



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115402884 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202110580700.2

(22) 申请日 2021.05.26

(71) 申请人 明门瑞士股份有限公司

地址 瑞士斯泰因豪森市百邦霍夫5号

(72) 发明人 胡军杰

(74) 专利代理机构 华进联合专利商标代理有限

公司 44224

专利代理师 刘培培

(51) Int. Cl.

B65H 75/48 (2006.01)

A47D 7/04 (2006.01)

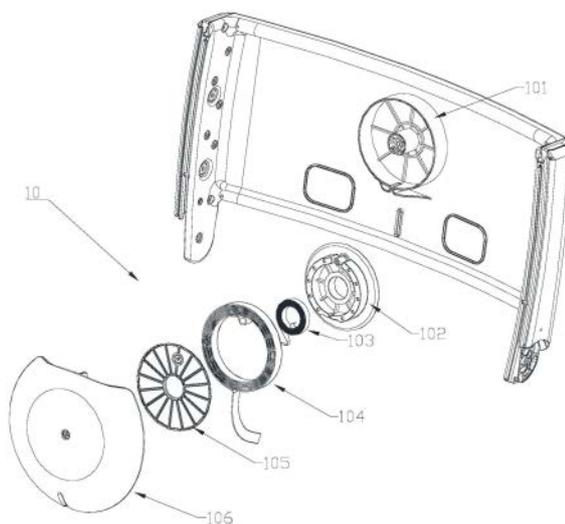
权利要求书2页 说明书5页 附图11页

(54) 发明名称

织带自动卷收装置及包括其的床边床

(57) 摘要

本发明公开了一种织带自动卷收装置和包括其的床边床,该织带自动卷收装置适于卡合至一固定件并包括:底座;卷盘,其安装在所述底座上,且能够绕所述底座的中心转动;卷簧,其安装在所述卷盘上,且一端固定至所述卷盘,另一端固定至所述底座;以及织带,其安装在所述卷盘上,且所述织带的固定端固定至所述卷盘,所述织带的自由端从所述织带自动卷收装置伸出;其中,当所述织带的自由端在外力作用下被向外拉动时,所述卷盘沿正向方向转动,以使所述卷簧被卷绕紧;而当所述外力撤去时,在所述卷簧的张力的作用下,所述卷盘沿反向方向转动,从而将所述织带卷收在所述卷盘上。



1. 一种织带自动卷收装置,适于卡合至一固定件,所述织带自动卷收装置包括:
底座;
卷盘,其安装在所述底座上,且能够绕所述底座的中心转动;
卷簧,其安装在所述卷盘上,且一端固定至所述卷盘,另一端固定至所述底座;以及
织带,其安装在所述卷盘上,且所述织带的固定端固定至所述卷盘,所述织带的自由端从所述织带自动卷收装置伸出;

其中,当所述织带的自由端在外力作用下被向外拉动时,所述卷盘沿正向方向转动,以使所述卷簧被卷绕紧;而当所述外力撤去时,在所述卷簧的张力的作用下,所述卷盘沿反向方向转动,从而将所述织带卷收在所述卷盘上。

2. 根据权利要求1所述的织带自动卷收装置,其特征在于:

所述底座包括围绕成壳体的底表面和侧壁,所述底表面的中心处设有突出部,所述侧壁设有缝隙;所述卷盘的中心设有与所述突出部对应的穿孔,所述卷盘安装在所述壳体内并位于所述底表面上,且所述穿孔围绕所述突出部;所述卷簧套设在所述突出部周围并位于所述卷盘上,且所述卷簧的一端固定至所述突出部,另一端固定至所述卷盘;所述织带卷绕成环形,其固定端固定至所述卷盘,其自由端穿过所述侧壁的缝隙。

3. 根据权利要求1或2所述的织带自动卷收装置,其特征在于,还包括卷盘盖,其安装在卷盘上,覆盖住所述织带、所述卷簧和所述卷盘。

4. 根据权利要求1或2所述的织带自动卷收装置,其特征在于,还包括底座盖,所述底座盖固定至所述底座,并覆盖在所述底座上。

5. 根据权利要求4所述的织带自动卷收装置,其特征在于,所述底座盖由柔性材料制成。

6. 根据权利要求2所述的织带自动卷收装置,其特征在于,所述底表面包括围绕所述突出部设置的环形突出件,所述卷盘包括围绕所述穿孔设置的凸缘,所述环形突出件与所述凸缘相对应,以使所述凸缘容纳在所述环形突出件与所述突出部形成环形区域中。

7. 根据权利要求6所述的织带自动卷收装置,其特征在于,所述卷盘还包括从所述凸缘延伸出多条凸出肋条。

8. 根据权利要求6所述的织带自动卷收装置,其特征在于,所述底表面还包括从所述环形突出件延伸出的多条凸出肋条。

9. 根据权利要求2所述的织带自动卷收装置,其特征在于,所述突出部的侧壁设有切口,所述切口用于卡设所述卷簧的一端。

10. 根据权利要求9所述的织带自动卷收装置,其特征在于,所述切口的横截面为Y形。

11. 根据权利要求6至8中任一项所述的织带自动卷收装置,其特征在于,所述卷盘在其一侧还包含彼此相对设置的两个半环形突出件,以及位于两个所述半环形突出件的相对端之间的凸耳;所述半环形突出件围绕所述凸缘并位于所述凸缘的外围,所述半环形突出件的一端变窄,两个所述半环形突出件变窄的端之间形成空隙。

12. 根据权利要求1或2所述的织带自动卷收装置,其特征在于,所述卷簧的两个末端分别卷起,以适于卡入所述底座和所述卷盘。

13. 根据权利要求1所述的织带自动卷收装置,其特征在于,所述织带自动卷收装置还包括卡合件,所述卡合件设置在所述织带的自由端。

14. 一种床边床,包括底板及多个侧板,所述底板大致平行于地面,而所述多个侧板大致垂直于地面,并环绕所述底板,其特征在于,至少一个所述侧板具有一织带出口,并包括织带自动卷收装置,所述织带自动卷收装置包括:

底座;

卷盘,其安装在所述底座上,且能够绕所述底座的中心转动;

卷簧,其安装在所述卷盘上,且一端固定至所述卷盘,另一端固定至所述底座;以及

织带,其安装在所述卷盘上,且所述织带的固定端固定至所述卷盘,所述织带的自由端从所述织带自动卷收装置伸出,并从所述织带出口露出于所述床边床的外部;

其中,当所述织带的自由端在外力作用下被向外拉动时,所述卷盘沿正向方向转动,以使所述卷簧被卷绕紧;而当所述外力撤去时,在所述卷簧的张力的作用下,所述卷盘沿反向方向转动,从而将所述织带卷收在所述卷盘上。

15. 根据权利要求14所述的床边床,其特征在于,所述织带自动卷收装置还包括设置在所述织带的自由端的卡合件,所述卡合件包括第一卡合件和第二卡合件,二者通过卡合作用将所述织带的自由端固定至所述床边床附近的固定点。

16. 根据权利要求14所述的床边床,其特征在于,所述织带自动卷收装置的底座一体成型在所述侧板上。

17. 根据权利要求14所述的床边床,其特征在于,所述织带自动卷收装置的底座通过连接件安装在所述侧板上。

织带自动卷收装置及包括其的床边床

技术领域

[0001] 本发明涉及床的技术领域,更具体地涉及一种织带自动卷收装置及包括其的床边床。

背景技术

[0002] 床边床(例如婴儿床)方便看护者看护婴幼儿,特别是为了解决晚间看护者需频繁起床照顾婴幼儿而影响看护者会购买与成人床高度相当的床边床,夜晚睡觉时,将婴幼儿床置于成人床旁侧即可方便照看。为了相对于成人床固定床边床,同时也避免二者之间有太大间隙,通常会用织带将床边床固定在成人床上。但是,如果使用者不将织带卷收好,织带会显得比较凌乱、不整洁。此外,当不使用织带时(不需要固定床边床时),织带无法自动卷收起来,使用者自己卷收会很不方便,而且还有可能织带被拆下后遭遗弃而丢失。

