

(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
2017 年 7 月 27 日 (27.07.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/125074 A1

- (51) 国际专利分类号:
D06F 37/28 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/071940
- (22) 国际申请日: 2017 年 1 月 20 日 (20.01.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610038044.2 2016 年 1 月 20 日 (20.01.2016) CN
- (71) 申请人: 青岛海尔滚筒洗衣机有限公司 (QING-
DAO HAIER DRUM WASHING MACHINE CO.,
LTD.) [CN/CN]; 中国山东省青岛市崂山区海尔路 1
号, Shandong 266101 (CN)。
- (72) 发明人: 陈永超 (CHEN, Yongchao); 中国山东省青
岛市崂山区海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。 朱
凯 (ZHU, Kai); 中国山东省青岛市崂山区海尔路 1
号, Shandong 266101 (CN)。 李艳华 (LI, Yanhua);

中国山东省青岛市崂山区海尔路 1 号, Shandong
266101 (CN)。 王艳丽 (WANG, Yanli); 中国山东省
青岛市崂山区海尔路 1 号, Shandong 266101 (CN)。

- (74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (BEYOND
ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池
东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR,
IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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。

[见续页]

(54) Title: DOOR SHAFT BUSHING FIXING STRUCTURE AND DRUM WASHING MACHINE

(54) 发明名称: 门体轴套的固定结构及滚筒洗衣机

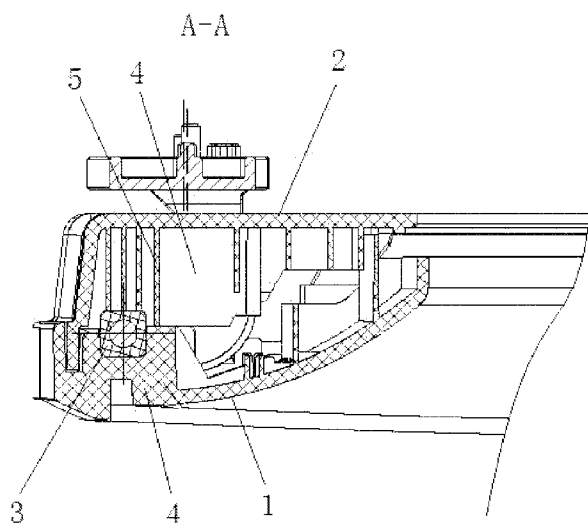


图 2

(57) Abstract: A fixing structure of a door shaft bushing (3) comprises a door outer frame (1), a door inner frame (2) snapped to the door outer frame (1), a body shaft bushing (3) arranged between the door outer frame (1) and the door inner frame (2), and a plurality of reinforcing ribs arranged on the opposite sides of the door outer frame (1) and the door inner frame (2) when both snapped with each other; wherein, the plurality of reinforcing ribs are respectively arranged in a staggered manner along shaft holes of the door shaft bushing (3) in the radial and axial directions; and the reinforcing ribs on the door outer frame (1) and/or the door inner frame (2) come into contact with the door shaft bushing (3) and clamp tightly the door shaft bushing (3).

(57) 摘要: 一种门体轴套 (3) 的固定结构, 包括: 门体外框 (1), 与门体外框 (1) 扣合的门体内框 (2), 设置在所述门体外框 (1) 和所述门体内框 (2) 之间的门体轴套 (3), 设置在所述门体外框 (1) 和所述门体内框 (2) 扣合时相对的两个面上的多条加强筋; 所述多条加强筋分别沿所述门体轴套 (3) 的轴孔的径向和轴向互相错开设置; 所述门体外框 (1) 和/或所述门体内框 (2) 上的加强筋与门体轴套 (3) 接触并夹紧门体轴套 (3)。



WO 2017/125074 A1



(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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

门体轴套的固定结构及滚筒洗衣机

技术领域

本公开涉及门体轴套的固定技术领域，例如涉及一种门体轴套的固定结构及滚筒洗衣机。

背景技术

相关技术中的滚筒洗衣机都设有一个门体，门体与滚筒洗衣机的机体通过门铰链连接，进而防止筒内的洗涤水外漏，用户还可随时通过门体上的观察窗观察筒内的洗涤状况。滚筒洗衣机的门体轴套直接采用门体内框和门体外框上相扣合的两个面的夹持进行固定，稳定性差，不牢固，在门体频繁打开和关闭时，门体外框、门体内框与门体轴套之间会发生频繁的转动，门体轴套磨损后产生松动，导致门体下垂，引起门体的开关故障；此外，随着洗衣机体积的增大，门体也随之相应的增大，相关技术中的门体强度不足，易造成门体下垂甚至脱落状况的发生。

发明内容

本公开提供一种门体轴套的固定结构，以加强内门体外框之间的强度，以及门体轴套的牢固程度，进而加强滚筒洗衣机门体的稳定性，避免门体出现下垂状况。

本公开实施例提供一种门体轴套的固定结构，包括：

门体外框，

与门体外框扣合的门体内框，

设置在所述门体外框和所述门体内框之间的门体轴套，设置在所述门体外框和所述门体内框扣合时相对的两个面上的多条加强筋；

所述多条加强筋分别沿所述门体轴套的轴孔的径向和轴向互相错开设置；

所述门体外框和/或所述门体内框上的加强筋与门体轴套接触并夹紧门体轴套。

可选的，所述多条加强筋包括沿所述门体轴套的轴向分布的 A 类加强筋和沿所述门体轴套的径向分布的 B 类加强筋，所述门体外框上的 B 类加强筋位于门体外框上相邻的两条 A 类加强筋之间并与该 A 类加强筋连接，所述门体内框上的 B 类加强筋位于门体内框上相邻的两条 A 类加强筋之间并与该 A 类加强筋连接。

