



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109578427 A

(43)申请公布日 2019.04.05

(21)申请号 201811071489.6

(22)申请日 2018.09.14

(30)优先权数据

62/558,879 2017.09.15 US

62/610,278 2017.12.26 US

(71)申请人 仁宝电脑工业股份有限公司

地址 中国台湾台北市内湖区瑞光路581号  
及581之1号

(72)发明人 方信杰 叶王鸿 林书弘 王俊文

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理  
有限公司 11205

代理人 罗英 臧建明

(51)Int.Cl.

F16C 11/04(2006.01)

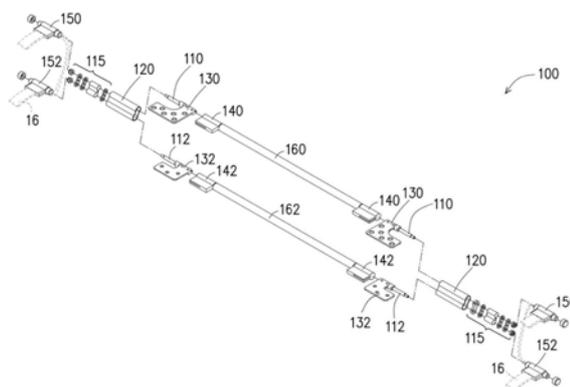
权利要求书3页 说明书7页 附图9页

(54)发明名称

双轴铰链总成及电子装置

(57)摘要

本发明提供一种双轴铰链总成,包括第一转轴、第二转轴、扭力组件、转轴套盖、第一支架、第二支架及两支架套盖。第二转轴并排于第一转轴旁。扭力组件设置于第一转轴及第二转轴。转轴套盖包覆第一转轴、第二转轴及扭力组件。第一支架连接于第一转轴。第二支架连接于第二转轴。两支架套盖分别与第一转轴与第二转轴同轴且分别覆盖于第一支架及第二支架。两支架套盖及转轴套盖彼此套接在一起。本发明还提供多种电子装置。



1. 一种双轴铰链总成,适于使第一机体枢接于第二机体,其特征在于,其中所述双轴铰链总成部分外露于所述第一机体及所述第二机体,且外露的部分形成并排的两柱状外观套件,所述双轴铰链总成包括:

第一转轴;

第二转轴,并排于所述第一转轴旁;

扭力组件,设置于所述第一转轴及所述第二转轴;

转轴套盖,包覆所述第一转轴、所述第二转轴及所述扭力组件;

第一支架,连接于所述第一转轴且适于固定至所述第一机体;

第二支架,连接于所述第二转轴且适于固定至所述第二机体;以及

两支架套盖,分别与所述第一转轴与所述第二转轴同轴且分别覆盖于所述第一支架及所述第二支架,

其中所述两支架套盖及所述转轴套盖彼此套接在一起。

2. 根据权利要求1所述的双轴铰链总成,其特征在于,还包括:

排线,连接于所述第一机体与所述第二机体;以及两排线套盖,分别与所述第一转轴与所述第二转轴同轴,所述两排线套盖连通而适于供连接于所述第一机体与所述第二机体的所述排线通过,其中所述两支架套盖、所述转轴套盖及所述两排线套盖彼此套接在一起。

3. 根据权利要求2所述的双轴铰链总成,其特征在于,还包括:

第一杆体,与所述第一转轴同轴;以及

第二杆体,与所述第二转轴同轴,所述第一杆体与所述第二杆体分别套接于所述两支架套盖或者分别套接于所述两排线套盖上。

4. 根据权利要求3所述的双轴铰链总成,其特征在于,所述第一杆体与其中一个所述支架套盖、所述转轴套盖及其中一个所述排线套盖依序地套接在一起,且所述第二杆体与另一个所述支架套盖、所述转轴套盖及另一个所述排线套盖依序地套接在一起。

5. 根据权利要求4所述的双轴铰链总成,其特征在于,所述第一杆体与其中一个所述支架套盖为一体,且所述第二杆体与另一个所述支架套盖为一体。

6. 根据权利要求3所述的双轴铰链总成,其特征在于,所述第一杆体与其中一个所述排线套盖、所述转轴套盖及其中一个所述支架套盖依序地套接在一起,且所述第二杆体与另一个所述排线套盖、所述转轴套盖及另一个所述支架套盖依序地套接在一起。

7. 根据权利要求6所述的双轴铰链总成,其特征在于,所述第一杆体与其中一个所述排线套盖为一体,且所述第二杆体与另一个所述排线套盖为一体。

8. 根据权利要求3所述的双轴铰链总成,其特征在于,还包括:

第一连接部,延伸自所述第一杆体且适于固定至所述第一机体;以及

第二连接部,延伸自所述第二杆体且适于固定至所述第二机体。

9. 根据权利要求1所述的双轴铰链总成,其特征在于,还包括:

第一杆体,与所述第一转轴同轴;以及

第二杆体,与所述第二转轴同轴,所述第一杆体与所述第二杆体套接于所述转轴套盖或者分别套接于所述两支架套盖上。

10. 一种电子装置,其特征在于,包括:

第一机体;

第二机体;以及

双轴铰链总成,连接并外露于所述第一机体与所述第二机体,所述双轴铰链总成外露的部分形成并排的两柱状外观套件,所述双轴铰链总成包括:

第一转轴;

第二转轴,并排于所述第一转轴旁;

扭力组件,设置于所述第一转轴及所述第二转轴;

转轴套盖,包覆所述第一转轴、所述第二转轴及所述扭力组件;

第一支架,连接于所述第一转轴且固定至所述第一机体;

第二支架,连接于所述第二转轴且固定至所述第二机体;以及

两支架套盖,分别与所述第一转轴与所述第二转轴同轴且分别覆盖于所述第一支架及所述第二支架,

其中所述两支架套盖及所述转轴套盖彼此套接在一起。

11. 根据权利要求10所述的电子装置,其特征在于,所述双轴铰链总成还包括:

排线,连接于所述第一机体与所述第二机体;以及两排线套盖,分别与所述第一转轴与所述第二转轴同轴,所述两排线套盖连通而适于供连接于所述第一机体与所述第二机体的所述排线通过,其中所述两支架套盖、所述转轴套盖及所述两排线套盖彼此套接在一起。

12. 根据权利要求11所述的电子装置,其特征在于,所述双轴铰链总成还包括:

第一杆体,与所述第一转轴同轴;以及

第二杆体,与所述第二转轴同轴,所述第一杆体与所述第二杆体分别套接于所述两支架套盖或者分别套接于所述两排线套盖上,且外露于所述第一机体与所述第二机体。

13. 根据权利要求12所述的电子装置,其特征在于,所述第一转轴及所述第二转轴、所述扭力组件、所述转轴套盖、各所述支架套盖的至少一部分、各所述排线套盖的至少一部分、所述第一杆体及所述第二杆体位于所述第一机体与所述第二机体之外,而共同形成并排的两柱状外观套件。

14. 根据权利要求12所述的电子装置,其特征在于,所述第一杆体与其中一个所述支架套盖、所述转轴套盖及其中一个所述排线套盖依序地套接在一起,且所述第二杆体与另一个所述支架套盖、所述转轴套盖及另一个所述排线套盖依序地套接在一起。

15. 根据权利要求14所述的电子装置,其中所述第一杆体与其中一个所述支架套盖为一体,且所述第二杆体与另一个所述支架套盖为一体。

16. 根据权利要求12所述的电子装置,其特征在于,所述第一杆体与其中一个所述排线套盖、所述转轴套盖及其中一个所述支架套盖依序地套接在一起,且所述第二杆体与另一个所述排线套盖、所述转轴套盖及另一个所述支架套盖依序地套接在一起。

17. 根据权利要求16所述的电子装置,其特征在于,所述第一杆体与其中一个所述排线套盖为一体,且所述第二杆体与另一个所述排线套盖为一体。

18. 根据权利要求12所述的电子装置,其特征在于,所述双轴铰链总成还包括:

