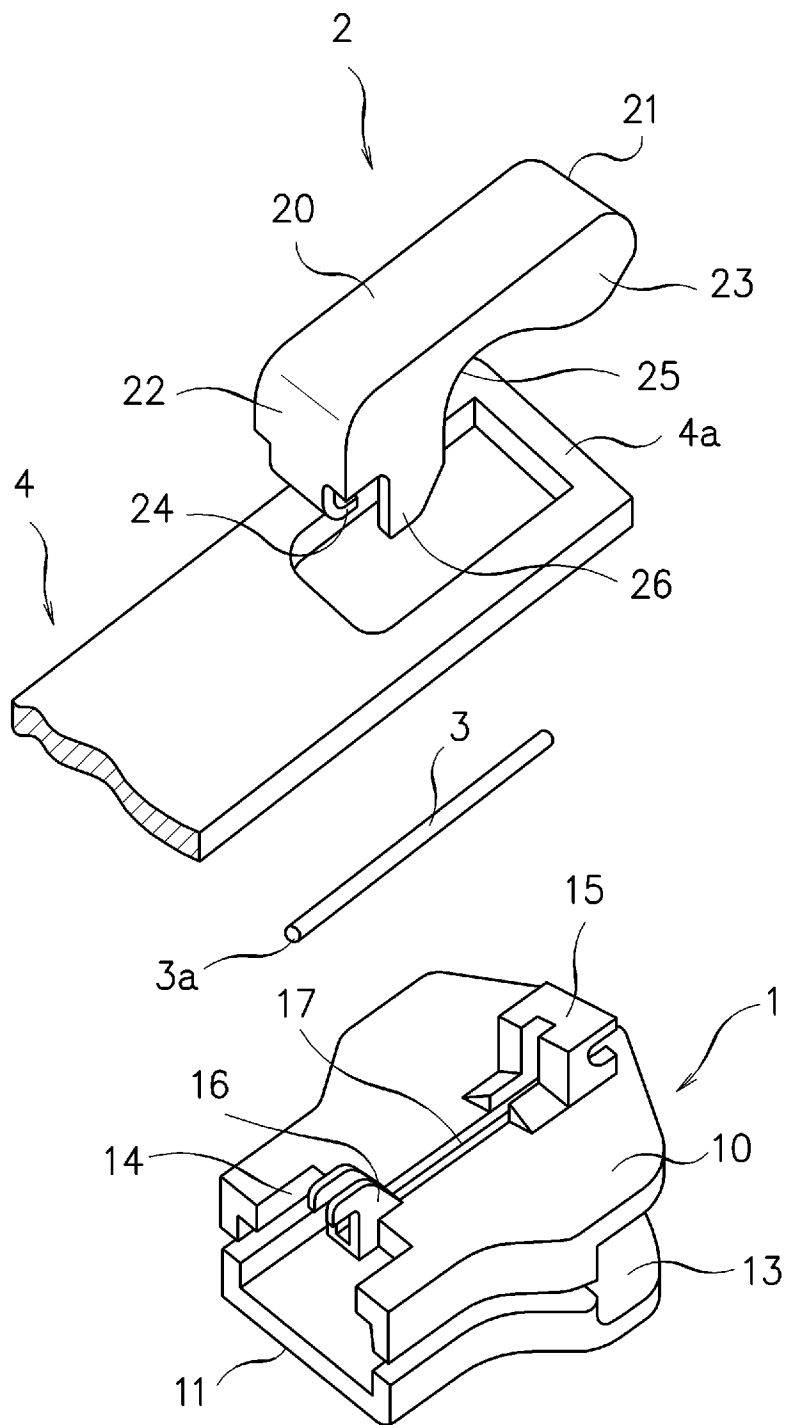
前記カバー（２）の仮置き部は、前記収納凹部（３１ａ）のターンテーブル回転中心寄りに、胴体（１）に仮置きしたカバー（２）の後面板（２２）が接するカバー支持部材（３９）を設けた請求項１又は２又は３又は４記載のスライダ組立機のカバー取付装置。

[請求項６] 前記カバー加締め部（５０）は、ターンテーブル（３１）の外周側から回転中心寄りに移動してカバー（２）を加締め動作する一対の加締めパンチ（５３）を備え、

