



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105480066 B

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201410482477.8

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2014.09.19

B60J 11/02(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 王天照

申请公布号 CN 105480066 A

(43)申请公布日 2016.04.13

(30)优先权数据

103131822 2014.09.15 TW

(73)专利权人 能昌实业股份有限公司

地址 中国台湾新北市

(72)发明人 陈金成

(74)专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理

有限公司 11006

代理人 梁挥 常大军

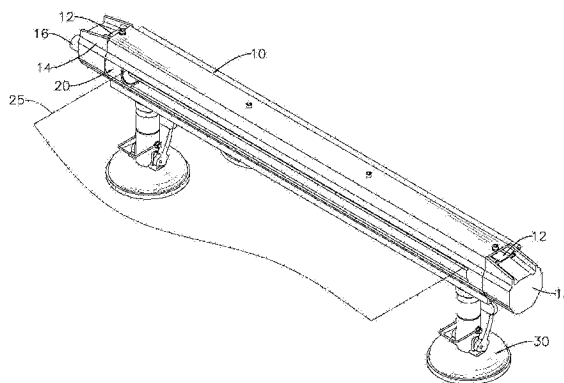
权利要求书2页 说明书5页 附图10页

(54)发明名称

遮蔽装置

(57)摘要

本发明公开一种遮蔽装置,具有一主体、至少一回转机构及两吸盘,该主体具有一容纳外壳、一第一外盖及一第二外盖,该第一外盖及第二外盖分别设在容纳外壳的两端,该推抵柱可滑动地设在该第二外盖中,回转机构设有一心轴、一转子、一卷收管、一旋转套及一遮布,该心轴穿设在第二外盖,该转子套接心轴且设有一卡合部、一扭力弹簧及一固定环,该扭力弹簧的一端连接该卡合部,该固定环套固在心轴,该卷收管卡合该转子的卡合部,该旋转套卡固在卷收管中,该旋转套枢设在第一外盖中,该遮布连接设在该卷收管的外壁面上,两吸盘间隔设置在主体的容纳外壳的底部壁面处。



1. 一种遮蔽装置,其特征在于,包含:

一主体,其具有一容纳外壳、一第一外盖、一第二外盖及一推抵柱,该容纳外壳设有一贯穿两端及一侧面的内部空间,该第一外盖穿设在容纳外壳的一端且部分位于该内部空间中,该第二外盖穿设在容纳外壳的另一端且部分位于该内部空间中,该第二外盖设有一限位孔及一定位穿孔,该限位孔成形在该第二外盖的中心处,该定位穿孔成形在第二外盖的一侧处,该推抵柱能滑动地设在该定位穿孔中;

至少一回转机构,其设置在主体中且设有一心轴、一转子、一卷收管、一旋转套及一遮布,该心轴的一端穿设在第二外盖的限位孔中,该转子套接该心轴且受到推抵柱的阻挡限制,该转子设有一卡合部、一扭力弹簧、一固定环及一转动环,该卡合部延伸成形在转子的一侧,该扭力弹簧的一端连接该卡合部,该固定环套固在心轴上且远离该卡合部并连接扭力弹簧的另一端,该转动环可转动地套设在心轴上且位于该固定环的外侧,该卷收管设有贯穿两侧的卡合穿孔且卡合该转子的卡合部,则心轴、扭力弹簧、固定环及转动环穿设在卷收管中,该旋转套卡固在卷收管远离卡合部的卡合穿孔中,且该旋转套的外侧枢设在第一外盖中,该遮布连接设在该卷收管的外壁面上;以及

两吸盘,其间隔设置在主体的容纳外壳的底部壁面处。

2. 根据权利要求1所述的遮蔽装置,其特征在于,该第一外盖设有一转孔及一第一斜向槽,该转孔内凹成形在第一外盖的中心处,该第一斜向槽成形在该第一外盖的顶部壁面上,该第一斜向槽的水平高度朝远离该容纳外壳的方向逐渐降低,该第二外盖的限位孔为六角形对应第一外盖的转孔,该心轴为六角形且该心轴的一端穿设定位在该限位孔中,该第二外盖设有一第二斜向槽,该第二斜向槽成形在该第二外盖的顶部壁面上,该第二斜向槽的水平高度朝远离该容纳外壳的方向逐渐降低。

3. 根据权利要求1或2所述的遮蔽装置,其特征在于,主体设有一拉环,该第二外盖设有两定位块,两定位块对向成形在定位穿孔的内环壁面上,该推抵柱设有两定位槽、一限位部及一压缩弹簧,该两定位槽对向内凹成形在该推抵柱的一端外壁面上,该两定位槽对应容纳两定位块,该限位部延伸成形在推抵柱远离两定位槽的另一端,且该推抵柱设有限位部一端的外径尺寸大于设有定位槽另一端的外径尺寸,该压缩弹簧套接在推抵柱设有两定位槽的一端,该压缩弹簧抵顶两定位块,推抵柱设有两定位槽的一端穿出该第二外盖的定位穿孔并与该拉环相结合。