第一连接部,延伸自所述第一杆体且固定至所述第一机体;以及

第二连接部,延伸自所述第二杆体且固定至所述第二机体。

19. 根据权利要求10所述的电子装置,其特征在于,所述双轴铰链总成在外露于所述第一机体与所述第二机体的部位形成并排的两柱状外观套件,且各所述柱状外观套件的长度

相同于所述第一机体的长度。

20. 根据权利要求10所述的电子装置,其特征在于,所述双轴铰链总成还包括:

第一杆体,与所述第一转轴同轴;以及

第二杆体,与所述第二转轴同轴,所述第一杆体与所述第二杆体套接于所述转轴套盖或者分别套接于所述两支架套盖上。

21. 一种电子装置,其特征在于,包括:

第一机体;

第二机体;以及

双轴铰链总成,设置于所述第一机体与所述第二机体,而使所述第一机体枢接至所述第二机体,所述双轴铰链总成外露于所述第一机体与所述第二机体,而形成并排的两柱状外观套件,且各所述柱状外观套件的长度相同于所述第一机体的长度。

22. 根据权利要求21所述的电子装置,其特征在于,还包括:

排线,连接于所述第一机体与所述第二机体,其中所述双轴铰链总成包括:

第一转轴;

第二转轴,并排于所述第一转轴旁;

扭力组件,套设于所述第一转轴及所述第二转轴;

转轴套盖,包覆所述第一转轴、所述第二转轴及所述扭力组件;

第一支架,固定于所述第一转轴且固定至所述第一机体;

第二支架,固定于所述第二转轴且固定至所述第二机体;

两支架套盖,分别与所述第一转轴与所述第二转轴同轴且分别覆盖于所述第一支架及所述第二支架;以及

两排线套盖,分别与所述第一转轴与所述第二转轴同轴,所述两排线套盖连通,且所述排线通过所述两排线套盖,其中所述两支架套盖、所述转轴套盖及所述两排线套盖彼此套接在一起。

23. 根据权利要求22所述的电子装置,其特征在于,所述双轴铰链总成还包括:

第一杆体,与所述第一转轴同轴;以及

第二杆体,与所述第二转轴同轴,所述第一杆体与所述第二杆体分别套接于所述两支架套盖或者分别套接于所述两排线套盖上,且外露于所述第一机体与所述第二机体。

24. 根据权利要求23所述的电子装置,其特征在于,所述双轴铰链总成还包括:

第一连接部,延伸自所述第一杆体且固定至所述第一机体;以及

第二连接部,延伸自所述第二杆体且固定至所述第二机体。

## 双轴铰链总成及电子装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种铰链总成及电子装置,尤其涉及一种双轴铰链总成及电子装置。

### 背景技术

[0002] 随着科技的日新月异,例如笔记本电脑等具有双机体的可携式电子装置已相当常见。使用者可通过这些可携式电子装置随时随地处理及收发资料,已为现代人在生活中所不可或缺的重要用品。以笔记本电脑为例,两机体之间是通过铰链结构来达到相对枢转的效果。随着使用需求逐渐多元,要能够使两机体相对地转动360度的铰链结构是目前研究的重点。

### 发明内容

[0003] 本发明提供一种双轴铰链总成,其可提供0至360度的旋转角度。

[0004] 本发明提供一种电子装置,具有上述的双轴铰链总成。

[0005] 本发明的一种双轴铰链总成,适于使第一机体枢接于第二机体,其中双轴铰链总成部分外露于第一机体及第二机体,且外露的部分形成并排的两柱状外观套件。双轴铰链总成包括第一转轴、第二转轴、扭力组件、转轴套盖、第一支架、第二支架及两支架套盖。第二转轴并排于第一转轴旁。扭力组件设置于第一转轴及第二转轴。转轴套盖包覆第一转轴、第二转轴及扭力组件。第一支架固定于第一转轴且适于连接至第一机体。第二支架连接于第二转轴且适于固定至第二机体。两支架套盖分别与第一转轴与第二转轴同轴且分别覆盖于第一支架及第二支架。两排线套盖分别与第一转轴与第二转轴同轴,两支架套盖及转轴套盖彼此套接在一起。

[0006] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成还包括排线,连接于第一机体与第二机体;以及两排线套盖,分别与第一转轴与第二转轴同轴,两排线套盖连通而适于供连接于第一机体与所述第二机体的排线通过,其中两支架套盖、转轴套盖及两排线套盖彼此套接在一起。

[0007] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成还包括第一杆体及第二杆体。第一杆体与第一转轴同轴。第二杆体与第二转轴同轴,第一杆体与第二杆体分别套接于两支架套盖或者分别套接于两排线套盖上。

[0008] 在本发明的一实施例中,上述的第一杆体与其中一个支架套盖、转轴套盖及其中一个排线套盖依序地套接在一起,且第二杆体与另一个支架套盖、转轴套盖及另一个排线套盖依序地套接在一起。

[0009] 在本发明的一实施例中,上述的第一杆体与其中一个支架套盖为一体,且第二杆体与另一个支架套盖为一体。

[0010] 在本发明的一实施例中,上述的第一杆体与其中一个排线套盖、转轴套盖及其中一个支架套盖依序地套接在一起,且第二杆体与另一个排线套盖、转轴套盖及另一个支架套盖依序地套接在一起。

[0011] 在本发明的一实施例中,上述的第一杆体与其中一个排线套盖为一体,且第二杆体与另一个排线套盖为一体。

[0012] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成还包括第一连接部及第二连接部。第一连接部延伸自第一杆体且适于固定至第一机体。第二连接部延伸自第二杆体且适于固定至第二机体。

[0013] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成,还包括第一杆体,与第一转轴同轴;以及第二杆体,与第二转轴同轴,第一杆体与第二杆体套接于转轴套盖或者分别套接于两支架套盖上。

[0014] 本发明的一种电子装置,包括第一机体、第二机体及双轴铰链总成。双轴铰链总成连接并外露于第一机体与第二机体。双轴铰链总成外露的部分形成并排的两柱状外观套件。双轴铰链总成包括第一转轴、第二转轴、扭力组件、转轴套盖、第一支架、第二支架及两支架套盖。第二转轴并排于第一转轴旁。扭力组件设置于第一转轴及第二转轴。转轴套盖包覆第一转轴、第二转轴及扭力组件。第一支架连接于第一转轴且固定至第一机体。第二支架连接于第二转轴且固定至第二机体。两支架套盖分别与第一转轴与第二转轴同轴且分别覆盖于第一支架及第二支架。两支架套盖及转轴套盖彼此套接在一起。

[0015] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成还包括一排线,连接于第一机体与第二机体;以及两排线套盖,分别与第一转轴与第二转轴同轴,两排线套盖连通而适于供连接于第一机体与所述第二机体的排线通过,其中两支架套盖、转轴套盖及两排线套盖彼此套接在一起。

[0016] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成还包括第一杆体及第二杆体。第一杆体与第一转轴同轴。第二杆体与第二转轴同轴,第一杆体与第二杆体分别套接于两支架套盖或者分别套接于两排线套盖上,且外露于第一机体与第二机体。

[0017] 在本发明的一实施例中,上述的第一转轴及第二转轴、扭力组件、转轴套盖、各支架套盖的至少一部分、各排线套盖的至少一部分、第一杆体及第二杆体位于第一机体与第二机体之外,而共同形成并排的两柱状外观套件。

[0018] 在本发明的一实施例中,上述的第一杆体与其中一个支架套盖、转轴套盖及其中一个排线套盖依序地套接在一起,且第二杆体与另一个支架套盖、转轴套盖及另一个排线套盖依序地套接在一起。

