(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220014862 U
(45)授权公告日 2023.11.14

(21)申请号 202321603741.X

(22)申请日 2023.06.21

(73)专利权人 江苏玖星精密科技集团有限公司
地址 225300 江苏省泰州市高港区高新技术产业园区永丰路北侧

(72)发明人 胡涛 梁鑫 张翔 徐德雅 杨文明 傅黎明 邹永刚 邓新正

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
专利代理师 陈巍雯

(51)Int.Cl.
E05D 11/00(2006.01)
E05D 7/00(2006.01)
E05D 5/02(2006.01)
E05D 3/06(2006.01)

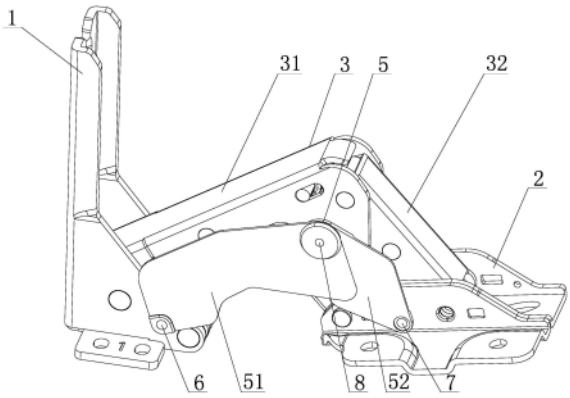
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种具有防夹手功能的铰链

(57)摘要

本实用新型提供一种具有防夹手功能的铰链,包括固定座、底座、铰接臂组件、传动组件,铰接臂组件的两端分别铰接在固定座、底座之间,传动组件的两端分别铰接在固定座、底座上,固定座、底座之间设有防夹手组件,防夹手组件的一端连接在固定座上,防夹手组件的另一端连接在底座上,且防夹手组件随着开合期间折叠或展开在固定座与底座之间,以遮盖铰接臂组件与传动组件在开合动作时所形成的间隙。结构简单,有效地遮挡间隙,减少污垢的积聚,且有效地避免夹手安全事故的发生,提升使用安全性。



CN 220014862 U

1.一种具有防夹手功能的铰链,包括固定座(1)、底座(2)、铰接臂组件(3)、连动杆组(4),所述铰接臂组件(3)的两端分别铰接在固定座(1)、底座(2)之间,所述连动杆组(4)的两端分别铰接在固定座(1)、底座(2)上,其特征在于:所述固定座(1)、底座(2)之间设有防夹手组件(5),所述防夹手组件(5)的一端连接在固定座(1)上,防夹手组件(5)的另一端连接在底座(2)上,而且所述防夹手组件(5)随着开合期间折叠或展开在固定座(1)与底座(2)之间,以遮盖铰接臂组件(3)与连动杆组(4)在开合动作时所形成的间隙。

2.根据权利要求1所述具有防夹手功能的铰链,其特征在于:所述防夹手组件(5)包括防夹传动盖板(51)、防夹连接盖板(52),所述防夹连接盖板(52)的连接端连接在底座(2)上,防夹连接盖板(52)的摆动端连接在防夹传动盖板(51)的摆动端上,所述防夹传动盖板(51)的定位端连接在固定座(1)上,所述防夹连接盖板(52)随着底座(2)开合在固定座(1)摆动的同时展开或折合在防夹传动盖板(51)上,以遮盖铰接臂组件(3)与连动杆组(4)在开合动作时所形成的间隙。

3.根据权利要求2所述具有防夹手功能的铰链,其特征在于:所述铰接臂组件(3)包括传动臂(31)、连动臂(32),连动杆组(4)包括传动杆(41)、连动杆(42),所述传动臂(31)、连动臂(32)依次铰接在固定座(1)、底座(2)之间,所述传动杆(41)的固定端、连接端、定位端分别铰接在固定座(1)、连动杆(42)、底座(2)上,所述连动杆(42)的一端铰接在底座(2)上,以使传动臂(31)、连动臂(32)、传动杆(41)、连动杆(42)在固定座(1)、底座(2)之间形成可以展开或拆合的四连杆,所述四连杆在动作时形成有间隙。

4.根据权利要求2所述具有防夹手功能的铰链,其特征在于:所述防夹传动盖板(51)分别设在固定座(1)的左右两侧上,以遮盖对应的间隙,所述防夹连接盖板(52)设在底座(2)的左右两侧,且防夹连接盖板(52)的摆动端连接在防夹传动盖板(51)的内侧,以遮盖对应的间隙。

