

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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(123) being hinged to each other such that when the horizontally movable plate (121) horizontally opens and closes, the first foldable plate (122) and the second foldable plate (123) can be driven to be folded. Provided is a toilet bed which can automatically position the buttocks of a patient to enable the buttocks to be aligned to a bedpan, and which can omnidirectionally flush and clean the body of the patient. The toilet bed can easily achieve the positioning between the buttocks and the bedpan without the need of manually moving the body of the patient, thereby facilitating defecation and flushing for a patient.

(57) 摘要: 一种装有洁身便盆(2)的翻板式病床, 包括床身(1)、安装在床身(1)上洁身便盆(2), 床身(1)上位于人体臀部位置还设有二块通过床板传动机构(10)能沿病床的两侧边左右开合的床板组件(12), 洁身便盆(2)安装在床板组件(12)的下部, 床板组件(12)包括水平移动板(121)、第一翻折板(122)和第二翻折板(123), 水平移动板(121)、第一翻折板(122)和第二翻折板(123)之间相铰接并可以使水平移动板(121)在左右开合时带动第一翻折板(122)和第二翻折板(123)翻折。提供一种可以自动定位病人的臀部使其对准便盆、并可全方位冲洗洁身的坐便床, 坐便床可以实现在无需人工挪动病人身体的情况下, 轻松完成臀部与便盆的定位、以利于病人排便和冲洗的工作。

可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床

技术领域

本发明涉及医疗护理用设备，特别涉及一种坐便床，尤其涉及一种可自主定位排便位置的坐便床。

背景技术

现有技术中的装有便盆的坐便床都是将便盆安装在床铺的中心位置，但是病人由于身体状况的不同，躺在病床上的位置往往不会使臀部能够对准床铺中心的便盆上方，因此在排便时容易污染床铺或者被子等物品，使用上的缺点极为明显。

发明内容

本发明的发明目的是针对以上不足之处，提供一种可以自动定位病人的臀部使其对准便盆、并可全方位冲洗洁身的坐便床，所述坐便床可以实现在无需人工挪动病人身体的情况下，轻松完成臀部与便盆的定位、以利于病人排便和冲洗的工作。

实现上述发明目的的技术方案是：一种装有洁身便盆的翻板式病床，包括床身（1）、安装在床身（1）上洁身便盆（2），所述床身（1）上位于人体臀部位置还设有二块通过床板传动机构（10）能沿病床的两侧边左右开合的床板组件（12），洁身便盆（2）安装在床板组件（12）的下部，所述床板组件（12）包括水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123），所述水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123）之间相铰接并可以使水平移动板（121）在左右开合时带动第一翻折板（122）和第二翻折板（123）翻折。

为了能使床板组件（12）顺利地向两侧开合，而不需移动病人的臀部位置，所述床板传动机构（11）包括电机（15）、传动组件（13）、双向螺纹丝杆（14）、活动块（16）、滑块（17）、滑轨（18），所述水平移动板（121）的底部固定在活动块（16）的顶部，所述活动块（16）的中部套设于双向螺纹丝杆（14）上，活动块（16）的底部与滑块（17）相固定，所述滑块（17）与滑轨（18）形成

滑动配合，所述驱动电机（15）通过传动组件（13）驱动双向螺纹丝杆（14）转动后，带动水平移动板（121）沿病床的两侧边左右开合运动。

为了使床板组件（12）在向上翻折时，可以在病人的臀部两侧边缓慢地形成向上的拱起，使病人可以缓慢地被挤向病床中心位置，达到自动定位病人的臀部位置使其对准洁身便盆（2），便于病人排便而不污染其他物品或设备，所述水平移动板（121）在左右开合时带动第一翻折板（122）和第二翻折板（123）向上翻折。

所述床身（1）上还设有固定软垫（111），所述能沿病床的两侧边左右开合的床板组件（12）的上部还设有软垫（123），软垫（123）分为三块分别安装在水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123）的上部。

为了便于冲洗阀、冲洗管等部件的安装，所述洁身便盆（2）的侧壁（21）上开设有通孔，所述冲洗阀穿设于通孔后固定在洁身便盆（2）的侧壁（21）上，洁身便盆（2）的前部设有妇洗器喷水嘴，后部设有臀部冲洗喷嘴，中心偏前部位还装有臀部烘干机（23），所述妇洗器喷水嘴、臀部冲洗喷嘴均通过水管连接至冲洗阀，所述冲洗阀可以连接到供水系统或专用水箱（24）。

所述臀部烘干机（23）的出风口位置还设有一可翻转的盖板（25）。

为了在使用前能够对洁身便盆（2）的盆体内壁进行湿润，便于病人在排便使用中对洁身便盆（2）的清洁，所述洁身便盆（2）的侧壁（21）上边缘设有一水道（211），所述水道（211）通过进水口（213）与冲洗阀相通，所述水道（211）的内侧壁上开设有通向洁身便盆（2）内部的出水孔（212）。

同时，为了满足部分病人只能单侧移动的特殊需要，本发明还提供一种可实现单侧开合运动的一种可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，包括床身（1）、安装在床身（1）上洁身便盆（2），所述床身（1）上位于人体臀部位置还设有一组通过床板传动机构（10）能沿病床的一侧边开合的床板组件（12），洁身便盆（2）安装在床板组件（12）的下部，洁身便盆（2）的底部还设有排污口（214），排污口（214）下面设置有污物收集槽（22）；所述床板组件（12）包括水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123），所述水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123）之间相铰接并可以使水平移动板（121）在左右开合时带动第一翻折板（122）和第二翻折板（123）向上翻折。

较之现有技术而言，本发明具有以下优点：

- 1) 本发明在该病床上人体臀部位置有两组能左右能分开闭合的床板组件，下部设有一个固定便盆，便盆前面有一个妇洗器喷水嘴后面有一个臀部冲洗喷嘴，中心偏前部位装有臀部烘干机烘干屁股。同时由于本病床采用的翻板结构使床板组件（12）在向上翻折时，可以在病人的臀部两侧边缓慢地形成向上的拱起，使病人可以缓慢地被挤向病床中心位置，达到自动定位病人的臀部位置对准洁身便盆（2），便于病人排便而不污染其他物品或设备。若遇到特殊的病人只适合单边移动时，则可以只设计采用单边翻转板的结构来实现自主定位排便位置的目的。
- 2) 本发明所述病床起背、落脚、中段床板组件闭合等功能均采用全电动操作，只要意识正常的病人都可自主操作，大大减轻病人家属或护工人员的负担，因此具有广大的应用前景。