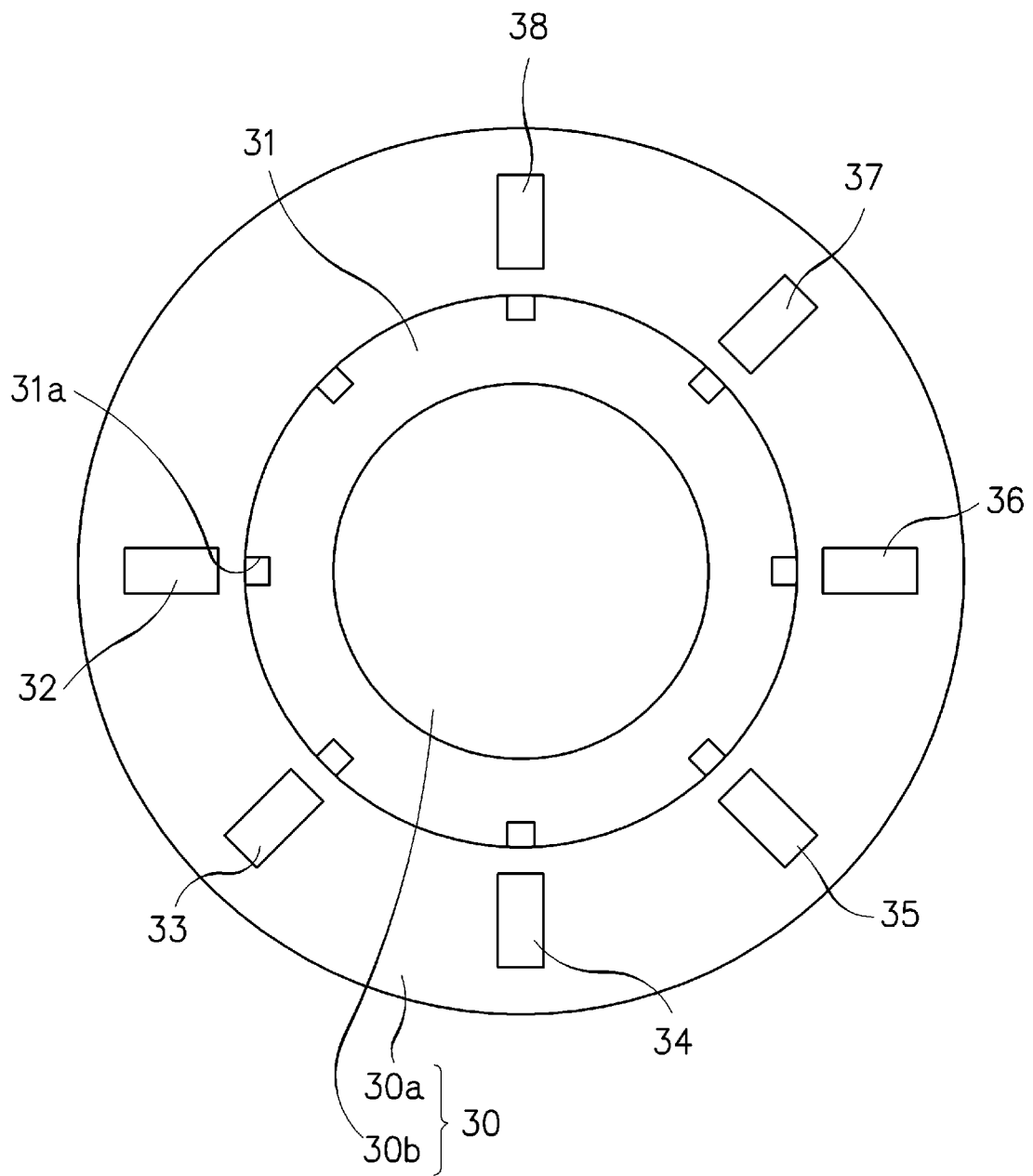
前記加締めパンチ（５３）は、カバー（２）の両側面板（２３）を胴体（１）の支柱（１５）に加締める下方位置と、カバー（２）よりも