[0003] 因此,有必要提供一种织带自动卷收装置及包括其的床边床,以解决上述现有技术的不足。

发明内容

[0004] 基于此,为了解决上述问题,本发明旨在提供一种织带自动卷收装置及包括其的床边床。

[0005] 本发明提供的织带自动卷收装置,适于卡合至一固定件,该织带自动卷收装置包括:底座;卷盘,其安装在所述底座上,且能够绕所述底座的中心转动;卷簧,其安装在所述卷盘上,且一端固定至所述卷盘,另一端固定至所述底座;以及织带,其安装在所述卷盘上,且所述织带的固定端固定至所述卷盘,所述织带的自由端从所述织带自动卷收装置伸出;其中,当所述织带的自由端在外力作用下被向外拉动时,所述卷盘沿正向方向转动,以使所述卷簧被卷绕紧;而当所述外力撤去时,在所述卷簧的张力的作用下,所述卷盘沿反向方向转动,从而将所述织带卷收在所述卷盘上。

[0006] 在其中一个实施例中,底座包括围绕成壳体的底表面和侧壁,所述底表面的中心处设有突出部,所述侧壁设有缝隙。所述卷盘的中心设有与所述突出部对应的穿孔,所述卷盘安装在所述壳体内并位于所述底表面上,且所述穿孔围绕所述突出部。所述卷簧套设在所述突出部周围并位于所述卷盘上,且所述卷簧的一端固定至所述突出部,另一端固定至所述卷盘。所述织带卷绕成环形,其固定端固定至所述卷盘,其自由端穿过所述侧壁的缝隙。

[0007] 在其中一个实施例中,织带自动卷收装置还包括卷盘盖,其安装在卷盘上,覆盖住所述织带、所述卷簧和所述卷盘。

[0008] 在其中一个实施例中,织带自动卷收装置还包括底座盖,所述底座盖固定至所述底座,并覆盖在所述底座上。可选地,所述底座盖由柔性材料制成。

[0009] 在其中一个实施例中,所述卷盘包括围绕所述穿孔设置的凸缘,所述底表面包括围绕所述突出部设置的环形突出件,所述环形突出件与所述凸缘相对应,以使所述凸缘容

纳在所述环形突出件与所述突出部形成环形区域中。

[0010] 在其中一个实施例中,所述卷盘还包括从所述凸缘延伸出多条凸出肋条。

[0011] 在其中一个实施例中,所述底表面还包括从所述环形突出件延伸出的多条凸出肋条。

[0012] 在其中一个实施例中,所述突出部的侧壁设有切口,所述切口用于卡设所述卷簧的一端。

[0013] 在其中一个实施例中,所述切口的横截面为Y形。

[0014] 在其中一个实施例中,所述卷盘在其一侧面还包括彼此相对设置的两个半环形突出件,以及位于两个所述半环形突出件的相对端之间的凸耳;所述半环形突出件围绕所述凸缘并位于所述凸缘的外围,所述半环形突出件的一端变窄,两个所述半环形突出件变窄的端之间形成空隙。

[0015] 在其中一个实施例中,所述卷簧的两个末端分别卷起,以适于卡入所述底座和所述卷盘。

[0016] 在其中一个实施例中,所述织带自动卷收装置还包括卡合件,所述卡合件设置在所述织带的自由端。

[0017] 本发明还提供了一种床边床,包括底板及多个侧板,所述底板大致平行于地面,而所述多个侧板大致垂直于地面,并环绕所述底板,其特征在于,至少一个所述侧板具有一织带出口,并包括织带自动卷收装置,所述织带自动卷收装置包括:底座;卷盘,其安装在所述底座上,且能够绕所述底座的中心转动;卷簧,其安装在所述卷盘上,且一端固定至所述卷盘,另一端固定至所述底座;以及织带,其安装在所述卷盘上,且所述织带的固定端固定至所述卷盘,所述织带的自由端从所述织带自动卷收装置伸出,并从所述织带出口露出于所述床边床的外部;其中,当所述织带的自由端在外力作用下被向外拉动时,所述卷盘沿正向方向转动,以使所述卷簧被卷绕紧;而当所述外力撤去时,在所述卷簧的张力的作用下,所述卷盘沿反向方向转动,从而将所述织带卷收在所述卷盘上。

[0018] 在其中一个实施例中,所述织带自动卷收装置还包括设置在所述织带的自由端的卡合件,所述卡合件包括第一卡合件和第二卡合件,二者通过卡合作用将所述织带的自由端固定至所述床边床附近的大床。

[0019] 在其中一个实施例中,所述织带自动卷收装置的底座一体成型在所述侧板上。

[0020] 在其中一个实施例中,所述织带自动卷收装置的底座通过连接件安装在所述侧板上。

[0021] 本发明的织带自动卷收装置,卷簧的一端卡在底座上,另一端卡在卷盘上,在没有外力朝外拉织带时,在卷簧的作用下,织带始终处于自动卷收状态。当要使用织带时,朝外拉织带,会使卷盘逆时针或顺时针转动,从而将卷簧缠绕,达到储存卷簧的卷收力的作用。当外力撤去后,在卷簧的张力作用下,带动卷簧顺时针或逆时针转动,卷盘一圈一圈地将织带卷收在卷盘上,达到卷收织带的目的。由此可见,本发明的织带自动卷收装置在不使用织带或者使用过程中,可以自动卷收多余织带,使得比较整洁且方便,也防止了织带被拆下后遭遗弃而丢失。

附图说明

- [0022] 图1示意性示出根据本发明一实施例的安装在床的侧板上的织带自动卷收装置的分解视图；
- [0023] 图2为图1所示织带自动卷收装置的底座的放大视图；
- [0024] 图3为图1所示织带自动卷收装置的卷盘的放大视图；
- [0025] 图4为图1所示织带自动卷收装置的卷簧的示意图；
- [0026] 图5为图1所示的织带自动卷收装置的剖视图，其中去除掉底座盖和卷盘盖；
- [0027] 图6为图5的局部放大视图；
- [0028] 图7示意性示出图1所示的织带自动卷收装置的俯视图，其中去除掉底座盖、卷盘盖以及卷簧；
- [0029] 图8为图7的局部放大图；
- [0030] 图9为图8中安装上卷簧之后的示意图；
- [0031] 图10示意性示出图1所示的织带自动卷收装置的透视图；
- [0032] 图11示意性示出图1所示的织带自动卷收装置的与图10相反方向视角的透视图；
- [0033] 图12示意性示出包括图1所示的织带自动卷收装置的床边床的透视图；以及
- [0034] 图13为图12所示的床边床的局部放大视图。

具体实施方式

[0035] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似改进，因此本发明不受下面公开的具体实施的限制。

[0036] 根据本发明的一个实施例，提供了一种织带自动卷收装置，该织带自动卷收装置适于卡合至一固定件，例如床边床。如图1至11所示，织带自动卷收装置10包括：底座101，其包括围绕成壳体的底表面1011和侧壁1012，所述底表面1011的中心处设有突出部1013，所述侧壁1012设有缝隙1014；卷盘102，其中心设有与所述突出部1013对应的穿孔1021，所述卷盘102安装在所述壳体内并位于所述底表面1011上，且所述穿孔1021围绕所述突出部1013；卷簧103，其套设在所述突出部1013周围并位于所述卷盘102上，且所述卷簧103的一端固定至所述突出部1013，另一端固定至所述卷盘102；以及织带104，其卷绕成环形，其固定端固定至所述卷盘102，其自由端1042穿过所述侧壁的缝隙1014；其中，当所述织带104的自由端1042在外力作用下被向外拉动时，所述卷盘102沿正向方向转动，以使所述卷簧103被卷绕紧；而当所述外力撤去时，在所述卷簧103的张力的作用下，所述卷盘102沿反向方向转动，从而将所述织带104卷收在所述卷盘上。在一些实施例中，正向方向可为顺时针方向，而反向方向则可以是逆时针方向，反之亦然。

