(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2014 年 9 月 25 日 (25.09.2014)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2014/146321 A1

(51) 国际专利分类号:
B29C 49/56 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2013/074856

(22) 国际申请日: 2013 年 4 月 27 日 (27.04.2013)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201310088984.9 2013 年 3 月 19 日 (19.03.2013) CN

(71) 申请人: **江苏新美星包装机械股份有限公司 (JIANGSU NEWAMSTAR PACKAGING MACHINERY CO., LTD)** [CN/CN]; 中国江苏省张家港市经济开发区南区新泾东路, Jiangsu 215624 (CN)。

(72) 发明人: **董海龙 (DONG, Hailong)**; 中国江苏省张家港市经济开发区南区新泾东路, Jiangsu 215624 (CN)。 **杨夏英 (YANG, Xiaying)**; 中国江苏省张家港市经济开发区南区新泾东路, Jiangsu 215624 (CN)。 **杨新良 (YANG, Xinliang)**; 中国江苏省张家港市经济开发区南区新泾东路, Jiangsu 215624 (CN)。 **何德平 (HE, Deping)**; 中国江苏省张家港市经济开发区南区新泾东路, Jiangsu 215624 (CN)。

(74) 代理人: **苏州创元专利商标事务所有限公司 (SUZHOU CREATOR PATENT & TRADEMARK AGENCY LTD.)**; 中国江苏省苏州市干将西路 93 号, Jiangsu 215002 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, 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 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH,

[见续页]

(54) **Title**: BOTTOM DIE SINGLE-SIDE LOCKING MECHANISM

(54) **发明名称** : 底模单边锁定机构

(57) **Abstract**: A bottom die single-side locking mechanism. The locking mechanism is arranged on a bottle blowing machine, and comprises a guide rail (33) arranged on a frame (2) of the bottle blowing machine; a slide block (31) capable of sliding along the guide rail (33); a swinging piece (35) used for driving the slide block (31) to slide, the swinging piece (35) being capable of swinging around a first axis and connected with the frame (2); and a rotating piece (7) used for controlling the swinging piece (35) to swing relative to the frame (2), the rotating piece (7) being connected with a power source, and driven by the power source to rotate around a second axis relative to the frame (2). When the locking mechanism is in a locked state, the slide block (31) is inserted between a bottom die (11) and the frame (2) and props against the bottom die (11) and the frame (2), to separate the bottom die (11) from the frame (2). When the locking mechanism is in an unlocked state, the slide block (31) leaves the bottom die (11). The bottom die single-side locking mechanism uses different locking mechanisms, so that the equipment size is reduced.

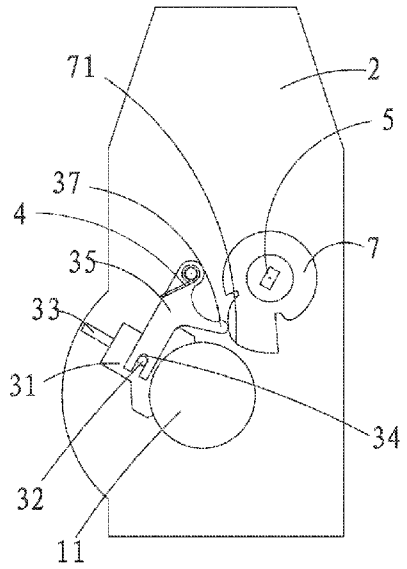


图 2 / Fig. 2

(57) **摘要**: 一种底模单边锁定机构，该锁定机构安装在吹瓶机上，它包括设置于吹瓶机的机架（2）上的导轨（33）；可沿所述导轨（33）滑动地设置的一滑块（31）；用于带动滑块（31）滑动的一摆动件（35），所述摆动件（35）可绕一第一轴线摆动地连接于机架（2）；用于控制摆动件（35）相对机架（2）摆动的转动件（7），该转动件（7）与一动力源相连，且由动力源驱动而相对机架（2）绕一第二轴线转动；当锁定机构处于锁定状态时，所述滑块（31）插入底模（11）与机架（2）之间并分别与底模（11）、机架（2）相抵触，使底模（11）与机架（2）相分隔开，当锁定机构处于解锁状态时，滑块（31）脱离底模（11）。所述底模单边锁定机构通过采用不同的锁定机构，使得设备体积减小。