附图说明

下面参照附图结合实施例对本发明作进一步说明：

图 1 是本发明的立体结构示意图；

图 2 是本发明的另一方向的立体结构示意图；

图 3 是本发明的床板全部关闭放平时的结构示意图；

图 4 是本发明的臀部位置的结构放大示意图；

图 5 是本发明的床板组件的结构配合示意图一；

图 6 是本发明病床的床板组件的结构配合示意图二；

图 7 是本发明的另一种实施例的立体结构示意图；

图 8 是本发明的另一种实施例的床板组件的结构配合示意图一；

图 9 是本发明的另一种实施例的床板组件的结构配合示意图二。

具体实施方式

下面结合说明书附图和具体实施例对本发明内容进行详细说明：

如图 1-6，一种装有洁身便盆的翻板式病床，包括床身（1）、安装在床身（1）上洁身便盆（2），所述床身（1）上位于人体臀部位置还设有二块通过床板传动机构（10）能沿病床的两侧边左右开合的床板组件（12），洁身便盆（2）安装在床板组件（12）的下部，所述洁身便盆（2）可以采用滑轨安装在床板组件（12）下部，在病人使用完毕后通过滑轨滑动取出清洗；也可以将洁身便

盆(2)固定安装在床板组件(12)下部,并且在洁身便盆(2)的底部还设有排污口(214),排污口(214)下面设置有污物收集槽(22)或由病人自备容器装盛污物,使用完毕后进行清洗即可;所述床板组件(12)包括水平移动板(121)、第一翻折板(122)和第二翻折板(123),所述水平移动板(121)、第一翻折板(122)和第二翻折板(123)之间相铰接并可以使水平移动板(121)在左右开合时带动第一翻折板(122)和第二翻折板(123)翻折。

为了能使床板组件(12)顺利地向两侧开合而不需移动病人的臀部位置,所述床板传动机构(11)包括电机(15)、传动组件(13)、双向螺纹丝杆(14)、活动块(16)、滑块(17)、滑轨(18),所述水平移动板(121)的底部固定在活动块(16)的顶部,所述活动块(16)的中部套设于双向螺纹丝杆(14)上,活动块(16)的底部与滑块(17)相固定,所述滑块(17)与滑轨(18)形成滑动配合,所述驱动电机(15)通过传动组件(13)驱动双向螺纹丝杆(14)转动后,带动水平移动板(121)沿病床的两侧边左右开合运动。

所述床板组件(12)的水平移动板(121)在左右开合时带动第一翻折板(122)和第二翻折板(123)向上翻折,所述床身(1)的床沿(11)略高于第二翻折板(123)的高度。当水平移动板(121)向两侧移动时,由于第二翻折板(123)的一边被床侧板顶住,使第一翻折板(122)和第二翻折板(123)的铰接处缓慢向上拱起形成两边高中间低的空间,若病人的身体偏移出病床中心线,通过第一翻折板(122)和第二翻折板(123)形成的拱起可以使病人缓慢地被挤向病床中心位置,使病人的臀部直接对准洁身便盆(2)的排便位置。

为了使第二翻折板(123)在水平移动板(121)向两侧移动时能够顺利向上翻折,还可以将第二翻折板(123)与床身(1)的床沿(11)进行铰接,同样可以达到相同的目的。

为了病人躺靠时更加舒适,所述床身(1)上还设有固定软垫(111),并且为了达到床板组件(12)的顺利开合,所述能沿病床的两侧边左右开合的床板组件(12)的上部还设有软垫(123),软垫(123)分为三块分别安装在水平移动板(121)、第一翻折板(122)和第二翻折板(123)的上部。

为了便于冲洗阀、冲洗管等部件的安装,所述洁身便盆(2)的侧壁(21)上开设有通孔,所述冲洗阀穿设于通孔后固定在洁身便盆(2)的侧壁(21)上,洁身便盆(2)的前部设有妇洗器喷水嘴,后部设有臀部冲洗喷嘴,中心偏前部位还装有臀部烘干机(23),所述妇洗器喷水嘴、臀部冲洗喷嘴均通过水管连接

至冲洗阀，冲洗阀可以连接至外部的供水系统或者设置在床身上的臀部清洗专用水箱（24）。

所述臀部烘干机（23）的出风口位置还设有一可翻转的盖板（25）。在烘干机未使用时，所述盖板（25）会向下盖住出风口，以免被污物污染或者在冲水时进水导致烘干机损坏。

为了在使用前能够对洁身便盆（2）的盆体内壁进行湿润，便于病人在排便使用中对洁身便盆（2）的清洁，所述洁身便盆（2）的侧壁（21）上边缘设有一水道（211），所述水道（211）通过进水口（213）与冲洗阀相通，所述水道（211）的内侧壁上开设有通向洁身便盆（2）内部的出水孔（212）。

同时，为了满足部分病人只能单侧移动的特殊需要，如图 7-9，本发明还提供一种可单侧开合运动的一种可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，包括床身（1）、安装在床身（1）上洁身便盆（2），所述床身（1）上位于人体臀部位置还设有一组通过床板传动机构（10）能沿病床的一侧边开合的床板组件（12），洁身便盆（2）安装在床板组件（12）的下部，洁身便盆（2）的底部还设有排污口（214），排污口（214）下面设置有污物收集槽（22）；所述床板组件（12）包括水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123），所述水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123）之间相铰接并可以使水平移动板（121）在左右开合时带动第一翻折板（122）和第二翻折板（123）向上翻折。

