(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207765071 U
(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201820169210.7

(22)申请日 2018.01.31

(73)专利权人 广州映博智能科技有限公司
地址 510000 广东省广州市天河区中山大道西140号1221房

(72)发明人 覃争鸣 李忠峰

(74)专利代理机构 北京市盈科律师事务所 11344
代理人 江锦利

(51)Int.Cl.
G09F 9/00(2006.01)

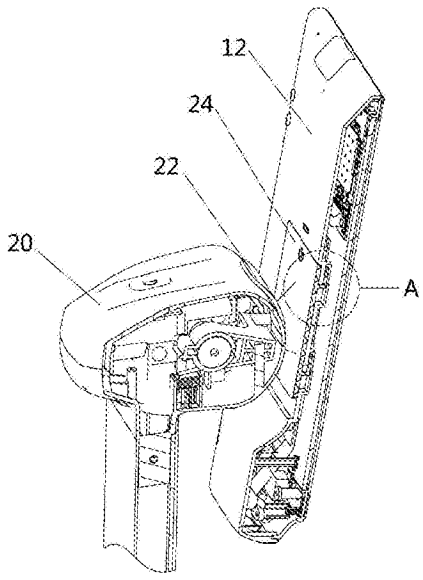
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种机器人显示屏接驳装置

(57)摘要

本实用新型提供一种机器人显示屏接驳装置，其包括显示屏以及机器人头部组件，所述显示屏包括后盖，所述机器人头部组件的前端设有连接组件，所述连接组件包括与所述机器人头部组件连接的连接部以及与所述后盖卡接的卡接部，所述卡接部上设有卡扣，所述后盖上设有卡槽，所述卡扣与所述卡槽卡接以将所述显示屏安装在所述机器人头部组件上。根据本实用新型提供的机器人显示屏接驳装置，其显示屏通过卡扣与卡槽卡接的方式组装到头部组件上的，组装简单，拆卸方便。



CN 207765071 U

1.一种机器人显示屏接驳装置，其特征在于，包括显示屏以及机器人头部组件，所述显示屏包括后盖，所述机器人头部组件的前端设有连接组件，所述连接组件包括与所述机器人头部组件连接的连接部以及与所述后盖卡接的卡接部，所述卡接部上设有卡扣，所述后盖上设有卡槽，所述卡扣与所述卡槽卡接以将所述显示屏安装在所述机器人头部组件上。

2.如权利要求1所述的机器人显示屏接驳装置，其特征在于，所述后盖上设有容纳所述卡接部的凹槽，所述卡槽设置在所述凹槽内。

3.如权利要求1所述的机器人显示屏接驳装置，其特征在于，所述卡槽的上端设有挡板，所述卡扣上设有挡板容置槽。

4.如权利要求3所述的机器人显示屏接驳装置，其特征在于，所述挡板的内表面设置有凸起，所述挡板容置槽的内壁上设有与所述凸起对应的卡位槽。

5.如权利要求2所述的机器人显示屏接驳装置，其特征在于，所述凹槽内设置有显示屏通信接头，所述卡接部上设置有与所述显示屏通信接头对接的下位机通信接头。

6.如权利要求5所述的机器人显示屏接驳装置，其特征在于，所述显示屏通信接头为弹性触针电路板，所述下位机通信接头为接触铜片电路板。

7.如权利要求5所述的机器人显示屏接驳装置，其特征在于，还包括螺钉，所述卡接部上设有通孔，所述凹槽内设有螺纹孔，所述螺钉穿过所述通孔和所述螺纹孔将所述卡接部与所述后盖固定连接在一起。

8.如权利要求1-7任一所述的机器人显示屏接驳装置，其特征在于，卡接部上设有四个所述卡扣，所述后盖上设有四个所述卡槽。

一种机器人显示屏接驳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机器人领域，具体涉及一种机器人显示屏接驳装置。

背景技术

[0002] 随着移动互联网的强势崛起，智能家居产品得到了飞速发展，移动机器人开始进入到各种场所中。目前移动机器人一般包括用于头部组件，底部运动组件，以及用于将所述头部组件和底部运动组件连接起来的连接组件，现有的移动机器人的显示装置(如显示屏)的安装方法主要包括两种，一种是直接作为头部组件的一部分，其无法拆卸，不便于维修及替换，另一种是通过夹持装置将显示装置安装在头部组件上，这种组装方式在机器人的移动过程中显示装置容易跌落，且显示装置与机器人之间的通信也容易出现连接不稳的情况。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术存在的问题，提供一种新的机器人显示屏接驳装置，其显示屏通过卡接的方式组装到头部组件上，组装简单，拆卸方便。