WO 2014/146321 A1

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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

底模单边锁定机构

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及饮料瓶加工设备领域，具体涉及一种吹瓶机的底模单边锁定机构。

[3] 背景技术

[4] 现有技术中的吹瓶机一般包括机架、设置在机架上的左右模和底模、以及驱动机构和定位机构，如公告号为CN201755911U中公开的一种直线式吹瓶机的底模锁定装置，包括模具安装板、瓶模模腔、底模、动力机构、定位机构与支座，所述的瓶模模腔尾段套接底模，底模连接动力机构，定位机构水平设置在支座上，定位机构包括定位卡块气缸与定位卡块，定位卡块与定位卡块气缸连接，动力机构包括底模安装板与底模升降气缸，底模安装板上表面连接底模，下表面连接底模升降气缸，底模升降气缸固定在支架上。可见，该专利中的底模锁定装置体积庞大。

[5] 发明内容

[6] 本发明所要解决的技术问题是提供一种改进的底模单边锁定机构。

[7] 为解决以上技术问题，本发明采用如下技术方案：一种底模单边锁定机构，该锁定机构安装在吹瓶机上，它包括设置于吹瓶机的机架上的导轨、可沿导轨滑动地设置的一滑块、用于带动滑块滑动的一摆动件、用于控制摆动件相对机架摆动的转动件，摆动件可绕一第一轴线摆动地连接于机架。转动件与一动力源相连，且由动力源驱动而相对机架绕一第二轴线轴线转动。当锁定机构处于锁定状态时，滑块插入底模与机架之间并分别与底模、机架相抵触，使得底模与机架被分隔开，当锁定机构处于解锁状态时，滑块脱离底模。通过转动件的转动来控制摆动件的摆动，从而带动滑块沿导轨滑动，使得滑块在合模时对底模进行限位，或释放底模。

[8] 在一特定的实施例中，转动件通过一转轴连接至动力源，该转轴的轴心线即为第二轴线。

[9] 更进一步地，机架上开设有供转轴穿过的通孔。

[10] 优选地，转动件上具有导向面，摆动件上形成有凸块，凸块与导向面可相对滑动地相接触，且凸块和导向面接触的位置与第二轴线之间的距离随着转动件的转动发生变化。随着转动件的转动，借由导向面的导向作用，凸块位置移动，摆动件便可产生绕第一轴线的摆动。

[11] 更优选地，在摆动件与机架之间设置一弹性部件，用于提供复位力给摆动件。在转动件转动的过程中，当凸块和导向面接触的位置离第二轴线越来越远时，摆动件即被转动件推着发生摆动；反之，若在转动件转动的过程中，凸块和导向面接触的位置离第二轴线越来越近，摆动件即需要外力来牵引着才能产生摆动，而此处的弹性部件即用来提供所需要的这种外力。当然，也可以通过其它方式来提供该外力，例如通过转动件牵拉摆动件的方式。

[12] 优选地，滑块上形成有凸柱，摆动件上在离第一轴线一段距离处形成有滑槽，凸柱可滑动地插在该滑槽中。

[13] 优选地，第一轴线和第二轴线最好相互平行。

[14] 在一具体实例中，转动件、摆动件和滑块位于机架的上表面之上。

[15] 本发明的有益效果在于:本发明通过采用与现有技术不同的锁定结构，实现了在合模时将底模锁定的目的，这种锁定结构使得设备的体积相比较现有技术减小。

[16] 附图说明

[17] 附图1为本发明的俯视图（开模状态）；

[18] 附图2为本发明的俯视图（合模状态）；

[19] 其中：2、机架；5、转轴；7、转动件；11、底模；31、滑块；32、凸柱；33、导轨；34、滑槽；35、摆动件；37、凸块；4、扭簧；71、导向面。

[20] 具体实施方式

[21] 下面结合附图对本发明作进一步阐述。

[22] 如各附图所示的底模单边锁定机构，其安装在吹瓶机上，由于吹瓶机本身的构造已为本领域技术人员所熟知，且吹瓶机的构造也不是本发明的要点，因此各图仅示出了与本发明相关的吹瓶机的机架2，并未显示其它部分。