上方の上方位置とに渡って上下移動自在である請求項 3 又は 4 記載の
スライダ組立機のカバー取付装置。

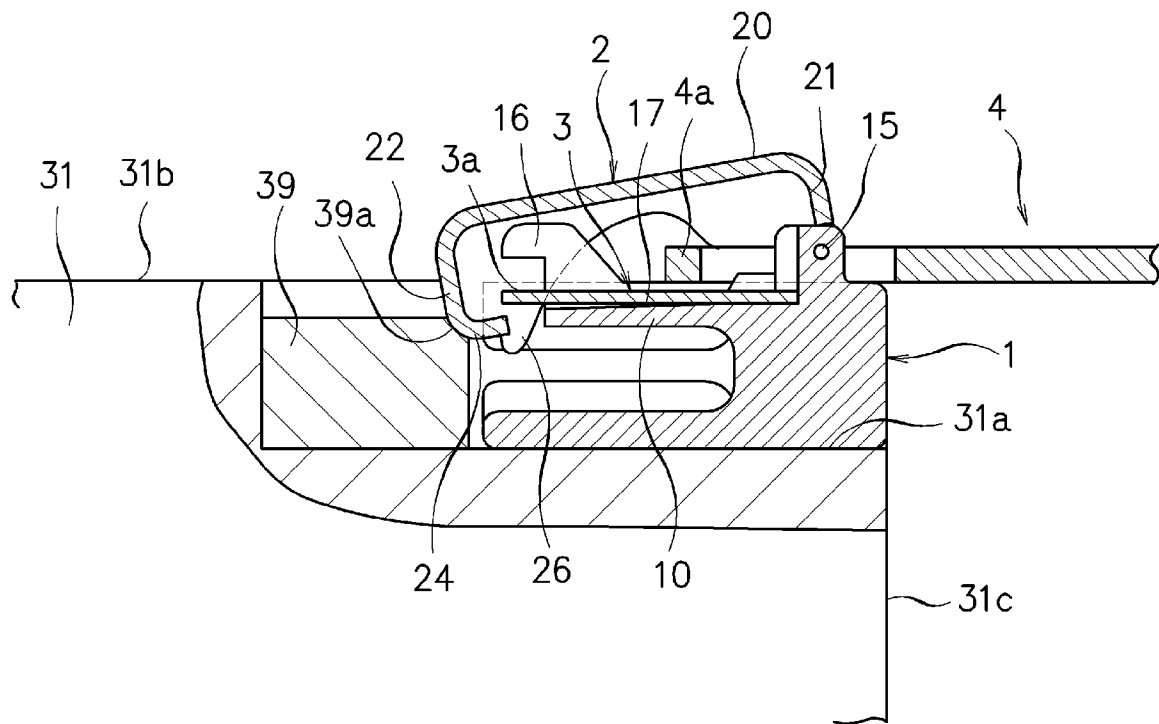
[図1]



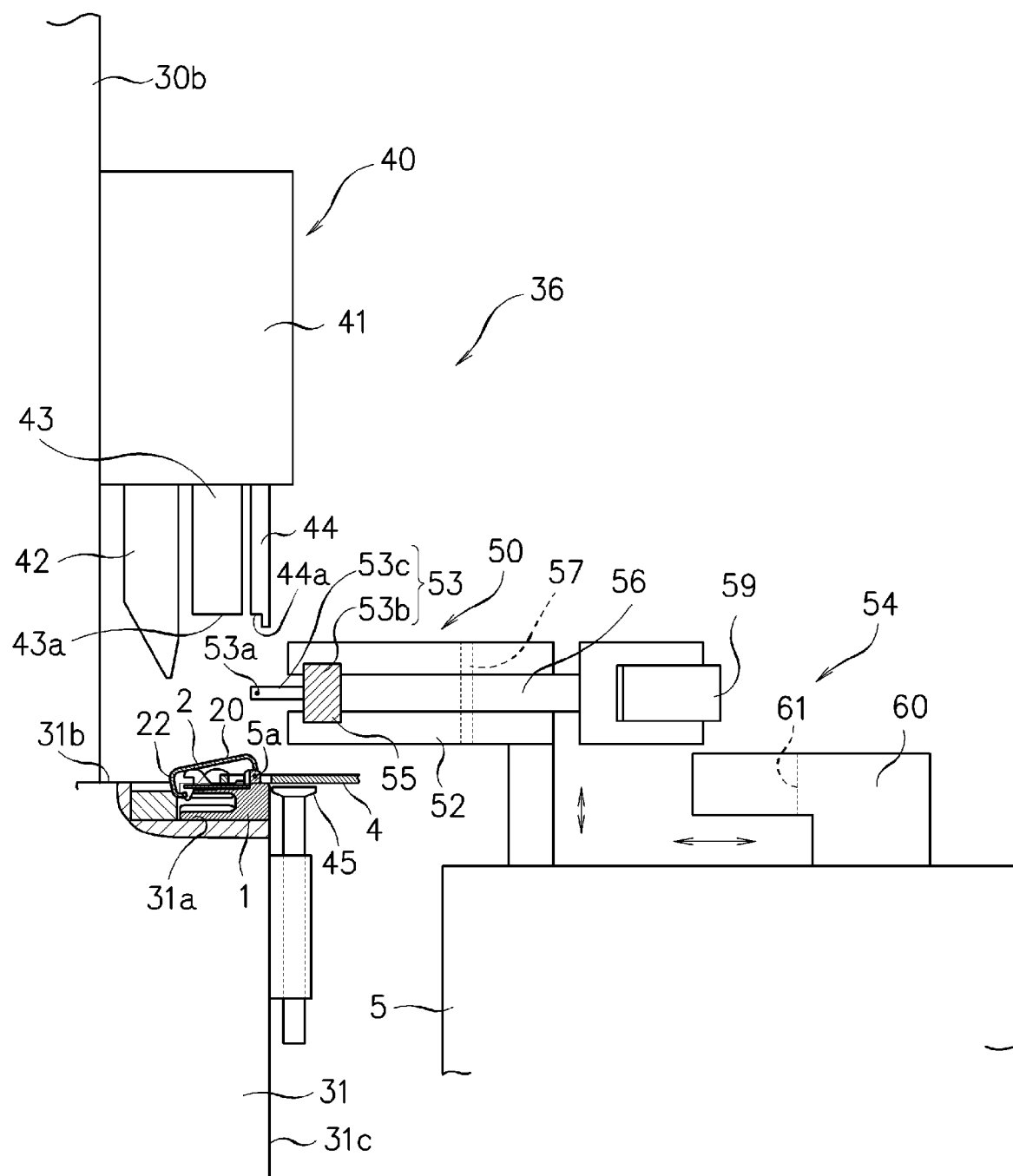
[図4]



