

(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
2020年1月2日(02.01.2020)



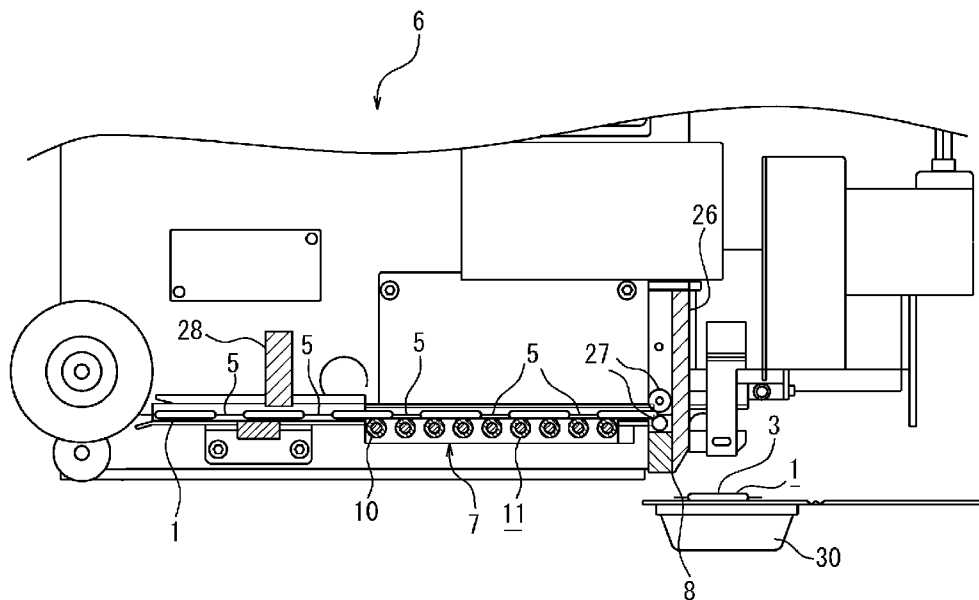
(10) 国際公開番号

WO 2020/004160 A1

- (51) 国際特許分類:
B65B 61/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/024189
- (22) 国際出願日: 2019年6月19日(19.06.2019)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2018-122614 2018年6月28日(28.06.2018) JP
- (71) 出願人: シュンク・ジャパン株式会社
(SCHUNK INTEC. K.K.) [JP/JP]; 〒1400004 東京都品川区南品川 2-2-1 3 南品川 J Nビル 1 F Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 櫻井 勝巳 (SAKURAI Katsumi);
〒1460081 東京都大田区仲池上 1-24-5 シュンク・ジャパン株式会社内 Tokyo (JP). 喜多 裕司 (KITA Yuji); 〒1460081 東京都大田区仲池上 1-24-5 シュンク・ジャパン株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 銀座総合特許事務所
(GINZA SOGO PATENT FIRM); 〒3300802 埼玉県さいたま市大宮区宮町 2-77-1 マル星第1ビル4階 Saitama (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, DJ, DK, DM, DO,

(54) Title: TRANSPORT DEVICE FOR CONNECTED BAG BODY

(54) 発明の名称: 連結袋体の移送装置



(57) Abstract: [Problem] To obtain a transport device for a connected bag body wherein no foreign substances are generated from any constituent component of the transport device and thus no such foreign substances may erroneously enter containers and the like into which individually packaged bags are inserted. [Solution] Provided is a transport device for transporting a connected bag body 1 in which multiple individually packaged bags 2, each storing contents and having a sealed part 4 formed in a belt-like shape along one side or both sides thereof, are connected together via connection pieces

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, 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))

5 formed in a perpendicular direction to the sealed part 4. The transport device is provided with: a transport mechanism 7 for transporting the connected bag body 1 in a horizontal direction; a cutting mechanism 8 for cutting off the connection pieces 5 of the connected bag body 1 transported from the transport mechanism 7; and a pair of vertically arranged rotary bodies 27 disposed in a space between the transport mechanism 7 and the cutting mechanism 8, and press-holding the sealed part 4 of the connected bag body 1 from above and below and rotated in a transporting direction, thereby enabling the connected bag body 1 to be transported in the transporting direction. The transport mechanism 7 is provided with: roller parts 11 on which the connected bag body 1 is placed; and a pair of guide bodies 12, 13 disposed along both ends 18 of the connected bag body 1 placed on the roller parts 11.

(57) 要約: 【課題】 移送装置を構成する部材から異物が生じることなく、これらの異物が個装袋を挿入する容器等に誤って混入するおそれのない連結袋体の移送装置を得る。【解決手段】 内容物を収納するとともにシール部4が一側又は両側に沿って帯状に形成された個装袋2を、このシール部4とは垂直方向に形成された連結片5を介して複数個連結した連結袋体1の移送装置である。上記連結袋体1を水平方向に移送する移送機構7と、この移送機構7から移送された連結袋体1の連結片5を切断する切断機構8と、この移送機構7と切断機構8との間隔に配置するとともに連結袋体1のシール部4を上下方向に押圧狭持して移送方向に回転させることにより、この連結袋体1を移送方向に移送可能とする上下一対の回転体27とを備え、上記移送機構7は、連結袋体1を載置するためのローラー部11と、このローラー部11に載置する連結袋体1の両側部18に沿うよう配置された一対のガイド体12,13とを備えている。

明 細 書

発明の名称： 連結袋体の移送装置

技術分野

[0001] 本発明は、うどん、そば、ラーメンなどのスープ、たれ、ソースや、ドレッシング、シャンプー、水薬等の液状物、粉末スープ、スパイス、かやく、乾燥剤、脱酸素材、薬などを収納する連結袋体を、個装袋ごとに切断して容器などに投入するための連結袋体の移送装置に関するものである。

