

## (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  
2012 年 10 月 11 日 (11.10.2012)



(10) 国际公布号  
WO 2012/136061 A1

- (51) 国际专利分类号:  
A44B 19/12 (2006.01) A44B 19/32 (2006.01)  
A44B 19/26 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/082346
- (22) 国际申请日: 2011 年 11 月 17 日 (17.11.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201110088172.5 2011 年 4 月 7 日 (07.04.2011) CN  
201110197455.3 2011 年 7 月 6 日 (06.07.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 芊茂 (浙江) 拉链有限公司 (GENMORE (ZHE JIANG) ZIPPER CORPORATION) [CN/CN]; 中国浙江省嘉善县姚庄镇联展路 168 号, Zhejiang 314117 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 王联洲 (WANG, Li-en-Chou) [CN/CN]; 中国浙江省嘉善县姚庄镇联展路 168 号芊茂 (浙江) 拉链有限公司, Zhejiang 314117 (CN)。

(74) 代理人: 杭州天正专利事务所有限公司 (TIAN-ZHENG PATENT ATTORNEYS); 中国浙江省杭州市庆春路 9 号长堤明苑 22 层 B 座, Zhejiang 310009 (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, 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, 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, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: DOUBLE-LAYER ZIPPER WITH TADPOLE-SHAPED TEETH AND SLIDER THEREOF

(54) 发明名称: 双层蝌蚪形链齿拉链及其拉链头

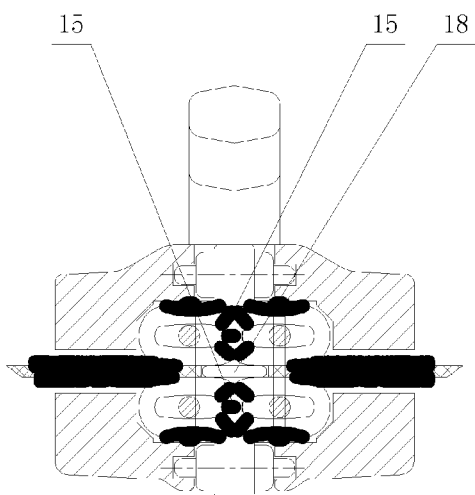


图 14 /Fig. 14

(57) Abstract: A double-layer zipper with tadpole-shaped teeth. An upper side and a lower side of a cloth tape (1) are both tailored with tadpole-shaped zipper teeth (2). A slider for opening and closing the foregoing double-layer zipper with tadpole-shaped teeth comprises an upper protective plate (5), a lower protective plate (6) and a guide substrate core (7) connected between the upper and lower protective plates. An inner space for receiving the double-layer zipper is formed between the upper protective plate (5) and the lower protective plate (6). At least one roller shaft (12) is disposed on the upper protective plate (5) and the lower protective plate (6) respectively, and the surface of the roller shaft (12) is enabled to be slightly exposed from the inner space of the slider. The exposed part of the roller shaft (12) is corresponding to the position where teeth at the left and right sides are engaged, and the exposed part is made to be adhere or close to the teeth. Journals at two ends of the roller shaft (12) are disposed in a shaft base groove, and the roller shaft (12) rolls in the shaft base groove.

[见续页]

**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))。

---

**(57) 摘要:**

一种双层蝌蚪形链齿拉链，在布带（1）的上下两面都缝制有蝌蚪形拉链链齿（2）。用于开合上述双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头，包括有上护板（5）、下护板（6）以及连接该上下护板之间的导引基心（7），该上护板（5）与下护板（6）之间形成容纳双层拉链的内部空间，在上护板（5）和下护板（6）上分别设有至少一根滚轴（12），并使滚轴（12）的表面略露出拉链头的内部空间，滚轴（12）的露出部分对应于拉链的左右两边链齿的合齿位置，使该露出部分贴近或紧挨链齿，且滚轴（12）两端的轴颈搁置在轴座槽中，滚轴（12）在轴座槽中滚动。