[0004] 具体的，本实用新型提供一种机器人显示屏接驳装置，其包括显示屏以及机器人头部组件，所述显示屏包括后盖，所述机器人头部组件的前端设有连接组件，所述连接组件包括与所述机器人头部组件连接的连接部以及与所述后盖卡接的卡接部，所述卡接部上设有卡扣，所述后盖上设有卡槽，所述卡扣与所述卡槽卡接以将所述显示屏安装在所述机器人头部组件上。

[0005] 优选的，所述后盖上设有容纳所述卡接部的凹槽，所述卡槽设置在所述凹槽内。

[0006] 优选的，所述卡槽的上端设有挡板，所述卡扣上设有挡板容置槽。

[0007] 优选的，所述挡板的内表面设置有凸起，所述挡板容置槽的内壁上设有与所述凸起对应的卡位槽。

[0008] 优选的，所述凹槽内设置有显示屏通信接头，所述卡接部上设置有与所述显示屏通信接头对接的下位机通信接头。

[0009] 优选的，所述显示屏通信接头为弹性触针电路板，所述下位机通信接头为接触铜片电路板。

[0010] 优选的，还包括螺钉，所述卡接部上设有通孔，所述凹槽内设有螺纹孔，所述螺钉穿过所述通孔和所述螺纹孔将所述卡接部与所述后盖固定连接在一起。

[0011] 优选的，卡接部上设有四个所述卡扣，所述后盖上设有四个所述卡槽。

[0012] 根据本实用新型提供的机器人显示屏接驳装置，其显示屏通过卡扣与卡槽卡接的方式组装到头部组件上的，组装简单，拆卸方便。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一个实施例的机器人显示屏接驳装置的爆炸示意图；

[0014] 图2是本实用新型一个实施例的机器人显示屏接驳装置的装配剖面示意图；

[0015] 图3是中A部分结构的放大示意图；

[0016] 图4是本实用新型一个实施例的机器人显示屏接驳装置的头部组件与连接组件的装配状态示意图；以及

[0017] 图5是图4中B部分结构的放大示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 下面结合图1～图5对本实用新型提供的机器人显示屏接驳装置做详细说明。

[0020] 参照图1、图2所示，本实用新型提供一种机器人显示屏接驳装置，其包括显示屏10以及机器人头部组件20，显示屏10包括后盖12，机器人头部组件20的前端设有连接组件，连接组件包括与机器人头部组件20连接的连接部22以及与后盖12卡接的卡接部24，卡接部24上设有卡扣26，后盖12上设有卡槽14，卡扣26与卡槽14卡接以将显示屏10安装在机器人头部组件20上。

[0021] 即，在本实用新型提供的机器人显示屏接驳装置中，其显示屏10是通过卡扣26与卡槽14卡接的方式组装到头部组件20上的，组装简单，拆卸方便。可以理解的是，卡扣26和卡槽14可以采用各种常用的卡扣及卡槽结构，只要能通过卡接的形式将显示屏10卡接在机器人头部组件20上即可。

[0022] 在本实用新型的一些实施例中，为更加简便的将显示屏10卡接在机器人头部组件20上，参照图3所示，在卡槽14的上端设有挡板16，参照图3、图5所示，在卡扣26上设有挡板容置槽28，挡板容置槽28可以容纳挡板16。即在将显示屏10的后盖12装在机器人头部组件20上时，先将卡扣26装入卡槽14内，然后显示屏10在重量作用或者人力作用下往下运动，使得挡板16插入挡板容置槽28内，进而可以提高显示屏10与机器人头部组件20之间的连接稳定性，同时，挡板16和挡板容置槽28之间以类似滑轨和滑槽的配合方式，其安装简单、方便。

[0023] 在本实用新型的一个实施例中，参照图3所示，在挡板16的内表面设置有凸起18，参照图5所示，在挡板容置槽28的内壁上设有与凸起18对应的卡位槽30。进而，通过凸起18与卡位槽30的配合，可以进一步提高显示屏10与机器人头部组件20之间的连接稳定性。