[図5]

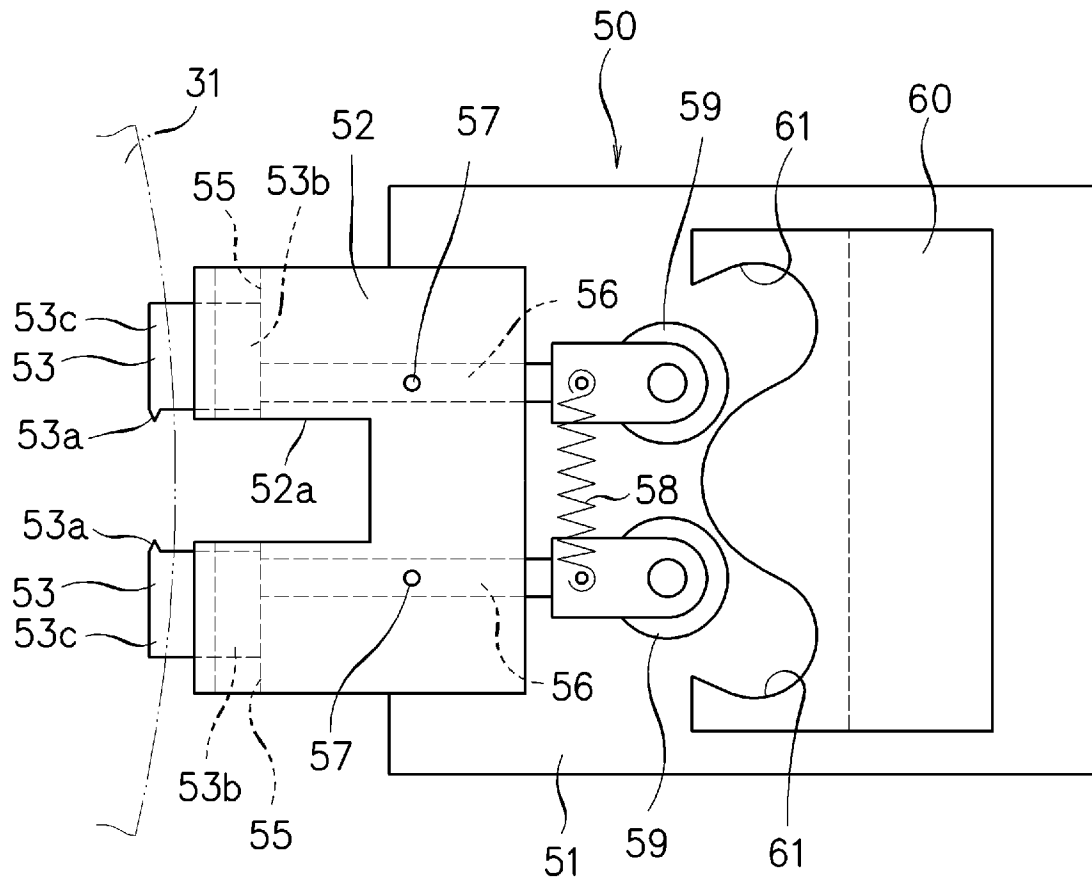


[図6]