## 说明书

---

### 双层蝌蚪形链齿拉链及其拉链头

#### 技术领域

本发明涉及拉链，更具体地说涉及一种双层蝌蚪形链齿拉链及其拉链头。

#### 背景技术

为防止尖物类刺穿拉链，而发生拉链裂开的现象，增强拉链的保护功能，已有专利号为 ZL2008200827471.6 的蝌蚪形拉链链齿。所述的蝌蚪形拉链链齿是将相互扣合的齿头前端的链齿身上分别压制有下陷面，多余的材料向链齿身的两侧面膨开，在齿头与膨开部位之间形成中间细的颈部，在扣合时，另一排链齿的齿头就卡在两相邻颈部之间，在各扣合的齿头前端部形成抵靠。将该蝌蚪形拉链链齿缝在布带上组成蝌蚪形齿的链带。但该链齿在受大的张力或撞击时还会出现开裂或爆齿的状况，而且无防水的作用，所用的拉链头也容易磨损，在拉链的开启或闭合时或阻力大时容易爆齿，使用的寿命短。虽然有专利申请号为 2011200699520、2011100634003 滚轴式拉链头，在上护板上设有滚轴，链带在滚轴上滚动，减少拉链在开闭时的阻力，可下护板与拉链链齿在使用中仍是滑动摩擦，效果虽比原来改善，但性能不很理想。

#### 发明内容

本发明的目的是提供一种防盗性能好、使用寿命长、强度高，使用时开合轻松，还有防水作用的双层蝌蚪形链齿拉链及其拉链头。

为了达到上述要求，双层蝌蚪形链齿拉链所采用的技术方案是：它包括有蝌蚪形拉链链齿，用蝌蚪形拉链链齿缝制在布带上，其特征是所述布带的上下两面都齿缝制有蝌蚪形拉链链齿。

在布带有蝌蚪形拉链链齿侧的边缘上涂覆粘结有密封条或在布带织造时织入软性的密封条也可纱蕊编织成软性的密封条。

所述软性的密封条为软性塑料或软性橡胶。

所述的布带上涂覆或淋膜有密封层。

## 说明书

---

所述的淋膜是在蝌蚪形拉链链齿缝制在布带上后一起浸入液态的塑料后烘干、烫平形成或先在布带上淋膜后再缝制蝌蚪形拉链链齿。

用于开合上述双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头，其特征是它包括有上护板、下护板以及连接该上护板与下护板之间的导引基心，该上护板与下护板之间形成容纳双层蝌蚪形链齿拉链的内部空间，在上护板的上方设有供装设拉片的连接部，在上护板和下护板近中间部位分别设有一贯穿槽，在贯穿槽的两侧分别设有相对的轴座槽，该贯穿槽与拉链头的内部空间相连通，在贯穿槽与位于该贯穿槽两侧的轴座槽中设有至少一根滚轴，并使滚轴的表面略露出拉链头的内部空间，上护板和下护板上滚轴的露出部分对应于拉链的左右两边蝌蚪形拉链链齿的合齿位置，使该相对的滚轴露出部分贴近或紧挨蝌蚪形拉链链齿，且滚轴两端的轴颈搁置在轴座槽中，滚轴在轴座槽中滚动。

所述的滚轴在贯穿槽中前后排列有两根或三根。

所述的滚轴中间为圆柱形的滚轴体，滚轴体两端的中心分别连接有圆柱形或圆台形的轴颈。

所述上护板上最外侧滚轴中间的上方被拉链头的连接部一端的圆弧缺槽所定位，防止滚轴脱出轴座槽。

所述下护板上的轴座槽口设有防止滚轴脱离轴座槽的铆合部。

在导引基心的中间位置设有使双层蝌蚪形链齿在合齿时同层的蝌蚪形拉链链齿顺利啮合的舌形引导片。

根据上述方案制造的双层蝌蚪形链齿拉链及其拉链头，它比单层的蝌蚪形链齿拉链连接强度更高，当上层链齿受尖端碰刺时上层下弯，但下层的蝌蚪形齿还能紧密扣合而撑住，且增强拉链横向受拉力，即使拉链在转角处摔撞或碰触尖端物也不会发生裂开。密封条及密封层在拉链闭合后，合缝全面密封，有防水、防气、防爆的新功能。在拉头的上、下护板各设有滚轴后，将链带的链齿咬合部位置入在上、下滚轴之间，将一般拉链与拉链头的滑动摩擦变为滚动摩擦，在拉链开合时它比一般的拉链摩擦阻力更小，拉动更轻松滑顺，合齿的位置更精准，拉链和链头磨损更小，使用寿命更长。