[0037] 织带自动卷收装置10还可以包括卷盘盖105，其中心设有通孔，通孔与底座101的突出部1013对准，安装在卷盘102上，覆盖住所述织带104、所述卷簧103和所述卷盘102。织带自动卷收装置10还可以包括底座盖106，该底座盖106固定至底座101，并覆盖在底座101的壳体上。如图1、10、11所示，底座盖106中心设有孔。可选地，底座101的突出部1013的中心也设有中心通孔。底座盖106中心的孔与底座101的突出部1013的中心通孔对齐，并可以通

过螺钉螺栓连接,将二者固定在一起。当底座101一体成型在床边床20的侧板201上时,底座101的突出部1013的中心通孔直接设置在侧板201上。可以通过螺钉螺栓连接,将底座盖106固定至侧板201,从而覆盖住底座101及其内部其他部件。在一些实施例中,底座盖106可使用柔性材料,例如由柔性材料制成或包裹有柔性材料,以避免婴幼儿在床内因碰撞而受伤。

[0038] 在本实施例中,底座101一体成型在床边床20的侧板201上,即底座101的底表面1011与侧板201一体成型,并且侧壁1012也与二者一体成型。但是,可选地,底座101也可以是独立的部件,即并非与侧板201一体成型,而且底表面1011与侧壁1012也可以不是一体成型的,二者可以通过本领域公知的方式连接起来。

[0039] 在一些实施例中,如图12、13所示,织带自动卷收装置10还可以包括卡合件107,该卡合件107设置在织带104的自由端1042。卡合件107包括第一卡合件1071和第二卡合件1072,二者通过卡合作用将织带104的自由端1042固定至床边床20附近的大床(未示出)。卡合件107还可以是本领域通用的其他形式,只要能够实现将织带104固定至大床的功能即可。

[0040] 参考图2、图3以及图6,底座101的底表面1011包括围绕突出部1013设置的环形突出件10111。卷盘102包括围绕穿孔1021设置的凸缘1022,凸缘1022形成在卷盘102的两个侧面上。环形突出件10111与卷盘102的凸缘1022相对应,以使凸缘1022容纳在环形突出件10111与突出部1013形成环形区域中。这样,通过使卷盘102的凸缘1022容纳在环形突出件10111与突出部1013形成环形区域中,可以限制卷盘102的位置,使其在转动过程中更加平稳。

[0041] 如图3所示,卷盘102还包括从凸缘1022延伸出的多条凸出肋条1023,相对于卷盘102的主体平面,凸出肋条1023的高度与凸缘1022相同,即突出肋条1023与凸缘1022处于同一平面内。可选地,凸出肋条1023对称布置,在本实施例中,设置了对称布置的8条凸出肋条1023。通过设置凸出肋条1023,从而在卷簧103安装至卷盘102上时,减少卷簧103与卷盘102彼此的接触面积以及减小二者之间的摩擦力。

[0042] 如图2所示,底座101的底表面1011还包括从环形突出件10111延伸出的多条凸出肋条10112,相对于底表面1011,凸出肋条10112与环形突出件10111的高度相同,即环形突出件10111与凸出肋条10112处于同一平面内。可选地,凸出肋条10112对称布置,在本实施例中,设置了对称布置的8条凸出肋条10112。通过设置凸出肋条10112,从而在卷盘102安装至底座101上时,减少卷盘102与底座101彼此的接触面积以及减小二者之间的摩擦力。底座101的突出部1013的侧壁设有切口10131,该切口10131用于卡设卷簧103的一端。如图8、9所示,该切口10131的横截面呈Y形,这样卡设卷簧103时,可以以两个方向卡设,卷簧103的一端既可以卡设在Y形的切口10131的左侧,又可以卡设在切口10131的右侧。图9中示出的为将卷簧103卡设在Y形的切口10131的右侧,这样,当有外力拉拽织带104时,卷簧103会被沿逆时针方向卷紧,而当外力去除时,在卷簧103的张力的作用下,将沿顺时针方向收紧织带104。反之,若将卷簧103卡设在Y形的切口10131的左侧,可以实现在外力拉拽织带104时,卷簧103会被沿顺时针方向卷紧,而当外力去除时,在卷簧103的张力的作用下,将沿逆时针方向收紧织带104。

[0043] 如图3所示,卷盘102在其一侧面还包括相对设置的两个半环形突出件1024,以及位于两个半环形突出件1024的相对端之间的凸耳1025。半环形突出件1024围绕凸缘1022并

位于凸缘1022的外围。半环形突出件1024的一端变窄,两个半环形突出件1024变窄的端之间形成空隙1026。空隙1026用于卡设卷簧103的一端。凸耳1025用于固定织带104的固定端1041。半环形突出件1024的一端变窄,可以防止卡设在空隙1026中的卷簧103的末端钩挂到织带104。如图6、8-9所示,织带104卷绕成环形,套设在半环形突出件1024外围,织带104的固定端1041固定至凸耳1025,织带104的自由端1042从侧壁1012的缝隙1014伸出。

[0044] 如图4示出了卷簧103的一个实施例,卷簧103的两个末端分别卷起,以用于卡入底座101的切口10131中以及卷盘102的空隙1026中,从而其一端被固定在底座101上,另一端可以根据施加的外力随卷盘102的转动而被卷绕,或者在外力去除时,在卷簧103的张力作用下而沿相反方向运动。

[0045] 本发明提供的织带自动卷收装置10,卷簧103的一端卡在底座101的切口10131中,另一端卡在卷盘102的空隙1026中,在没有外力朝外拉织带104时,在卷簧103的作用下,织带104始终处于自动卷收状态。当要使用织带104时,朝外拉织带104,会使卷盘102沿正向方向转动,从而将卷簧103缠绕,达到储存卷簧103的卷收力的作用。当外力撤去后,在卷簧103的张力作用下,带动卷簧103沿反向方向转动,卷盘102一圈一圈地将织带104卷收在卷盘102上,达到卷收织带104的目的。本发明的织带自动卷收装置10在不使用织带104或者使用过程中,可以自动卷收多余织带104,使得比较整洁且方便,也防止了织带104被拆下后遭遗弃而丢失。在一些实施例中,正向方向可为顺时针方向,而反向方向则可以是逆时针方向,反之亦然。

[0046] 如图12所示,公开了一种包括前述织带自动卷收装置10的床边床20。该床边床20包括底板202和多个侧板201。底板202大致平行于地面,多个侧板201大致垂直于地面,并环绕底板202,侧板201上设有一织带出口2011。织带自动卷收装置10安装在侧板201的内侧,织带104的自由端1042穿过织带出口2011。在该实施例中,在两个侧板201每个上设置一个织带自动卷收装置10。织带自动卷收装置10可以通过本领域一般地连接方式固定至侧板201的内侧,例如通过螺钉连接或者其他方式。可选地,织带自动卷收装置10的底座可以一体成型在侧板201上,如图5-7、10和11所示。织带自动卷收装置10还包括设置在织带104的自由端1042的卡合件107。卡合件107包括第一卡合件1071和第二卡合件1072,二者通过卡合作用将织带的自由端固定至床边床20附近的固定点(未示出),例如照顾者所睡的床。

[0047] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0048] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