[0019] 在本发明的一实施例中,上述的第一杆体与其中一个支架套盖为一体,且第二杆体与另一个支架套盖为一体。

[0020] 在本发明的一实施例中,上述的第一杆体与其中一个排线套盖、转轴套盖及其中一个支架套盖依序地套接在一起,且第二杆体与另一个排线套盖、转轴套盖及另一个支架套盖依序地套接在一起。

[0021] 在本发明的一实施例中,上述的第一杆体与其中一个排线套盖为一体,且第二杆体与另一个排线套盖为一体。

[0022] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成还包括第一连接部及第二连接部。第一连接部延伸自第一杆体且固定至第一机体。第二连接部延伸自第二杆体且固定至第二机体。

[0023] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成在外露于第一机体与第二机体的部

位形成并排的两柱状外观套件,且各柱状外观套件的长度相同于第一机体的长度。

[0024] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成,还包括第一杆体,与第一转轴同轴;以及第二杆体,与第二转轴同轴,第一杆体与第二杆体套接于转轴套盖或者分别套接于两支架套盖上。本发明的一种电子装置,包括第一机体、第二机体及双轴铰链总成。双轴铰链总成设置于第一机体与第二机体,而使第一机体枢接至第二机体,双轴铰链总成外露于第一机体与第二机体,而形成并排的两柱状外观套件,且各柱状外观套件的长度相同于第一机体的长度。

[0025] 在本发明的一实施例中,上述的电子装置还包括排线,连接于第一机体与第二机体。双轴铰链总成包括第一转轴、第二转轴、扭力组件、转轴套盖、第一支架、第二支架、两支架套盖及两排线套盖。第二转轴并排于第一转轴旁。扭力组件套设于第一转轴及第二转轴。转轴套盖包覆第一转轴、第二转轴及扭力组件。第一支架固定于第一转轴且固定至第一机体。第二支架固定于第二转轴且固定至第二机体。两支架套盖分别与第一转轴与第二转轴同轴且分别覆盖于第一支架及第二支架。两排线套盖分别与第一转轴与第二转轴同轴,两排线套盖连通,且排线通过两排线套盖,其中两支架套盖、转轴套盖及两排线套盖彼此套接在一起。

[0026] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成还包括第一杆体及第二杆体。第一杆体与第一转轴同轴。第二杆体与第二转轴同轴,第一杆体与第二杆体分别套接于两支架套盖或者分别套接于两排线套盖上,且外露于第一机体与第二机体。

[0027] 在本发明的一实施例中,上述的双轴铰链总成还包括第一连接部及第二连接部。第一连接部延伸自第一杆体且固定至第一机体。第二连接部延伸自第二杆体且固定至第二机体。

[0028] 基于上述,本发明的双轴铰链总成适于使第一机体360度地枢接于第二机体。此外,本发明的双轴铰链总成的两支架套盖、转轴套盖及两排线套盖彼此套接在一起,而呈现出较完整的外观。本发明的电子装置中所采用的双轴铰链总成位于第一机体与第二机体之外,第一机体与第二机体可保持完整的外型,且双轴铰链总成形成并排的两柱状外观套件,而提供独特的外观。

[0029] 为让本发明的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合所附图作详细说明如下。

## 附图说明

[0030] 图1是依照本发明的一实施例的一种电子装置的示意图。

[0031] 图2是依照本发明的一实施例的一种双轴铰链总成的示意图。

[0032] 图3是图2的另一视角的示意图。

[0033] 图4是图3的爆炸示意图。

[0034] 图5是图2的俯视示意图。

[0035] 图6是依照本发明的另一实施例的一种双轴铰链总成的示意图。

[0036] 图7是依照本发明的另一实施例的一种双轴铰链总成的示意图。

[0037] 图8是依照本发明的另一实施例的一种双轴铰链总成的示意图。

[0038] 图9是依照本发明的另一实施例的一种双轴铰链总成的示意图。

- [0039] 【符号说明】
- [0040] 10:电子装置
- [0041] 12:第一机体
- [0042] 14:第二机体
- [0043] 16:排线
- [0044] 100、100a、100b、100c、100d:双轴铰链总成
- [0045] 105:柱状外观套件
- [0046] 110:第一转轴
- [0047] 112:第二转轴
- [0048] 115:扭力组件
- [0049] 120:转轴套盖
- [0050] 130:第一支架
- [0051] 132:第二支架
- [0052] 140、142:支架套盖
- [0053] 150、152:排线套盖
- [0054] 160:第一杆体
- [0055] 162:第二杆体
- [0056] 170:第一连接部
- [0057] 172:第二连接部

### 具体实施方式

[0058] 图1是依照本发明的一实施例的一种电子装置的示意图。请参阅图1,本实施例的电子装置10包括第一机体12、第二机体14及双轴铰链总成100。在本实施例中,第一机体12通过双轴铰链总成100枢接于第二机体14,而能够相对于第二机体14旋转360度。本实施例的电子装置10以笔记本电脑为例,第一机体12例如包括显示器或是触摸式屏幕,第二机体14例如包括键盘模块或触控板操作区,但电子装置10、第一机体12、第二机体14的种类不以此为限制。

[0059] 相较于现有的电子装置会在第一机体或是第二机体上对应于铰链的部位凹陷而破坏第一机体或是第二机体的外型,本实施例的电子装置10将双轴铰链总成100外移至第一机体12与第二机体14之外,第一机体12与第二机体14可具有完整的外观。由图1可见,在本实施例中,第一机体12与第二机体14在靠近双轴铰链总成100的部位的外型完整。

[0060] 此外,在本实施例中,双轴铰链总成100会外露于第一机体12与第二机体14,且双轴铰链总成100在外露于第一机体12与第二机体14的部位形成并排的两柱状外观套件105,而使电子装置10具有独特的外观。在本实施例中,双轴铰链总成100的各柱状外观套件105的长度相同于第一机体12和/或第二机体14的长度,而使视觉上相当协调。当然,在其他实施例中,柱状外观套件105的长度也可以略小于第一机体12和/或第二机体14的长度,长度关系不以此为限制。

[0061] 下面将对双轴铰链总成100进行说明。图2是依照本发明的一实施例的一种双轴铰链总成的示意图。图3是图2的另一视角的示意图。图4是图3的爆炸示意图。图5是图2的俯视

示意图。

[0062] 请参阅图2至图5,双轴铰链总成100包括至少一第一转轴110(标示于图4)、至少一第二转轴112(标示于图4)、至少一扭力组件115(标示于图4)、至少一转轴套盖120、至少一第一支架130、至少一第二支架132及至少两支架套盖140、142。在本实施例中,双轴铰链总成100还可选择地包括至少两排线套盖150、152、第一杆体160及第二杆体162。第一杆体160与第一转轴110(标示于图4)同轴,且第二杆体162与第二转轴112(标示于图4)同轴。

[0063] 具体地说,如图4所示,在本实施例中,本实施例的双轴铰链总成100包括第一杆体160、分别对称地位在第一杆体160的左右两侧的两支架套盖140、两第一支架130、两第一转轴110、两转轴套盖120及两排线套盖150,而形成其中一个柱状外观套件105。双轴铰链总成100还包括第二杆体162、分别对称地位在第二杆体162的左右两侧的两支架套盖142、两第二支架132、两第二转轴112、两转轴套盖120及两排线套盖152,而形成另一个柱状外观套件105。

[0064] 在本实施例中,扭力组件115套设于第一转轴110及第二转轴112,扭力组件115用以提供第一转轴110及第二转轴112扭力,在本实施例中,扭力组件115例如为S型而可共同套设在第一转轴110及第二转轴112上,但在其他实施例中,扭力组件115也可以是分开的两构件,扭力组件115的形式不以附图为限制。图4搭配图3可见,在本实施例中,转轴套盖120包覆第一转轴110、第二转轴112及扭力组件115。转轴套盖120例如是呈现中间连通的8字型柱(或中空的葫芦形柱),而可共同套设在第一转轴110、第二转轴112及扭力组件115上。在其他实施例中,若扭力组件115是分开的两构件,转轴套盖120也可以是两个分开的圆筒形,转轴套盖120的形式不以上述为限制。