5.根据权利要求2至4任一项所述具有防夹手功能的铰链,其特征在于:所述固定座(1)与底座(2)分别通过固定铆钉(6)、连接铆钉(7)分别与防夹传动盖板(51)、防夹连接盖板(52)铆接,所述防夹传动盖板(51)通过防夹铆钉(8)与防夹连接盖板(52)铆接。

6.根据权利要求2所述具有防夹手功能的铰链,其特征在于:所述防夹传动盖板(51)与防夹连接盖板(52)的展开或折合的运动轨迹与铰接臂组件(3)的运动轨迹相符。

一种具有防夹手功能的铰链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铰链的技术领域,具体说是一种具有防夹手功能的铰链。

背景技术

[0002] 目前,铰链的结构包括安装在柜体的固定座、安装在门体的底座、铰接在固定座和底座之间的传动臂、连动臂、连动杆组,所述连动杆组的固定端、连接端、定位端分别铰接在固定座、连动臂、底座上。结构简单,传动稳定性高,有效地实现门体转动打开或闭合,具备良好的闭合性能,转动稳定性高等优点。为此,该铰链广泛应用在冰箱、家具等产品中。

[0003] 但是,上述结构的铰链在实际应用中存在以下不足:在开合过程中,该铰链的连动杆组与传动臂、连动臂、底座在动作时之间形成有间隙,不仅容易积聚污垢,影响转动稳定性能,而且由于间隙像剪刀似的,容易发生夹手安全事故。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的发明目的在于克服现有技术的不足,提供一种具有防夹手功能的铰链,其结构简单,有效地遮挡间隙,减少污垢的积聚,且有效地避免夹手安全事故的发生,提升使用安全性。

[0005] 本实用新型的发明目的是这样实现的:一种具有防夹手功能的铰链,包括固定座、底座、铰接臂组件、连动杆组,所述铰接臂组件的两端分别铰接在固定座、底座之间,所述连动杆组的两端分别铰接在固定座、底座上,其中,所述固定座、底座之间设有防夹手组件,所述防夹手组件的一端连接在固定座上,防夹手组件的另一端连接在底座上,而且所述防夹手组件随着开合期间折叠或展开在固定座与底座之间,以遮盖铰接臂组件与连动杆组在开合动作时所形成的间隙。

[0006] 根据上述进行优化,所述防夹手组件包括防夹传动盖板、防夹连接盖板,所述防夹连接盖板的连接端连接在底座上,防夹连接盖板的摆动端连接在防夹传动盖板的摆动端上,所述防夹传动盖板的定位端连接在固定座上,所述防夹连接盖板随着底座开合在固定座摆动的同时展开或折合在防夹传动盖板上,以遮盖铰接臂组件与连动杆组在开合动作时所形成的间隙。

[0007] 根据上述进行优化,所述铰接臂组件包括传动臂、连动臂,连动杆组包括传动杆、连动杆,所述传动臂、连动臂依次铰接在固定座、底座之间,所述传动杆的固定端、连接端、定位端分别铰接在固定座、连动杆、底座上,所述连动杆的一端铰接在底座上,以使传动臂、连动臂、传动杆、连动杆在固定座、底座之间形成可以展开或拆合的四连杆,所述四连杆在动作时形成有间隙。

[0008] 根据上述进行优化,所述防夹传动盖板分别设在固定座的左右两侧上,以遮盖对应的间隙,所述防夹连接盖板设在底座的左右两侧,且防夹连接盖板的摆动端连接在防夹传动盖板的内侧,以遮盖对应的间隙。

[0009] 根据上述进行优化,所述固定座与底座分别通过固定铆钉、连接铆钉分别与防夹

传动盖板、防夹连接盖板铆接,所述防夹传动盖板通过防夹铆钉与防夹连接盖板铆接。

[0010] 根据上述进行优化,所述防夹传动盖板与防夹连接盖板的展开或折合的运动轨迹与铰接臂组件的运动轨迹相符。

[0011] 本实用新型的优点在于:

[0012] 1)通过本申请防夹手组件的防夹传动盖板与防夹连接盖板的结构配合,以遮盖铰接臂组件与连动杆组在开合动作时所形成的间隙,结构简单,减少污垢的积聚,且有效地避免夹手安全事故的发生,提升使用安全性。

[0013] 2)由于防夹传动盖板与防夹连接盖板的运动轨迹与铰接臂组件、连动杆组的运动轨迹相符,传动连接简单,保证铰链转动的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型较佳实施例展开状态的立体图。