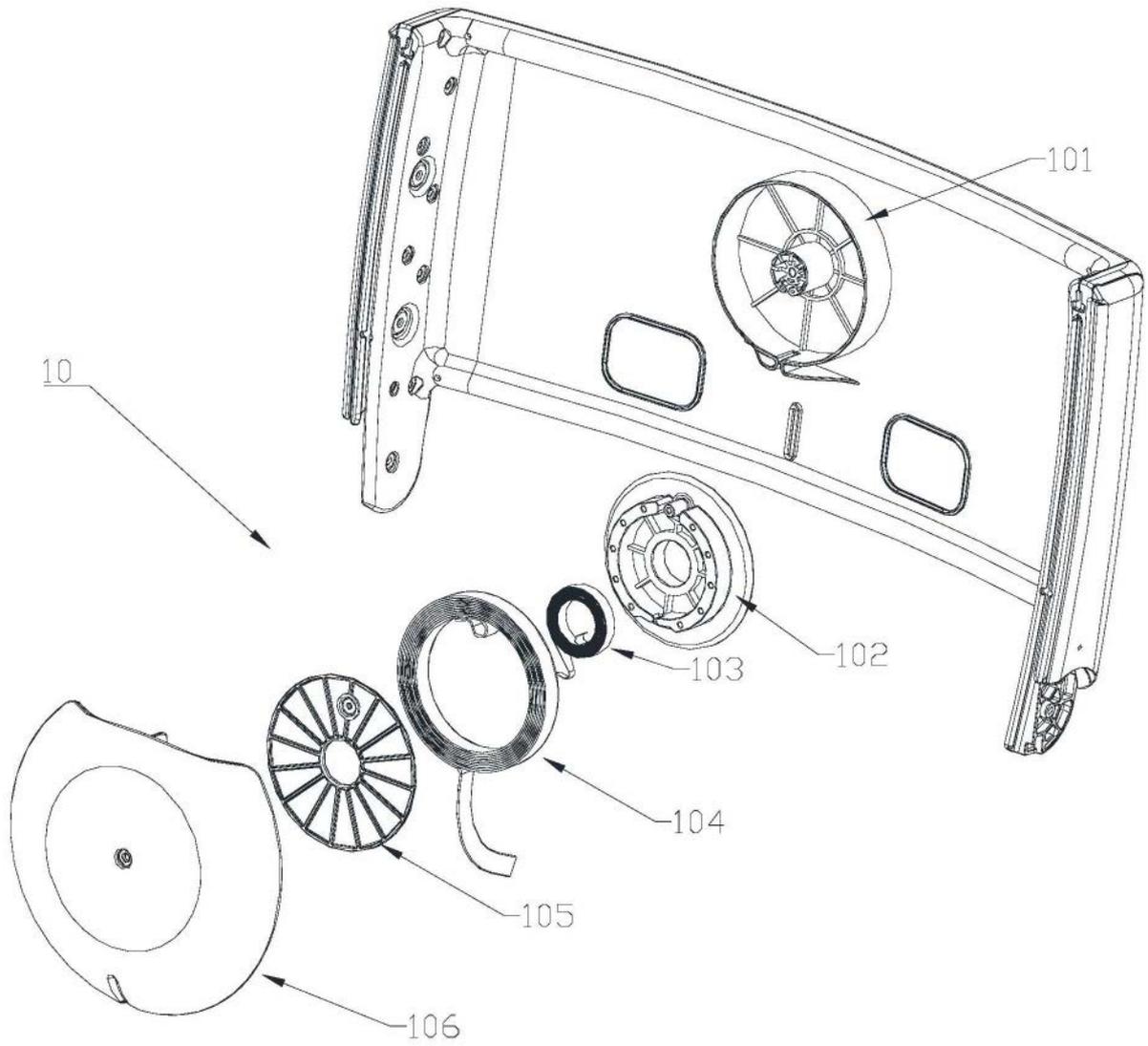


图1

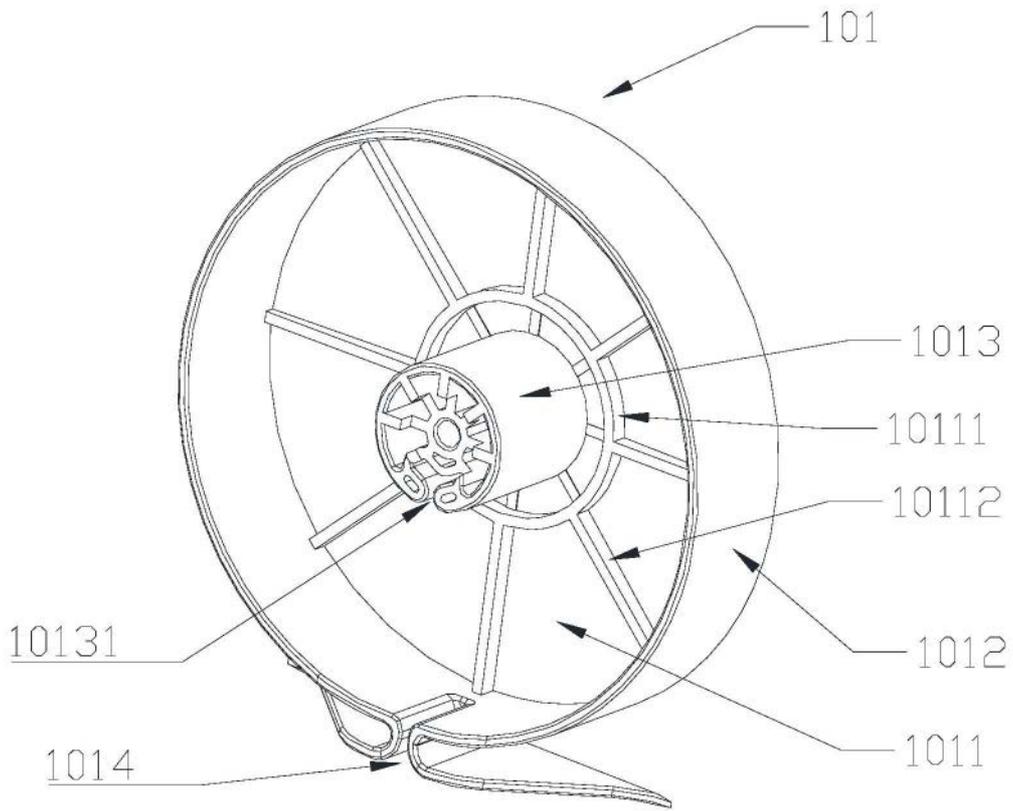


图2

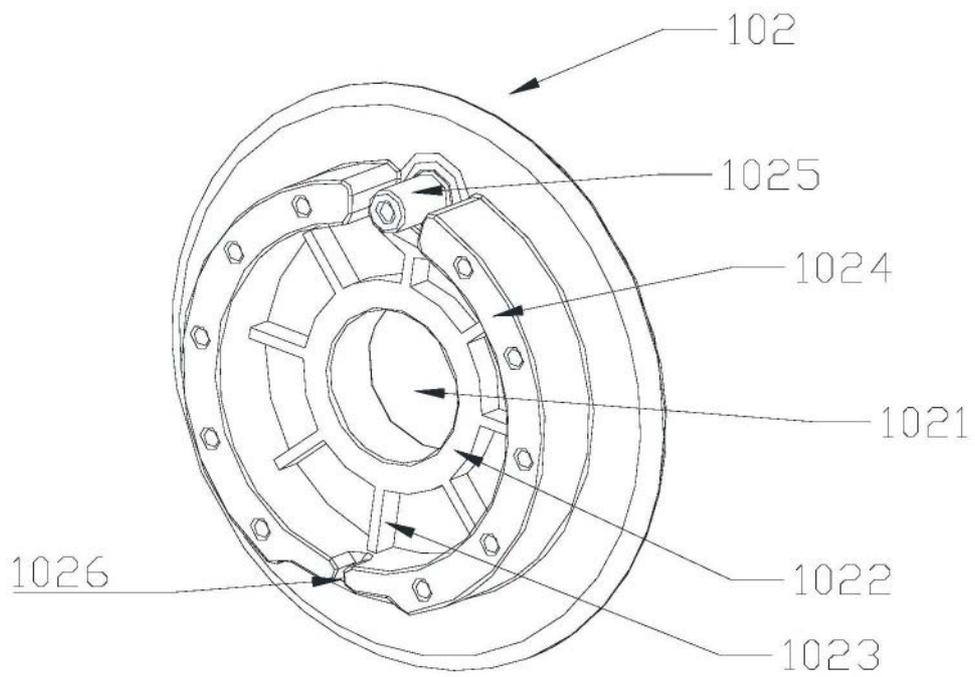