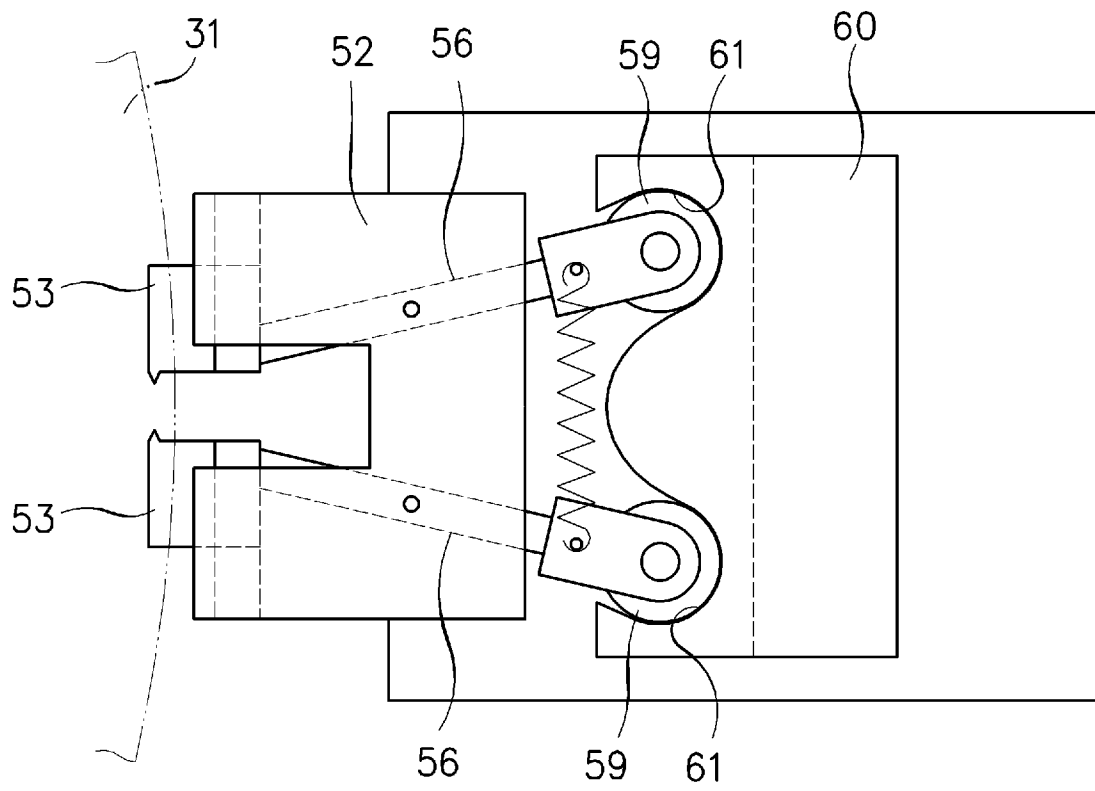


[illegible]

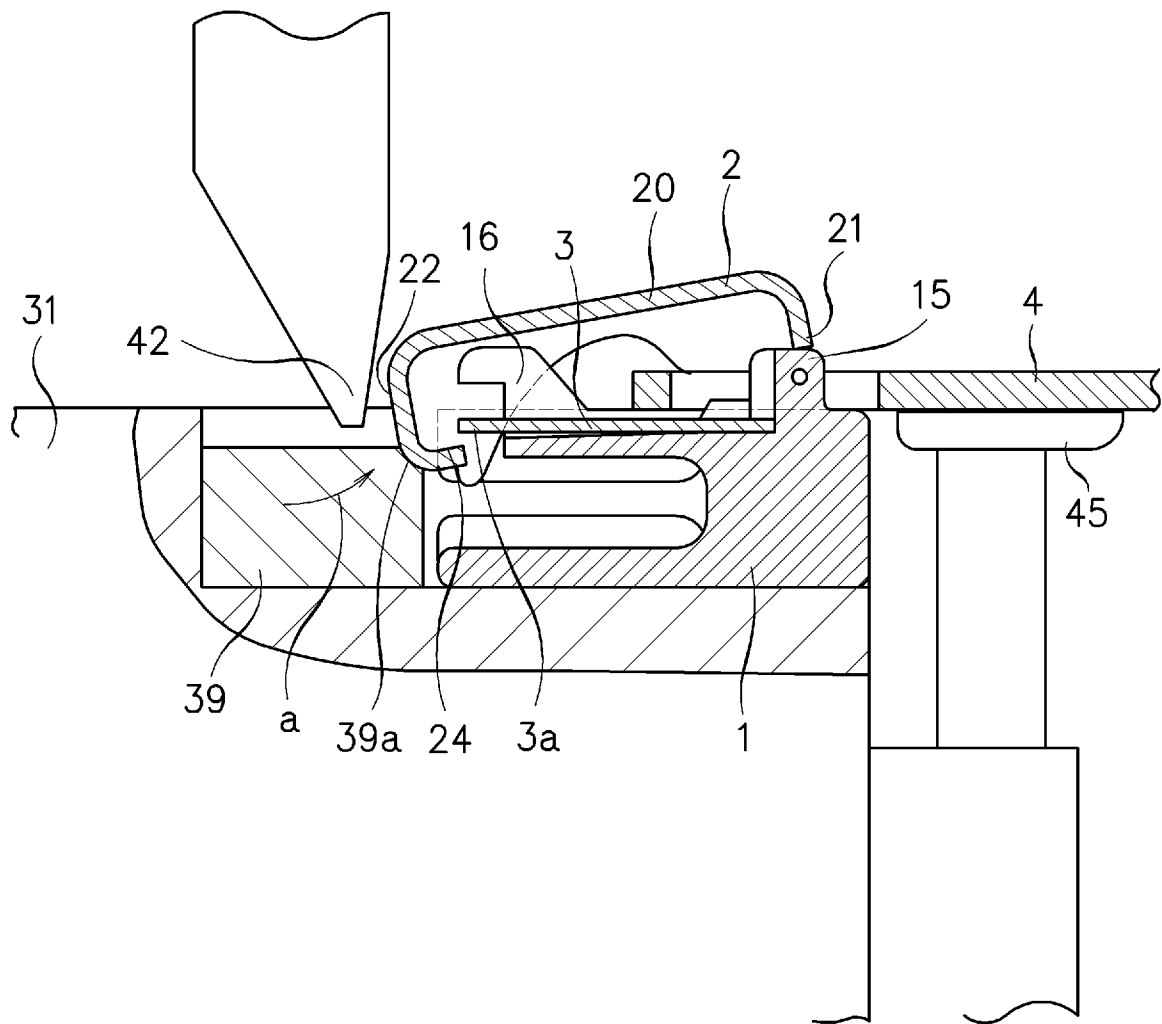
[図8]