[0065] 请回到图4,在本实施例中,第一支架130固定于第一转轴110且适于固定至第一机体12(示出于图1)。第二支架132固定于第二转轴112且适于固定至第二机体14(示出于图1)。第一支架130与第二支架132例如可以通过锁固、卡合、铆合等方式固定于第一机体12与第二机体14,而可连动于第一机体12与第二机体14。在本实施例中,第一支架130与第二支架132可插设于对应的支架套盖140、142内,而使支架套盖140、142分别覆盖部分的第一支架130及第二支架132。在本实施例中,支架套盖140、142分别固定于第一支架130及第二支架132,而可随着第一支架130及第二支架132一起转动。

[0066] 由图3可见,在本实施例中,支架套盖140、142分别与第一转轴110与第二转轴112同轴。此外,在本实施例中,支架套盖140位于第一杆体160与转轴套盖120之间,且支架套盖142位于第二杆体162与转轴套盖120之间。第一杆体160与支架套盖140之间和/或第二杆体162与支架套盖142之间可以是枢接或是固定地连接。也就是说,第一杆体160与支架套盖140之间和/或第二杆体162与支架套盖142之间可以相对转动或是也可以是不相对转动。

[0067] 此外,一般来说,电子装置10(标示于图1)还包括排线16,排线16用以连接于第一机体12(标示于图1)与第二机体14(标示于图1),以使第一机体12电性连接至第二机体14。在本实施例中,双轴铰链总成100利用排线套盖150、152来覆盖排线16以避免排线16外露。在本实施例中,排线套盖150、152分别与第一转轴110与第二转轴112同轴。两排线套盖150、152连通而适于供连接于第一机体12与第二机体14的排线16通过,如此,在第一机体12与第二机体14之间的排线16便能够隐藏于排线套盖150、152内而不外露。

[0068] 在本实施例中,双轴铰链总成100通过排线套盖150、转轴套盖120、支架套盖140、

第一杆体160、支架套盖140、转轴套盖120及排线套盖150依序地套接在一起,而成为其中一个柱状外观套件105,且排线套盖152、转轴套盖120、支架套盖142、第二杆体162、支架套盖142、转轴套盖120及排线套盖152依序地套接在一起,而成为另一个柱状外观套件105。在组装的过程中只要将上述元件套接在一起即可完成组装,工序上相当简单,且组装完成之后两柱状外观套件105并排且平行于彼此,外型上也相当美观。

[0069] 图6是依照本发明的另一实施例的一种双轴铰链总成的示意图。图6的双轴铰链总成100a与图2的双轴铰链总成100的主要差异在于,在本实施例的双轴铰链总成100a中,第一杆体160与左右两侧的两支架套盖140为一体,且第二杆体162与左右两侧的两支架套盖142为一体。如此一来,本实施例的双轴铰链总成100a可具有更少的元件数量,组装上可更为简单。

[0070] 图7是依照本发明的另一实施例的一种双轴铰链总成的示意图。请参阅图7,图7的双轴铰链总成100b与图2的双轴铰链总成100的主要差异在于元件排列的顺序。在本实施例的双轴铰链总成100b中,支架套盖140、转轴套盖120、排线套盖150、第一杆体160、排线套盖150、转轴套盖120及支架套盖140依序地套接在一起,而成为其中一个柱状外观套件105。此外,支架套盖142、转轴套盖120、排线套盖152、第二杆体162、排线套盖152、转轴套盖120及支架套盖142依序地套接在一起,而成为另一个柱状外观套件105。也就是说,双轴铰链总成可调整元件排列的顺序,而提供更多配置上的弹性。

[0071] 图8是依照本发明的另一实施例的一种双轴铰链总成的示意图。请参阅图8,图8的双轴铰链总成100c与图7的双轴铰链总成100b的主要差异在于,在本实施例中,第一杆体160与左右两侧的两排线套盖150为一体,且第二杆体162与左右两侧的两排线套盖152为一体。如此一来,本实施例的双轴铰链总成100c可具有更少的元件数量,组装上可更为简单。

[0072] 图9是依照本发明的另一实施例的一种双轴铰链总成的示意图。图9的双轴铰链总成100d与图3的双轴铰链总成100的主要差异在于,在本实施例中,双轴铰链总成100d还包括第一连接部170及第二连接部172。第一连接部170延伸自第一杆体160且适于固定至第一机体12(示出于图1)。第二连接部172延伸自第二杆体162且适于固定至第二机体14(示出于图1)。也就是说,在本实施例中,双轴铰链总成100d除了通过第一支架130、第二支架132分别固定至第一机体12与第二机体14之外,还通过第一连接部170与第二连接部172固定至第一机体12与第二机体14。如此一来,双轴铰链总成100d便能更稳固地固定于第一机体12与第二机体14。第一连接部170与第二连接部172固定至第一机体12与第二机体14的方式可以是锁固、卡合、铆合等,但第一连接部170与第二连接部172固定至第一机体12与第二机体14的方式不以此为限制。

[0073] 综上所述,本发明的双轴铰链总成适于使第一机体360度地枢接于第二机体。此外,本发明的双轴铰链总成的两支架套盖、转轴套盖及两排线套盖彼此套接在一起,而呈现出较完整的外观。本发明的电子装置中所采用的双轴铰链总成位于第一机体与第二机体之外,第一机体与第二机体可保持完整的外型,且双轴铰链总成形成并排的两柱状外观套件,而提供独特的外观。在一实施例中,双轴铰链总成通过在第一杆体的两侧分别套接两排线套盖、两转轴套盖、两支架套盖,而成为其中一个柱状外观套件,且在第二杆体的两侧分别套接两排线套盖、两转轴套盖、两支架套盖,而成为另一个柱状外观套件,两柱状外观套件的长度可与第一机体和/或第二机体的长度相同,而使电子装置的整体外型美观。在一实施

例中,与第一杆体相邻的元件(例如是支架套盖或是两排线套盖)可与第一杆体为一体,且与第二杆体相邻的元件(例如是支架套盖或是两排线套盖)可与第二杆体为一体,而可减少元件数量,提升组装效率。在一实施例中,双轴铰链总成还可包括延伸自第一杆体与第二杆体的第一连接部与第二连接部,而使得双轴铰链总成能够更稳固地固定于第一机体与第二机体。

[0074] 虽然本发明已以实施例揭示如上,然其并非用以限定本发明,任何所属技术领域中的技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作些许的更改与润饰,故本发明的保护范围当视权利要求所界定的为准。