## 说明书

### 附图说明

图 1 是蝌蚪形拉链链齿的主视图；

图 2 是图 1 的俯视图；

图 3 是两蝌蚪形拉链链齿啮合时的状态图；

图 4 是双层蝌蚪形拉链链齿与布带缝合在一起的结构图；

图 5 双层蝌蚪形拉链拉合在一起时的状态图；

图 6 是双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头主视图；

图 7 是图 6 的右视图；

图 8 是图 6 的俯视图；

图 9 是图 6 的仰视图；

图 10 是双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头在压下连接部及轴座槽口铆合后的主视图；

图 11 是双层蝌蚪形链齿拉链与拉链头啮合时的状态图；

图 12 是导引基心中间位置设有舌形引导片的双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头主视图；

图 13 是图 12 的仰视图；

图 14 是导引基心中间位置设有舌形引导片的双层蝌蚪形链齿拉链与拉链头啮合时的状态图。

图中：1、布带；2、蝌蚪形拉链链齿；3、密封条；4、密封层；5、上护板；6、下护板；7、导引基心；8、内部空间；9、连接部；10、贯穿槽；11、轴座槽；12、滚轴；13、轴体；14、轴颈；15、合齿位置；16、弧形齿；17、铆合部；18、舌形引导片。

### 具体实施方式

下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步的描述。

双层蝌蚪形链齿拉链包括有蝌蚪形拉链链齿 1 如图 1、图 2、图 3 所示，在布带 1 的上下两面都齿缝制有蝌蚪形拉链链齿 2。在布带 1 有蝌蚪形拉链链齿 2 侧的边缘上涂覆粘结有密封条 3 或在布带织造时织入软性的密封条 3 也可纱蕊编织成软性的密封条 3。所述软性的密封条 3 为软性塑料或软性橡胶，在布带 1 上涂覆或淋膜有密封层 4 如图 4 所示，其中淋膜是

## 说明书

在蝌蚪形拉链链齿 2 缝制在布带 1 上后一起浸入液态的塑料后烘干、烫平形成或先在布带 1 上淋膜后再缝制蝌蚪形拉链链齿 2。由此双层蝌蚪形拉链拉合在一起时的状态如图 5 所示。上述蝌蚪形拉链链齿 1 的结构与专利号 ZL2008200827471.6 的蝌蚪形拉链链齿相同，在此不再细述。

用于开合上述双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头如图 6 至图 9 所示，它包括有上护板 5、下护板 6 以及连接该上护板 5 与下护板 6 之间的导引基心 7，该上护板 5 与下护板 6 之间形成容纳双层蝌蚪形链齿拉链的内部空间 8，在上护板 5 的上方设有供装设拉片的连接部 9，在上护板 5 和下护板 6 近中间部位分别设有一贯穿槽 10，在贯穿槽 10 的两侧分别设有相对的轴座槽 11，该贯穿槽 10 与拉链头的内部空间 8 相连通，在贯穿槽 10 与位于该贯穿槽 10 两侧的轴座槽 11 中设有至少一根滚轴 12，并使滚轴 12 的表面略露出拉链头的内部空间 8。所述的滚轴 12 中间为圆柱形的滚轴体 13，滚轴体 13 两端的中心分别连接有圆柱形或圆台形的轴颈 14。上护板 5 和下护板 6 上滚轴 12 的露出部分对应于拉链的左右两边蝌蚪形拉链链齿 2 的合齿位置 15，使该相对的滚轴 12 露出部分贴近或紧挨蝌蚪形拉链链齿 2，且滚轴 12 两端的轴颈 14 搁置在轴座槽 11 中，滚轴 12 在轴座槽 11 中滚动。所述的滚轴 12 在贯穿槽 10 中前后排列通常有两根或三根如图 6 所示上护板 5 上的轴座槽 11 中有两根滚轴 12。当上护板 5 上的滚轴 12 安装入轴座槽 11 后压下连接部 9，使最外侧滚轴 12 中间的上方被拉链头的连接部 9 一端的圆弧缺槽 16 所定位，防止滚轴 12 脱离轴座槽 11。在下护板 6 上的滚轴 12 安装入轴座槽 11 后，下护板 6 上的轴座槽 11 口设有防止滚轴 12 脱出轴座槽 11 的铆合部 17，以阻止滚轴脱出如图 10 所示。双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头与双层蝌蚪形链齿拉链在使用时，双层蝌蚪形链齿拉链在上护板 5 和下护板 6 上的滚轴 12 之间如图 11 所示。