可选的，所述门体外框和门体内框上的 A 类加强筋上具有与门体轴套轴向局部轮廓相吻合的夹持部；所述门体外框和门体内框上相邻两条 A 类加强筋上的夹持部支撑并夹紧门体轴套；所述门体外框上的 A 类加强筋插入门体内框上相邻两条 A 类加强筋之间的间隙内，所述门体内框上的 A 类加强筋插入门体外框上相邻两条 A 类加强筋之间的间隙内。可选的，位于所述门体轴套正上方或正下方的 B 类加强筋接触并夹紧所述门体轴套。

可选的，所述门体外框上位于所述门体轴套两侧的 B 类加强筋插入门体内框上相邻两条 B 类加强筋之间的间隙内，所述门体内框上位于所述门体轴套两侧的 B 类加强筋插入门体外框上相邻两条 B 类加强筋之间的间隙内。

可选的，所述门体外框和门体内框上的所述 A 类加强筋的自由端的端面在同一平面上。

可选的，所述门体外框和门体内框上的所述 A 类加强筋的自由端的端面不在同一平面上。

可选的，所述门体外框和门体内框扣合后通过螺钉固定。

可选的，所述门体轴套的截面形状为非圆形。

本公开实施例还提供了一种滚筒洗衣机，包括门体，所述门体采用上述门

体轴套的固定结构固定。

本公开实施例在门体外框和门体内框扣合时相对的两个面上沿门体轴套的径向和轴向分别设多条相互错开设置的加强筋，将门体外框和门体内框上的加强筋插入到对方加强筋的间隙内固定门体轴套，增强了门体内外框之间的强度，以及门体轴套的牢固程度，进而加强滚筒洗衣机门体的稳定性，避免门体出现下垂状况。

附图说明

图 1 是本公开实施例提供的门体轴套的固定结构示意图；

图 2 是图 1 的 A-A 向局部剖视图；

图 3 是图 1 的 B-B 向局部剖视图；

图 4 是图 3 上 C 处的局部放大图；

图 5 是本公开实施例提供的所述夹持部的结构示意图；

图 6 是本公开实施例提供的所述两个夹持部的结构示意图；

图 7 是本公开实施例提供的所述方形截面的门体轴套的结构示意图；

图 8 是本公开实施例提供的所述 D 形截面的门体轴套的结构示意图。

图中：

1、门体外框；141、第一 A 类加强筋；142、第二 A 类加强筋；143、第三 A 类加强筋；151、第一 B 类加强筋；2、门体内框；241、第四 A 类加强筋；242、第五 A 类加强筋；243、第六 A 类加强筋；251、第二 B 类加强筋；3、门体轴套；4、A 类加强筋；5、B 类加强筋；6、夹持部。

具体实施方式

下面结合附图并通过可选实施方式来说明本公开的技术方案。在不冲突的

情况下，实施例和实施例中的特征可以相互任意组合。

本实施例提供了一种门体轴套的固定结构，如图 1 至 4 所示，包括门体外框 1 和与门体外框 1 扣合的门体内框 2，所述门体外框 1 和门体内框 2 之间设有门体轴套 3，所述门体外框 1 和门体内框 2 之间的扣合面上沿门体轴套 3 上轴孔的径向和轴向分别设有多条相互错开设置的加强筋，可选的，所述加强筋可以垂直于所述门体外框 1 和门体内框 2 之间的扣合面；所述门体外框 1 和/或门体内框 2 上的加强筋与门体轴套 3 接触并夹紧门体轴套 3。

可选的，可以包括以下几种情况：

在门体外框 1 上设置加强筋，在门体内框 2 上不设置加强筋，门体外框 1 上的加强筋和门体内框 2 与门体轴套 3 接触并夹紧门体轴套 3。

或者，在门体外框 1 上不设置加强筋，在门体内框 2 上设置加强筋，门体外框 1 和门体内框 2 上的加强筋与门体轴套 3 接触并夹紧门体轴套 3。

或者，在门体外框 1 上设置加强筋，在门体内框 2 上设置加强筋，门体外框 1 上的加强筋和门体内框 2 上的加强筋与门体轴套 3 接触并夹紧门体轴套 3。

本实施例中，所述加强筋包括沿所述门体轴套 3 的轴向分布的 A 类加强筋 4 和沿所述门体轴套 3 的径向分布的 B 类加强筋 5，所述门体外框 1 上的 B 类加强筋 5 位于门体外框 1 上相邻的两条 A 类加强筋 4 之间并与该 A 类加强筋 4 连接，所述门体内框 2 上的 B 类加强筋 5 位于门体内框 2 上相邻的两条 A 类加强筋 4 之间并与该 A 类加强筋 4 连接。

本实施例中，如图 5 所示，所述门体外框 1 和/或门体内框 2 上的 A 类加强筋 4 上具有与门体轴套 3 轴向局部轮廓相吻合的夹持部 6；所述门体外框 1 和门体内框 2 上相邻两条 A 类加强筋 4 上的夹持部 6 支撑并夹紧门体轴套 3，所述门体外框 1 上的 A 类加强筋 4 插入门体内框 2 上相邻两条 A 类加强筋 4 之间的