背景技術

[0002] 従来より、特許文献1に示す如く、連結片を介して個装袋を連結した連結袋体を移送機構により移送し、移送先の切断機構で連結片を切断して各個装袋に切り離し、この個装袋を一つずつ容器や包装袋に投入する移送装置が使用されている。そしてこの移送装置の移送機構は、連結袋体の両面を一对の平行なベルトコンベアーで押圧挟持し、このベルトコンベアーを回動させることにより、連結袋体を切断機構に移送するものである。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開平9－202318号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、特許文献1に示す移送装置の如く、連結袋体を一对のベルトコンベアーで押圧挟持して移送する場合には、連結袋体の移送を円滑なものとするために、このベルトコンベアーを構成する無端ベルトと連結袋体との密着性を高める必要がある。そのため、無端ベルトの素材にはシリコンなどの弾性材料が用いられるのが一般的である。そのため長期間の使用によりこの無端ベルトが劣化して破損し、無端ベルトの破損片が個装袋を挿入する容器等に誤って混入して衛生及び安全上の問題が生じるおそれがあった。

[0005] そこで、本発明は上述の如き課題を解決しようとするものであって、移送

装置を構成する部材から異物が生じることなく、これらの異物が個装袋を挿入する容器等に誤って混入するおそれのない連結袋体の移送装置を得ようとするものである。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明は上述の如き課題を解決するため、内容物を収納するとともにフィルム部材にて形成し、このフィルム部材のシール部が一側又は両側に沿って帯状に形成された個装袋を、このシール部とは垂直方向に形成された連結片を介して複数個連結した連結袋体の移送装置であって、上記連結袋体を水平方向に移送する移送機構と、この移送機構から移送された連結袋体の連結片を切断する切断機構と、この移送機構と切断機構との間隔に配置するとともに連結袋体のシール部を上下方向に押圧狭持して移送方向に回動させることにより、この連結袋体を移送方向に移送可能とする上下一対の回動体とを備え、上記移送機構は、移送方向とは垂直方向に回動自在に配置された連結袋体を載置するためのローラー部と、このローラー部に載置する連結袋体の両側部に沿うよう配置された一对のガイド体とを備えたものである。

[0007] また、上記一对のガイド体は、移送方向とは垂直方向にそれぞれ摺動可能となるよう組みつけられ、連結袋体の幅方向長さに対応させて、互いの離間距離を調節可能としたものであってもよい。

[0008] また、上記一对のガイド体は、互いに対向する一側の上面側に沿って鐳部を突設し、この鐳部と、一对のガイド体の一側とにより形成された連結袋体の移送間隔から、この移送間隔内に位置する連結袋体が外方に突出するのを防止可能としたものであってもよい。

発明の効果

[0009] 本発明は上記の如く、連結袋体を載置するためのローラー部と、このローラー部の両側部に設けた一对のガイド体と、連結袋体のシール部を押圧狭持して連結袋体を移送方向に移送可能とする上下一対の回動体とを備えたものであるから、連結袋体を移送するために従来より使用されている無端ベルトを必要とすることがない。そのため、無端ベルトの劣化による破損片が生じ

ることがないとともに、ローラ一部を金属等の硬質で劣化しにくい材質で形成することができるため、破損片などの異物を個装袋の容器に混入させるおそれがなく、清潔且つ安全に連結袋体を移送することができる。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]本発明の実施例 1 を示す部分拡大断面図。

[図2]移送機構に配置された連結袋体を示す部分拡大平面図。

[図3]実施例 1 のローラ一部を示す斜視図。

[図4]実施例 1 の移送機構を示す斜視図。

[図5]一対の回転体を示す斜視図。

[図6]図 4 のA-A線端面図。

[図7]図 1 の部分拡大断面図。

実施例 1

[0011] 本実施例の実施例 1 について以下に詳細に説明すると、図 1 に示す如く(1)は個装袋(2)の連結袋体であって、フィルム部材(3)にて形成した個装袋(2)の内部にはソースやたれなどの内容物を収納するとともに、図 2 に示す如く一側には帯状のシール部(4)を設けている。またこのシール部(4)と垂直方向には、隣接する個装袋(2)を連結した連結片(5)を設けている。尚、本実施例では個装袋(2)の一側にシール部(4)を設けているが、他の異なる実施例ではこれに限らず、個装袋(2)の両側にシール部(4)を設けたものを用いることも可能である。

[0012] また図 1 に示す如く、本実施例の移送装置(6)には、連結袋体(1)を移送するための移送機構(7)と、この移送機構(7)から移送された連結袋体(1)の連結片(5)を切断して個装袋(2)とする切断機構(8)とを備えている。そして上記移送機構(7)は、図 3 に示す如く複数本のステンレス製のローラー(10)を設けたローラ一部(11)と、図 4 に示す如く、このローラ一部(11)の両側上部に、ローラー(10)とは垂直方向に長尺に延びた一対のガイド体(12)(13)とを組みつけて成るものである。

[0013] そして上記ローラ一部(11)は、図 3 に示す如く長尺な長方形の枠体(14)内

に、ローラー(10)をこの枠体(14)の幅方向に平行に複数本、各ローラー(10)が個別に回転可能となるようベアリング(図示せず。)を介して組みつけている。そしてこのローラー部(11)の上方には、図4に示す如くローラー部(11)の両端部に対応する位置に、一対の長尺な板状のガイド体(12)(13)をそれぞれ上記枠体(14)に固定配置している。