还可以在导引基心 7 的中间位置设有使双层蝌蚪形链齿在合齿时同层的蝌蚪形拉链链齿 2 顺利啮合的舌形引导片 18 如图 12、图 13 所示。设有该引导片 18 后可使上下两层的蝌蚪形拉链链齿 2 之间在合齿时有舌形引导片 18 将它们上下分隔，从而保证了上下两层的蝌蚪形拉链链齿 2 互不干涉顺利合齿，如图 14 所示。

## 权 利 要 求 书

---

- 1、双层蝌蚪形链齿拉链，它包括有蝌蚪形拉链链齿，用蝌蚪形拉链链齿缝制在布带上，其特征是所述布带的上下两面都齿缝制有蝌蚪形拉链链齿。
- 2、根据权利要求1所述的双层蝌蚪形链齿拉链，其特征是在布带有蝌蚪形拉链链齿侧的边缘上涂覆粘结有密封条或在布带织造时织入软性的密封条也可纱蕊编织成软性的密封条。
- 3、根据权利要求2所述的双层蝌蚪形链齿拉链，其特征是所述软性的密封条为软性塑料或软性橡胶。
- 4、根据权利要求1所述的双层蝌蚪形链齿拉链，其特征是在所述的布带上涂覆或淋膜有密封层。
- 5、根据权利要求4所述的双层蝌蚪形链齿拉链，其特征是所述的淋膜是在蝌蚪形拉链链齿缝制在布带上后一起浸入液态的塑料后烘干、烫平形成或先在布带上淋膜后再缝制蝌蚪形拉链链齿。
- 6、用于开合上述双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头，其特征是它包括有上护板、下护板以及连接该上护板与下护板之间的导引基心，该上护板与下护板之间形成容纳双层蝌蚪形链齿拉链的内部空间，在上护板的上方设有供装设拉片的连接部，在上护板和下护板近中间部位分别设有一贯穿槽，在贯穿槽的两侧分别设有相对的轴座槽，该贯穿槽与拉链头的内部空间相连通，在贯穿槽与位于该贯穿槽两侧的轴座槽中设有至少一根滚轴，并使滚轴的表面略露出拉链头的内部空间，上护板和下护板上滚轴的露出部分对应于拉链的左右两边蝌蚪形拉链链齿的合齿位置，使该相对的滚轴露出部分贴近或紧挨蝌蚪形拉链链齿，且滚轴两端的轴颈搁置在轴座槽中，滚轴在轴座槽中滚动。
- 7、根据权利要求6所述的拉链头，其特征是所述的滚轴在贯穿槽中前后排列有两根或三根。
- 8、根据权利要求6所述的双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头，其特征是所述的滚轴中间为圆柱形的滚轴体，滚轴体两端的中心分别连接有圆柱形或圆台形的轴颈。
- 9、根据权利要求6所述的双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头，其特征是所述上护板上最外侧滚轴中间的上方被拉链头的连接部一端的圆弧缺槽所定位，防止滚轴脱出轴座槽。
- 10、根据权利要求6所述的双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头，其特征是所述下护板上的轴座槽口设有防止滚轴脱离轴座槽的铆合部。
- 11、根据权利要求6所述的双层蝌蚪形链齿拉链的拉链头，其特征是在导引基心的中间位置设有使双层蝌蚪形链齿在合齿时同层的蝌蚪形拉链链齿顺利啮合的舌形引导片。