[0024] 为了使本实用新型的显示屏10与机器人头部组件20之间的连接更加紧密，外观更加美观，在本实用新型的一个实施例中，如图1所示，后盖12上设有容纳卡接部24的凹槽13，卡槽14设置在凹槽13内。即将卡接部24容置在凹槽13内，可以保持表面平整，外观美观。可以理解的是，凹槽13的尺寸应当与卡接部24相匹配，以提高连接的紧密度。

[0025] 可以理解的是，可以采用本领域采用的各种方法实现显示屏和机器人之间的通信，本实用新型对此没有特殊限制。

[0026] 优选的，在本实用新型的一些实施例中，参照图1和图4所示，后盖12的凹槽13内设置有显示屏通信接头32，卡接部24上设置有与显示屏通信接头32对接的下位机通信接头34。即将显示屏10与机器人之间的通信连接设置在凹槽13内部，可以提高连接的稳定性，防止外部损毁。

[0027] 可以理解的是，可以采用本领域各种常用的对接方法实现显示屏通信接头32与下位机通信接头34的对接，本实用新型对此没有特殊限制。在本实用新型的一些实施例中，显示屏通信接头32采用弹性触针电路板，下位机通信接头34采用接触铜片电路板，即显示屏通信接头3与下位机通信接头34之间通过插接的方式进行连接，其组装简单方便。

[0028] 为了进一步提高卡接部24与后盖12之间的连接稳定性，在本实用新型的一些实施例中，参照图1所示，本实用新型提供的机器人显示屏接驳装置还包括螺钉40，卡接部24上设有通孔25，凹槽13内设有螺纹孔27，螺钉40穿过通孔25和螺纹孔27将卡接部24与后盖12固定连接在一起。即通过螺钉40将卡接部24固定安装在后盖12上，能够进一步提高卡接部24与后盖12之间的连接稳定性。同样的，为提高卡接部24与后盖12之间的连接稳定性，卡接部24上可以设置四个卡扣26，后盖12上对应设置四个卡槽14。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，只要运用本实用新型说明书和附图内容所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