[0014] 即ち図4に示す如く、この一対のガイド体(12)(13)にはそれぞれ一対の長穴(15)を、ガイド体(12)(13)の長さ方向とは垂直方向に貫通形成するとともに、図3に示す如く、上記ローラー部(11)の枠体(14)にも上記長穴(15)の対応位置にネジ穴(16)を貫通形成している。そして、ガイド体(12)(13)の長穴(15)と枠体(14)のネジ穴(16)とを重ね合わせた状態で図4に示す如くネジ部材(17)を螺着固定することにより、一対のガイド体(12)(13)を枠体(14)の長さ方向に固定配置している。

[0015] 上記の如く一対のガイド体(12)(13)を、長穴(15)を介してローラー部(11)に接続固定するものであるから、ローラー部(11)への長穴(15)のネジ止めの位置によって、一対のガイド体(12)(13)の配置間隔を適宜変更することができる。そのため、この長穴(15)の形成長さの範囲内で、一対のガイド体(12)(13)の間隔を広くしたり狭くしたりして組み付けることが出来る。

[0016] よって、図2に示す如く、移送する連結袋体(1)の幅に合わせて、一対のガイド体(12)(13)をそれぞれ連結袋体(1)の移送方向とは垂直方向に水平に摺動させて、一対のガイド体(12)(13)の間隔内に連結袋体(1)が配置可能となるよう調節しながらローラー部(11)に組み付け固定することができる。そのため、図5に示す如く、ローラー部(11)に載置する連結袋体(1)の両側部(18)に沿って一対のガイド体(12)(13)を配置することができる。

[0017] また、上記一対のガイド体(12)(13)には、図6に示す如く互いに対向する一側(19)(20)に沿って、この一側(19)(20)の上面(21)(22)側に鉤部(23)(24)を突設している。このように、一対のガイド体(12)(13)に鉤部(23)(24)を設けることによって、この一対のガイド体(12)(13)の鉤部(23)(24)と一側(19)(20)とにより形成される連結袋体(1)の移送間隔(25)から、この移送間隔(25)

内に位置する連結袋体(1)が外方に突出するのを防ぐことができる。

[0018] また、上記の如く構成した移送機構(7)による連結袋体(1)の移送先には、図7に示す如く切断機構(8)を設けている。この切断機構(8)は、上下方向に摺動可能なカッター(26)を備えており、このカッター(26)によって連結袋体(1)の連結片(5)の位置で、この連結袋体(1)の長さ方向とは垂直方向に切断可能としている。

[0019] また、上記移送機構(7)と切断機構(8)との間隔には、図7に示す如く上下一对の回転体(27)を設けている。この回転体(27)は、図6に示す如くローラ一部(11)と略同一高さに配置されており、ローラ一部(11)上に配置された連結袋体(1)のシール部(4)を、図5に示す如くこの上下の回転体(27)にて挟み込むとともに、両回転体(27)を移送方向に回転させることによりシール部(4)を押圧挟持して移送方向に繰り出し、連結袋体(1)を移送方向に移送可能としている。

[0020] また図1に示す如く、上記移送機構(7)の切断機構(8)とは反対側には、センサー(28)を配置している。このセンサー(28)は、移送機構(7)にて移送される連結袋体(1)の連結片(5)の位置を感知して上記切断機構(8)に連結片(5)が移送された時点で信号を送るものである。これにより、センサー(28)からの信号を受けた切断機構(8)のカッター(26)が作動して連結片(5)の切断が行われ、個装袋(2)が形成される。そしてこの切断により、図1に示す如く切断機構(8)の下方に配置していた容器(30)内に、個装袋(2)が自重により落下し収納される。

[0021] 上記の如く移送機構(7)をステンレス製のローラ一部(11)、及び板状のガイド体(12)(13)にて形成し、この移送機構(7)に連結袋体(1)を載置するとともに、この連結袋体(1)を上記回転体(27)にて移送方向に移送させるものであるから、連結袋体(1)を移送するために特許文献1に示す如き従来より使用されている無端ベルトを必要とすることがない。そのため、無端ベルトの劣化による破損片などの異物が個装袋(2)を挿入配置する容器(30)等に混入する事態を防ぎ、安全且つ清潔を保った状態で個装袋(2)を容器(30)内に収納すること