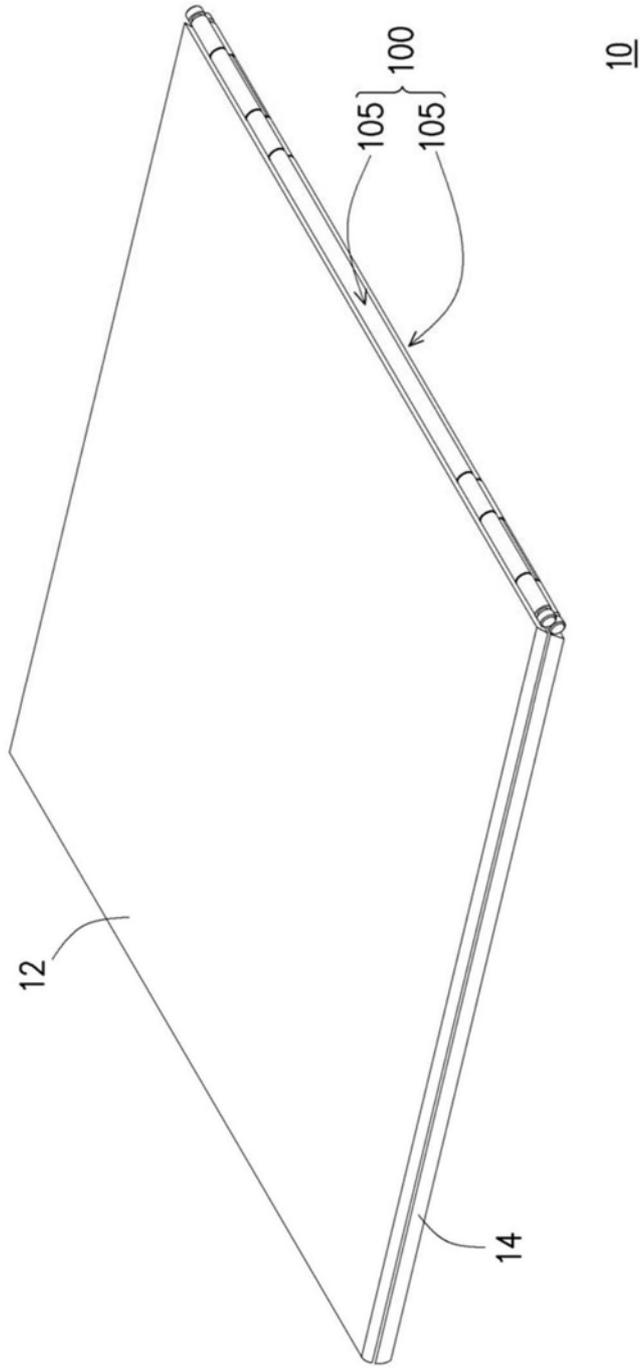


图1

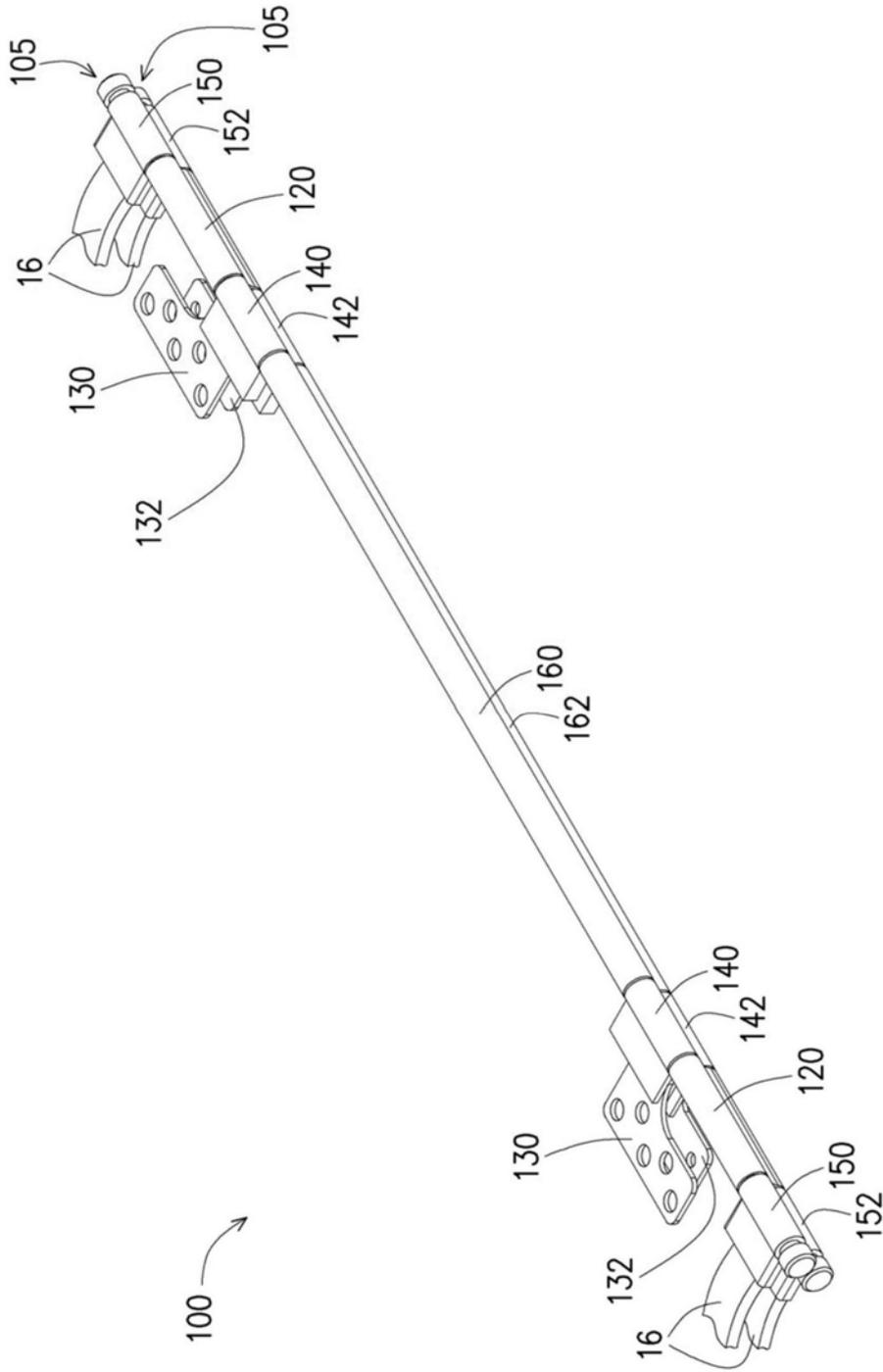


图2