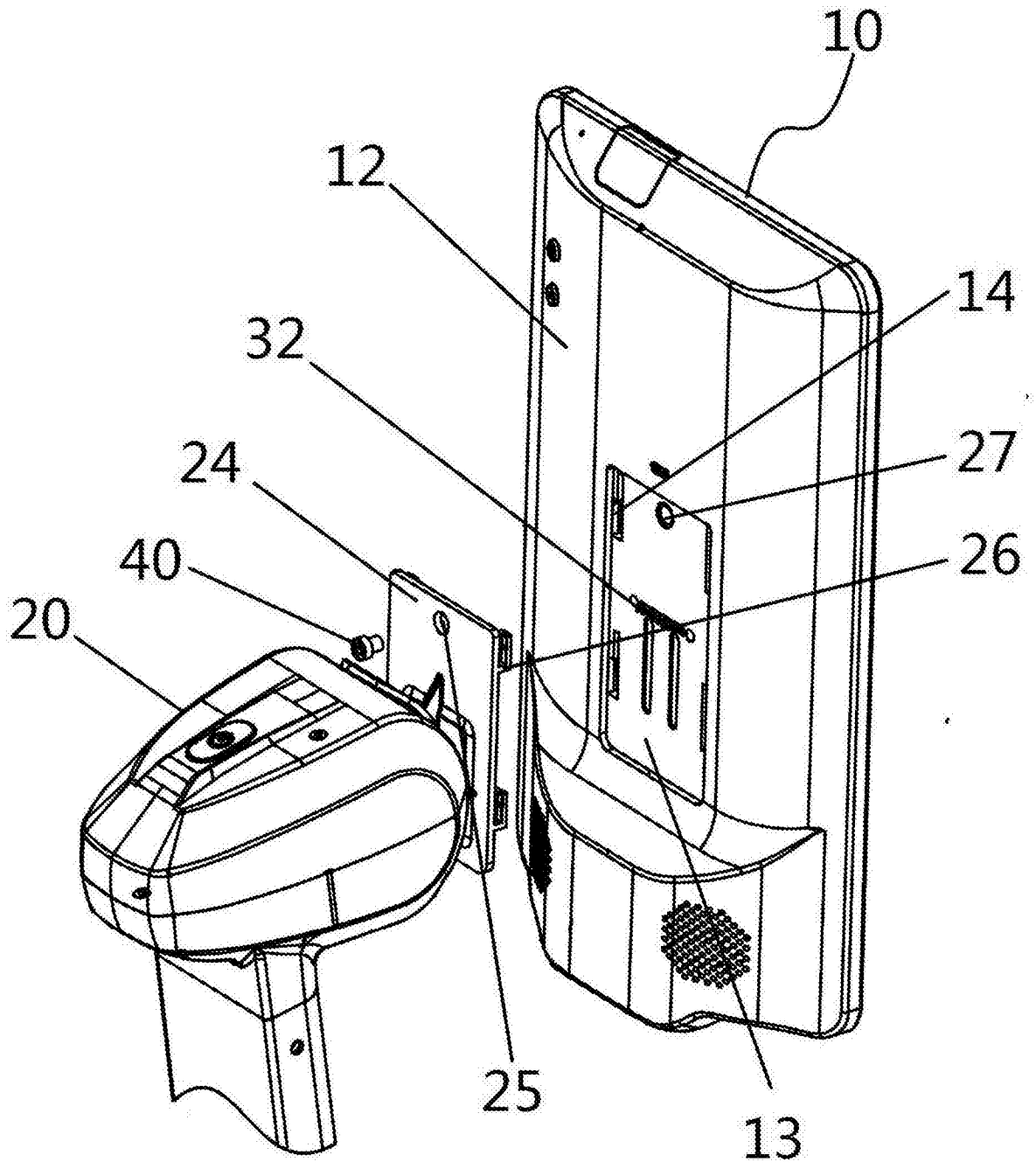


图1