## 说明书附图

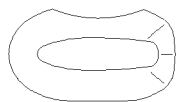


图 1

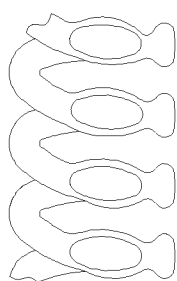


图 2

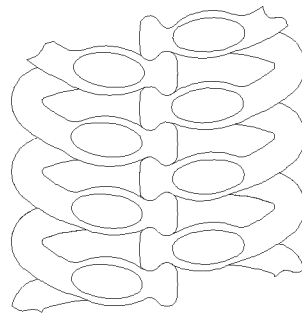


图 3

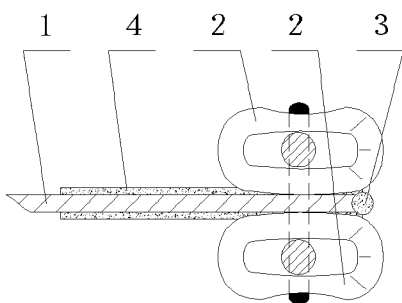


图 4

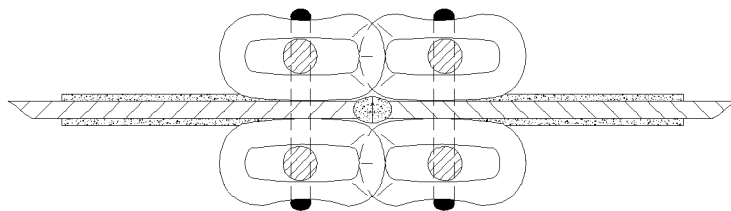


图 5

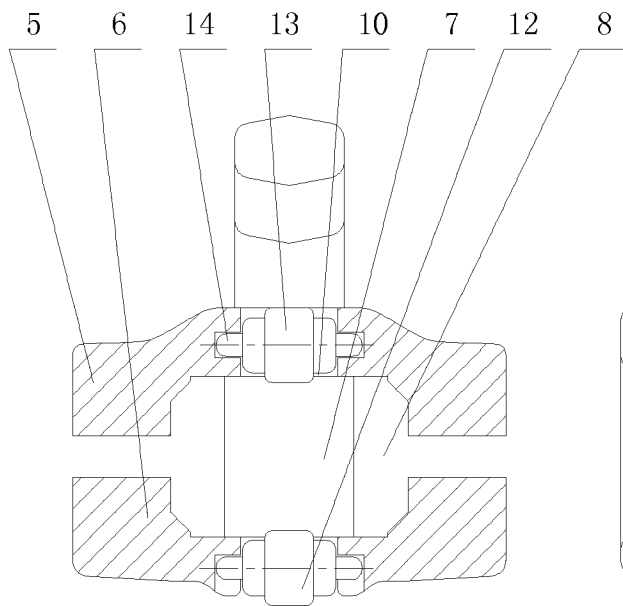


图 7

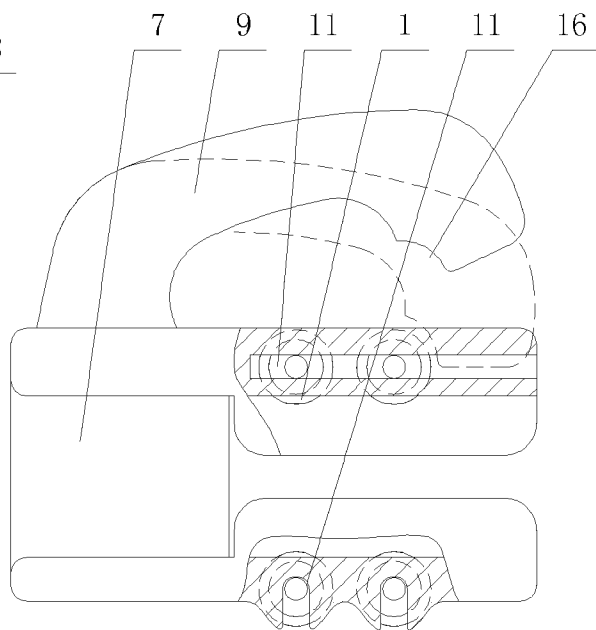


图 6



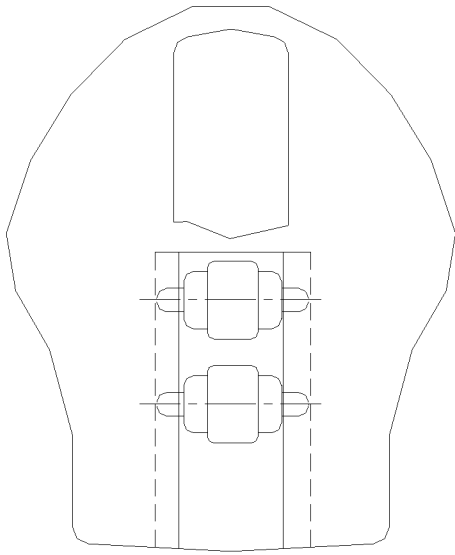


图 8

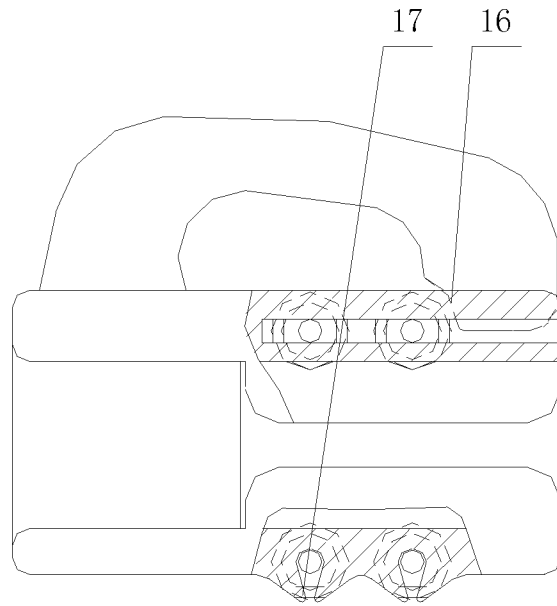


图 10

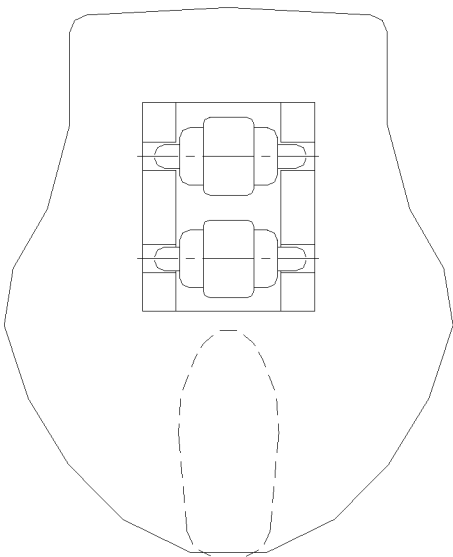


图 9

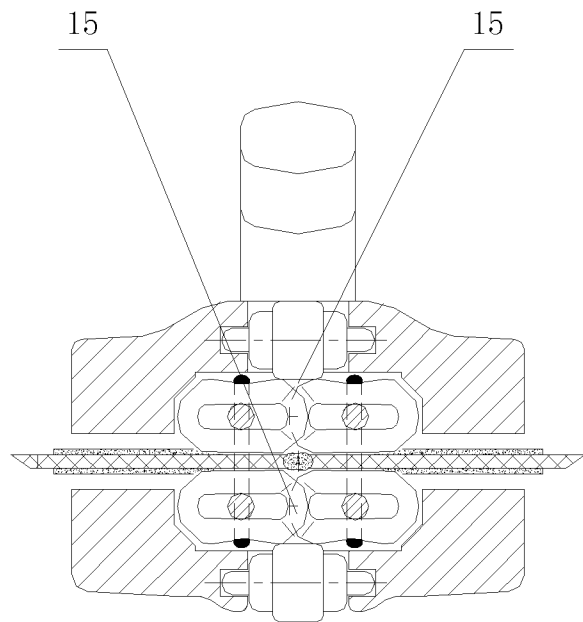


图 11

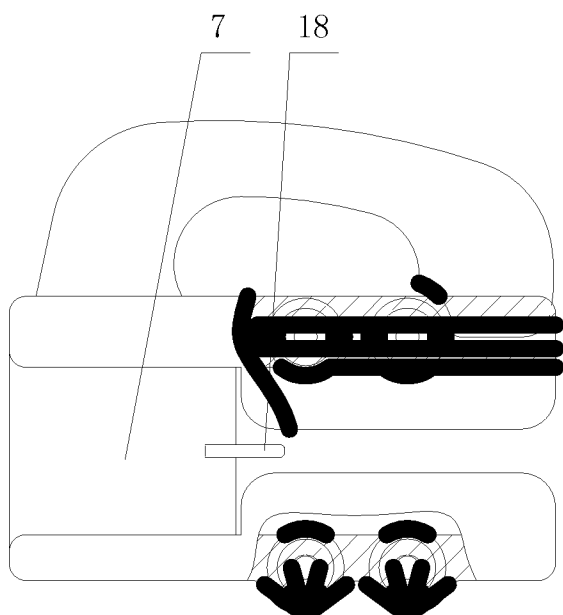


图 12

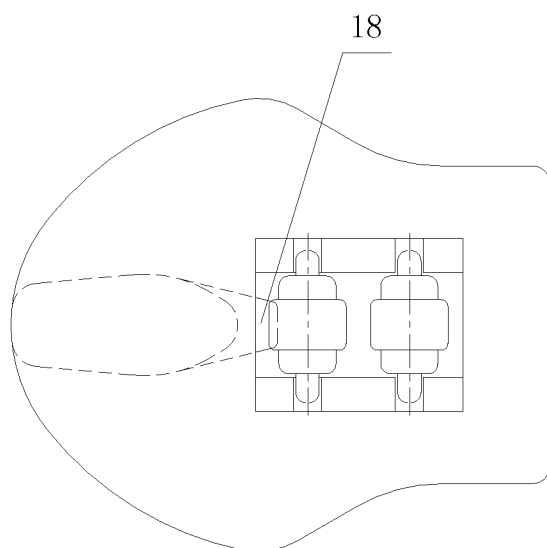


图 13

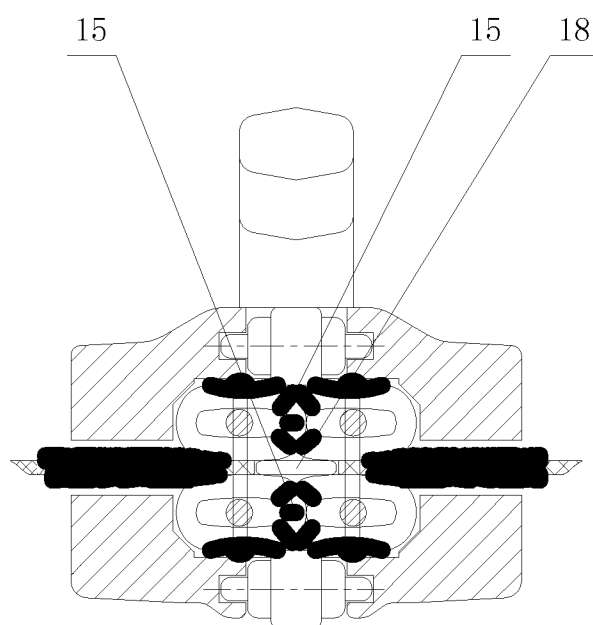


图 14

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2011/082346