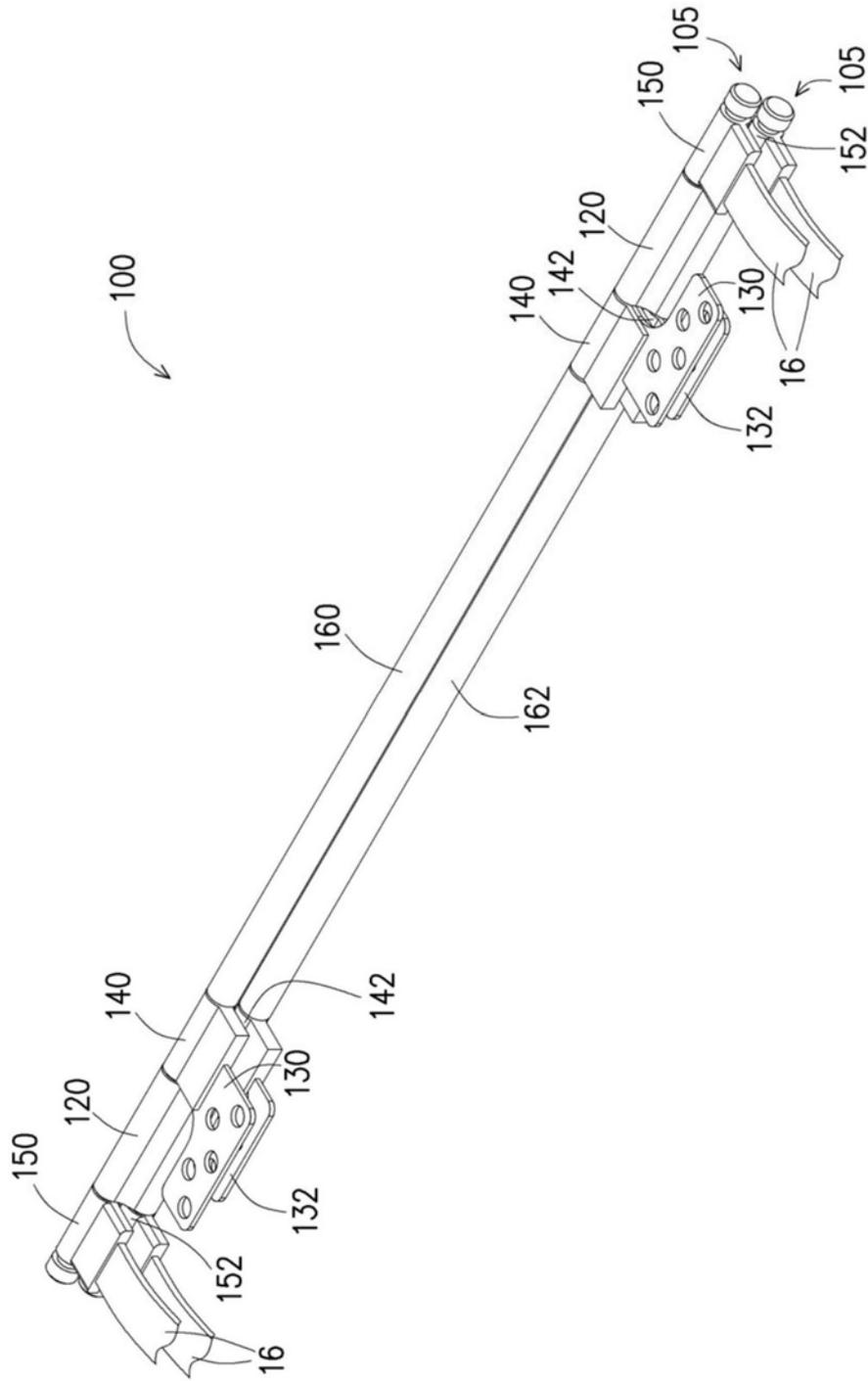


图3

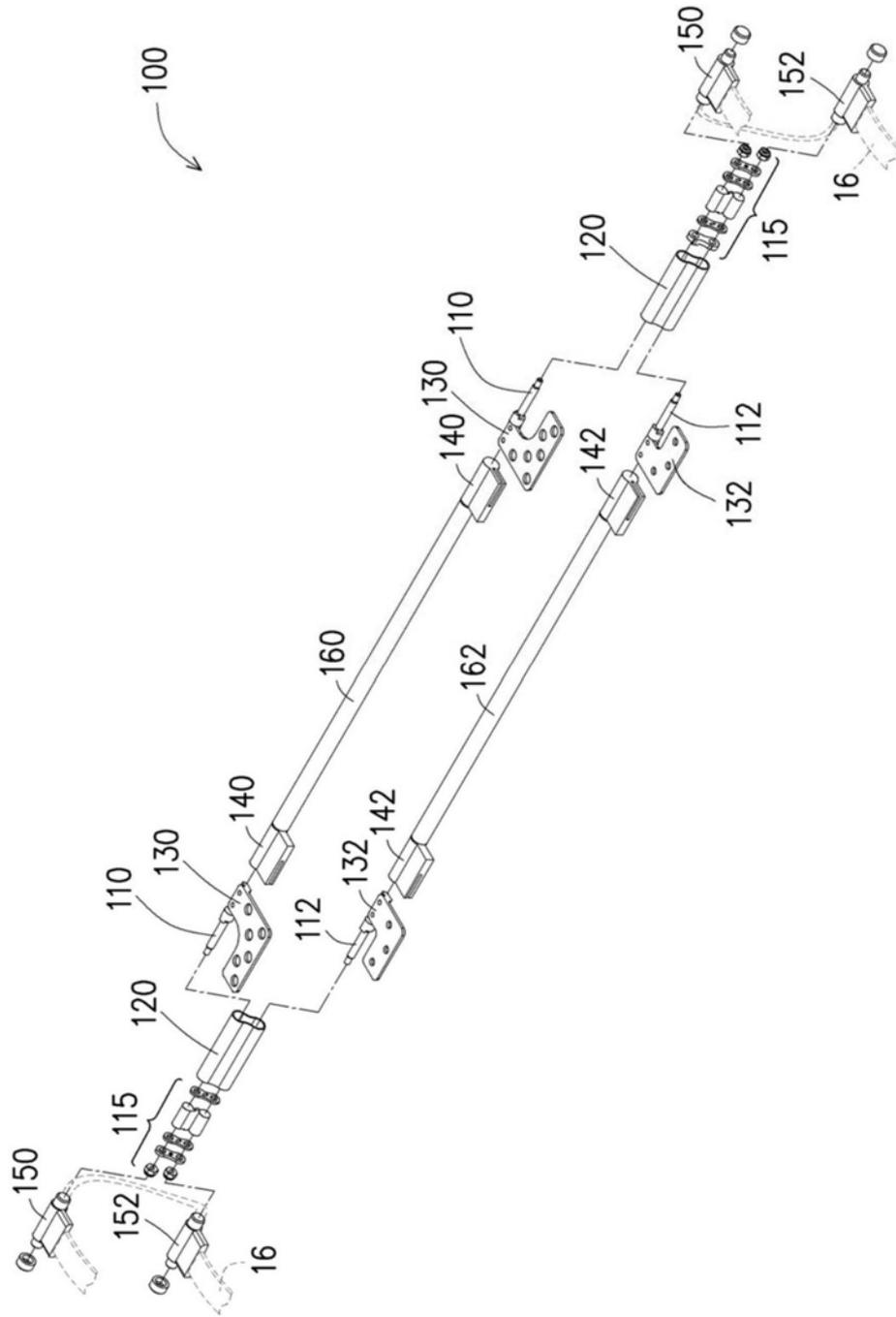


图4

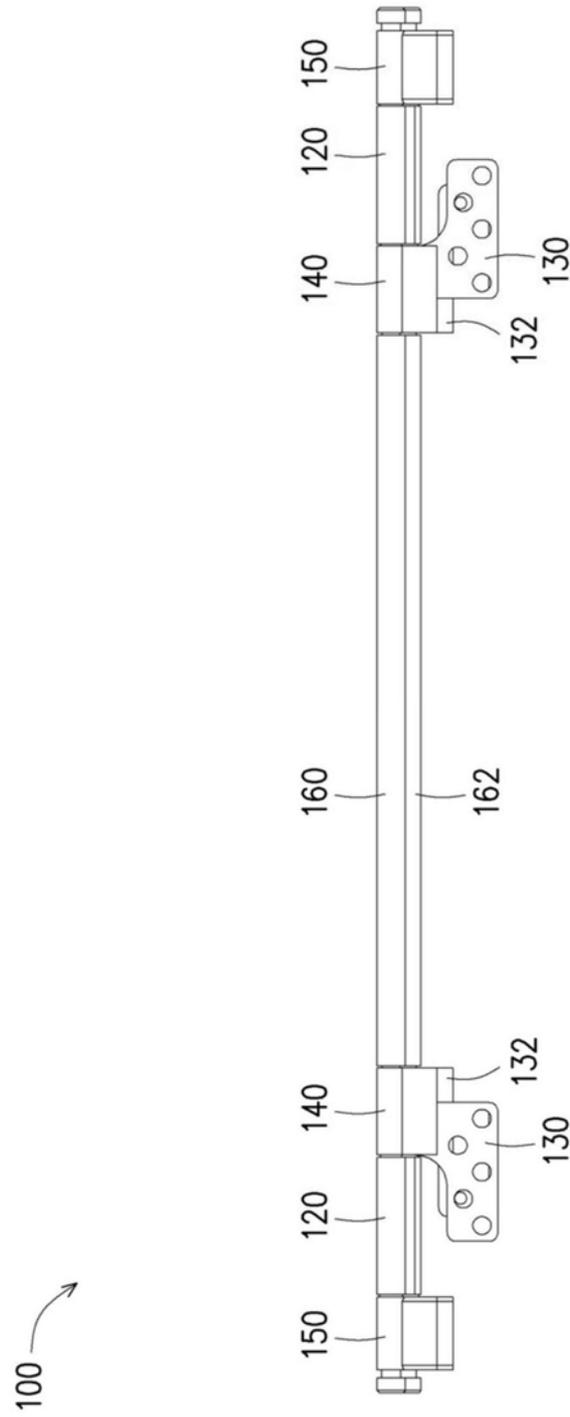