图3

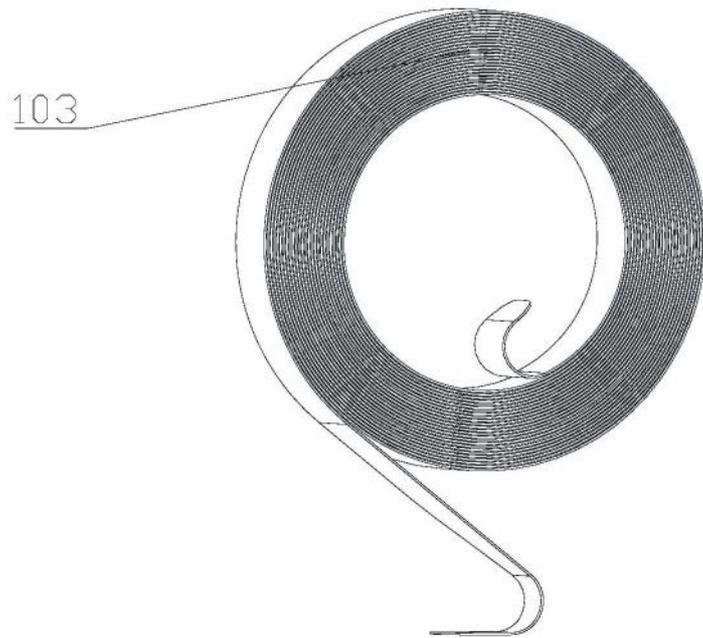


图4

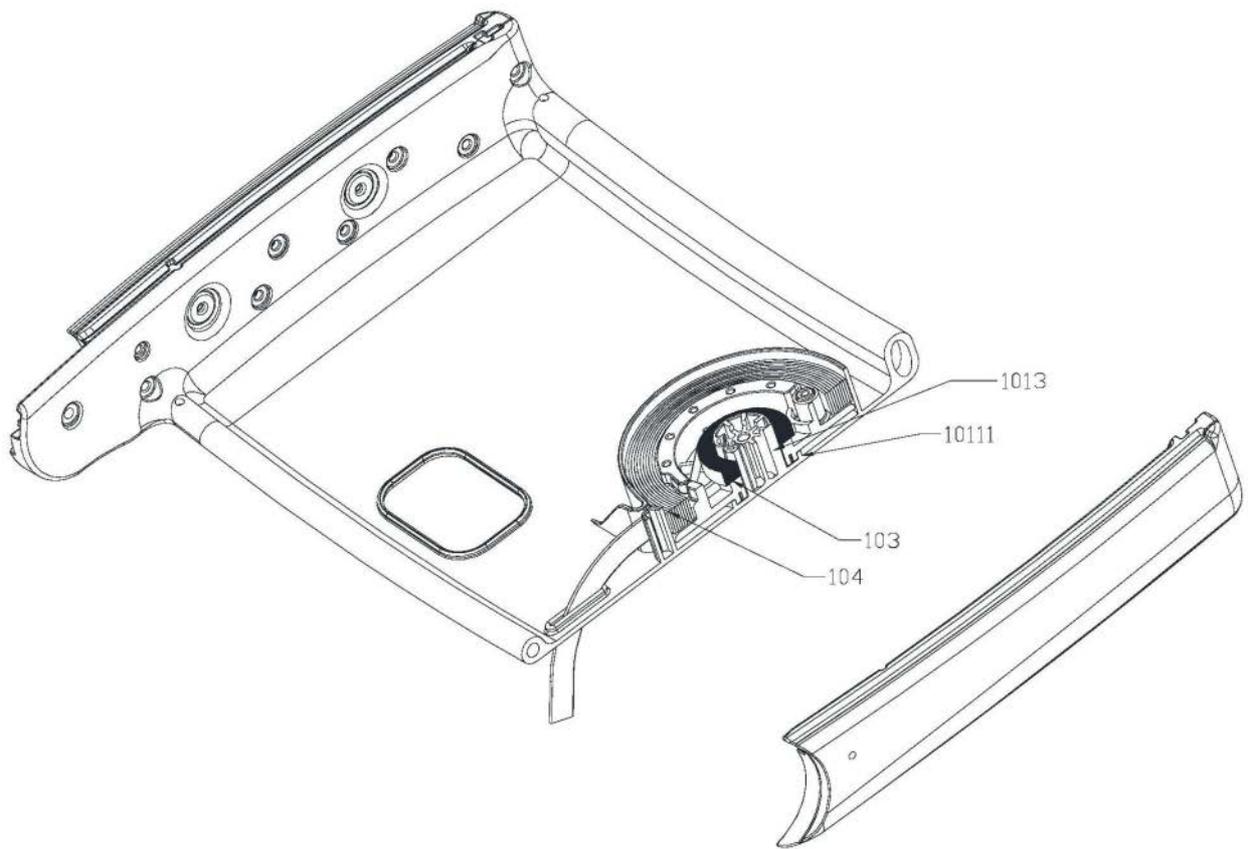


图5