ができる。

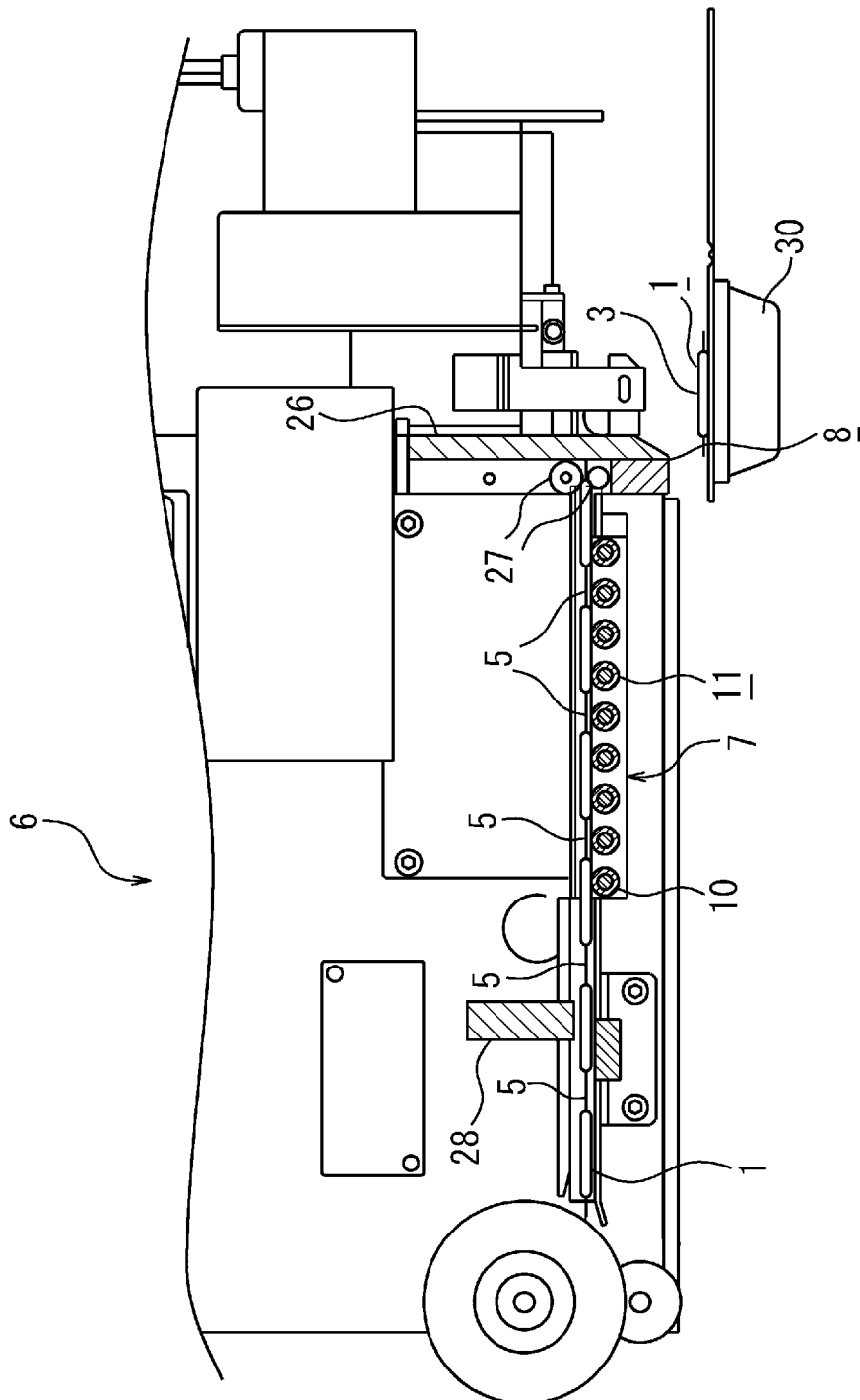
符号の説明

- [0022] 1 連結袋体
- 2 個装袋
- 3 フィルム部材
- 4 シール部
- 5 連結片
- 6 移送装置
- 7 移送機構
- 8 切断機構
- 1 1 ローラー部
- 1 2, 1 3 ガイド体
- 1 8 側部
- 1 9, 2 0 一側
- 2 1, 2 2 上面
- 2 3, 2 4 鋸部
- 2 5 移送間隔
- 2 7 回動体