图5

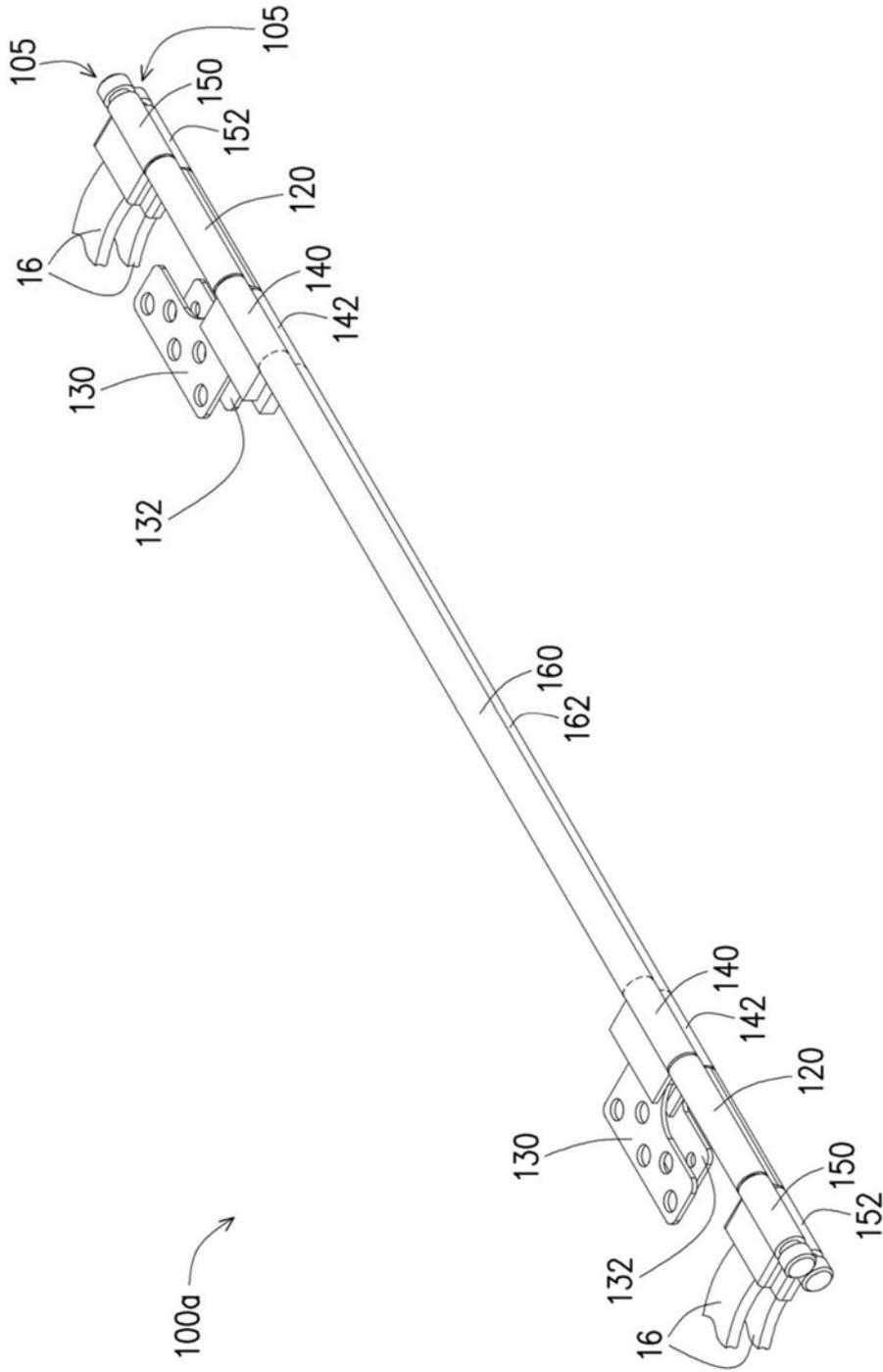


图6

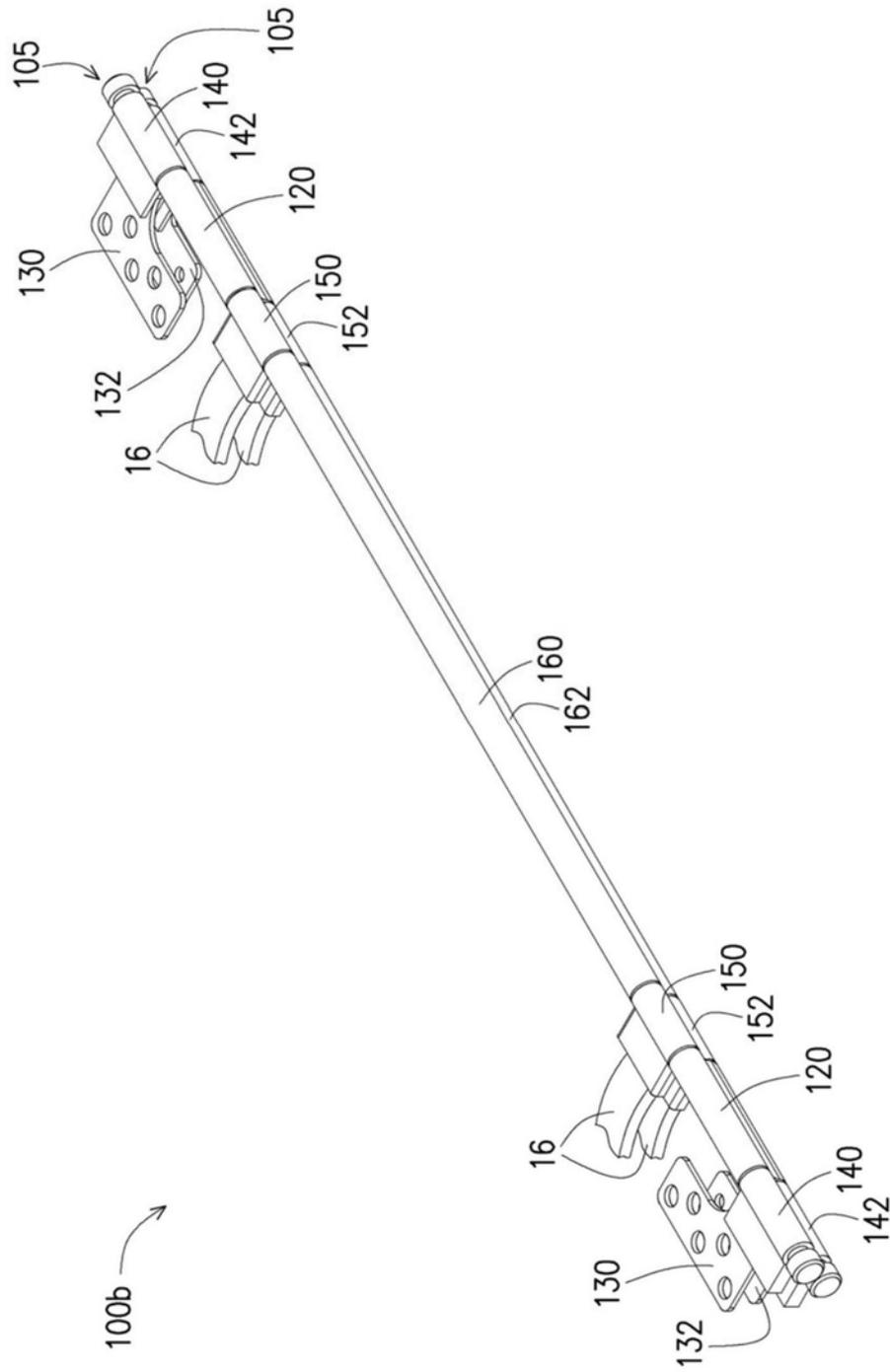