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

see the extra sheet

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

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)

CNABS, CPRSABS, DWPI, SIPOABS, JPABS: double layers, two layers, +tight, seal, waterproof, roll+

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                 | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| P,X       | CN201957926U(WANG Lianzhou)07.Sep.2011(07.09.2011) claims 1-6                                      | 6-10                  |
| P,X       | CN102166056A(WANG Lianzhou)31.Oct.2011(31.08.2011) claims 1-6                                      | 6-10                  |
| P,X       | TWM407651U1(WANG Lianzhou)21.Jul.2011(21.07.2011) abstract                                         | 6-10                  |
| Y         | CN201480202U(CHEN Weikai)26.May 2010(26.05.2010) description, paragraph [0015]-[0016], figures 1-3 | 1-5                   |
| Y         | CN201139140Y(WANG Lianzhou)29.Oct.2008(29.10.2008) description, page 3, figures 1-3                | 1-5                   |
| Y         | CN101524205A(RIRI GROUP SA)09.Sep.2009(09.09.2009) page 6                                          | 4-5                   |
| A         | CN2405459Y(LI Jiaxiang)15.Nov.2000(15.11.2000) description, page 2, figures 3-6                    | 6-11                  |
| A         | JP2002125722A(NAKAMURA K)08.May 2002(08.05.2002) the whole document                                | 6-11                  |