[0015] 图2为本实用新型较佳实施例展开状态的主视图。

[0016] 图3为本实用新型较佳实施例展开状态的局部分解剖示图。

[0017] 图4为本实用新型较佳实施例闭合状态的结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型较佳实施例闭合状态的主视图。

[0019] 图6为本实用新型较佳实施例闭合状态的局部分解图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0021] 根据附图1至图6所示,本实用新型的具有防夹手功能的铰链,其包括固定座1、底座2、铰接臂组件3、连动杆组4,所述铰接臂组件3的两端分别铰接在固定座1、底座2之间,所述连动杆组4的两端分别铰接在固定座1、底座2上。其中,所述固定座1、底座2之间设有防夹手组件5,所述防夹手组件5的一端连接在固定座1上,防夹手组件5的另一端连接在底座2上,而且所述防夹手组件5随着开合期间折叠或展开在固定座1与底座2之间,以遮盖铰接臂组件3与连动杆组4在开合动作时所形成的间隙。

[0022] 参照图1至图6所示,进一步细化,所述防夹手组件5包括防夹传动盖板51、防夹连接盖板52。所述防夹连接盖板52的连接端连接在底座2上,防夹连接盖板52的摆动端连接在防夹传动盖板51的摆动端上,所述防夹传动盖板51的定位端连接在固定座1上。所述防夹连接盖板52随着底座2开合在固定座1摆动的同时展开或折合在防夹传动盖板51上,以遮盖铰接臂组件3与连动杆组4在开合动作时所形成的间隙。

[0023] 在实际应用中,所述铰接臂组件3包括传动臂31、连动臂32,连动杆组4包括传动杆41、连动杆42。所述传动臂31、连动臂32依次铰接在固定座1、底座2之间,所述传动杆41的固定端、连接端、定位端分别铰接在固定座1、连动杆42、底座2上,所述连动杆42的一端铰接在底座2上,以使传动臂31、连动臂32、传动杆41、连动杆42在固定座1、底座2之间形成可以展开或拆合的四连杆,所述四连杆在动作时形成有间隙。

[0024] 其中,所述防夹传动盖板51分别设在固定座1的左右两侧上,以遮盖对应的间隙,所述防夹连接盖板52设在底座2的左右两侧,且防夹连接盖板52的摆动端连接在防夹传动盖板51的内侧,以遮盖对应的间隙。

[0025] 这样,通过本申请防夹手组件5的防夹传动盖板51与防夹连接盖板52的结构配合,以遮盖铰接臂组件3与连动杆组4在开合动作时所形成的间隙,结构简单,减少污垢的积聚,且有效地避免夹手安全事故的发生,提升使用安全性。

[0026] 另外,所述固定座1与底座2分别通过固定铆钉6、连接铆钉7分别与防夹传动盖板51、防夹连接盖板52铆接,所述防夹传动盖板51通过防夹铆钉8与防夹连接盖板52铆接。结构简单,提升结构稳固性。