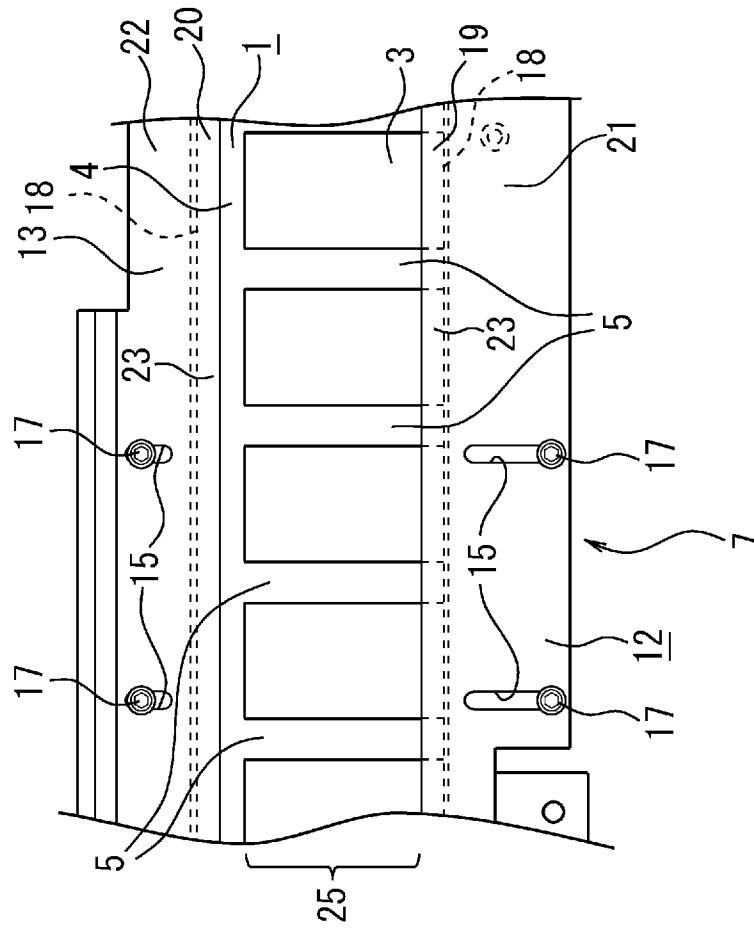
請求の範囲

- [請求項1] 内容物を収納するとともにフィルム部材にて形成し、このフィルム部材のシール部が一側又は両側に沿って帯状に形成された個装袋を、このシール部とは垂直方向に形成された連結片を介して複数個連結した連結袋体の移送装置であって、上記連結袋体を水平方向に移送する移送機構と、この移送機構から移送された連結袋体の連結片を切断する切断機構と、この移送機構と切断機構との間隔に配置するとともに連結袋体のシール部を上下方向に押圧挟持して移送方向に回転させることにより、この連結袋体を移送方向に移送可能とする上下一対の回転体とを備え、上記移送機構は、移送方向とは垂直方向に回転自在に配置された連結袋体を載置するためのローラー部と、このローラー部に載置する連結袋体の両側部に沿うよう配置された一对のガイド体とを備えたことを特徴とする連結袋体の移送装置。
- [請求項2] 上記一对のガイド体は、移送方向とは垂直方向にそれぞれ摺動可能となるよう組みつけられ、連結袋体の幅方向長さに対応させて、互いの離間距離を調節可能としたことを特徴とする請求項1の連結袋体の移送装置。
- [請求項3] 上記一对のガイド体は、互いに対向する一側の上面側に沿って鋸部を突設し、この鋸部と、一对のガイド体の一側とにより形成された連結袋体の移送間隔から、この移送間隔内に位置する連結袋体が外方に突出するのを防止可能としたことを特徴とする請求項1、または2の連結袋体の移送装置。

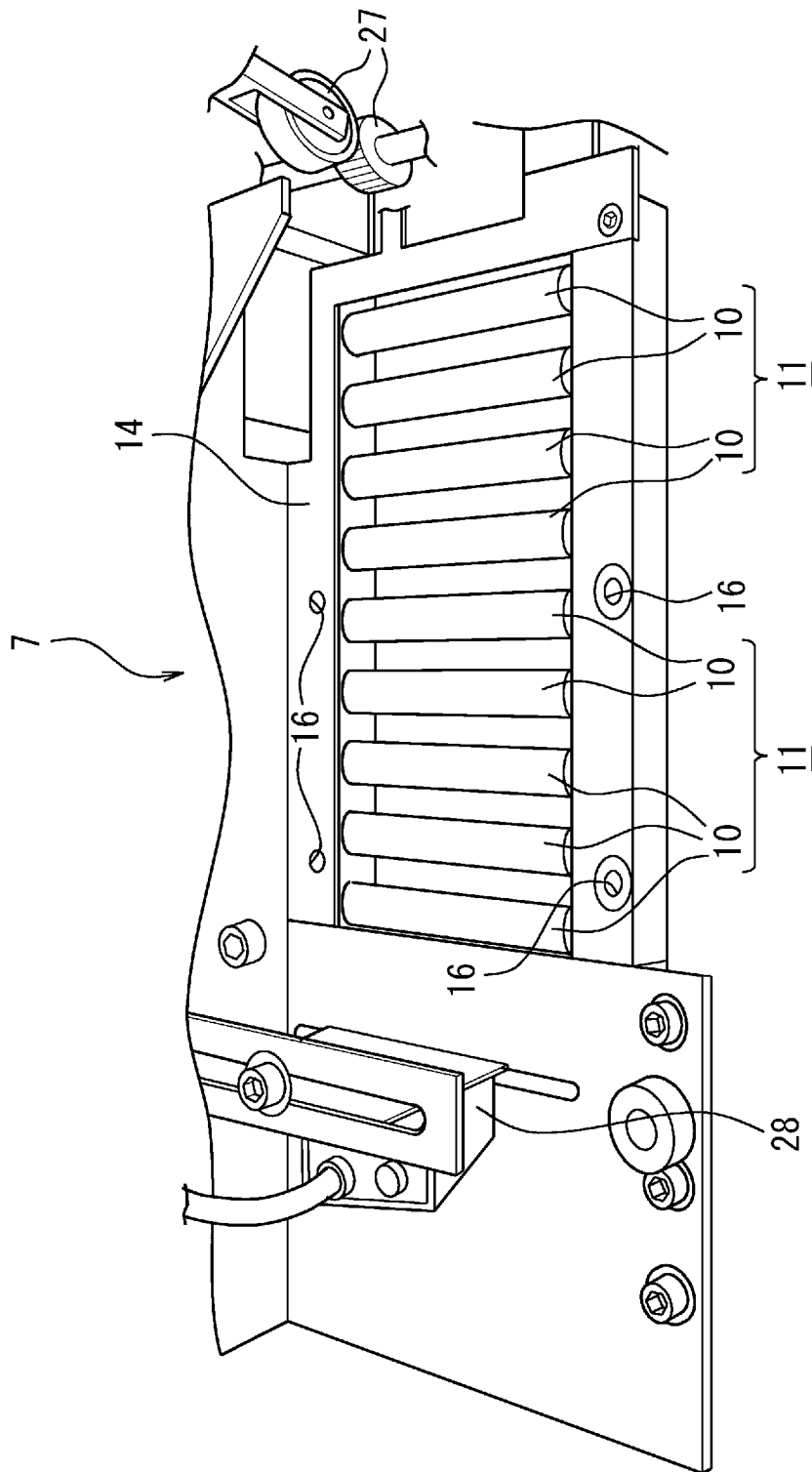
[図1]