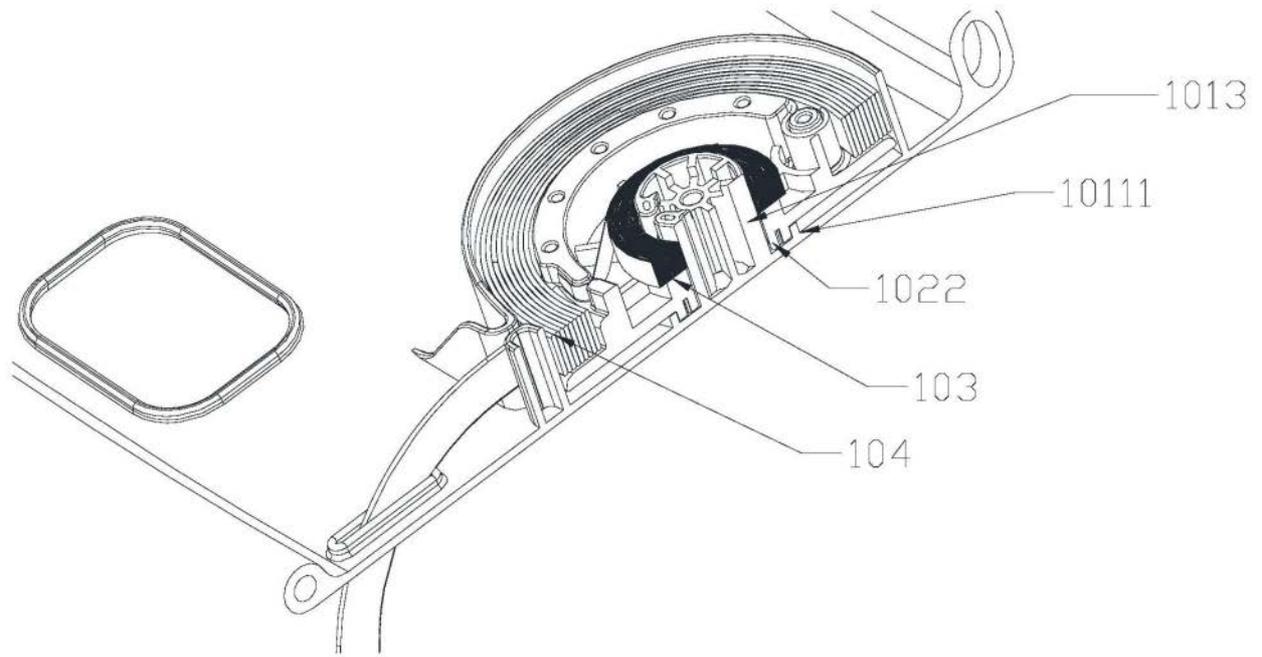


图6

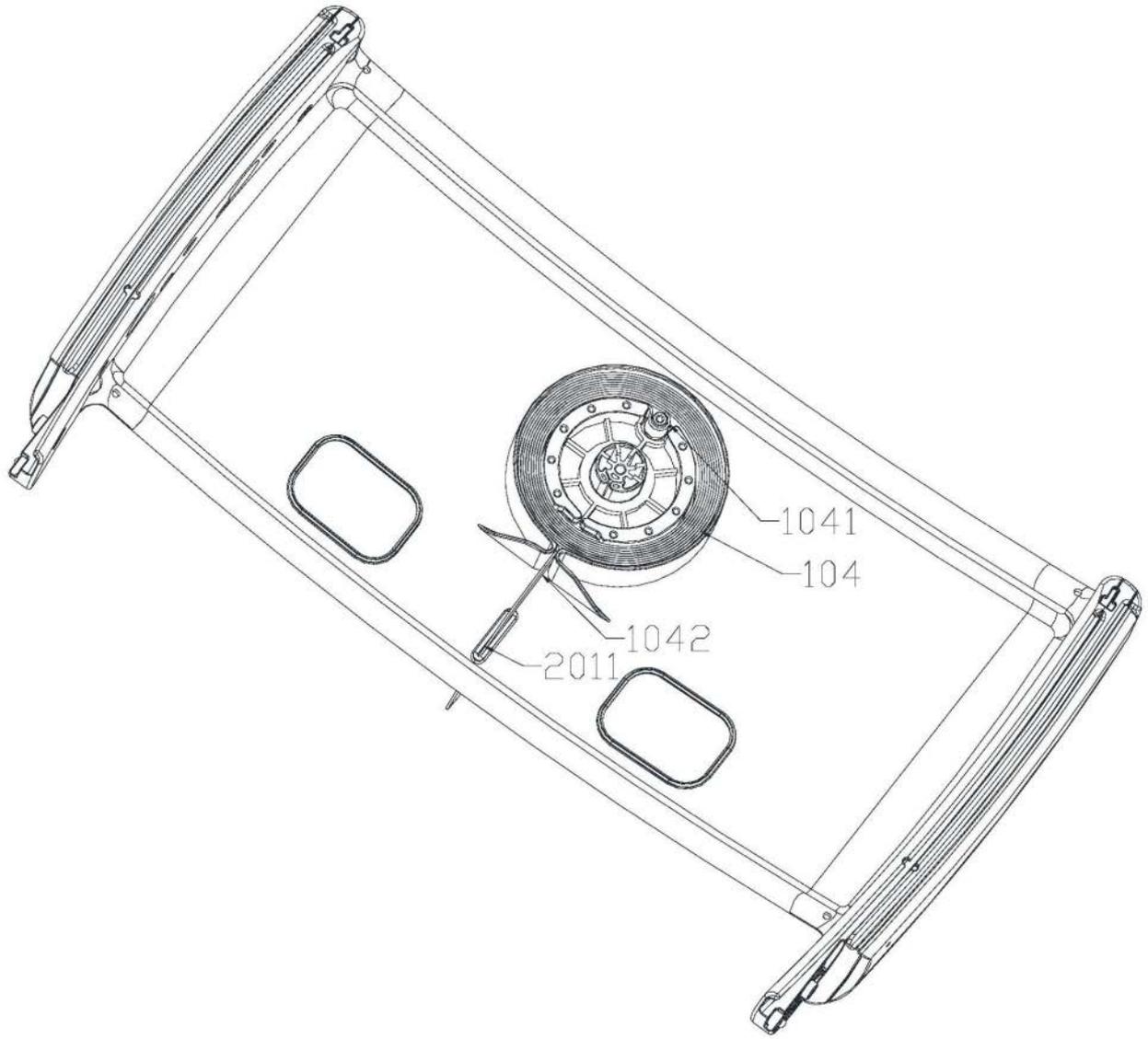


图7

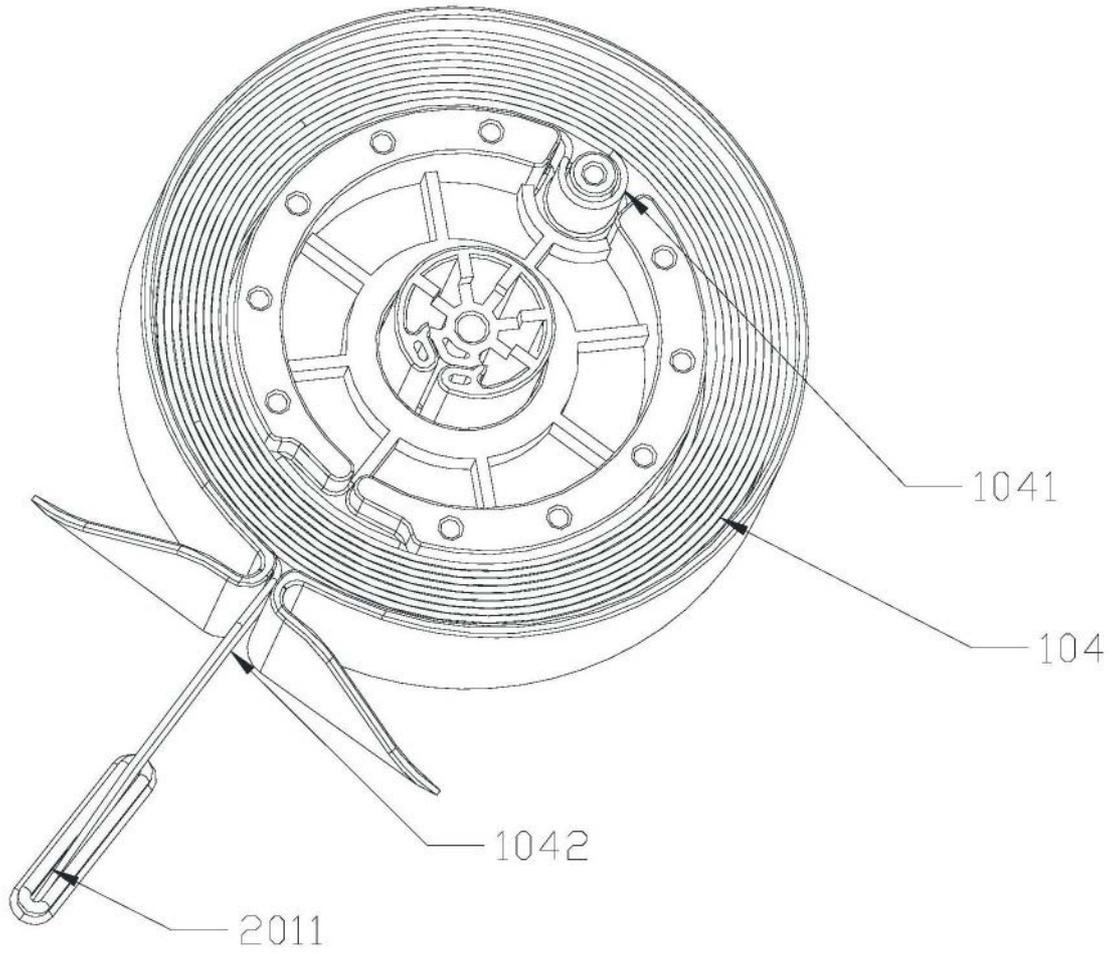