上列较佳实施例，对本发明的目的、技术方案和优点进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

1. 一种可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，包括床身（1）、安装在床身（1）上洁身便盆（2），其特征在于：所述床身（1）上位于人体臀部位位置还设有两组通过床板传动机构（10）能沿病床的两侧边方向左右开合的床板组件（12），洁身便盆（2）安装在床板组件（12）的下部；所述床板组件（12）包括水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123），所述水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123）之间相铰接并可以使水平移动板（121）在左右开合时带动第一翻折板（122）和第二翻折板（123）翻折。

2. 根据权利要求 1 所述的可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，其特征在于：所述床板传动机构（10）包括电机（15）、传动组件（13）、双向螺纹丝杆（14）、活动块（16）、滑块（17）、滑轨（18），所述水平移动板（121）的底部固定在活动块（16）的顶部，所述活动块（16）的中部套设于双向螺纹丝杆（14）上，活动块（16）的底部与滑块（17）相固定，所述滑块（17）与滑轨（18）形成滑动配合，所述驱动电机（15）通过传动组件（13）驱动双向螺纹丝杆（14）转动后，带动水平移动板（121）沿病床的两侧边左右开合运动。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，其特征在于：所述水平移动板（121）在左右开合时带动第一翻折板（122）和第二翻折板（123）向上翻折。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，其特征在于：所述床身（1）上还设有固定软垫（111），所述能沿病床的两侧边左右开合的床板组件（12）的上部还设有软垫（123），软垫（123）分别安装在水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123）的上部。

5. 根据权利要求 1 所述的可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，其特征在于：所述洁身便盆（2）的侧壁（21）上开设有通孔，所述冲洗阀穿设于通孔后固定在洁身便盆（2）的侧壁（21）上，洁身便盆（2）的前部设有妇洗器喷水嘴，后部设有臀部冲洗喷嘴，中心偏前部位还装有臀部烘干机（23），所述妇洗器喷水嘴、臀部冲洗喷嘴均通过水管连接至冲洗阀，所述冲洗阀连接到供水系统或专用水箱（24），。

6. 根据权利要求 5 所述的可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，其特征在于：所述臀部烘干机（23）的出风口位置还设有一可翻转的盖板（25）。

7. 根据权利要求1所述的可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，其特征在于：所述洁身便盆（2）的侧壁（21）上边缘设有一水道（211），所述水道（211）通过进水口（213）与冲洗阀相通，所述水道（211）的内侧壁上开设有通向洁身便盆（2）内部的出水孔（212）。

8. 根据权利要求1所述的可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，其特征在于：所述洁身便盆（2）采用滑轨安装在床板组件（12）下部。

9. 根据权利要求1所述的可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，所述洁身便盆（2）固定安装在床板组件（12）下部，并且在洁身便盆（2）的底部还设有排污口（214）。

10. 一种可自主定位排便位置的装有洁身便盆的病床，包括床身（1）、安装在床身（1）上洁身便盆（2），其特征在于：所述床身（1）上位于人体臀部位置设有一组通过床板传动机构（10）能沿病床的一侧边开合的床板组件（12），洁身便盆（2）安装在床板组件（12）的下部，所述床板组件（12）包括水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123），所述水平移动板（121）、第一翻折板（122）和第二翻折板（123）之间相铰接并可以使水平移动板（121）在左右开合时带动第一翻折板（122）和第二翻折板（123）向上翻折。