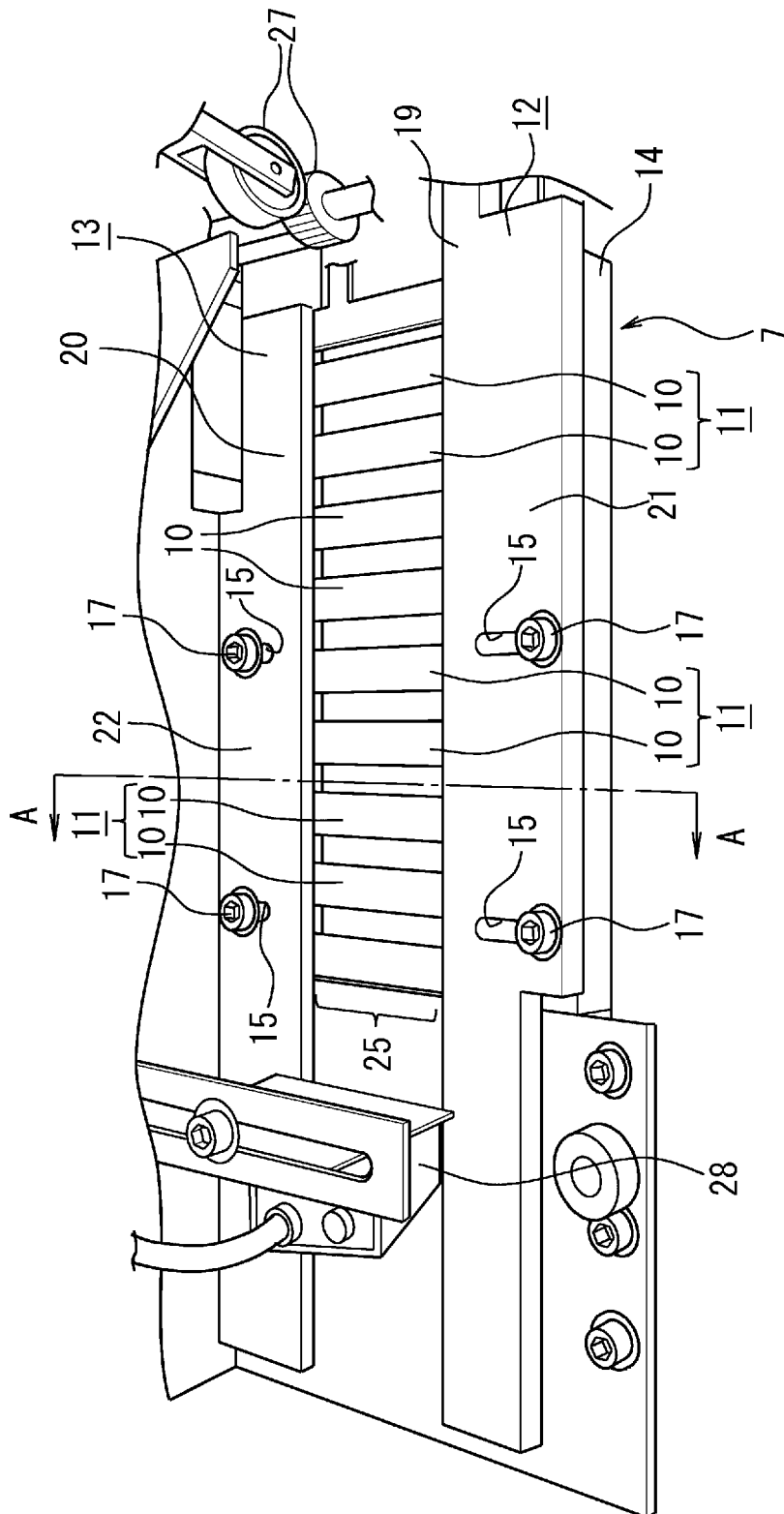
[図2]



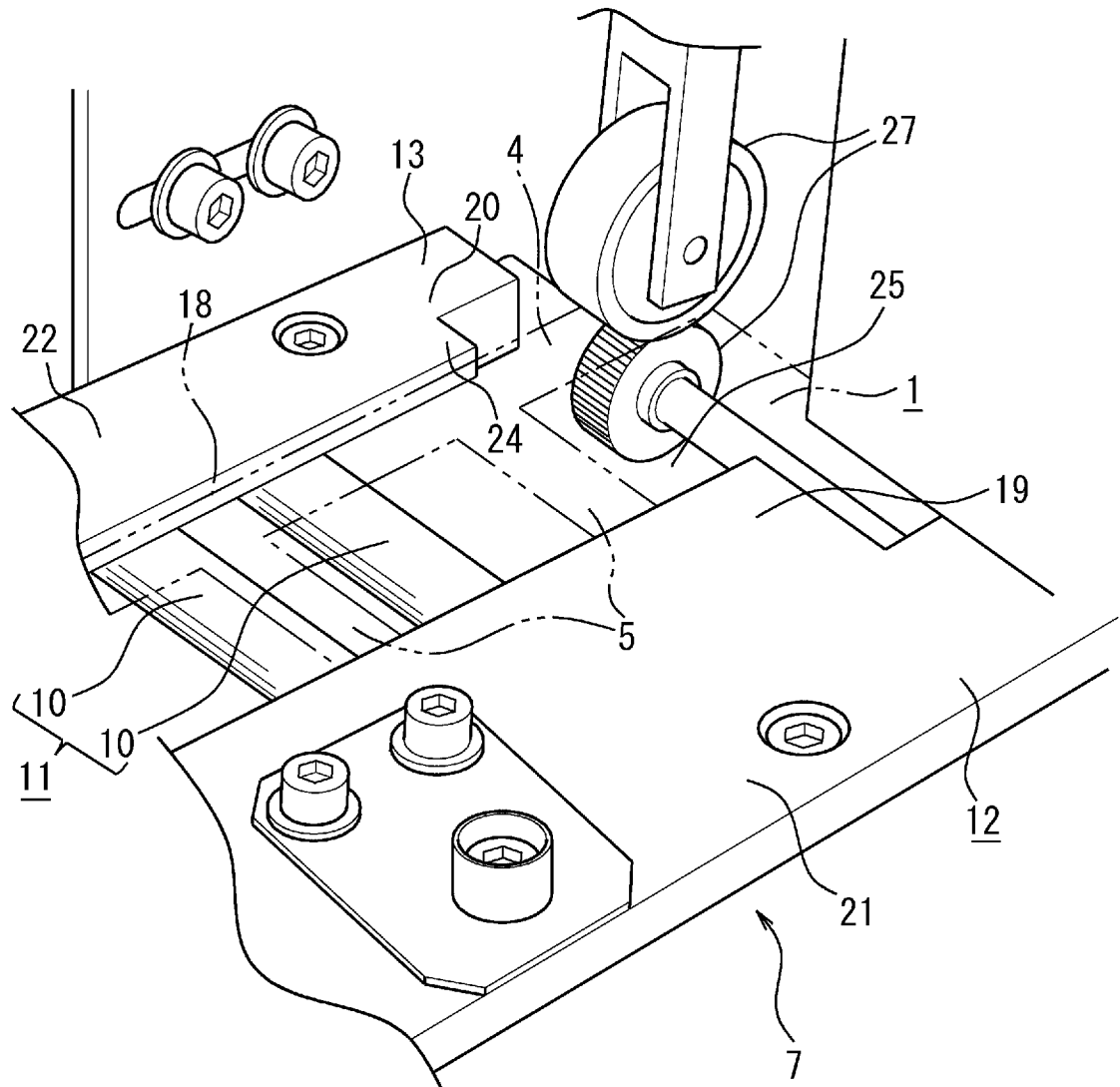
[図3]