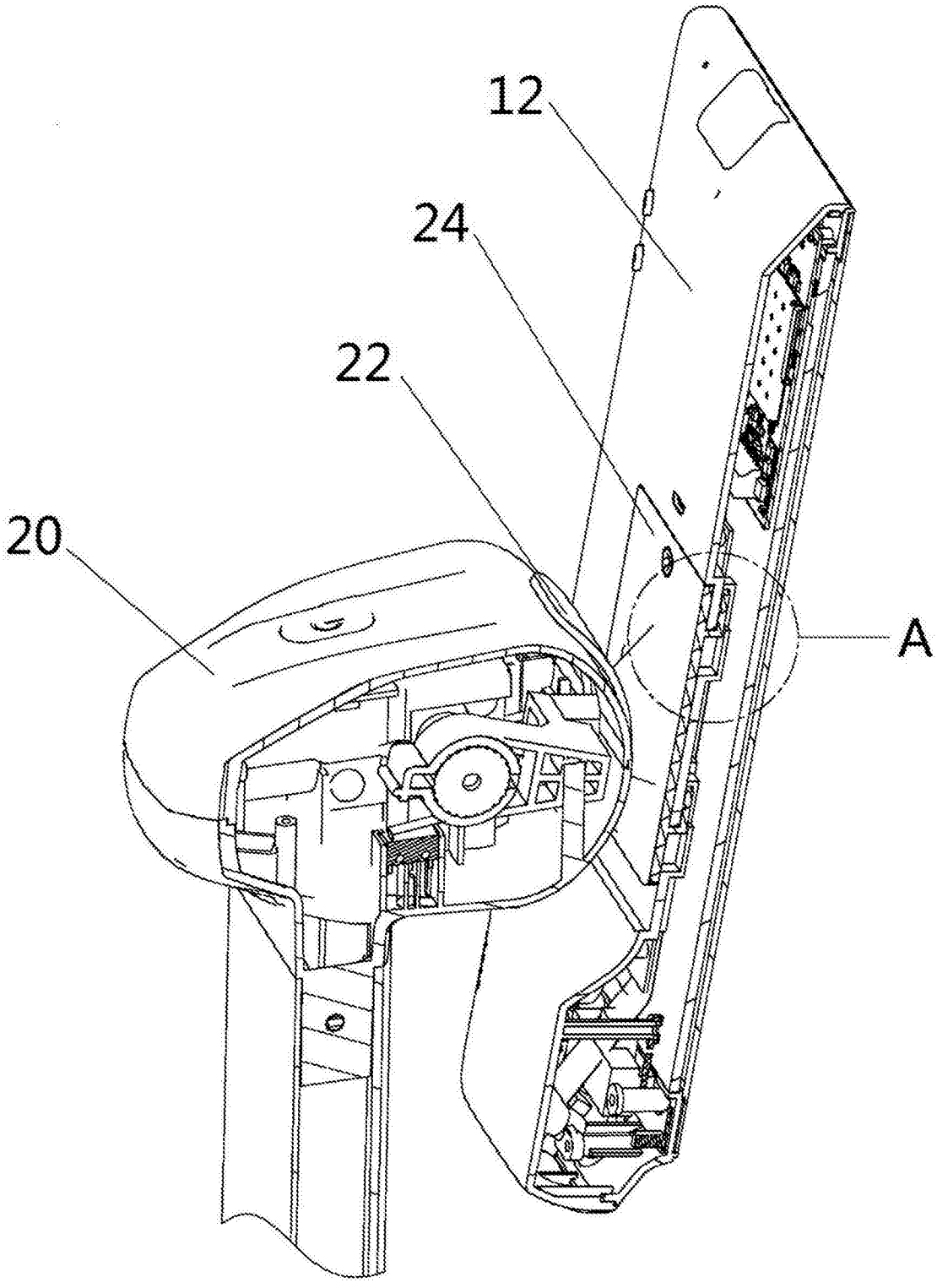


图2

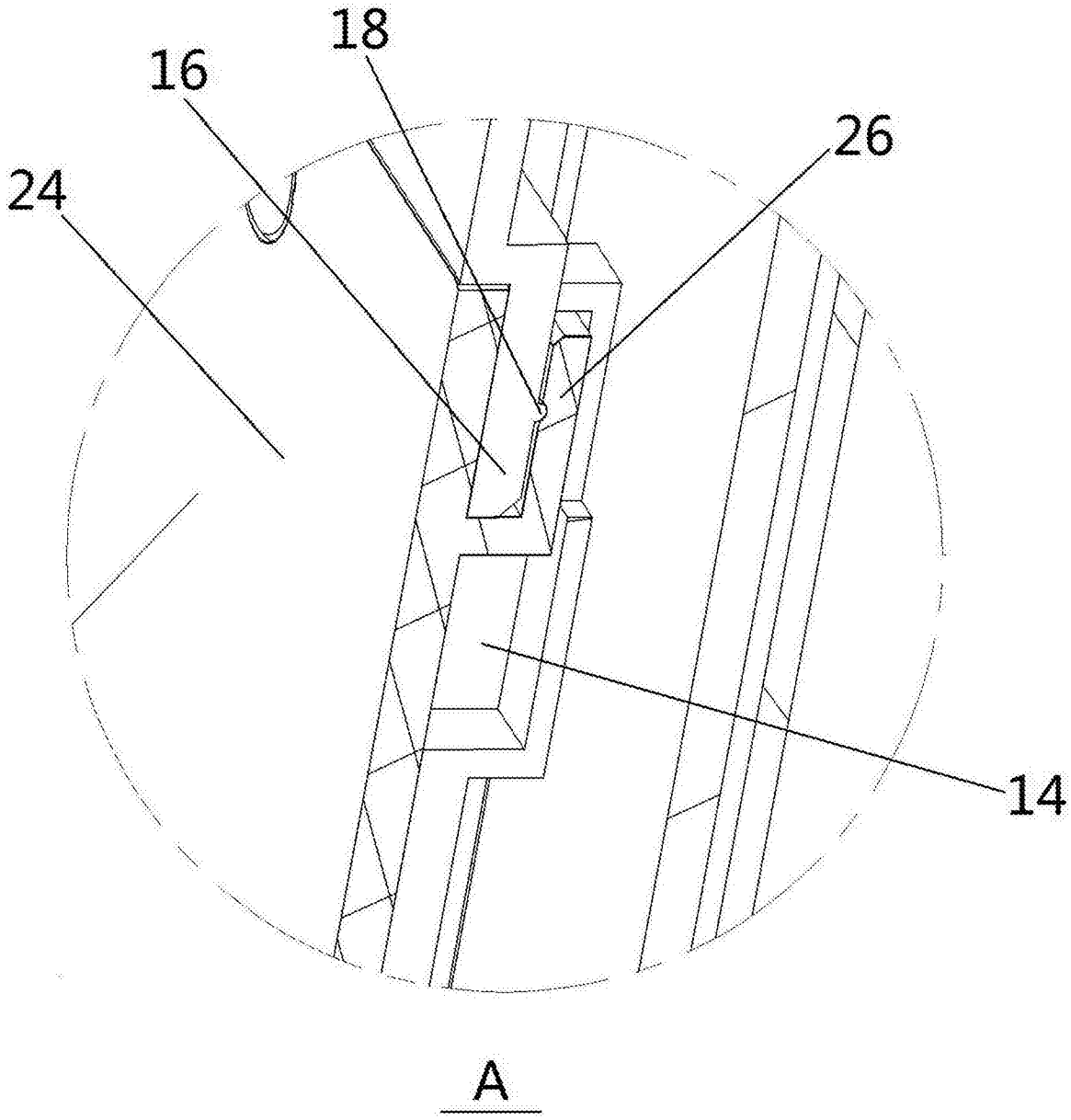