[0027] 同时,所述防夹传动盖板51与防夹连接盖板52的展开或折合的运动轨迹与铰接臂组件3的运动轨迹相符。传动连接简单,保证铰链转动的稳定性。

[0028] 上述具体实施例仅为本实用新型效果较好的具体实施方式,凡与本实用新型的具有防夹手功能的铰链相同或等同的结构,均在本实用新型的保护范围内。

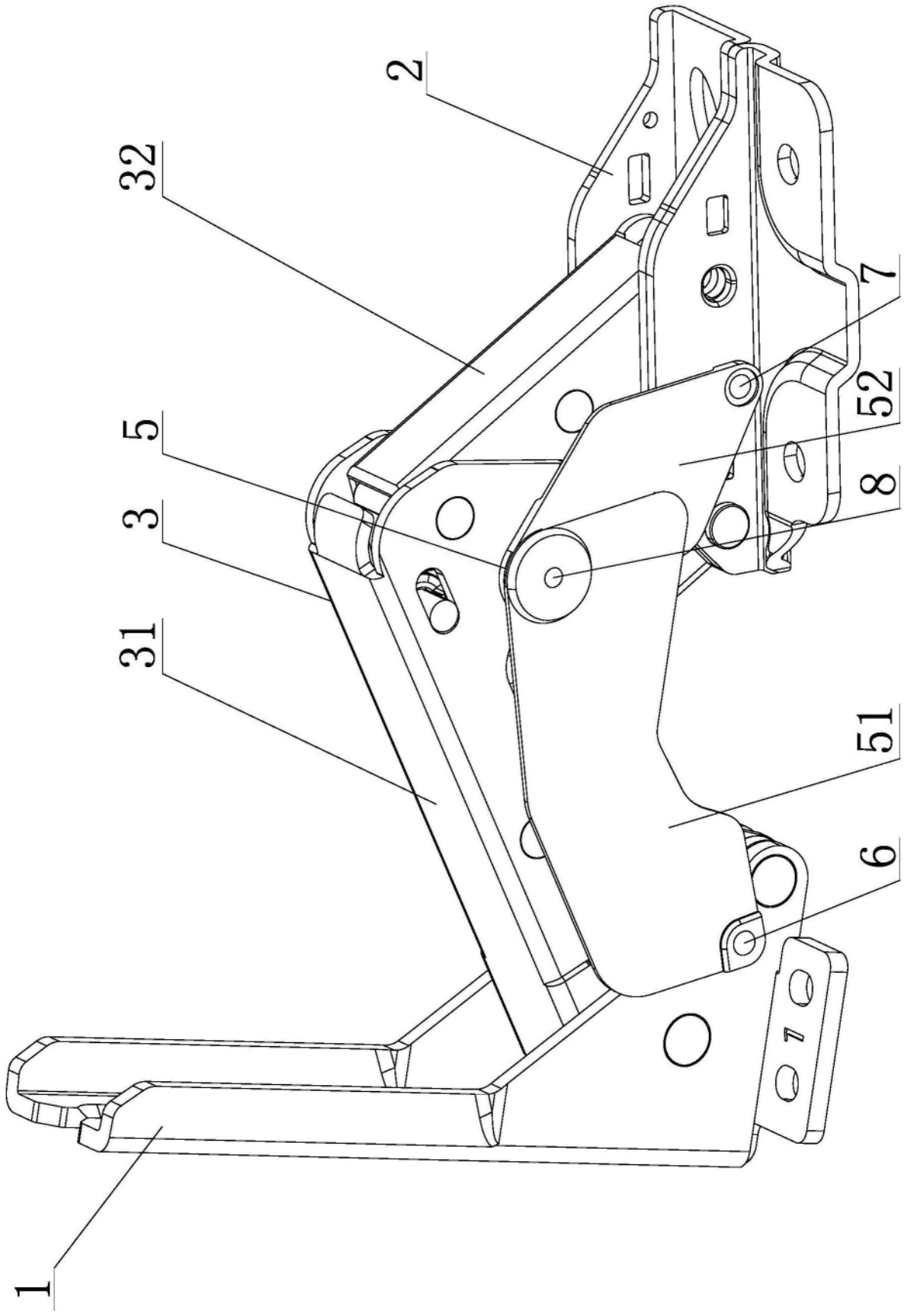