间隙内, 所述门体内框 2 上的 A 类加强筋 4 插入门体外框 1 上相邻两条 A 类加强筋 4 之间的间隙内。

如图 3 和图 4 所示, 所述门体外框 1 和门体内框 2 上的 A 类加强筋 4 相互错开分布, 且所述 A 类加强筋 4 沿门体轴套 3 上轴孔的轴向分布; 门体内框 2 上的第四 A 类加强筋 241 插入门体外框 1 上的第一 A 类加强筋 141 与第二 A 类加强筋 142 之间的间隙内; 门体内框 2 上的第五 A 类加强筋 242 插入门体外框 1 上的第二 A 类加强筋 142 和第三 A 类加强筋 143 之间的间隙内。同时, 门体外框 1 上的第二 A 类加强筋 142 插入门体内框 2 上的第四 A 类加强筋 241 和第五 A 类加强筋 242 之间的间隙内; 门体外框 1 上的第三 A 类加强筋 143 插入门体内框 2 上第五 A 类加强筋 242 和第六 A 类加强筋 243 之间的间隙内。

本实施例所述门体外框 1 上的 A 类加强筋 4 与门体内框 2 上的 A 类加强筋 4 的自由端的端面的位置关系有两种, 即在同一平面 (图中未显示) 和不在同一平面。如图 4 所示, 本实施例中, 门体内框 2 上的第六 A 类加强筋 243 自由端的端面与门体外框 1 上的 A 类加强筋的自由端的端面不在同一平面上, 且第六 A 类加强筋 243 未插入门体外框 1 上与第六 A 类加强筋 243 对应的相邻两个 A 类加强筋之间的间隙内; 门体内框 2 上的第四 A 类加强筋 241 自由端的端面与门体外框 1 上的 A 类加强筋的自由端的端面也不在同一平面上, 但第四 A 类加强筋 241 插入第一 A 类加强筋 141 与第二 A 类加强筋 142 之间的间隙内。如图 6 所示, 本实施例所述门体外框 1 上的 A 类加强筋 4 与门体内框 2 上的 A 类加强筋 4 的自由端的端面也可以在同一平面, 该种情况图中未示出。

本实施例中, 位于所述门体轴套 3 正上方或正下方的 B 类加强筋 5 接触并夹紧所述门体轴套 3, 即通过位于门体轴套 3 正上方或正下方的 B 类加强筋 5 相互夹紧门体轴套 3 的外表面。

所述门体外框 1 上位于所述门体轴套 3 两侧的 B 类加强筋 5 插入门体内框 2 上相邻两条 B 类加强筋 5 之间的间隙内, 所述门体内框 2 上位于所述门体轴套 3 两侧的 B 类加强筋 5 插入门体外框 1 上相邻两条 B 类加强筋 5 之间的间隙内, 即通过两侧相互插入的 B 类加强筋 5 加强门体轴套 3 的牢固程度以及内外框扣合后的牢固程度。

通过门体外框 1 和门体内框 2 上的两类加强筋的扣合将门体轴套 3 固定在门体外框 1 和门体内框 2 之间, 增强了内门体外框之间的强度, 以及门体轴套 3 的牢固程度; 所述门体外框 1 和门体内框 2 扣合后通过螺钉固定, 以加强门体外框 1 和门体内框 2 之间的连接强度。

在门体的开启与关闭过程中, 门体轴套 3 有可能与门体外框 1 或门体内框 2 发生转动, 进而产生磨损, 使门体轴套 3 的固定不牢固, 进而影响门体的稳定性; 因此本实施例将所述门体轴套 3 的截面形状设计为非圆形, 以限制门体轴套 3 与门体外框 1、门体内框 2 之间的转动。如图 7 所示, 本实施例所述门体轴套 3 的截面形状可选为方形。如图 8 所示, 由于 D 形截面的门体轴套也可限制门体轴套 3 与门体外框 1 或门体内框 2 之间的转动, 因此也可以采用 D 形截面的门体轴套。

本实施例还提供了一种滚筒洗衣机, 包括门体, 所述门体轴套 3 的固定采用上述门体轴套的固定结构, 通过该固定结构加强门体轴套 3 的牢固程度以及门体内外框之间的连接强度, 进而提高滚筒洗衣机门体的稳定性, 防止滚筒洗衣机的门体下垂。

本公开的上述实施例仅仅是为了清楚说明本公开所作的举例, 而并非是对本公开的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说, 在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施

方式予以穷举。

工业实用性

本公开实施例提供一种门体轴套的固定结构及滚筒洗衣机，在门体外框和门体内框扣合时相对的两个面上沿门体轴套的径向和轴向分别设多条相互错开设置的加强筋，将门体外框和门体内框上的加强筋插入到对方加强筋的间隙内固定门体轴套，增强了门体内外框之间的强度，以及门体轴套的牢固程度，进而加强滚筒洗衣机门体的稳定性，避免门体出现下垂状况。