[23] 锁定机构包括设置于吹瓶机的机架2上的导轨33；可沿所述导轨33滑动地设置

的一滑块31；用于带动滑块31滑动的一摆动件35，所述摆动件35可绕一第一轴线摆动地连接于机架2；用于控制摆动件35相对机架2摆动的转动件7，该转动件7与一动力源相连，且由动力源驱动而相对机架2绕一第二轴线轴线转动。

[24] 当锁定机构处于锁定状态时，滑块31插入底模11与机架2之间并分别与底模11、机架2相抵触，使底模11与机架2相分隔开，参见图2所示。当锁定机构处于解锁状态时，滑块31脱离底模11，撤销了对底模11的阻挡作用，使得底模11被释放，参见图1所示。

[25] 转动件7固定设置在一转轴5上，该转轴2能够绕自身轴心线转动，该转轴5转轴由一动力源驱动而转动，该转轴5的轴心线即为第二轴线。

[26] 第一轴线和第二轴线最好相平行。图中并未标示第一轴线和第二轴线，实际上，第一轴线、第二轴线均为垂直于附图的纸面方向的直线。

[27] 图中所示的优选实施例中，导轨33为直线轨，其设置于机架2的上表面上，导轨33的延伸方向最好平行于机架2的上表面所在的平面，其与第一轴线、第二轴线相垂直。

[28] 转动件7、摆动件35和滑块31位于机架2的上表面的上侧。机架2上开设有供转轴5穿过的通孔，转轴5位于机架2上表面的上侧的部分与转动件7相连接，位于机架2下方的部分与动力源相连，由于本领域人员所知的动力源的结构有很多种，且动力源本身也并不是发明要点，因此该动力源未在图中未显示。

[29] 具体地，参照图1-2所示的实施例，摆动件35的一端部与机架2通过一枢轴连接，另一端部开设一滑槽34，开设滑槽34的部分形成一拨叉构造。枢轴的轴心线即为上文介绍的第一轴线。滑块31上形成一向上突出的凸柱32，该凸柱32插在滑槽34中，并可沿滑槽34滑动。滑槽34的中轴线最好与第一轴线相交并相垂直。

[30] 实际上滑槽34并不一定要开设在摆动件35的另一端部，只要在摆动件35上离第一轴线一段距离处形成即可。

[31] 转动件7上具有导向面71，摆动件35上形成有凸块37，所述的凸块37与导向面71可相对滑动的相接触，且凸块37与导向面71接触的位置与第二轴线之间的距离随着转动件7的转动发生变化。

[32] 在摆动件35与机架2之间设置有扭簧4，用于提供复位力给摆动件35。

[33] 参照图1-2所示，假设转动件7按照逆时针方向转动，由于导向面71的导向作用，与之相接触的凸块37便可以朝靠近第二轴线的方向移动，此时，摆动件35在扭簧4的作用力下逆时针转动，摆动件35的拨叉部分带动滑块31沿导轨33移动至图2所示的位置，即：滑块31插入底模11与机架2之间，对底模11形成限位。再参照图2-图1的变化，转动件7若按顺时针方向转动，由于导向面71与凸块37接触的位置离第二轴线越来越远，因而凸块37被推着发生位移，在此过程中，摆动件35克服扭簧4的作用力按顺时针方向转动，并通过其拨叉部分带动滑块31移动至图1所示的位置，即：滑块31脱离底模11，从而将底模11释放。