图3

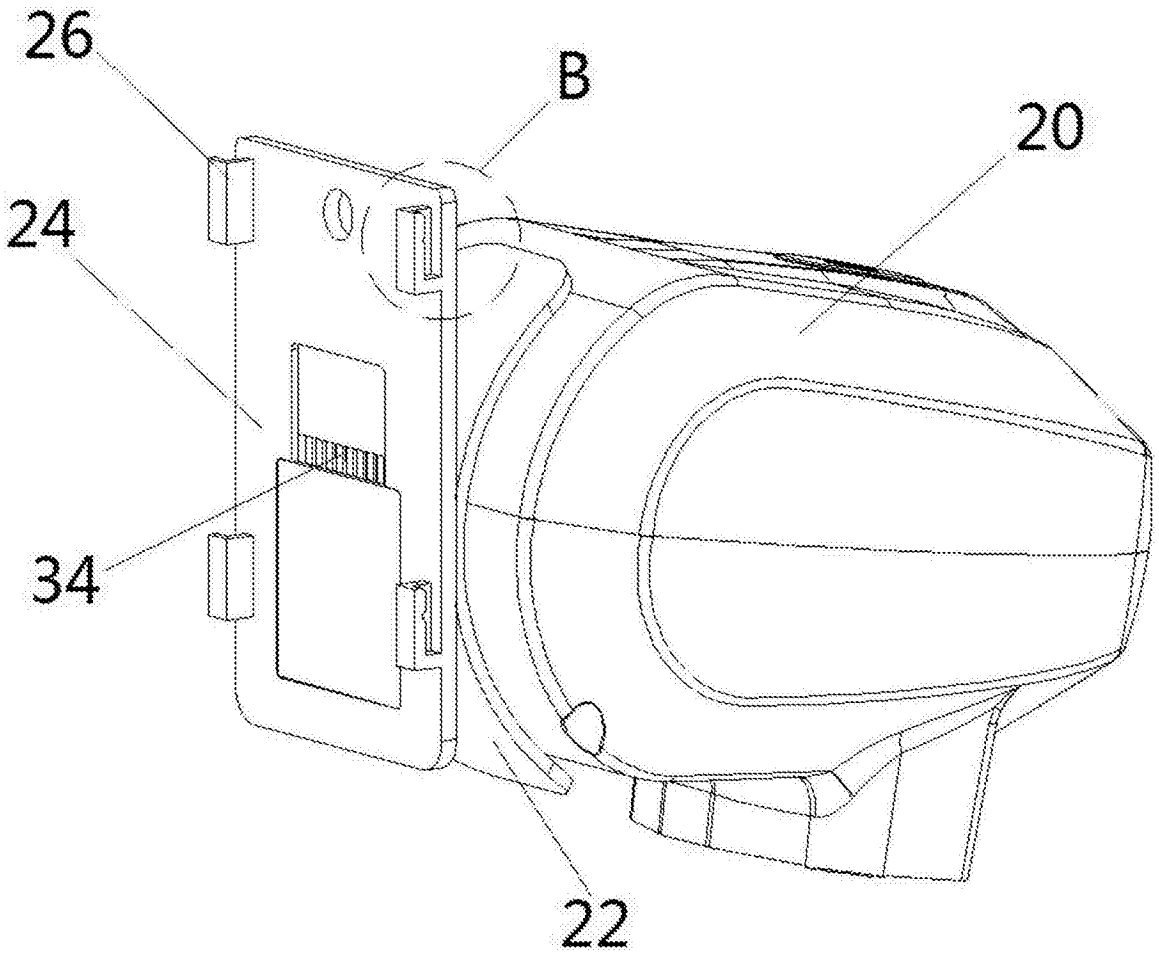