权利要求书

1、一种门体轴套的固定结构，包括：

门体外框（1），

与门体外框（1）扣合的门体内框（2），

设置在所述门体外框（1）和所述门体内框（2）之间的门体轴套（3），设置在所述门体外框（1）和所述门体内框（2）扣合时相对的两个面上的多条加强筋；

所述多条加强筋分别沿所述门体轴套（3）的轴孔的径向和轴向互相错开设置；

所述门体外框（1）和/或所述门体内框（2）上的加强筋与门体轴套（3）接触并夹紧门体轴套（3）。

2、根据权利要求1所述门体轴套的固定结构，其中，所述多条加强筋包括沿所述门体轴套（3）的轴向分布的A类加强筋（4）和沿所述门体轴套（3）的径向分布的B类加强筋（5），所述门体外框（1）上的B类加强筋（5）位于门体外框（1）上相邻的两条A类加强筋（4）之间并与该A类加强筋（4）连接，所述门体内框（2）上的B类加强筋（5）位于门体内框（2）上相邻的两条A类加强筋（4）之间并与该A类加强筋（4）连接。

3、根据权利要求2所述门体轴套的固定结构，其中，所述门体外框（1）和门体内框（2）上的A类加强筋（4）上具有与门体轴套（3）轴向局部轮廓相吻合的夹持部（6）；所述门体外框（1）和门体内框（2）上相邻两条A类加强筋（4）上的夹持部（6）支撑并夹紧门体轴套（3）；所述门体外框（1）上的A类加强筋（4）插入门体内框（2）上相邻两条A类加强筋（4）之间的间隙内，所述门体内框（2）上的A类加强筋（4）插入门体外框（1）上相邻两条A类加强筋（4）之间的间隙内。

4、根据权利要求2所述门体轴套的固定结构，其中，位于所述门体轴套（3）正上方或正下方的B类加强筋（5）接触并夹紧所述门体轴套（3）。

5、根据权利要求2所述门体轴套的固定结构，其中，所述门体外框（1）上位于所述门体轴套（3）两侧的B类加强筋（5）插入门体内框（2）上相邻两

条 B 类加强筋 (5) 之间的间隙内, 所述门体内框 (2) 上位于所述门体轴套 (3) 两侧的 B 类加强筋 (5) 插入门体外框 (1) 上相邻两条 B 类加强筋 (5) 之间的间隙内。