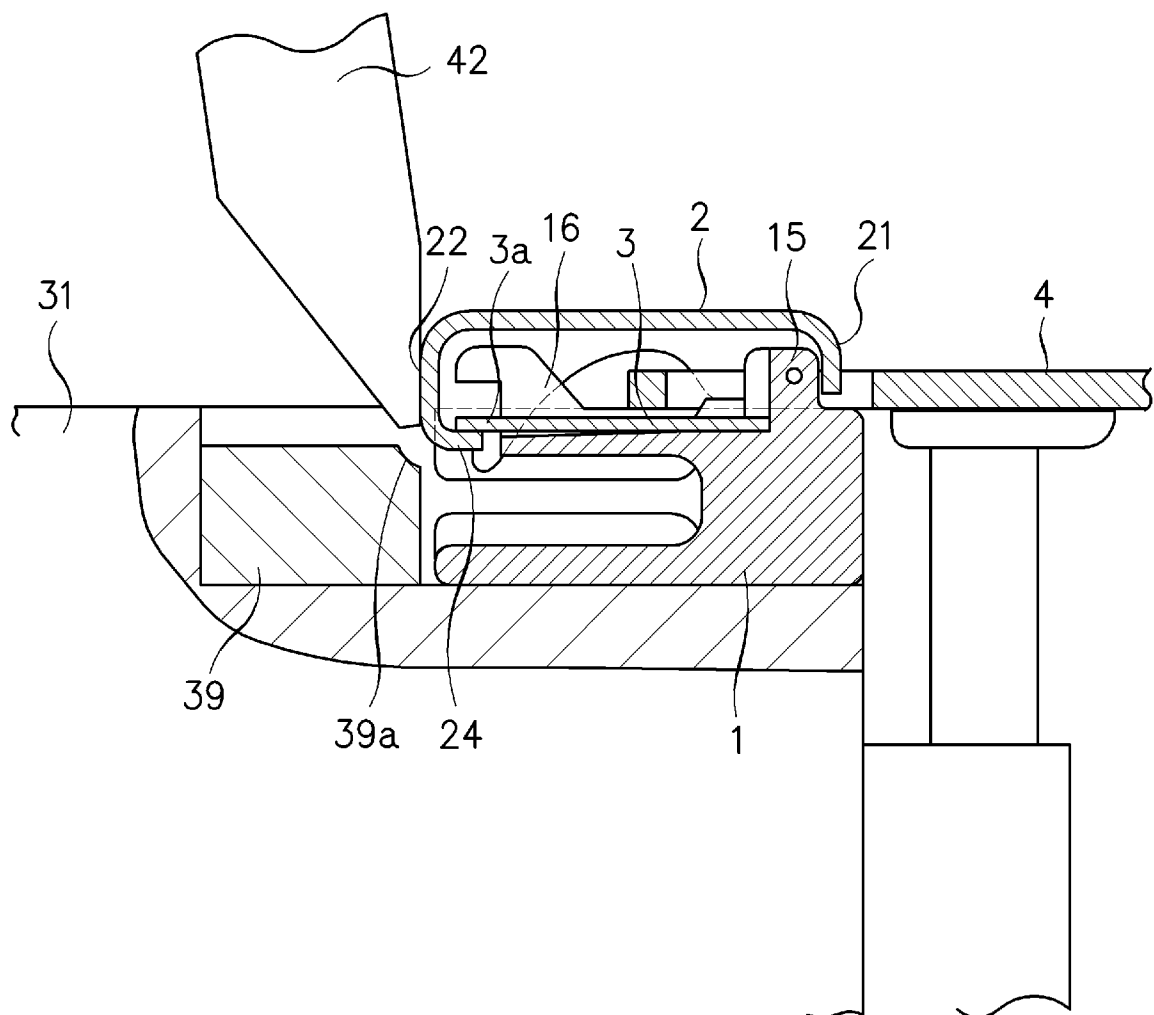
[図9]