图1

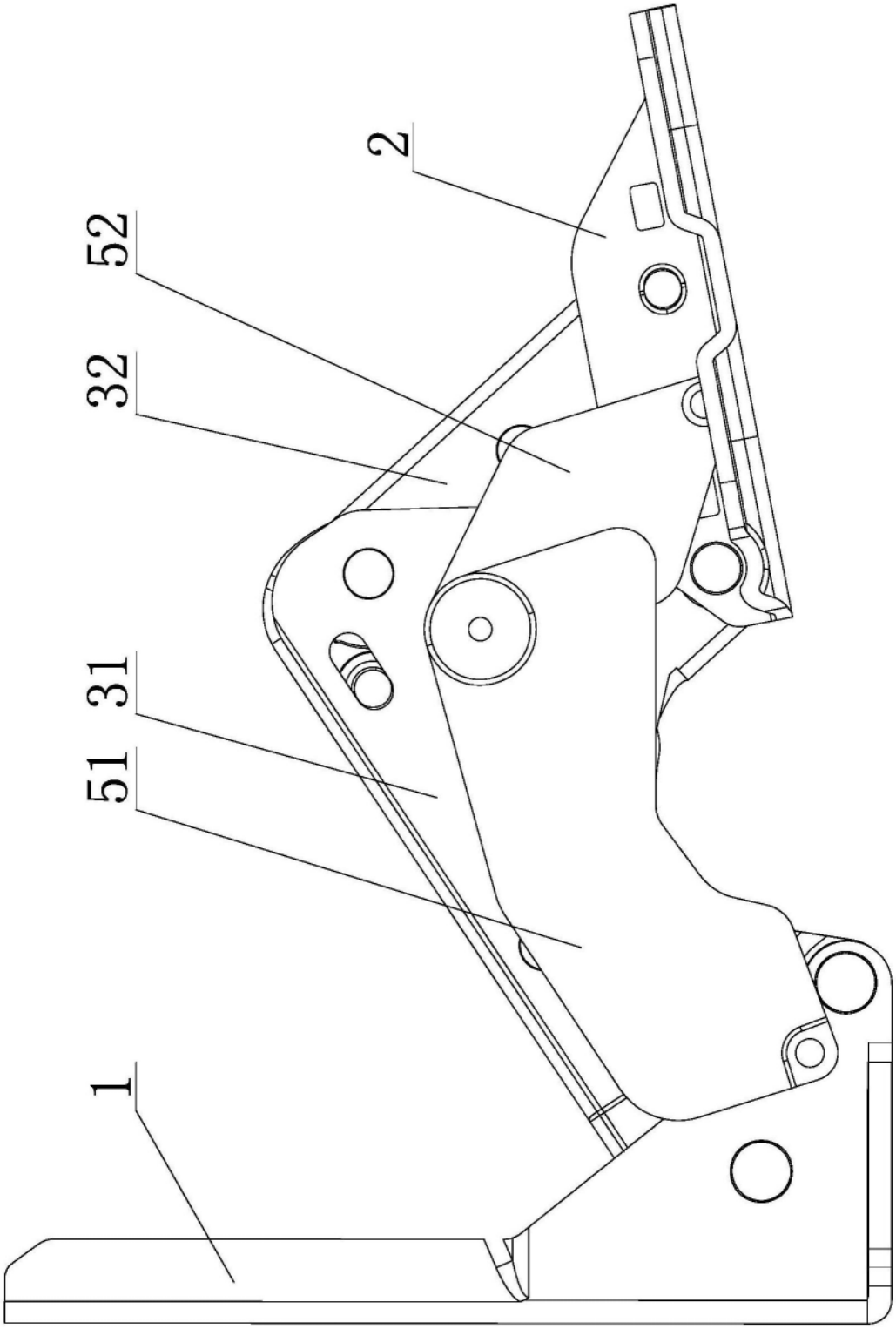


图2