[34] 当吹瓶机的吹模组件（图中未示出）处于合模状态时，通过本发明的锁定机构将底模11限位，使得底模11与机架2之间形成一段距离；当吹模组件开模时，动力源带动转轴5转动，转轴5带动转动件7转动，转动件7转动时摆动件35也随之摆动从而带动滑块31沿着导轨33滑动，继而锁定机构打开。

[35] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施，并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

权利要求书

[权利要求 1] 1、一种底模单边锁定机构，该锁定机构安装在吹瓶机上，其特征在于：它包括设置于吹瓶机的机架（2）上的导轨（33）；可沿所述导轨（33）滑动地设置的一滑块（31）；用于带动滑块（31）滑动的一摆动件（35），所述摆动件（35）可绕一第一轴线摆动地连接于机架（2）；用于控制摆动件（35）相对机架（2）摆动的转动件（7），该转动件（7）与一动力源相连，且由动力源驱动而相对机架（2）绕一第二轴线轴线转动；

当锁定机构处于锁定状态时，所述滑块（31）插入底模（11）与机架（2）之间并分别与底模（11）、机架（2）相抵触，使底模（11）与机架（2）相分隔开，当锁定机构处于解锁状态时，滑块（31）脱离底模（11）。

[权利要求 2] 2、根据权利要求1所述的底模单边锁定机构，其中，转动件（7）通过一转轴（5）与动力源相连接，该转轴（5）的轴心线即为第二轴线。

[权利要求 3] 3、根据权利要求2所述的底模单边锁定机构，其特征在于：机架（2）上开设有供转轴（5）穿过的通孔。

[权利要求 4] 4、根据权利要求1所述的底模单边锁定机构，其中，转动件（7）上具有导向面（71），摆动件（35）上形成有凸块（37），所述的凸块（37）与导向面（71）可相对滑动的相接触，且凸块（37）与导向面（71）接触的位置与第二轴线之间的距离随着转动件（7）的转动发生变化。

[权利要求 5] 5、根据权利要求1或4所述的底模单边锁定机构，其中，在摆动件（35）与机架（2）之间设置一弹性部件，用于提供复位力给摆动件（35）。

[权利要求 6] 6、根据权利要求1所述的底模单边锁定机构，其中，滑块（31）上形成有凸柱（32），摆动件（35）上在离第一轴线一段距离处形成有滑槽（34），所述的凸柱（32）可滑动地插在该滑槽（34