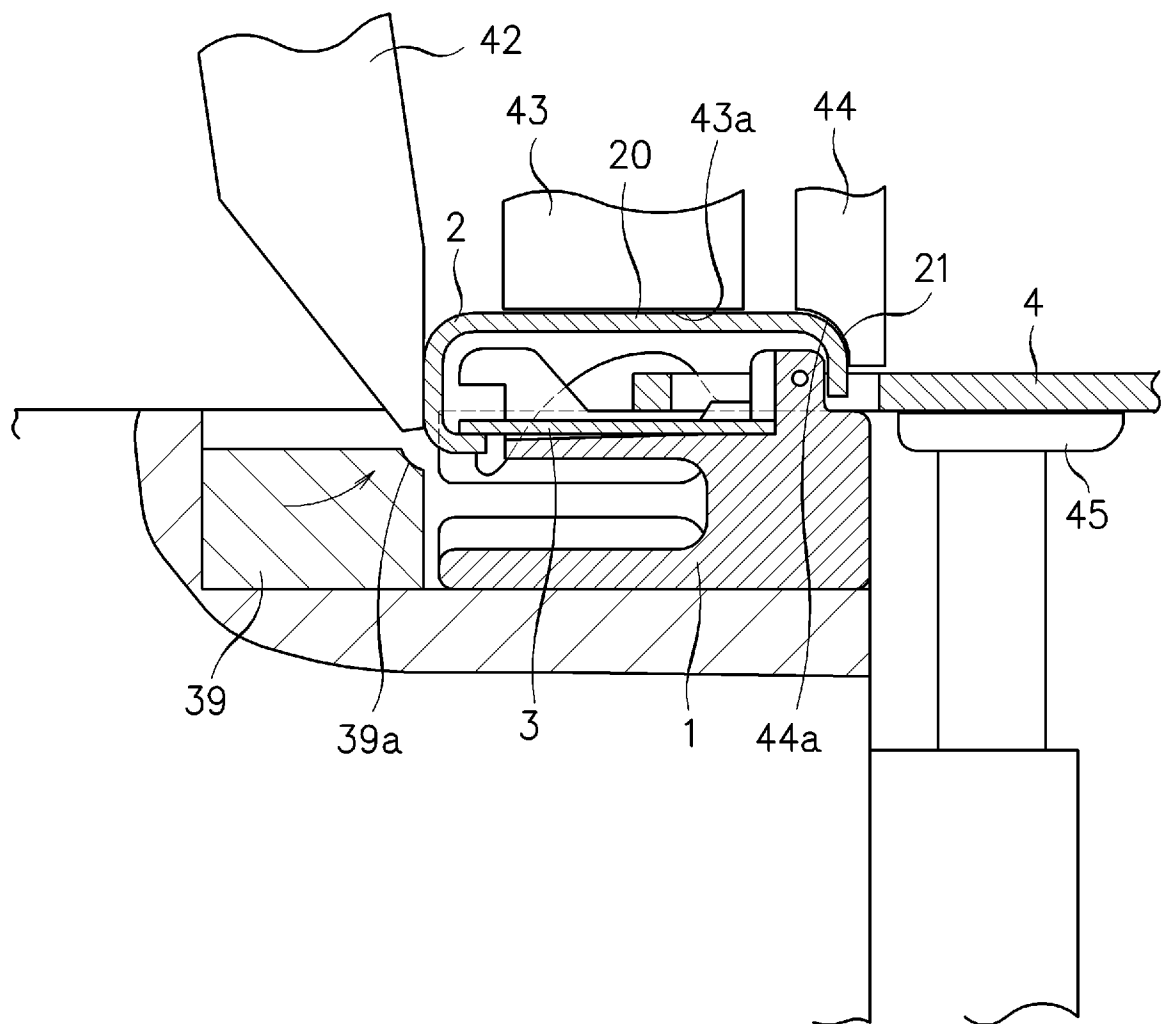
[図10]