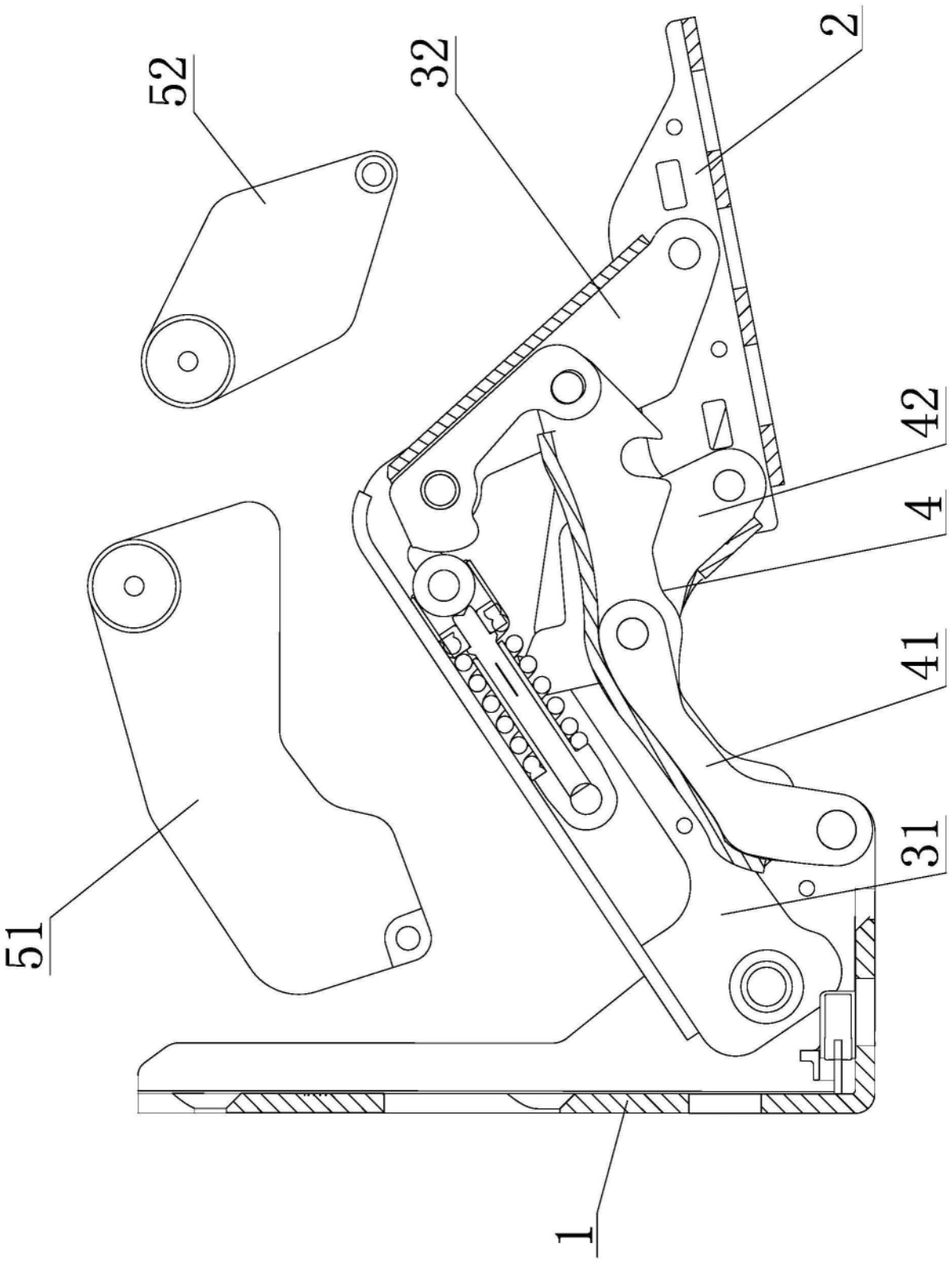


图3

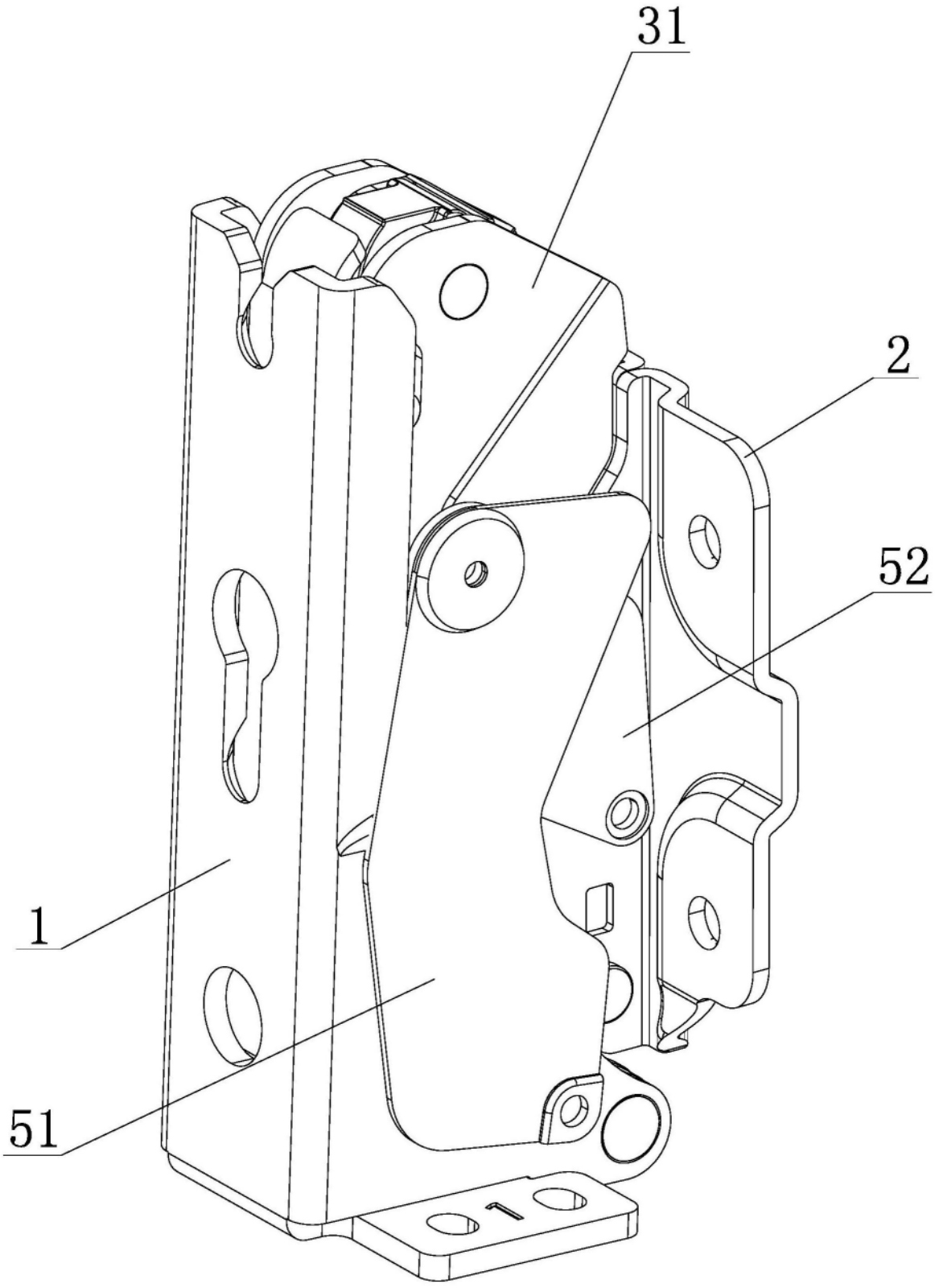


图4