4. 根据权利要求3所述的遮蔽装置,其特征在于,主体设有两展开片体,该容纳外壳设有一成形于内部空间中的容槽,该容槽设在邻近容纳外壳的内部顶面处且具有两端开口,两展开片体分别穿设在该容槽的两端开口中,各展开片体设有分别成形在展开片体的两长边的两开口朝外的卡合槽,该遮布设有可折叠的两延伸区,该两延伸区的边缘处分别穿设定位在两展开片体的卡合槽中。

5. 根据权利要求3所述的遮蔽装置,其特征在于,该转子设有多个限位槽,多个限位槽间隔环绕成形在该转子面向第二外盖的一侧外壁面上,该推抵柱的限位部卡设在其中一限位槽中。

6. 根据权利要求4所述的遮蔽装置,其特征在于,该转子设有多个限位槽,多个限位槽间隔环绕成形在该转子面向第二外盖的一侧外壁面上,该推抵柱的限位部卡设在其中一限位槽中。

7. 根据权利要求6所述的遮蔽装置,其特征在于,该卷收管设有一连接槽,该连接槽内凹成形在卷收管的外壁面上,该旋转套设有一卡固部及一枢转部,该卡固部成形在旋转套的内侧壁面上且该卡固部为内部中空,该心轴的另一端、该固定环及该转动环设置在卡固部的内部中空处,该卡固部卡固在卡合穿孔中并远离该转子的卡合部,该枢转部延伸成形在旋转套的外侧壁面上且该枢转部枢设在第一外盖的转孔中。

8. 根据权利要求1所述的遮蔽装置,其特征在于,主体装设有两回转机构且具有两遮布。

9. 根据权利要求7所述的遮蔽装置,其特征在于,进一步设有一架杆及两固定吸盘,该架杆分别穿设支撑该两延伸区远离两展开片体的末端处,该两固定吸盘夹设在架杆的下方。

10. 根据权利要求9所述的遮蔽装置,其特征在于,该遮布的前端延伸设有两固定钩绳。

## 遮蔽装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种可收纳的遮蔽装置,尤其涉及一种架设于汽车上并用以遮蔽阳光、避免雨水拍打或积雪的遮蔽装置。

### 背景技术

[0002] 在现今的社会中,汽车是一种常见的交通工具,尤其是家用的房车或休旅车等,不论在居住在都市或是郊区,皆需要寻觅停车的地点,因室内停车场的缺乏及不足,故大部分的汽车通常停在室外的露天停车场,然而,露天停车场的缺点在于无任何遮蔽物,将使汽车直接遭受日晒、风吹及雨淋,在一些气候寒冷的国家甚至有积雪的可能性,在此情形下可能造成汽车外壳的损坏且脏乱而难以清理,因此,现今发展出一种汽车遮蔽棚架,其为一种可折叠式棚架,将其展开并放置在地面上以提供汽车的遮蔽及保护,然而,该类汽车棚架展开后的体积庞大,容易造成车辆进出时的阻碍且影响市容,此外该汽车棚架虽可进行折叠,但其折叠后仍占有一定的体积而不易收纳。

### 发明内容

[0003] 有鉴于前述现有技术的汽车遮蔽棚架的缺失及不足,本发明的目的在于提供一种遮蔽装置,其可大幅缩小收纳体积且于遮蔽汽车时不会造成交通的阻碍。

[0004] 为达到上述发明的目的,本发明所采用的技术手段为提供一种遮蔽装置,其包含:

[0005] 一主体,其具有一容纳外壳、一第一外盖、一第二外盖及一推抵柱,该容纳外壳设有一贯穿两端及一侧面的内部空间,该第一外盖穿设在容纳外壳的一端且部分位于该内部空间中,该第二外盖穿设在容纳外壳地另一端且部分位于该内部空间中,该第二外盖设有一限位孔及一定位穿孔,该限位孔成形在该第二外盖的中心处,该定位穿孔成形在第二外盖的一侧处,该推抵柱可滑动地设在该定位穿孔中;

[0006] 至少一回转机构,其设置在主体中且设有一心轴、一转子、一卷收管、一旋转套及一遮布,该心轴的一端穿设在第二外盖的限位孔中,该转子套接该心轴且受到推抵柱的抵挡限制,该转子设有一卡合部、一扭力弹簧、一固定环及一转动环,该卡合部延伸成形在转子的一侧,该扭力弹簧的一端连接该卡合部,该固定环套固在心轴上且远离该卡合部并连接扭力弹簧的另一端,该转动环可转动地套设在心轴上且位于该固定环的外侧,该卷收管设有贯穿两侧的卡合穿孔且卡合该转子的卡合部,则心轴、扭力弹簧、固定环及转动环穿设在卷收管中,该旋转套卡固在卷收管远离卡合部的卡合穿孔中,且该旋转套的外侧枢设在第一外盖中,该遮布连接设在该卷收管的外壁面上;以及