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

☒ See patent family annex.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Special categories of cited documents:                                                                                                                                | "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                                              |
| "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance                                                                | "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                                                                     |
| "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date                                                                               | "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 |
| "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) | "&" document member of the same patent family                                                                                                                                                                                                    |
| "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                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Date of the actual completion of the international search<br>19.Jan.2012(19.01.2012)                                                                                                                         | Date of mailing of the international search report<br>09Feb.2012(09.02.2012) |
| Name and mailing address of the ISA<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No. (86-10)62019451 | Authorized officer<br>LIU, Changli<br>Telephone No. (86-10)62085620          |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2011/082346

| Patent Documents referred<br>in the Report | Publication Date | Patent Family  | Publication Date |
|--------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|
| CN201957926U                               | 07.09.2011       | NONE           |                  |
| CN102166056A                               | 31.08.2011       | NONE           |                  |
| TWM407651U1                                | 21.07.2011       | NONE           |                  |
| CN201480202U                               | 26.05.2010       | NONE           |                  |
| CN201139140Y                               | 29.10.2008       | NONE           |                  |
| CN101524205A                               | 09.09.2009       | EP1908364A1    | 09.04.2008       |
|                                            |                  | CA2605590A1    | 04.04.2008       |
|                                            |                  | RU2429771C2    | 27.09.2011       |
|                                            |                  | JP2008086779A  | 17.04.2008       |
|                                            |                  | NO20074998A    | 07.04.2008       |
|                                            |                  | AU2007221736A1 | 24.04.2008       |
| CN2405459Y                                 | 15.11.2000       | NONE           |                  |
| JP2002125722A                              | 08.05.2002       | NONE           |                  |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/082346

Continuation of:

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

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

A44B 19/12(2006.01) i

A44B 19/26(2006.01) i

A44B 19/32(2006.01) n

# 国际检索报告

国际申请号  
**PCT/CN2011/082346**

## A. 主题的分类

参见附加页

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)

A44B19

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))

CNABS, CPRSABS, DWPI, SIPOABS, JPABS: 双层, 防水, 密封, 滚轴, 滚筒, 辊; double layers, two layers, +tight, seal, waterproof, roll+

## 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 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| P,X  | CN201957926U(王联洲)07.9 月 2011(07.09.2011) 权利要求 1-6                                 | 6-10    |
| P,X  | CN102166056A(王联洲)31.8 月 2011(31.08.2011) 权利要求 1-6                                 | 6-10    |
| P,X  | TWM407651U1(王聯洲)21.7 月 2011(21.07.2011) 摘要                                        | 6-10    |
| Y    | CN201480202U(陈德凯)26.5 月 2010(26.05.2010) 说明书第[0011]-[0012], [0015]-[0016]段、附图 1-3 | 1-5     |
| Y    | CN201139140Y(王联洲)29.10 月 2008(29.10.2008) 说明书第 3 页、附图 1-3                         | 1-5     |
| Y    | CN101524205A(瑞伊集团有限公司)09.9 月 2009(09.09.2009) 第 6 页                               | 4-5     |
| A    | CN2405459Y(李家骧)15.11 月 2000(15.11.2000) 说明书第 2 页、附图 3-6                           | 6-11    |
| A    | JP2002125722A(NAKAMURA K)08.5 月 2002(08.05.2002)全文                                | 6-11    |

☐ 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  
19.1 月 2012(19.01.2012)

国际检索报告邮寄日期  
**09.2 月 2012 (09.02.2012)**

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  
  
刘长莉  
电话号码: (86-10) **62085620**

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
**PCT/CN2011/082346**

| 检索报告中引用的<br>专利文件 | 公布日期       | 同族专利           | 公布日期       |
|------------------|------------|----------------|------------|
| CN201957926U     | 07.09.2011 | 无              |            |
| CN102166056A     | 31.08.2011 | 无              |            |
| TWM407651U1      | 21.07.2011 | 无              |            |
| CN201480202U     | 26.05.2010 | 无              |            |
| CN201139140Y     | 29.10.2008 | 无              |            |
| CN101524205A     | 09.09.2009 | EP1908364A1    | 09.04.2008 |
|                  |            | CA2605590A1    | 04.04.2008 |
|                  |            | RU2429771C2    | 27.09.2011 |
|                  |            | JP2008086779A  | 17.04.2008 |
|                  |            | NO20074998A    | 07.04.2008 |
|                  |            | AU2007221736A1 | 24.04.2008 |
| CN2405459Y       | 15.11.2000 | 无              |            |
| JP2002125722A    | 08.05.2002 | 无              |            |

续:

A. 主题的分类

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

A44B 19/12(2006.01) i

A44B 19/26(2006.01) i

A44B 19/32(2006.01) n