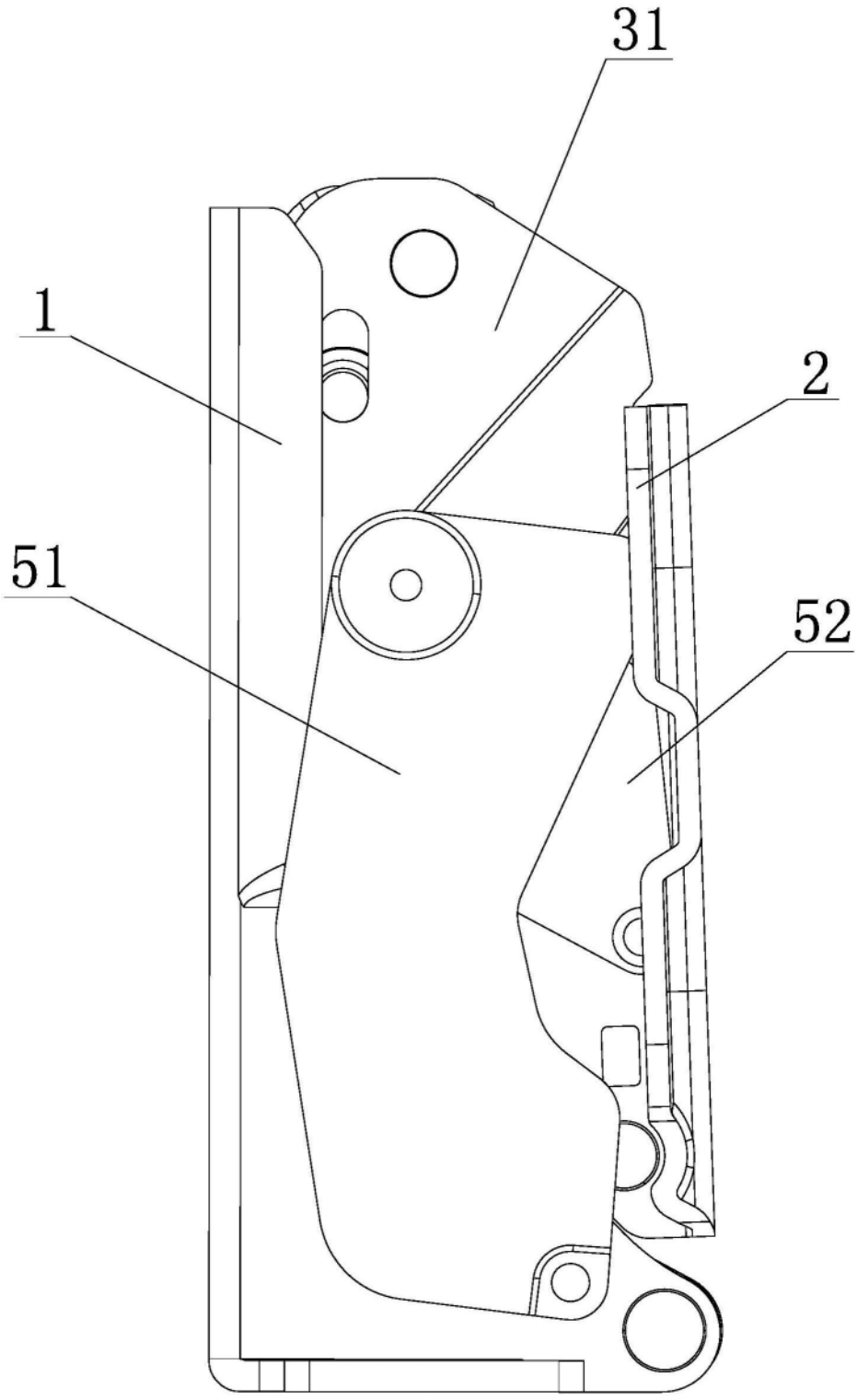


图5

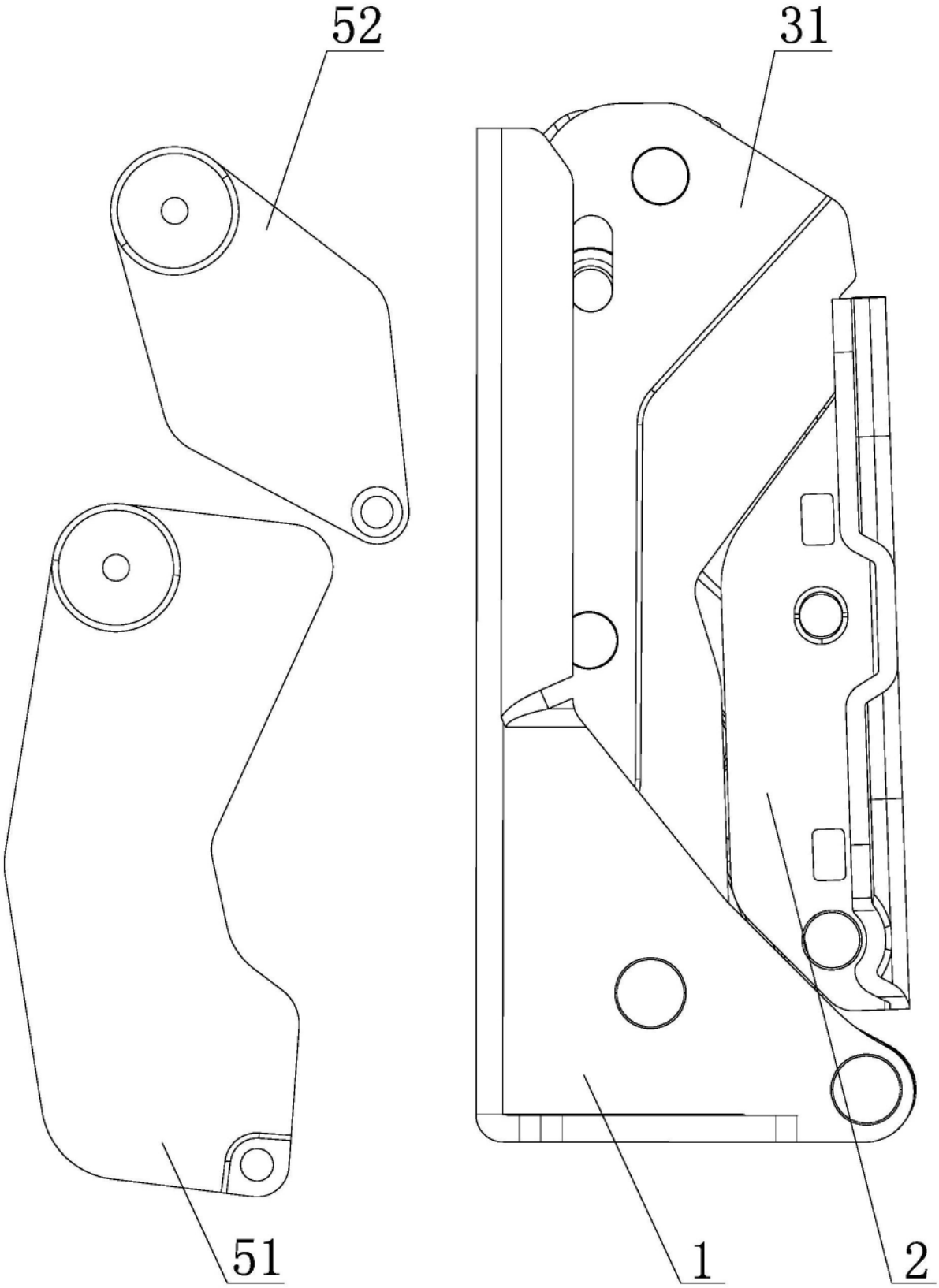


图6