）中。

[权利要求 7] 7、根据权利要求1-4及6中任一项所述的底模单边锁定机构，其中，第一轴线和第二轴线相平行。

[权利要求 8] 8、根据权利要求1所述的底模单边锁定机构，其特征在于：转动件（7）、摆动件（35）和滑块（31）位于机架（2）的上表面之上。

WO 2014/146321 PCT/CN2013/074856

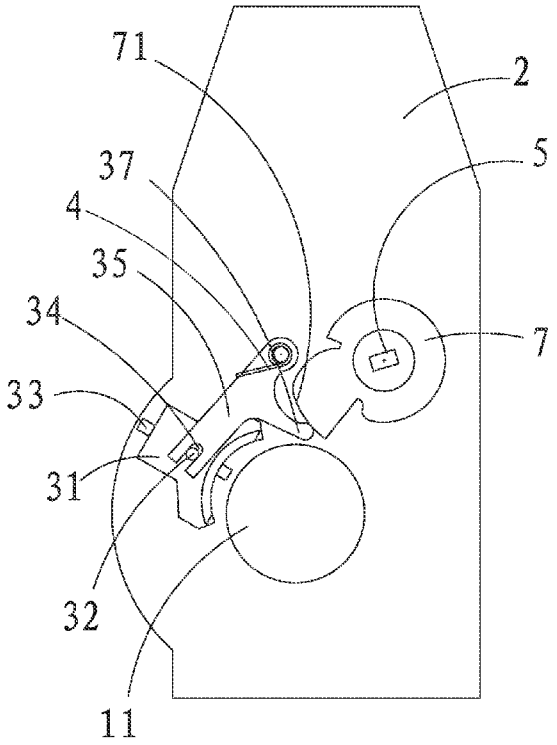


图1

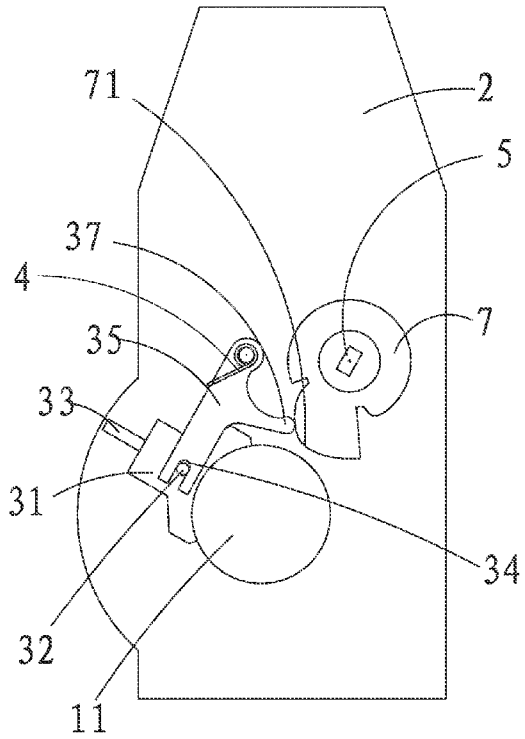


图2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/074856

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B29C 49/56 (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)

IPC: B29C 49/-; B29L 22/00; B60R 25/-

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

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

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: base, lock+, stop+, limit+, clamp+, position+, cam, slid+, rotat+, swing+, guid+, rail+, bottom die

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 102363420 A (TOKAI RIKA CO., LTD) 29 February 2012 (29.02.2012) description, pages 5 to 7 and figures 4 to 6	1-8
E	CN 103171126 A (JIANGSU NEW MSTAR PACKAGE MACHINERY CO., LTD) 26 June 2013 (26.06.2013) description, pages 2 to 4 and figures 1 to 5	1-8
E	CN 103171137 A (JIANGSU NEW MSTAR PACKAGE MACHINERY CO., LTD) 26 June 2013 (26.06.2013) description, page 2 and figures 1 to 3	1-8
E	CN 103171139 A (JIANGSU NEW MSTAR PACKAGE MACHINERY CO., LTD) description, pages 2 and 3 and figures 1 to 4	1-8
E	CN 203185628 U (JIANGSU NEW MSTAR PACKAGE MACHINERY CO., LTD) 11 September 2013 (11.09.2013) description, pages 2 to 4 and figures 1 to 5	1-8

☒ 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	Date of mailing of the international search report
11 November 2013 (11.11.2013)	26 December 2013 (26.12.2013)

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	CHEN, Zhihong Telephone No. (86-10) 62413126

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/074856

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 203157121 U (JIANGSU NEW MSTAR PACKAGE MACHINERY CO., LTD) 28 August 2013 (28.08.2013) description, pages 2 and 3, and figures 1 to 3	1-8
E	CN 203157122 U (JIANGSU NEW MSTAR PACKAGE MACHINERY CO., LTD) 28 August 2013 (28.08.2013) description, page 2, and figures 1 and 2	1-8
E	CN 203185634 U (JIANGSU NEW MSTAR PACKAGE MACHINERY CO., LTD) 11 September 2013 (11.09.2013) description, pages 2 and 3, and figures 1 to 4	1-8
A	JP H0924540 A (NISSEI ASB MACHINE CO., LTD.) 28 January 1997 (28.01.1997) the whole document	1-8
A	CN 102380949 A (KRONES AG) 21 March 2012 (21.03.2012) the whole document	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/074856