图4

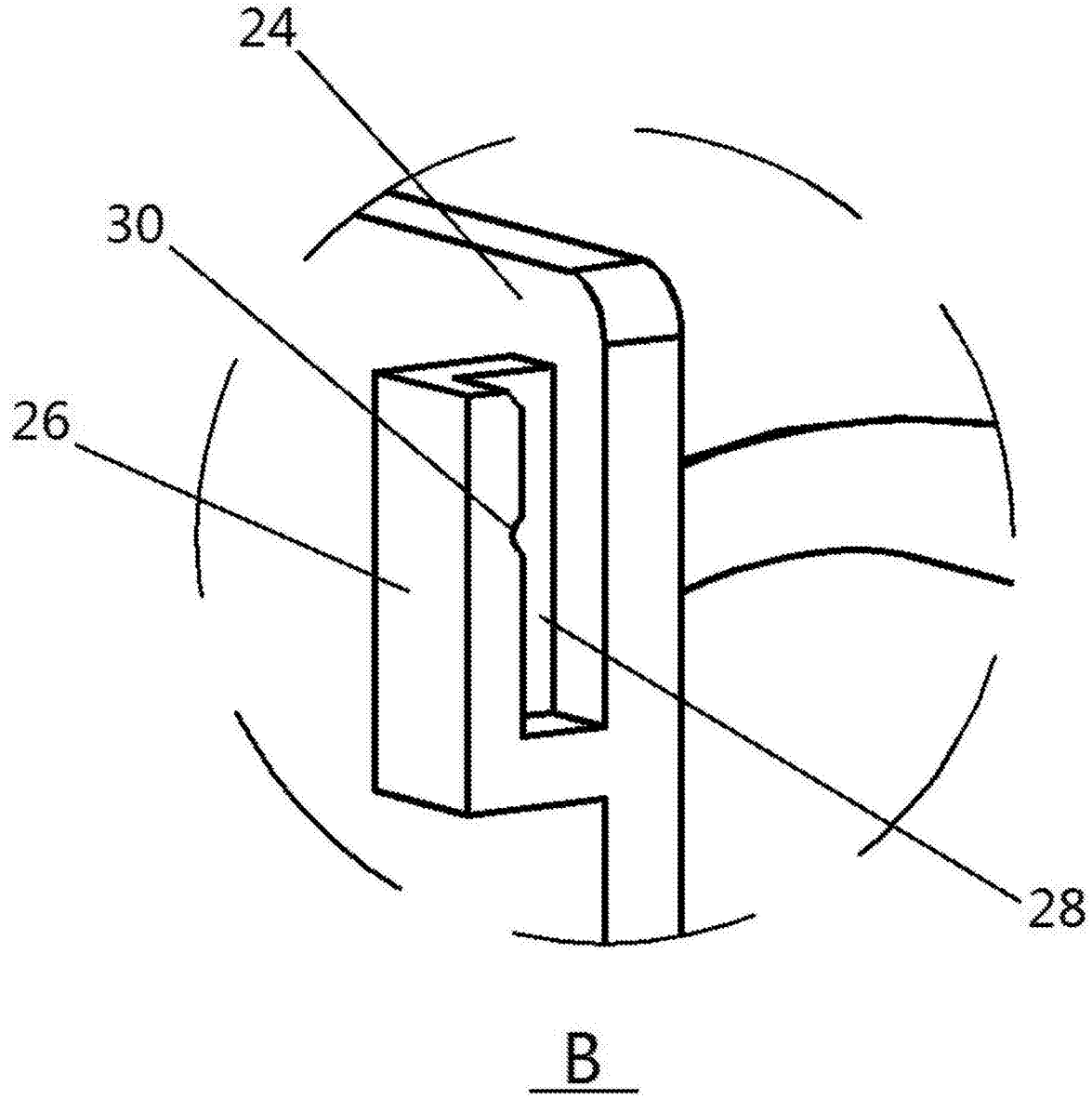


图5