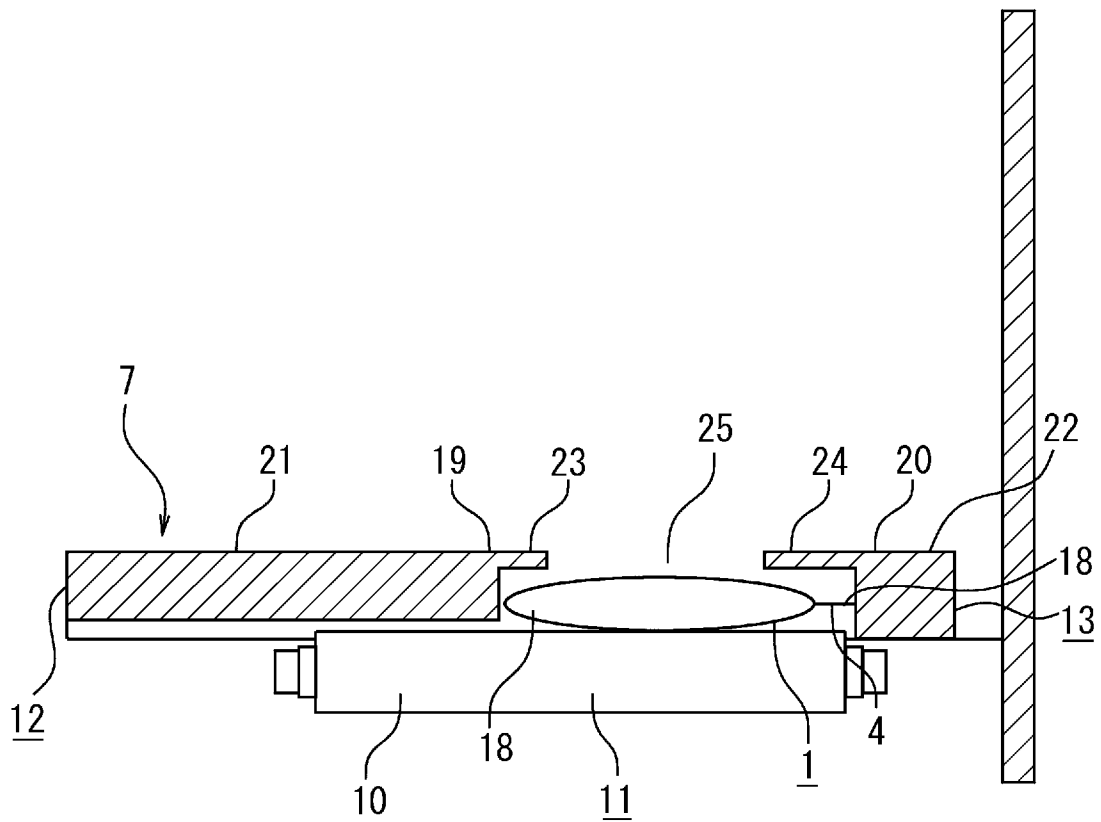
[図4]