图8

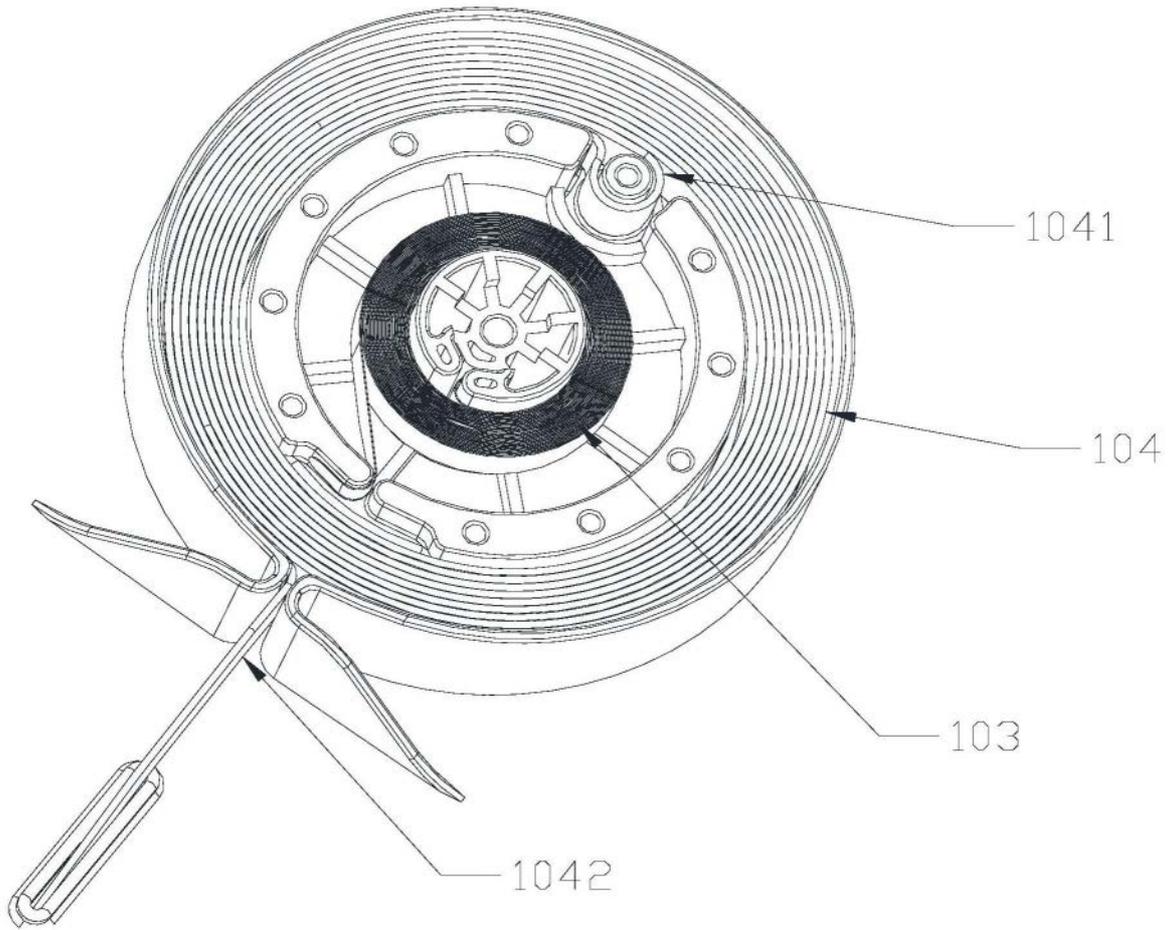


图9

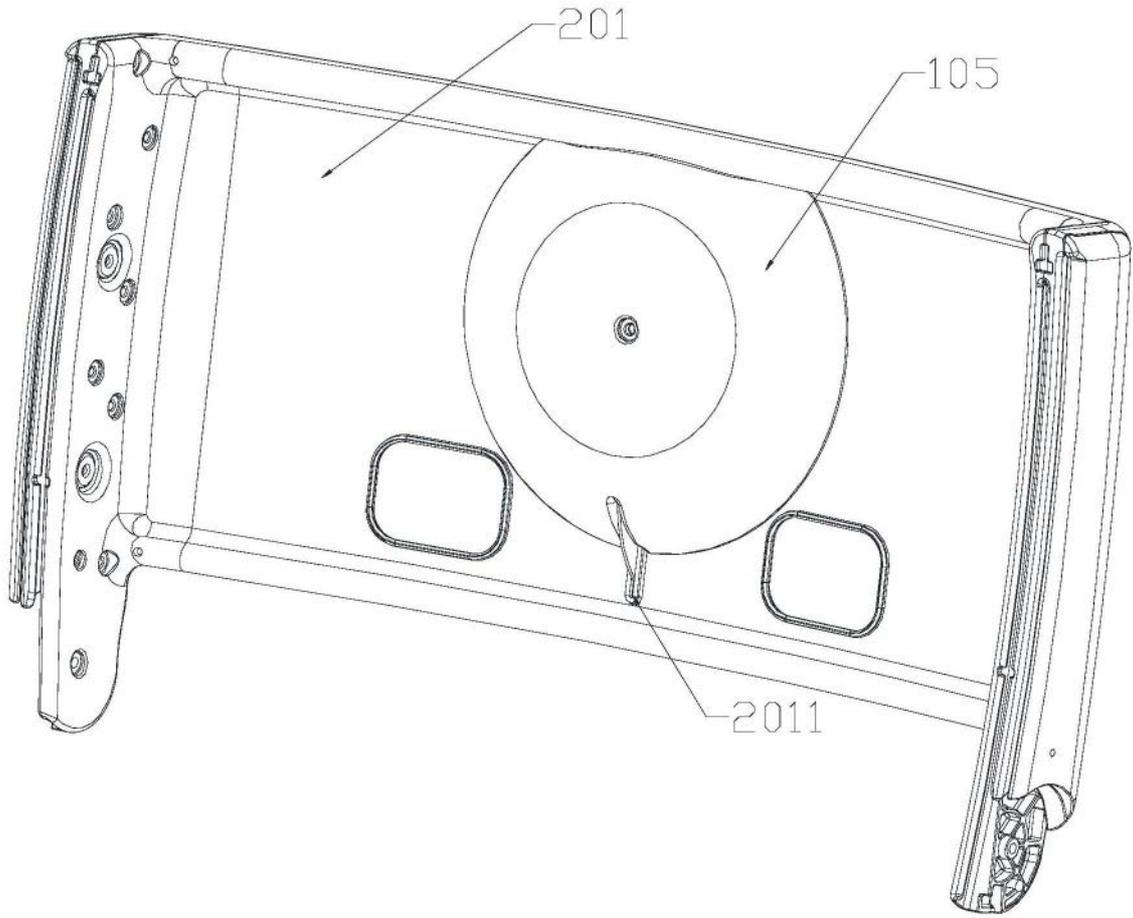


图10