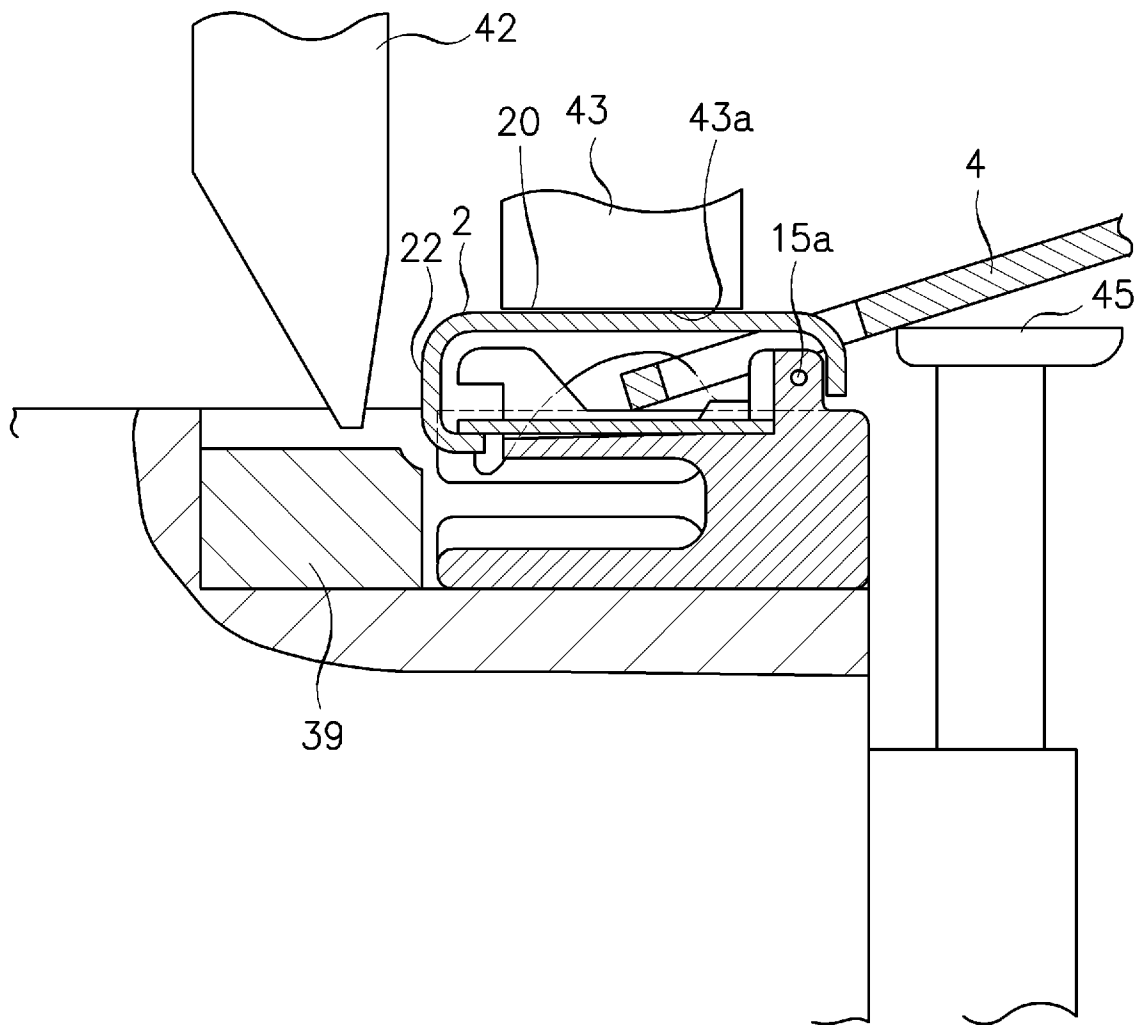
[図11]



[図12]



[図13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/051448

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A44B19/42(2006.01)i, A44B19/30(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A44B19/42, A44B19/30

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 135458/1983(Laid-open No. 044611/1985) (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 29 March 1985 (29.03.1985), entire text; all drawings (Family: none)	1-6
A	JP 48-086639 A (Torii Daikasuto Kogyo Kabushiki Kaisha), 15 November 1973 (15.11.1973), entire text; all drawings (Family: none)	1-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
11 April, 2014 (11.04.14)

Date of mailing of the international search report
22 April, 2014 (22.04.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/051448

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 49-043446 Y1 (Yoshida Kogyo Co., Ltd.), 28 November 1974 (28.11.1974), entire text; all drawings (Family: none)	1-6
A	JP 61-247402 A (Kankoku Jitsupa Kabushiki Kaisha, Zaidan Hojin Kankoku Kikai Kenkyusho), 04 November 1986 (04.11.1986), entire text; all drawings & KR 10-1985-0001911 B1	1-6

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A44B19/42(2006.01)i, A44B19/30(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A44B19/42, A44B19/30

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	日本国実用新案登録出願58-135458号(日本国実用新案登録出願公開60-044611号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(吉田工業株式会社)1985.03.29, 全文, 全図(ファミリーなし)	1-6
A	JP 48-086639 A(鳥居ダイカスト工業株式会社)1973.11.15, 全文, 全図(ファミリーなし)	1-6

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 1 . 0 4 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

2 2 . 0 4 . 2 0 1 4

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

西藤 直人

3 B

3 1 1 9

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 49-043446 Y1 (吉田工業株式会社) 1974. 11. 28, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-6
A	JP 61-247402 A (韓国ジツパー株式会社, 財団法人韓国機械研究所) 1986. 11. 04, 全文, 全図 & KR 10-1985-0001911 B1	1-6