6、根据权利要求 2 所述门体轴套的固定结构, 其中, 所述门体外框 (1) 和门体内框 (2) 上的所述 A 类加强筋 (4) 的自由端的端面在同一平面上。

7、根据权利要求 2 所述门体轴套的固定结构, 其中, 所述门体外框 (1) 和门体内框 (2) 上的所述 A 类加强筋 (4) 的自由端的端面不在同一平面上。

8、根据权利要求 1 所述门体轴套的固定结构, 其中, 所述门体外框 (1) 和门体内框 (2) 扣合后通过螺钉固定。

9、根据权利要求 1 至 8 所述门体轴套的固定结构, 其中, 所述门体轴套 (3) 的截面形状为非圆形。

10、一种滚筒洗衣机, 包括门体, 其中, 所述门体采用上述权利要求 1-9 任一项所述门体轴套的固定结构固定。

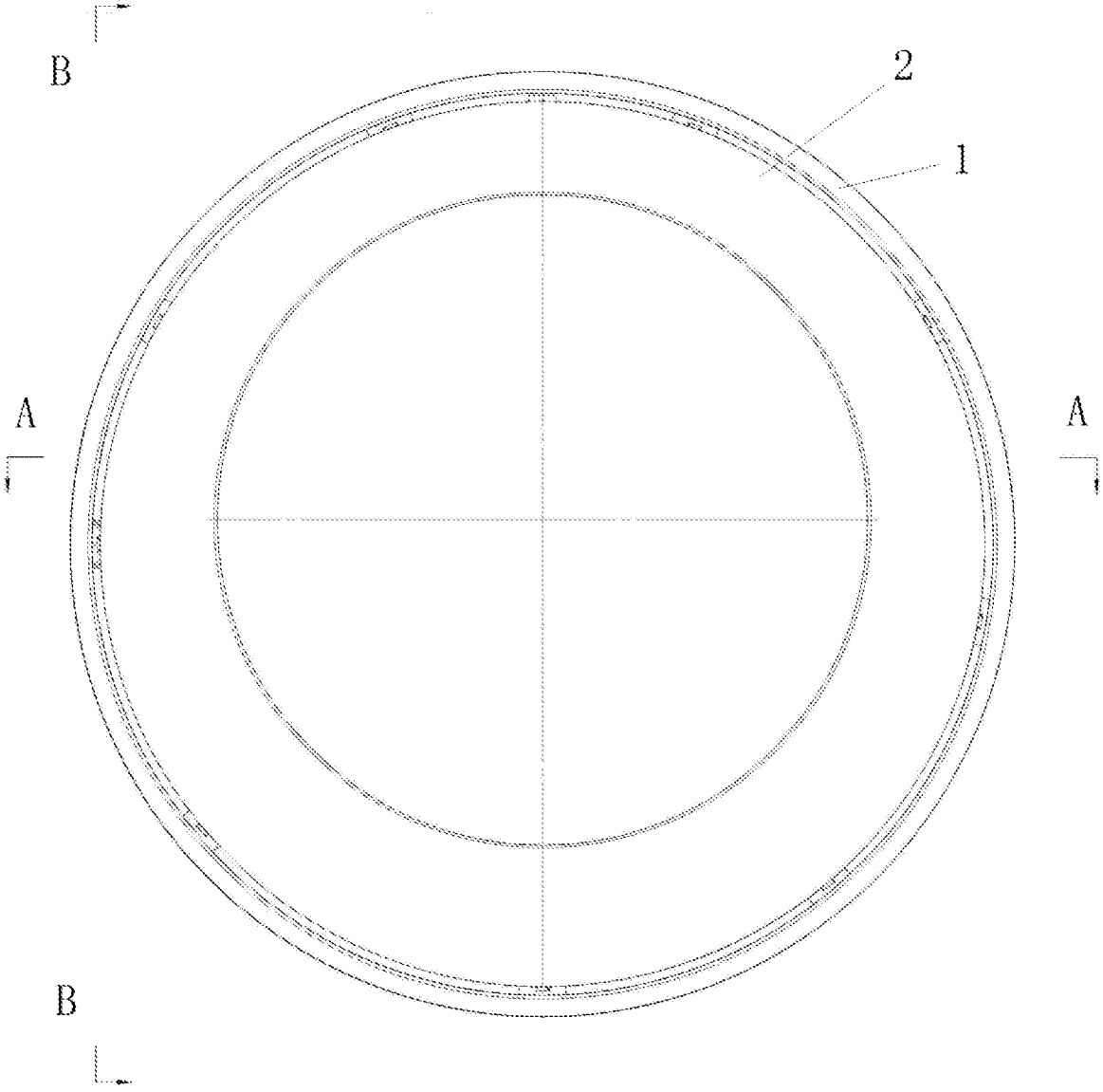


图 1

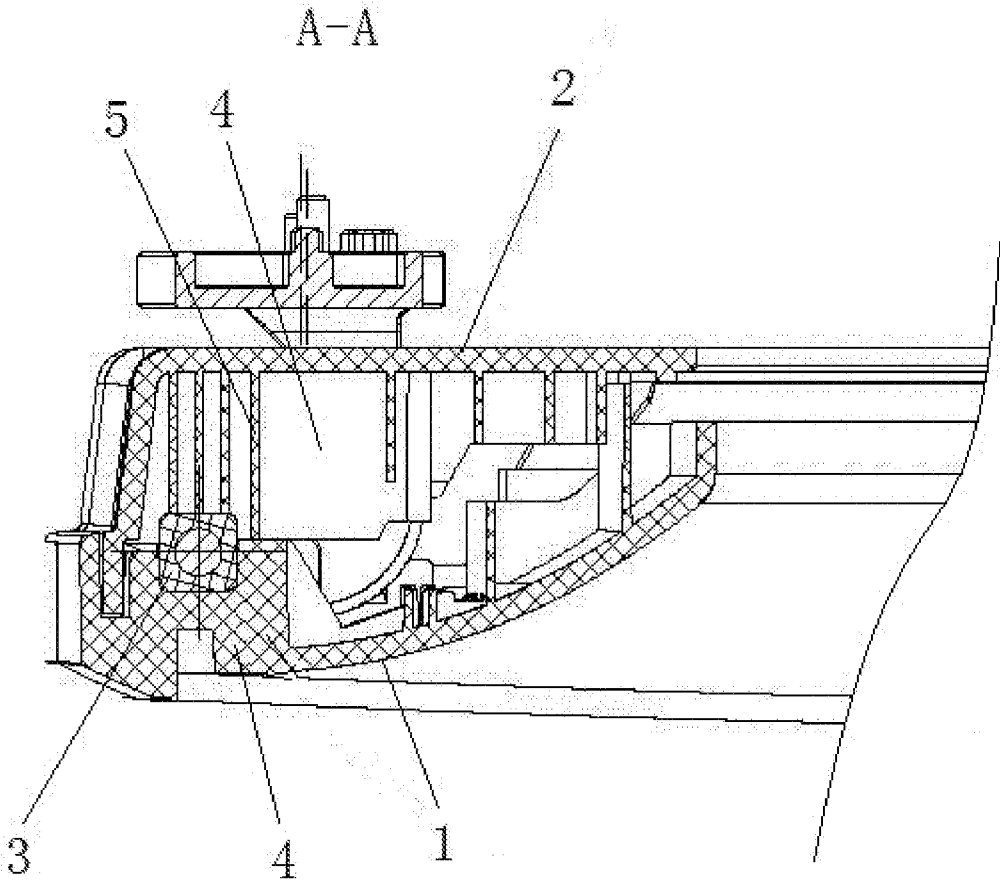


图 2

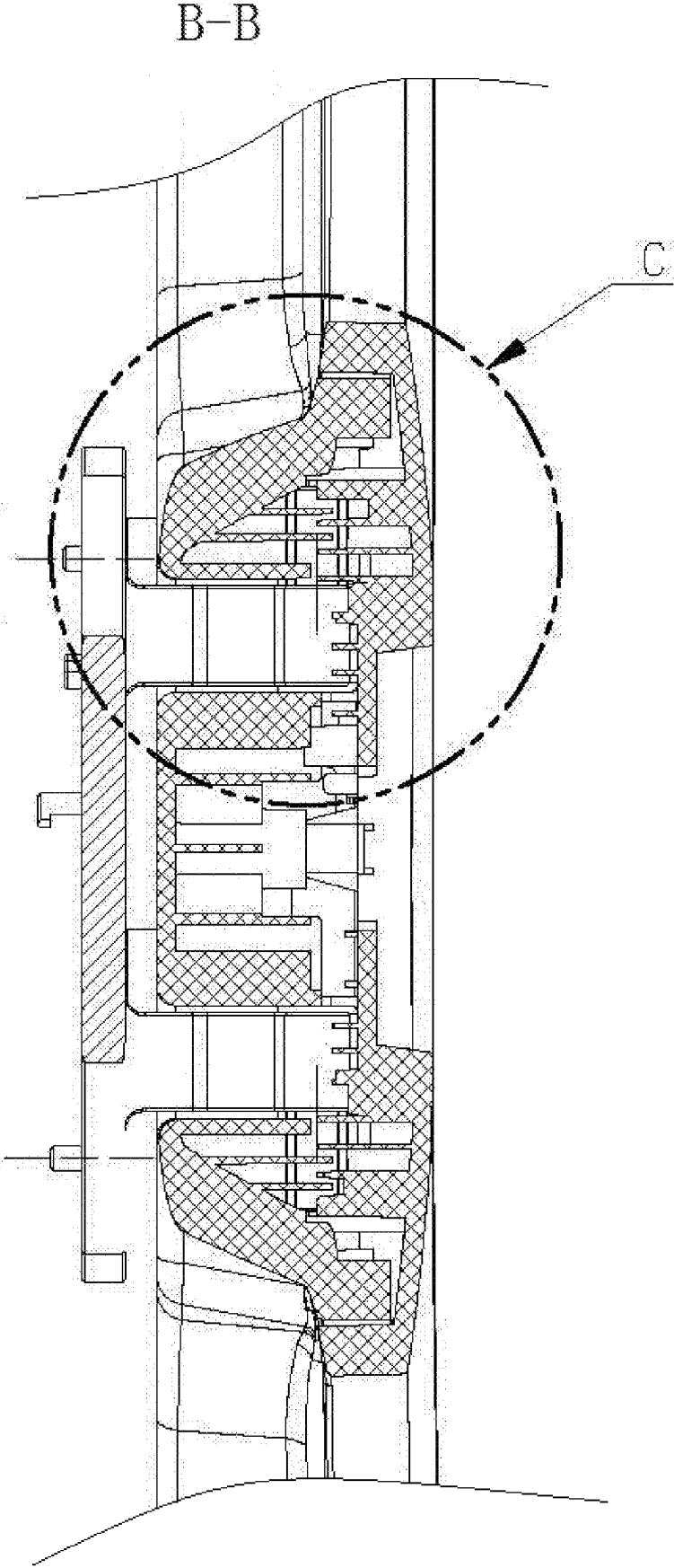


图 3

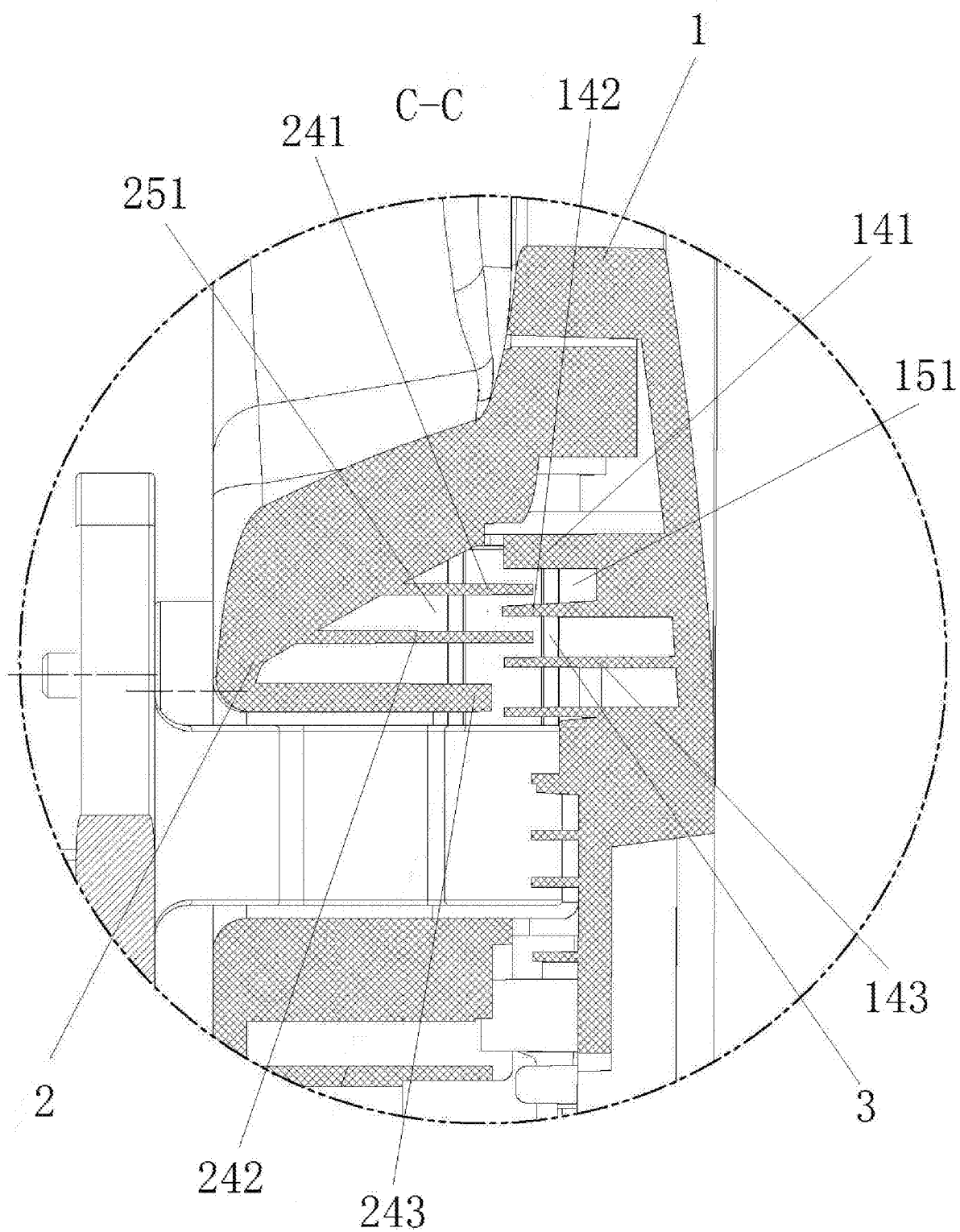


图 4

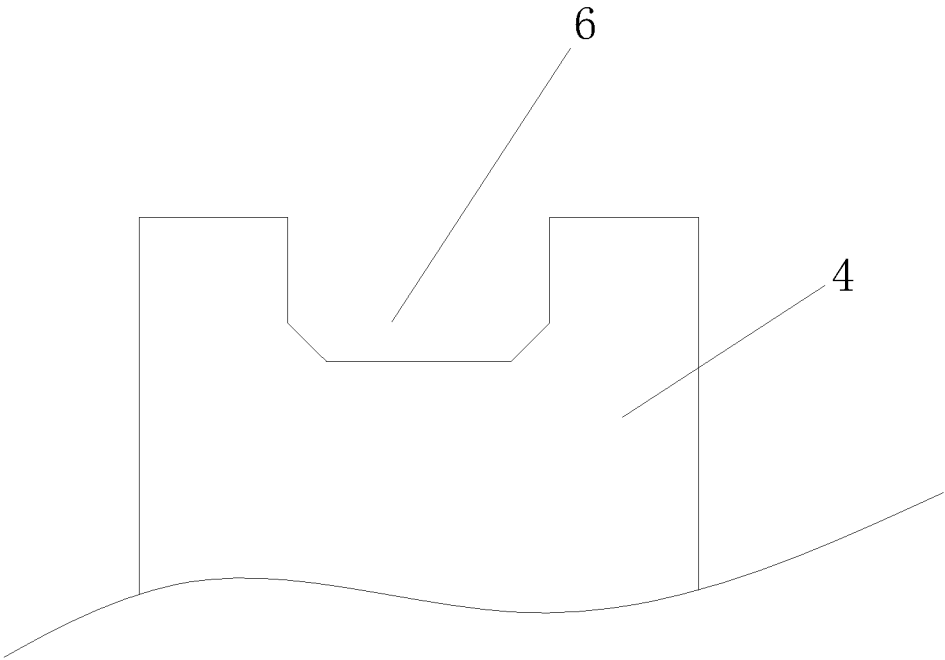


图 5

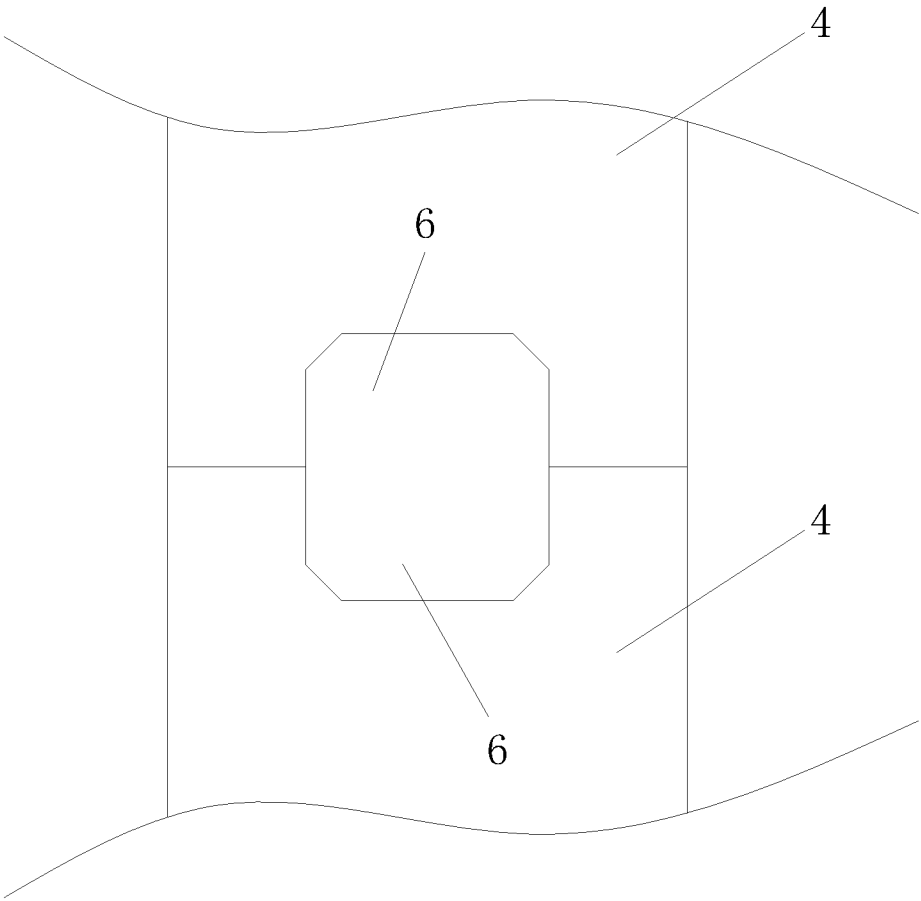


图 6

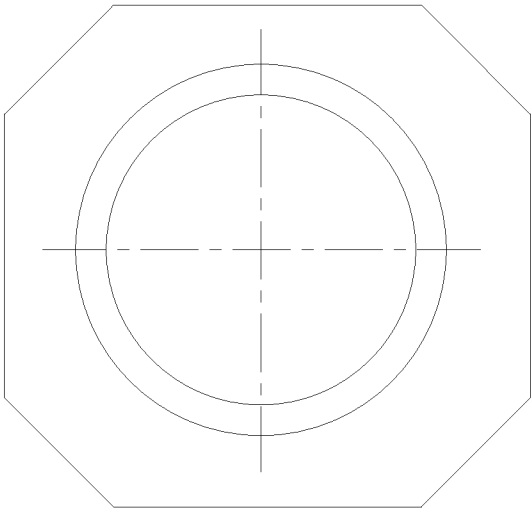


图 7

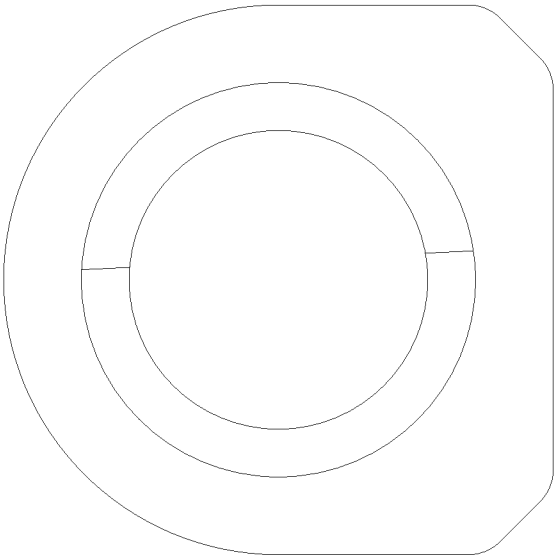


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/071940

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

D06F 37/28 (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)