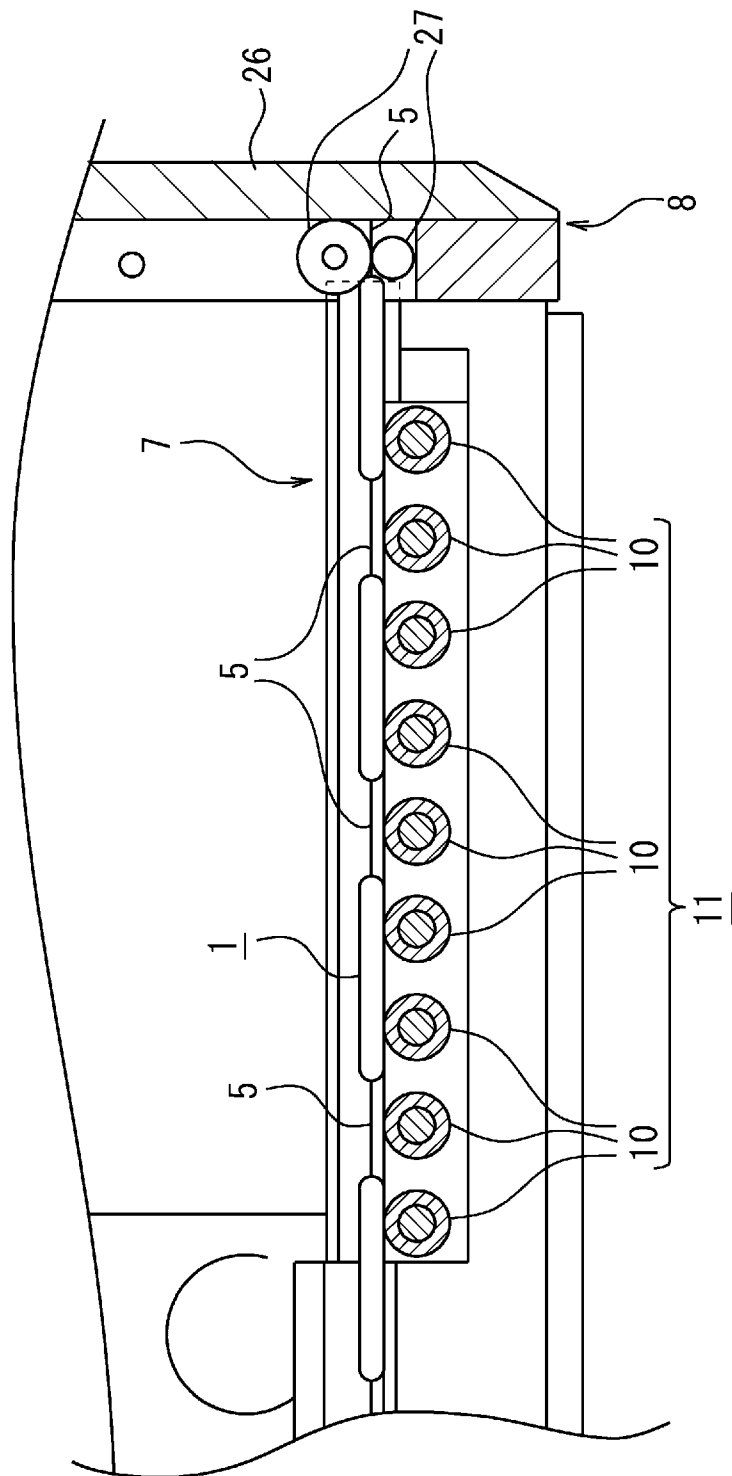
[図5]



[図6]



[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/024189

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. B65B61/06 (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)

Int.Cl. B65B61/06

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

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2019
Registered utility model specifications of Japan	1996-2019
Published registered utility model applications of Japan	1994-2019

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.
Y	JP 3129914 U (TAKANO BEARING KK) 08 March 2007, paragraphs [0017]-[0021], [0030]-[0034], fig. 1-2 (Family: none)	1-3
Y	JP 2010-018348 A (TOPPAN PRINTING CO., LTD.) 28 January 2010, paragraph [0006], fig. 9 (Family: none)	1-3
Y	JP 2000-356820 A (NORITSU KOKI CO., LTD.) 26 December 2000, paragraphs [0018]-[0019], fig. 1-5 (Family: none)	2-3

☒ 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

"I" 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
09 July 2019 (09.07.2019)

Date of mailing of the international search report
23 July 2019 (23.07.2019)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/024189

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 009452/1989 (Laid-open No. 102301/1990) (OMORI MACHINERY CO., LTD.) 15 August 1990, specification, page 6, line 1 to page 10, line 14, page 12, line 15 to page 13, line 2, fig. 1-2, 5 (Family: none)	3
A	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 045180/1992 (Laid-open No. 095806/1993) (TAKANO BEARING KK) 27 December 1993 (Family: none)	1-3
A	US 4466228 A (L. C. GESS, INC.) 21 August 1984 (Family: none)	1-3

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B65B61/06 (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（IPC））

Int.Cl. B65B61/06

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	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2019年
日本国実用新案登録公報	1996-2019年
日本国登録実用新案公報	1994-2019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
Y	JP 3129914 U（高野ベアリング株式会社）2007.03.08, 段落[0017]-[0021], [0030]-[0034], [図1]-[図2]（ファミリーなし）	1-3
Y	JP 2010-018348 A（凸版印刷株式会社）2010.01.28, 段落[0006], [図9]（ファミリーなし）	1-3
Y	JP 2000-356820 A（ノーリツ銅機株式会社）2000.12.26, 段落[0018]-[0019], [図1]-[図5]（ファミリーなし）	2-3

☒ 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

09.07.2019

国際調査報告の発送日

23.07.2019

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/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）

宮崎 基樹

3 N

3 4 2 4

電話番号 03-3581-1101 内線 3361

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
Y	日本国実用新案登録出願01-009452号(日本国実用新案登録出願公開02-102301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(大森機械工業株式会社)1990.08.15, 明細書第6頁第1行-第10頁第14行, 第12頁第15行-第13頁第2行, 第1-2, 5図(ファミリーなし)	3
A	日本国実用新案登録出願04-045180号(日本国実用新案登録出願公開05-095806号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM(高野ベアリング株式会社)1993.12.27, (ファミリーなし)	1-3
A	US 4466228 A (L.C.GESS, INC.,) 1984.08.21, (ファミリーなし)	1-3