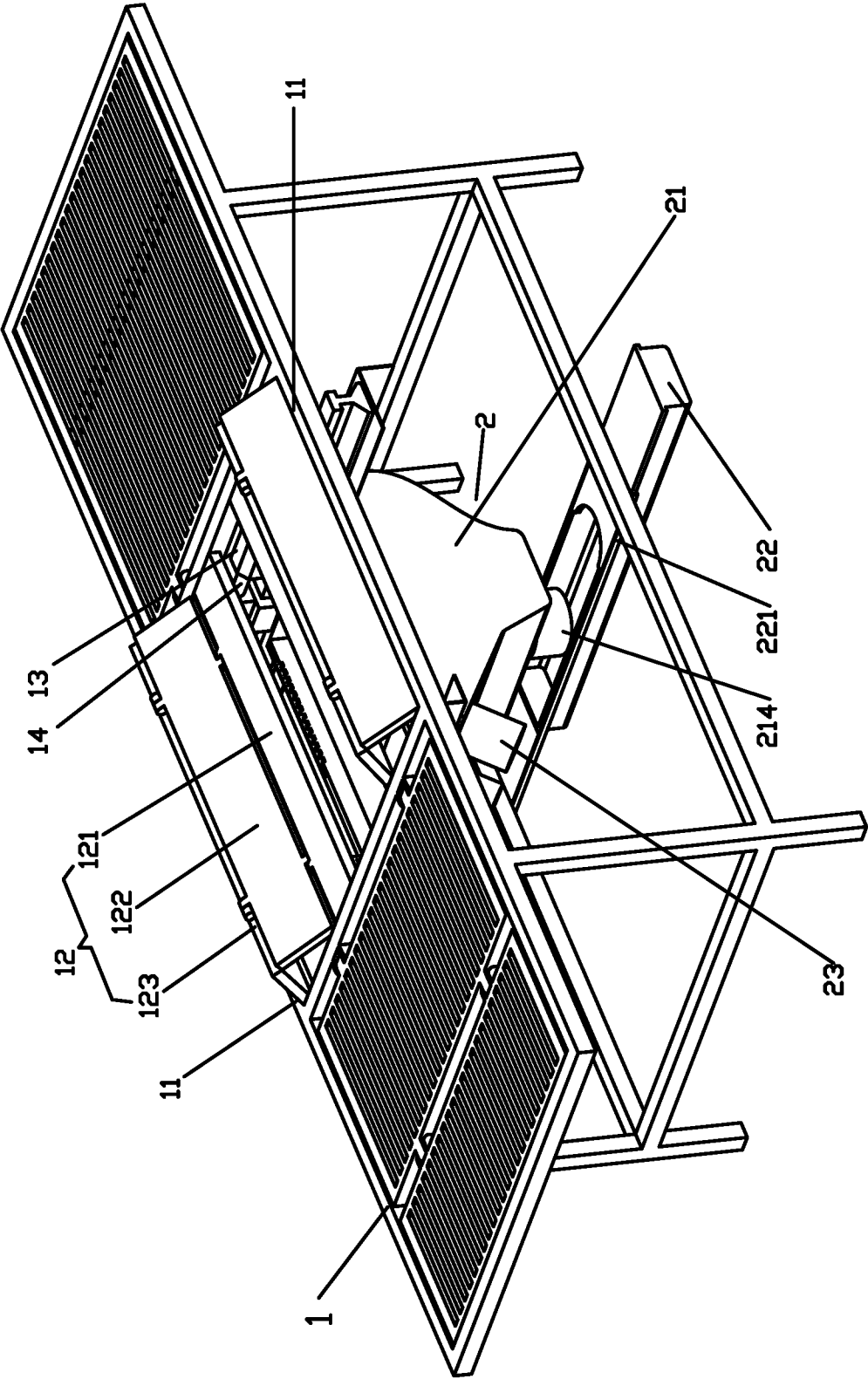


图1

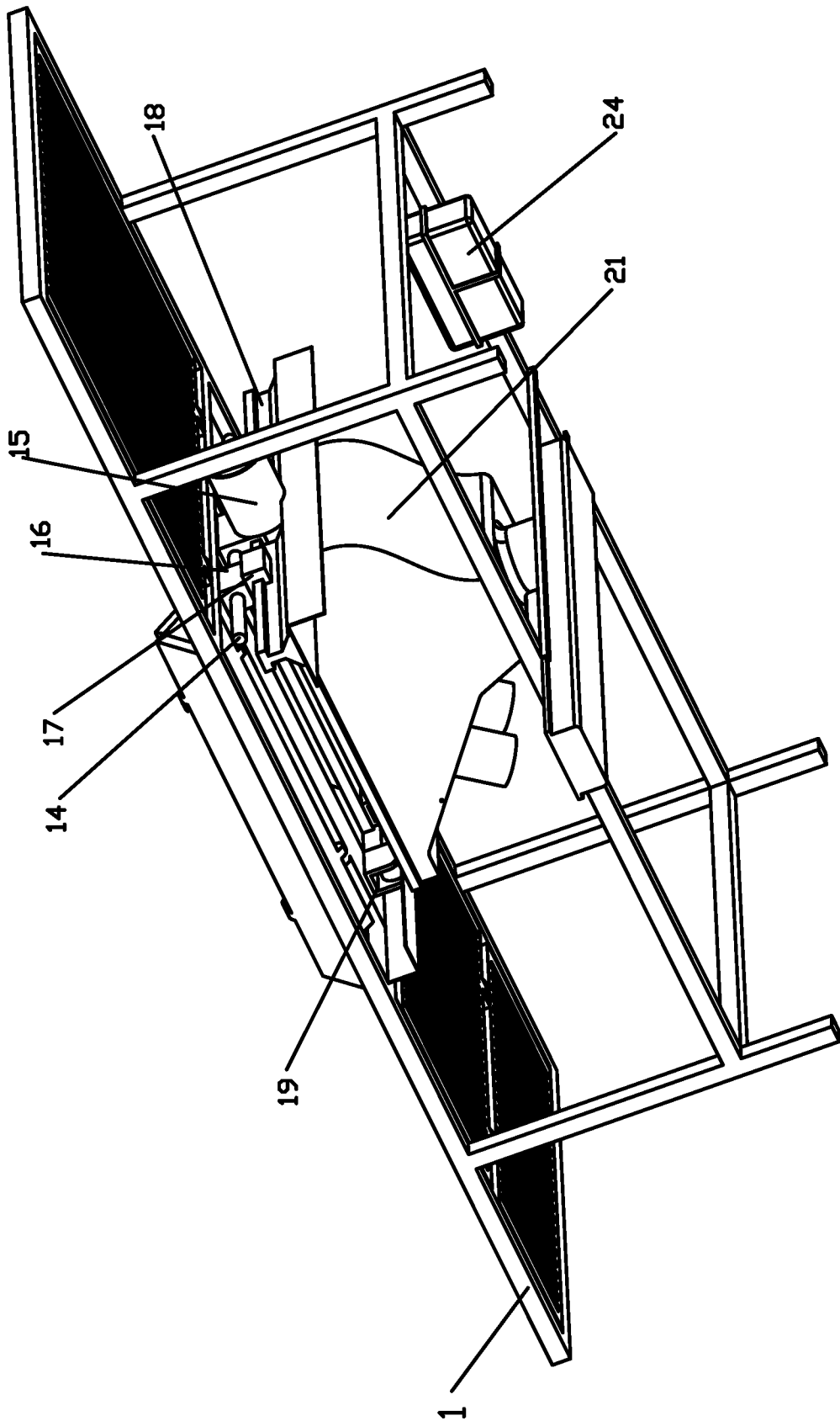


图2

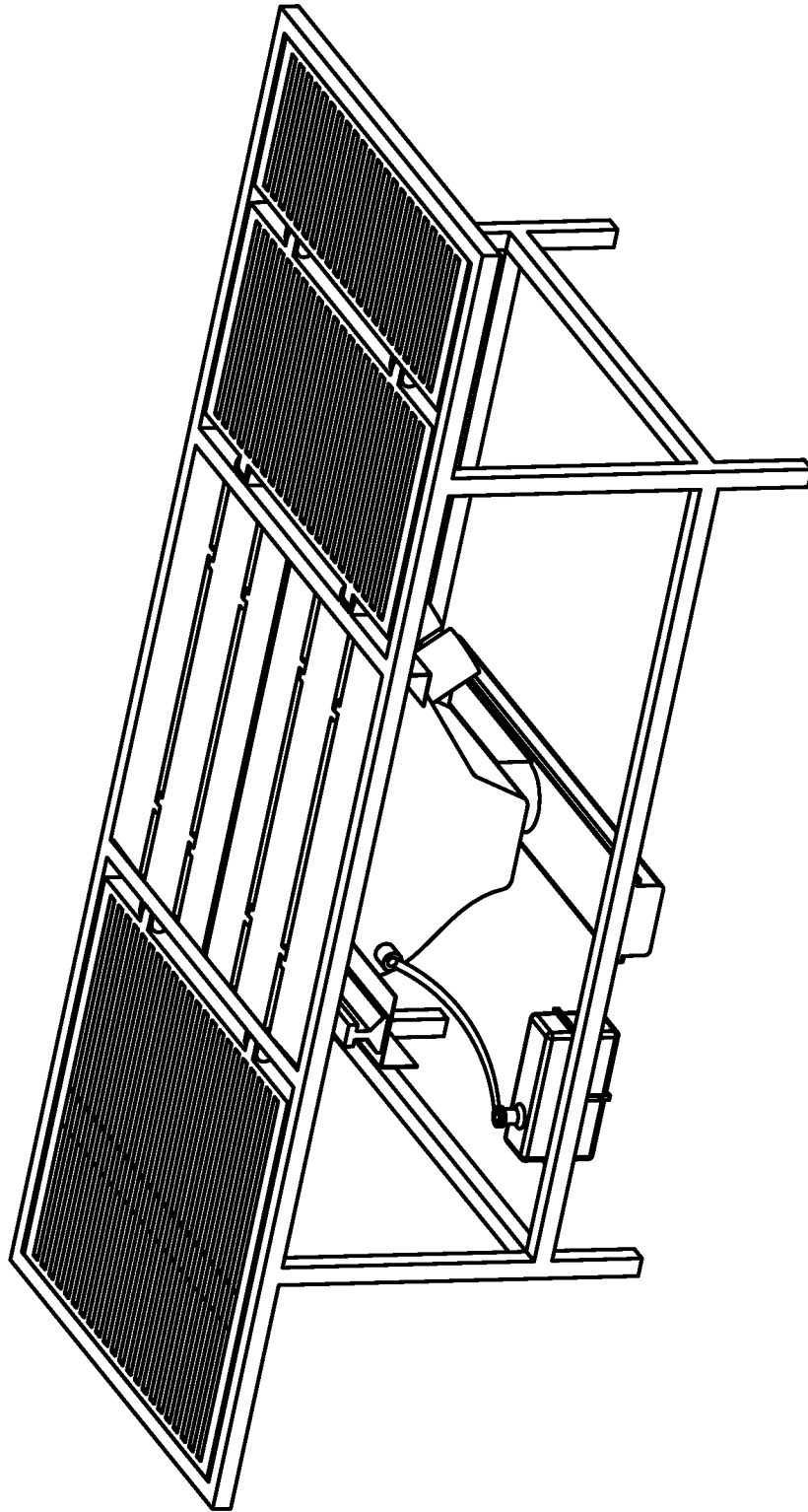


图3

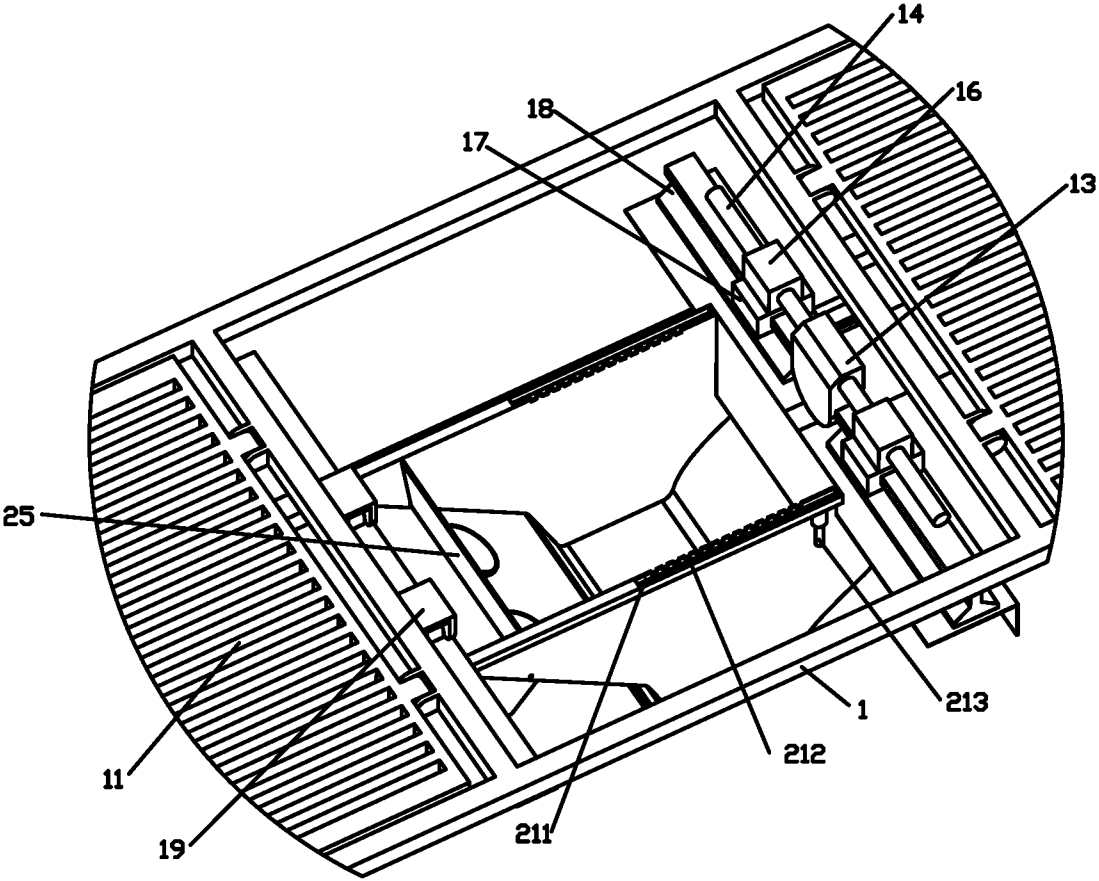


图4

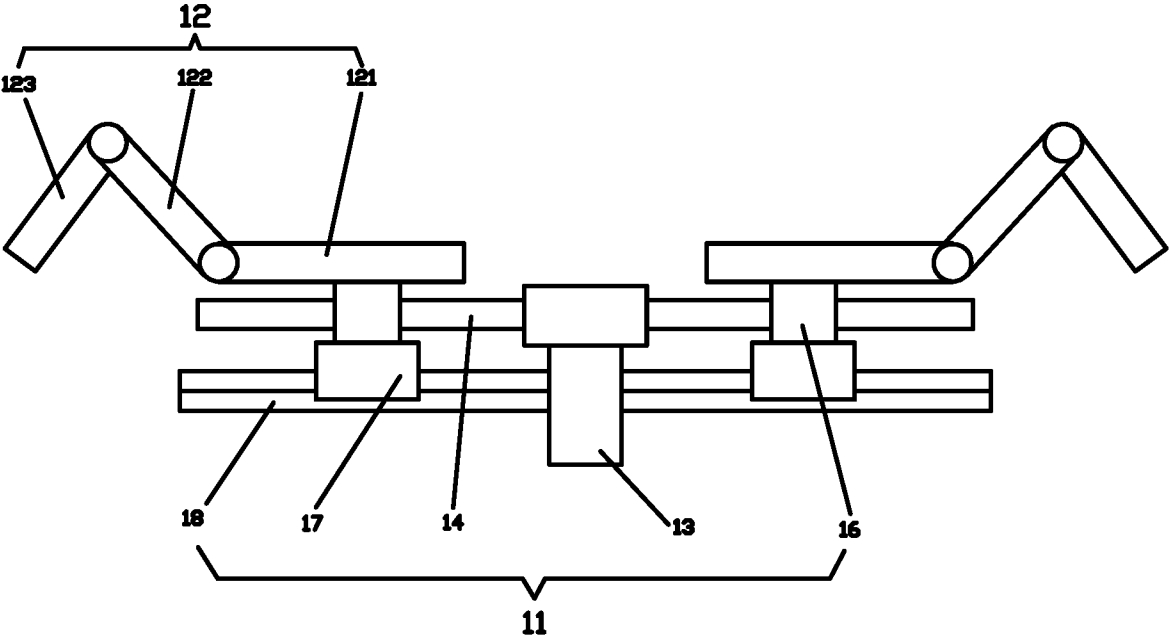


图5

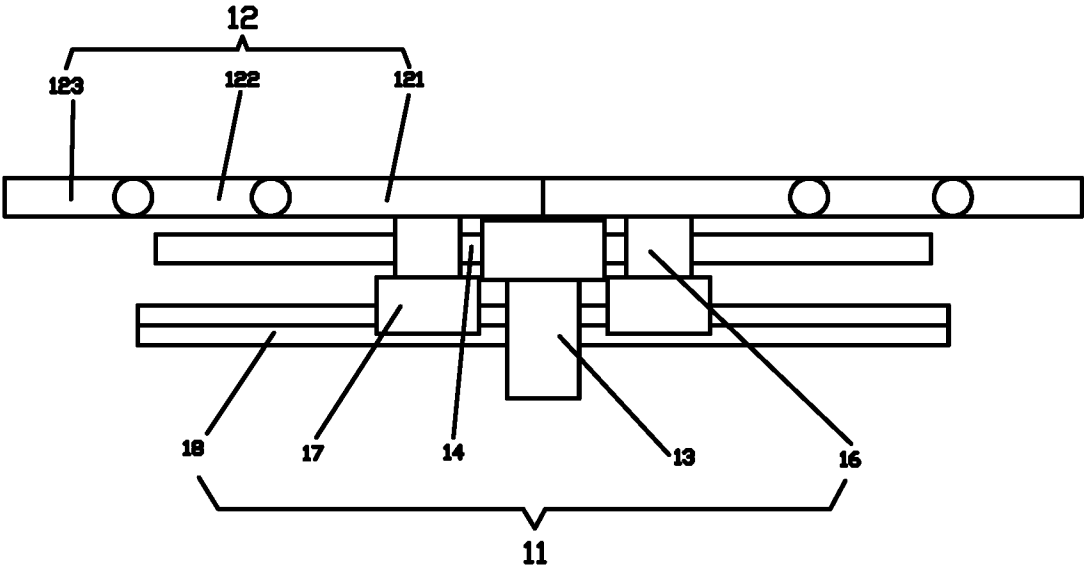


图6

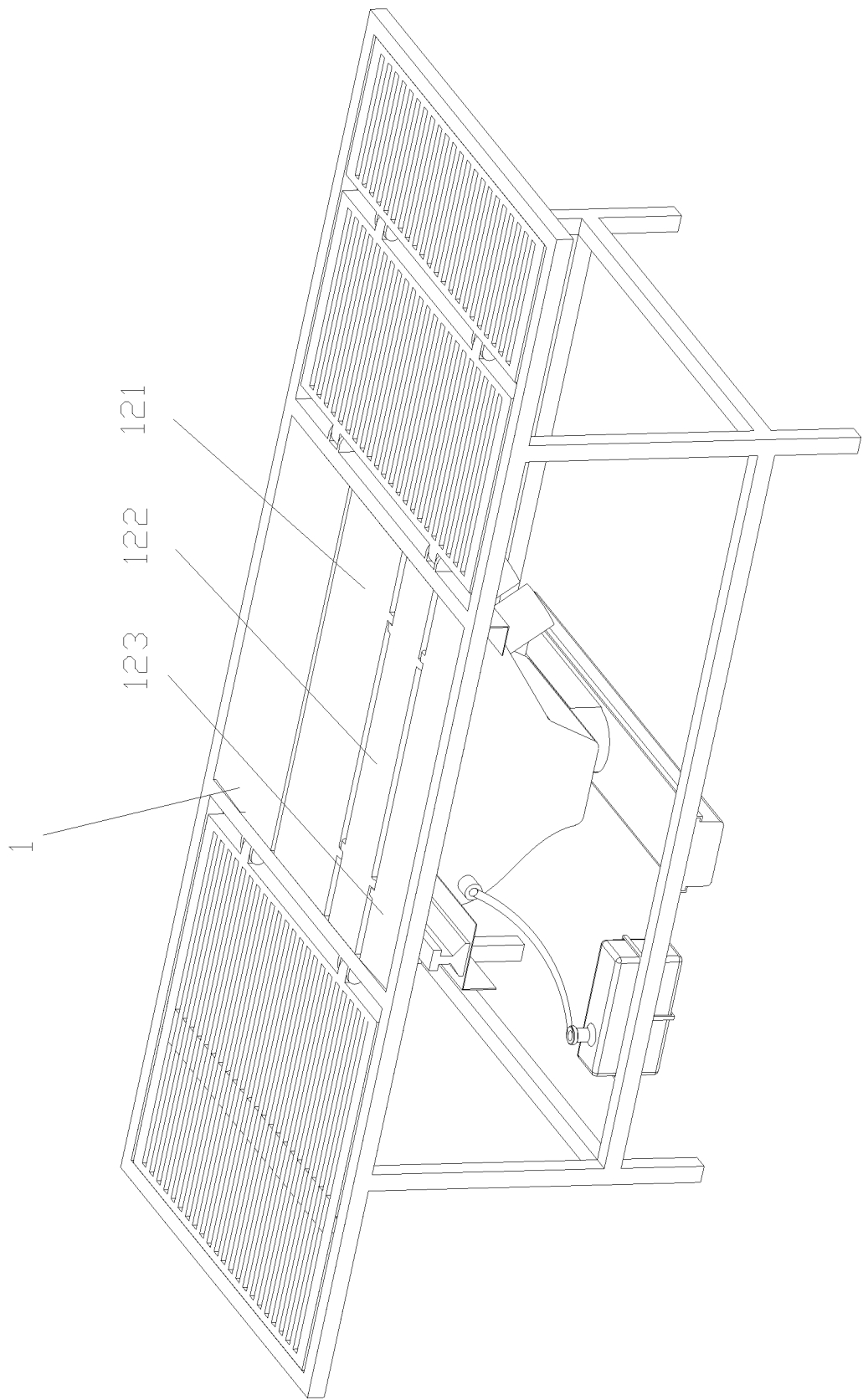


图7

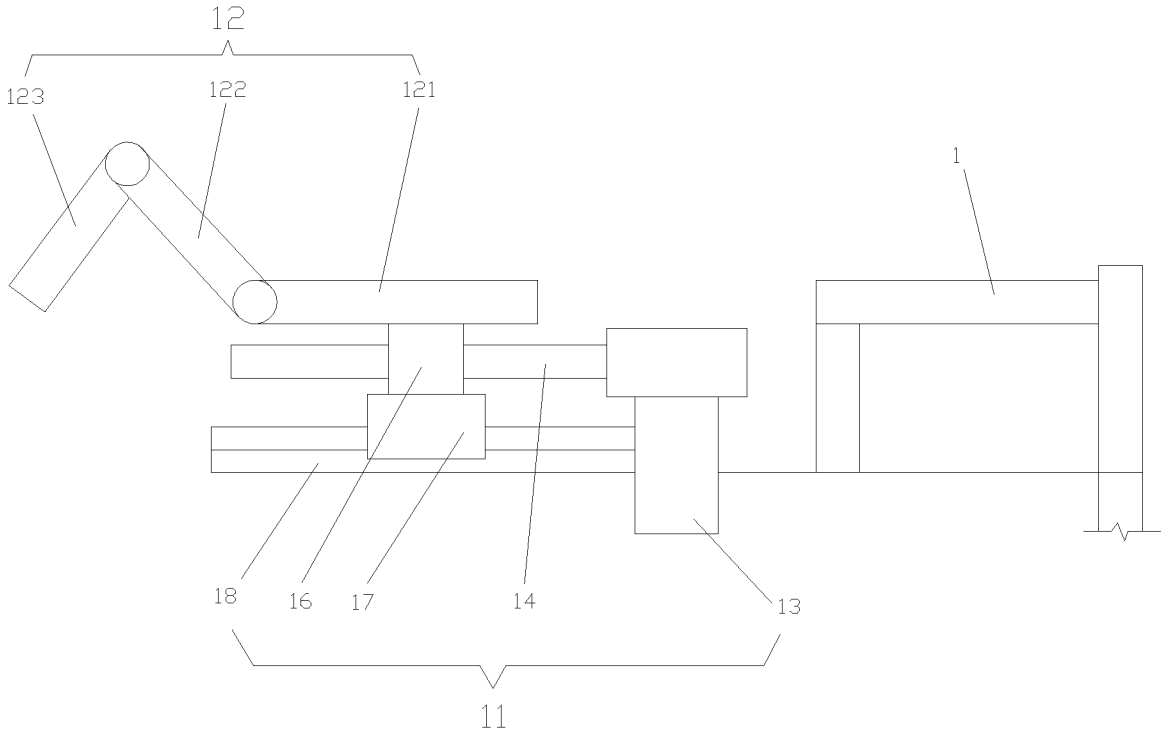


图8

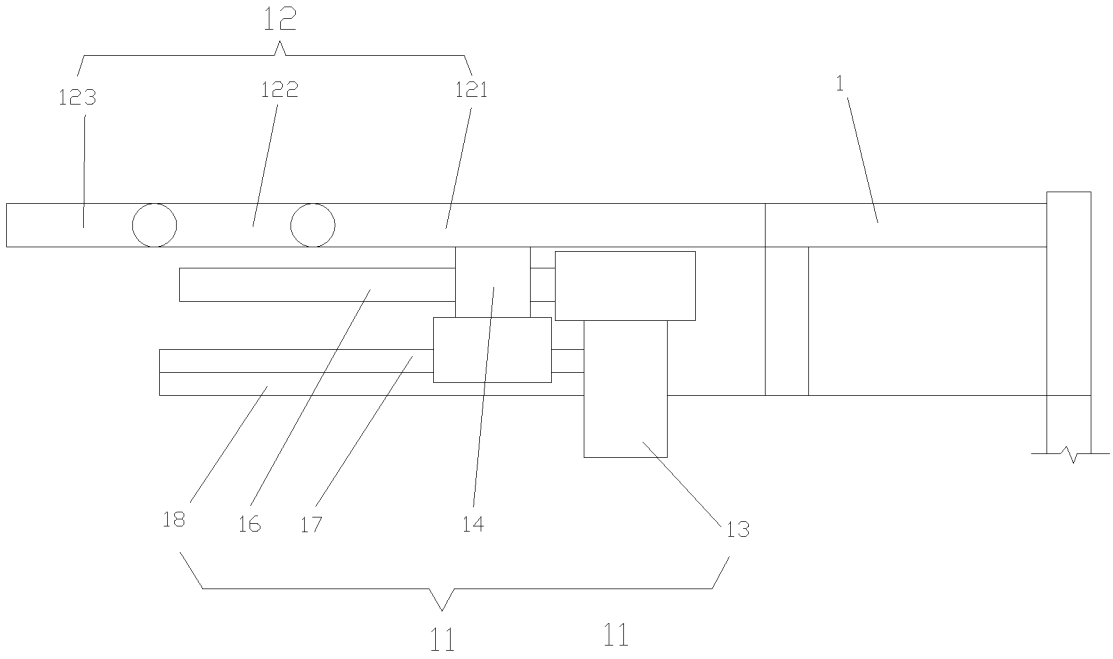


图9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/091053

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61G 7/02(2006.01)i; A61G 7/015(2006.01)i; A61G 7/05(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)

A61G7/-

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 郭祥山, 马桶, 便盆, 坐便, 解手, 排便, 如厕, 大小便, 床, 开合, 开闭, 打开, 开盖, 折叠, 翻折, 对折, 自动, 电动, bed pan, toilet, bed, open, close, folding

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 108904173 A (FUZHOU HUAGENG INTELLIGENT TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 30 November 2018 (2018-11-30) claims 1-10	1-10