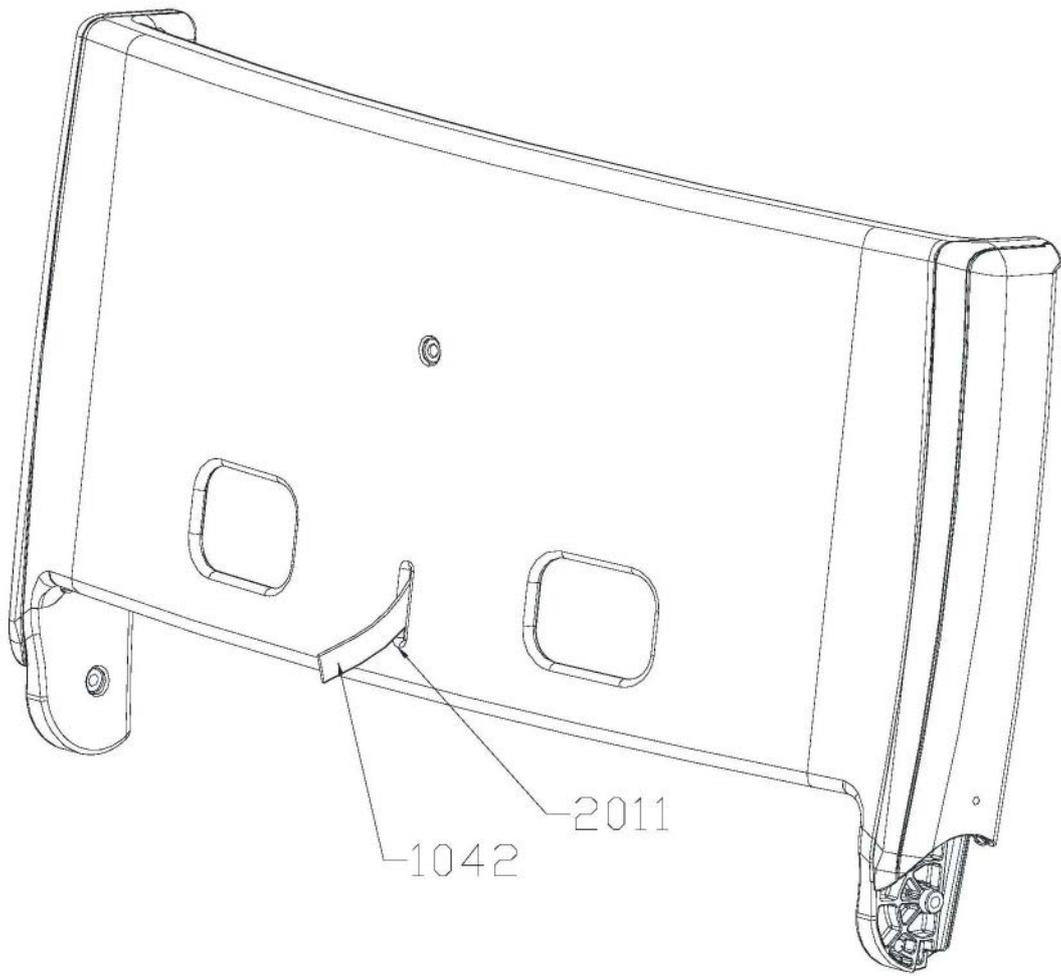


图11

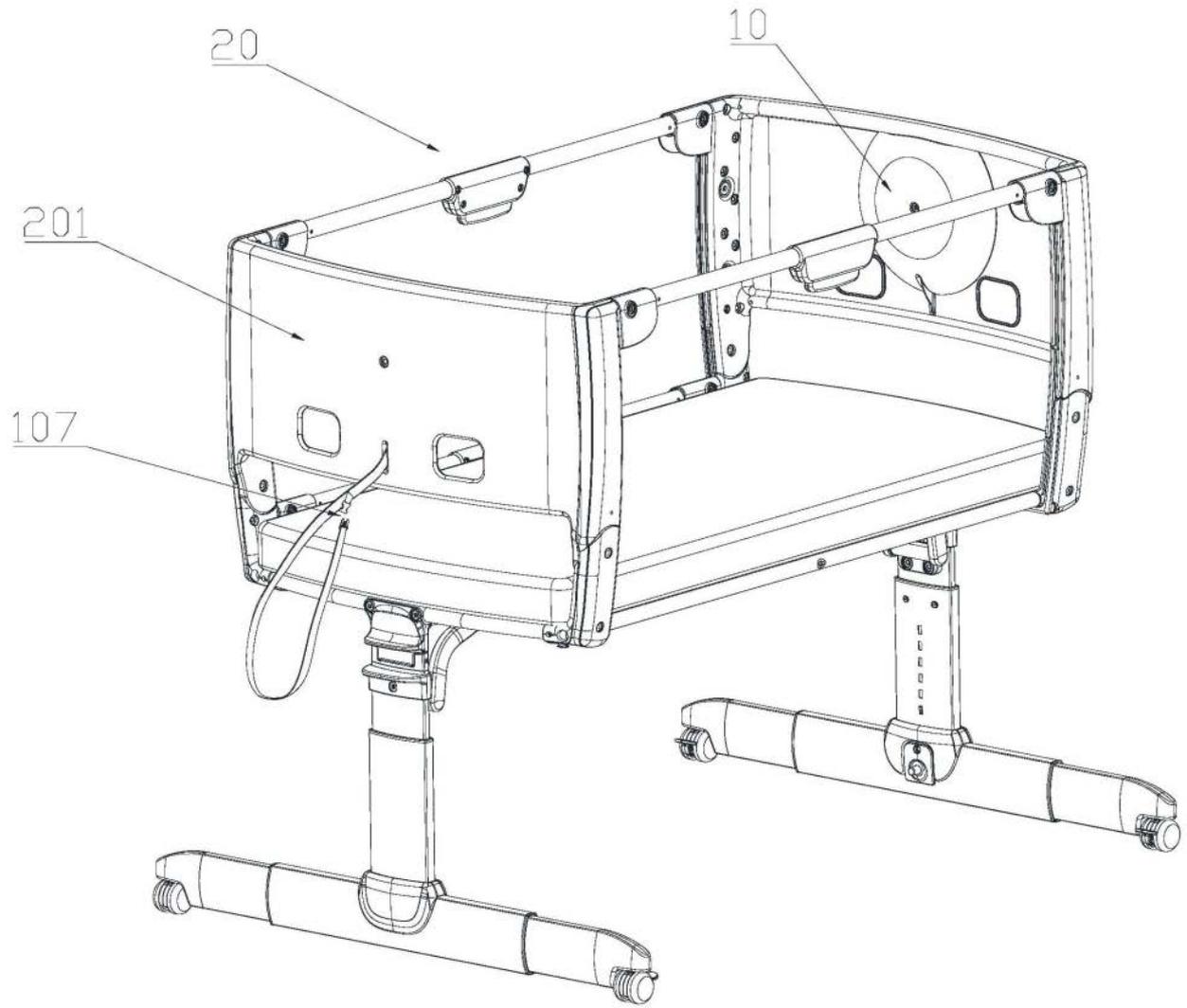


图12

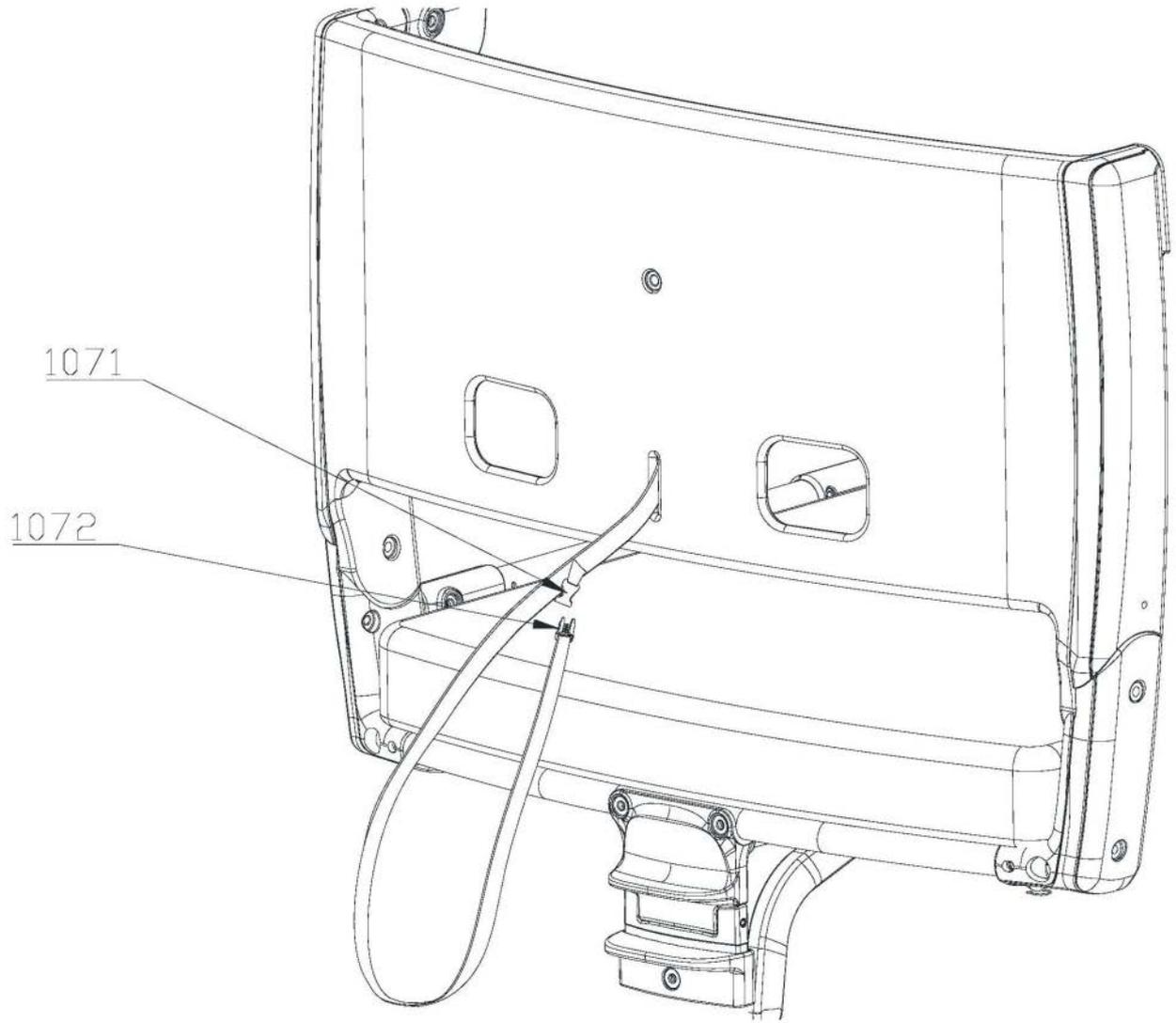


图13