D06F

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, CNTXT, EPODOC, DWPI: reinforcing rib, shaft sleeve, door, rib, limit+, bulge, embossing, protrusion, axle, shaft, sleeve

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 101812795 A (NANJING LG PANDA APPLIANCES CO., LTD.), 25 August 2010 (25.08.2010), description, paragraphs 39-41, and figure 6	1, 8-10
Y	CN 104567218 A (QINGDAO HAIER CO., LTD.), 29 April 2015 (29.04.2015), description, paragraphs 55-58, and figure 1	1, 8-10
A	CN 202023082 U (WUXI LITTLE SWAN GENERAL ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD.), 02 November 2011 (02.11.2011), the whole document	1-10
A	KR 20060085831 A (LG ELECTRONICS INC.), 28 July 2006 (28.07.2006), the whole document	1-10

☐ 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 20 April 2017 (20.04.2017)	Date of mailing of the international search report 26 April 2017 (26.04.2017)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer GUO, Xu Telephone No.: (86-10) 62084600

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2017/071940

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101812795 A	25 August 2010	KR 20110013007 A	09 February 2011
		CN 101812795 B	31 August 2011
CN 104567218 A	29 April 2015	CN 104567218 B	18 January 2017
CN 202023082 U	02 November 2011	None	
KR 20060085831 A	28 July 2006	KR 101155475 B1	02 July 2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/071940

A. 主题的分类

D06F 37/28(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)

D06F

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, CNTXT, EPODOC, DWPI: 门, 加强筋, 增强筋, 筋, 肋, 限位, 凸, 轴套, door, rib, limit+, bulge, embossing, protrusion, axle, shaft, sleeve

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
Y	CN 101812795 A (南京乐金熊猫电器有限公司) 2010年 8月 25日 (2010 - 08 - 25) 说明书第39-41段, 图6	1, 8-10
Y	CN 104567218 A (青岛海尔股份有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 说明书第55-58段, 图1	1, 8-10
A	CN 202023082 U (无锡小天鹅通用电器有限公司) 2011年 11月 2日 (2011 - 11 - 02) 全文	1-10
A	KR 20060085831 A (LG ELECTRONICS INC) 2006年 7月 28日 (2006 - 07 - 28) 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

2017年 4月 20日

国际检索报告邮寄日期

2017年 4月 26日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(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

郭旭

电话号码 (86-10)62084600

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2017/071940

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	101812795	A	2010年 8月 25日	KR	20110013007	A	2011年 2月 9日
				CN	101812795	B	2011年 8月 31日
CN	104567218	A	2015年 4月 29日	CN	104567218	B	2017年 1月 18日
CN	202023082	U	2011年 11月 2日	无			
KR	20060085831	A	2006年 7月 28日	KR	101155475	B1	2012年 7月 2日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)