Y	CN 107595512 A (SUZHOU NUOYAN ROBOT TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 January 2018 (2018-01-19) description, paragraphs [0034]-[0042], and figures 1-6	1-10
Y	KR 101494354 B1 (LIM, Y. T.) 23 February 2015 (2015-02-23) description, paragraphs [0029] and [0030], and figures 1a-2b	1-10
A	CN 202960998 U (LI, YONGHE) 05 June 2013 (2013-06-05) entire document	1-10
A	US 8510881 B1 (LEE, H. Y.) 20 August 2013 (2013-08-20) entire document	1-10
A	KR 20170099275 A (LAI, T. Y. ET AL.) 31 August 2017 (2017-08-31) entire document	1-10



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

19 August 2019

Date of mailing of the international search report

29 August 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/091053

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	108904173	A	30 November 2018	None	
CN	107595512	A	19 January 2018	None	
KR	101494354	B1	23 February 2015	None	
CN	202960998	U	05 June 2013	None	
US	8510881	B1	20 August 2013	None	
KR	20170099275	A	31 August 2017	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/091053

A. 主题的分类 A61G 7/02(2006.01)i; A61G 7/015(2006.01)i; A61G 7/05(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) A61G7/- 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)) WPI, EPDOC, CNPAT, CNKI:郭祥山, 马桶, 便盆, 坐便, 解手, 排便, 如厕, 大小便, 床, 开合, 开闭, 打开, 开盖, 折叠, 翻折, 对折, 自动, 电动, bed pan, toilet, bed, open, close, folding																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 108904173 A (福州市华庚智能技术开发有限公司) 2018年 11月 30日 (2018 - 11 - 30) 权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 107595512 A (苏州诺研机器人科技有限公司) 2018年 1月 19日 (2018 - 01 - 19) 说明书第[0034]-[0042]段, 图1-6</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 101494354 B1 (LIM, YUN T) 2015年 2月 23日 (2015 - 02 - 23) 说明书第[0029]-[0030]段, 图1a-2b</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 202960998 U (李用和) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 8510881 B1 (LEE, HAN YOUNG) 2013年 8月 20日 (2013 - 08 - 20) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20170099275 A (LAI, TING YU等) 2017年 8月 31日 (2017 - 08 - 31) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 108904173 A (福州市华庚智能技术开发有限公司) 2018年 11月 30日 (2018 - 11 - 30) 权利要求1-10	1-10	Y	CN 107595512 A (苏州诺研机器人科技有限公司) 2018年 1月 19日 (2018 - 01 - 19) 说明书第[0034]-[0042]段, 图1-6	1-10	Y	KR 101494354 B1 (LIM, YUN T) 2015年 2月 23日 (2015 - 02 - 23) 说明书第[0029]-[0030]段, 图1a-2b	1-10	A	CN 202960998 U (李用和) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 全文	1-10	A	US 8510881 B1 (LEE, HAN YOUNG) 2013年 8月 20日 (2013 - 08 - 20) 全文	1-10	A	KR 20170099275 A (LAI, TING YU等) 2017年 8月 31日 (2017 - 08 - 31) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 108904173 A (福州市华庚智能技术开发有限公司) 2018年 11月 30日 (2018 - 11 - 30) 权利要求1-10	1-10																					
Y	CN 107595512 A (苏州诺研机器人科技有限公司) 2018年 1月 19日 (2018 - 01 - 19) 说明书第[0034]-[0042]段, 图1-6	1-10																					
Y	KR 101494354 B1 (LIM, YUN T) 2015年 2月 23日 (2015 - 02 - 23) 说明书第[0029]-[0030]段, 图1a-2b	1-10																					
A	CN 202960998 U (李用和) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 全文	1-10																					
A	US 8510881 B1 (LEE, HAN YOUNG) 2013年 8月 20日 (2013 - 08 - 20) 全文	1-10																					
A	KR 20170099275 A (LAI, TING YU等) 2017年 8月 31日 (2017 - 08 - 31) 全文	1-10																					
☐ 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 2019年 8月 19日		国际检索报告邮寄日期 2019年 8月 29日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 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 董春艳 电话号码 86-(10)-53962623																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/091053

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	108904173	A	2018年 11月 30日	无	
CN	107595512	A	2018年 1月 19日	无	
KR	101494354	B1	2015年 2月 23日	无	
CN	202960998	U	2013年 6月 5日	无	
US	8510881	B1	2013年 8月 20日	无	
KR	20170099275	A	2017年 8月 31日	无	