图7

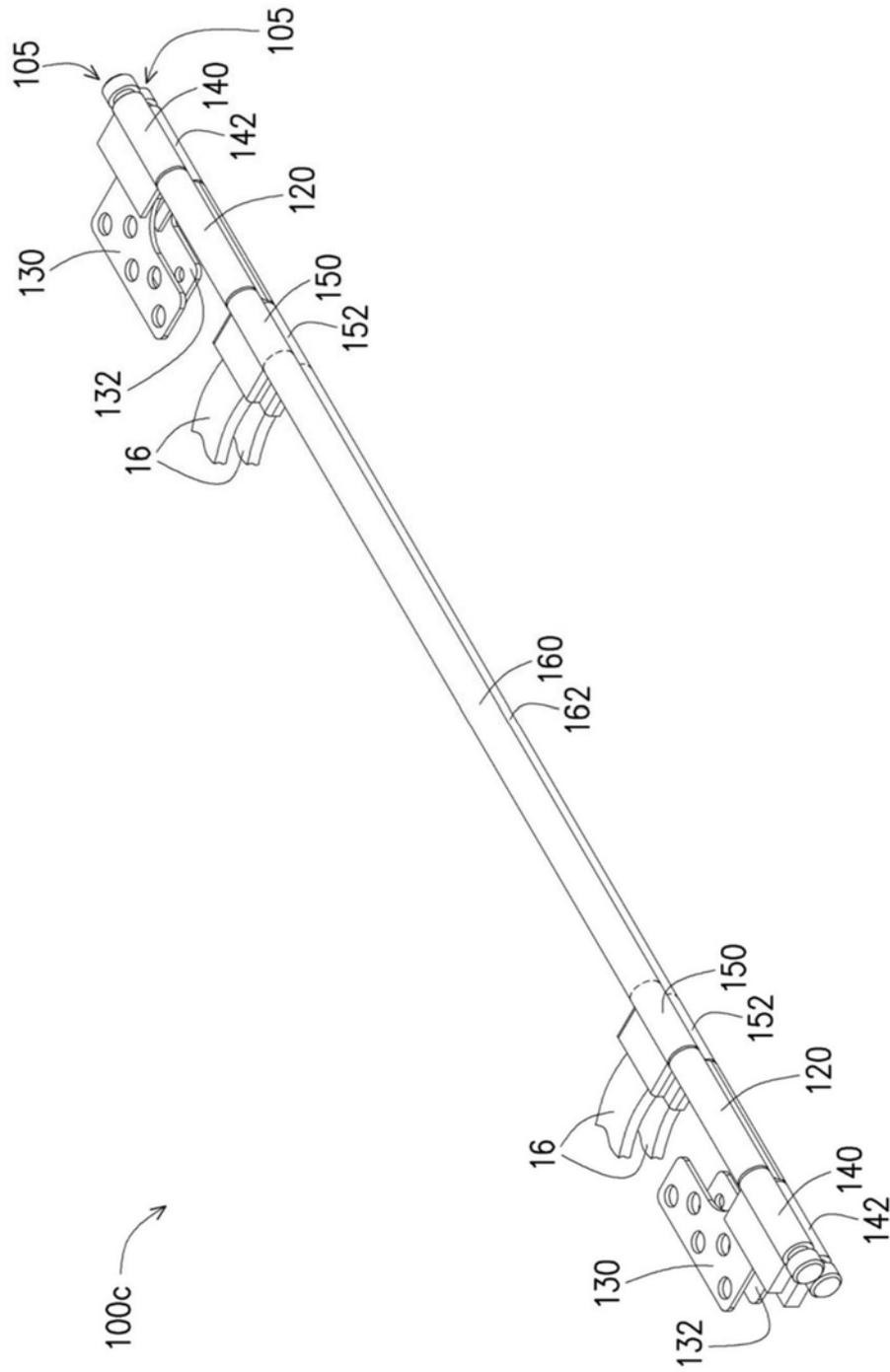


图8

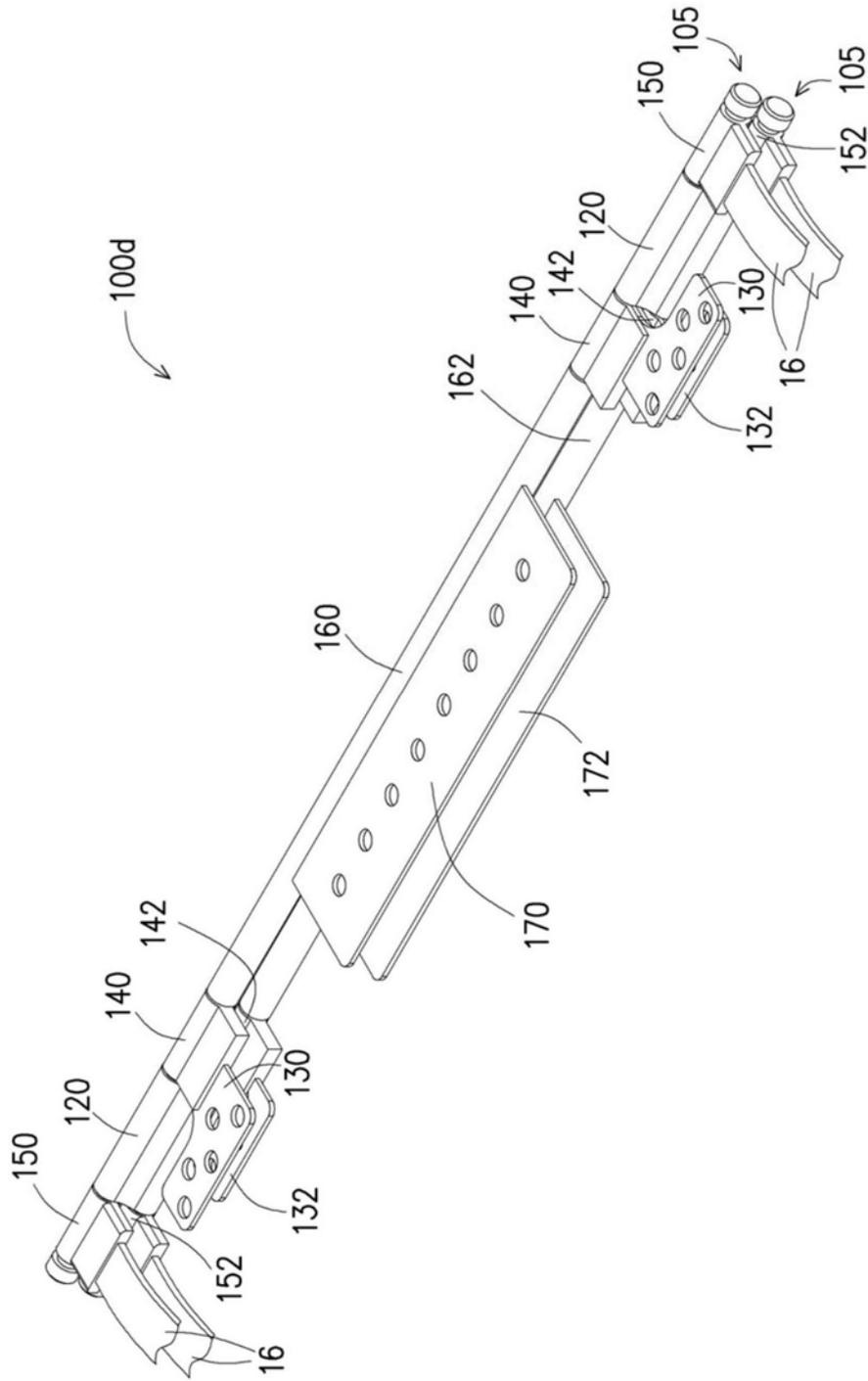


图9