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102363420 A	29.02.2012	EP 2394871 A2	14.12.2011
		US 2011296881 A1	08.12.2011
		JP 2011255761 A	22.12.2011
		KR 20110134331 A	14.12.2011
CN 103171126 A	26.06.2013	None	
CN 103171137 A	26.06.2013	None	
CN 103171139 A	26.06.2013	None	
CN 203185628 U	11.09.2013	None	
CN 203157121 U	28.08.2013	None	
CN 203157122 U	28.08.2013	None	
CN 203185634 U	11.09.2013	None	
JP H0924540 A	28.01.1997	None	
CN 102380949 A	21.03.2012	EP 2422955 A2	29.02.2012
		US 2012052149 A1	01.03.2012
		DE 102010039803 A1	01.03.2012

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/074856

A. 主题的分类

B29C 49/56 (2006.01) i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: B29C 49/-, B29L 22/00, B60R 25/-

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用）)

CNPAT, 中国期刊网全文数据库, WPI, EPODOC: 底模，锁定，锁止，定位，凸轮，摆动，转，引导，导轨，滑；base, lock+, stop+, limit+, clamp+, position+, cam, slid+, rotat+, swing+, guid+, rail+

C. 相关文件

类　型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 102363420 A (株式会社东海理化电机制作所) 29.2 月 2012 (29.02.2012) 说明书第 5-7 页、附图 4-6	1-8
E	CN 103171126 A (江苏新美星包装机械股份有限公司) 26.6 月 2013 (26.06.2013) 说明书第 2-4 页、附图 1-5	1-8
E	CN 103171137 A (江苏新美星包装机械股份有限公司) 26.6 月 2013 (26.06.2013) 说明书第 2 页、附图 1-3	1-8
E	CN 103171139 A (江苏新美星包装机械股份有限公司) 26.6 月 2013 (26.06.2013) 说明书 2-3 页、附图 1-4	1-8
E	CN 203185628 U (江苏新美星包装机械股份有限公司) 11.9 月 2013 (11.09.2013) 说明书第 2-4 页、附图 1-5	1-8
E	CN 203157121 U (江苏新美星包装机械股份有限公司) 28.8 月 2013 (28.08.2013) 说明书 2-3 页、附图 1-3	1-8

☒ 其余文件在 C 栏的续页中列出。　　☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
11.11 月 2013 (11.11.2013)	**26.12 月 2013 (26.12.2013)**
ISA/CN 的名称和邮寄地址： 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号：　(86-10)62019451	受权官员 **陈志红** 电话号码：(86-10) **62413126**

C(续). 相关文件

类　型	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
E	CN 203157122 U (江苏新美星包装机械股份有限公司) 28.8 月 2013 (28.08.2013) 说明书第 2 页、附图 1，2	1-8
E	CN 203185634 U (江苏新美星包装机械股份有限公司) 11.9 月 2013 (11.09.2013) 说明书 2-3 页、附图 1-4	1-8
A	JP H0924540 A (NISSEI ASB MACHINE CO., LTD.) 28.1 月 1997 (28.01.1997) 全文	1-8
A	CN 102380949 A (克朗斯股份公司) 21.3 月 2012 (21.03.2012) 全文	1-8

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/074856

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 102363420 A	29.02.2012	EP 2394871 A2	14.12.2011
		US 2011296881 A1	08.12.2011
		JP 2011255761 A	22.12.2011
		KR 20110134331 A	14.12.2011
CN 103171126 A	26.06.2013	无	
CN 103171137 A	26.06.2013	无	
CN 103171139 A	26.06.2013	无	
CN 203185628 U	11.09.2013	无	
CN 203157121 U	28.08.2013	无	
CN 203157122 U	28.08.2013	无	
CN 203185634 U	11.09.2013	无	
JP H0924540 A	28.01.1997	无	
CN 102380949 A	21.03.2012	EP 2422955 A2	29.02.2012
		US 2012052149 A1	01.03.2012
		DE 102010039803 A1	01.03.2012