[0007] 两吸盘,其间隔设置在主体的容纳外壳的底部壁面处。

[0008] 本发明的遮蔽装置,其应用在汽车上,以底部的两吸盘将主体吸附在车顶表面上,再施以外力拉动连接卷收管的遮布,则该卷收管、转子及该旋转套于心轴上产生旋转,其中转子的扭力弹簧的两端分别连接该卡合部及该固定环,当转子被带动时,扭力弹簧的一端随卡合部产生转动,而另一端受到固定环的固定而呈静止状态,因此于转动过程中该扭力

弹簧蓄积弹力,将遮布完全展开后即可铺设在汽车车顶上,以此进行遮蔽阳光、阻挡雨水及积雪的功用,当欲收纳时,拉动该推抵柱向外并解除对于转子的抵靠限制,则该扭力弹簧将释放蓄积的弹力以带动卷收管,使卷收管产生反方向转动并将遮布收纳在卷收管的外壁面中,收纳完毕后取下并放置在汽车车厢中,则本发明的遮蔽装置于使用时,为放置在车顶上,故不会造成交通的阻碍且具有较小的体积而容易收纳在汽车中。

[0009] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定。

### 附图说明

- [0010] 图1为本发明的第一实施例的外观立体图;  
 [0011] 图2为本发明的主体元件分解图;  
 [0012] 图3为本发明的回转机构立体分解图;  
 [0013] 图4为本发明的回转机构的另一立体分解图;  
 [0014] 图5为本发明的展开片体的连接关系图;  
 [0015] 图6为本发明的第一外盖的平面侧视图;  
 [0016] 图7为本发明的第二外盖的平面侧视图;  
 [0017] 图8为本发明的拉环的平面侧视图;  
 [0018] 图9为本发明的遮布展开图;  
 [0019] 图10为本发明的第二实施例的外观立体图;  
 [0020] 图11为本发明实际应用的俯视示意图;  
 [0021] 图12为本发明的固定钩绳连接使用图。

[0022] 其中,附图标记

- |                 |          |
|-----------------|----------|
| [0023] 10主体     | 11容纳外壳   |
| [0024] 111内部空间  | 112容槽    |
| [0025] 12展开片体   | 121卡合槽   |
| [0026] 13第一外盖   | 131转孔    |
| [0027] 132第一斜向槽 | 14第二外盖   |
| [0028] 141限位孔   | 142第二斜向槽 |
| [0029] 143定位穿孔  | 144定位块   |
| [0030] 15推抵柱    | 151定位槽   |
| [0031] 152限位部   | 153压缩弹簧  |
| [0032] 16拉环     | 10A主体    |
| [0033] 11A容纳外壳  | 12A展开片体  |
| [0034] 20回转机构   | 21心轴     |
| [0035] 22转子     | 221限位槽   |
| [0036] 222卡合部   | 223扭力弹簧  |
| [0037] 224固定环   | 225转动环   |
| [0038] 23卷收管    | 231卡合穿孔  |
| [0039] 232连接槽   | 24旋转套    |
| [0040] 241卡固部   | 242枢转部   |

[0041]	25遮布	251连接部
[0042]	252延伸区	253固定钩绳
[0043]	20A回转机构	25A遮布
[0044]	252A延伸区	30吸盘
[0045]	31束带	40汽车
[0046]	50架杆	60固定吸盘
[0047]	61束带	

### 具体实施方式

[0048] 以下配合附图及本发明的较佳实施例,进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段。

[0049] 请参阅图1所示,本发明的遮蔽装置包含一主体10、一回转机构20及两吸盘30。

[0050] 请参阅图2至图4所示,前述的主体10设有一容纳外壳11、两展开片体12、一第一外盖13、一第二外盖14、一推抵柱15及一拉环16,该容纳外壳11设有一贯穿两端及一侧面的内部空间111及成形于内部空间111中的一容槽112,该容槽112设在邻近容纳外壳11的内部顶面处且具有两端开口,请配合参阅图2及图5所示,两展开片体12分别穿设在该容槽112的两端开口中,各展开片体12设有分别成形在展开片体12的两长边的两开口朝外的卡合槽121,请配合参阅图5、图6及图7所示,该第一外盖13穿设在容纳外壳11的一端且部分位于该内部空间111中,该第一外盖13设有一转孔131及一第一斜向槽132,该转孔131内凹成形在第一外盖13内侧面的中心处,该第一斜向槽132成形在该第一外盖13的顶部壁面上,该第一斜向槽132的水平高度由靠近该第一外盖13的容槽112朝外逐渐降低。

[0051] 请配合参阅图2、图4及图7所示,该第二外盖14穿设在容纳外壳11远离第一外盖13的另一端且部分位于该内部空间111中,该第二外盖14设有一限位孔141、一第二斜向槽142、一定位穿孔143及两定位块144,该限位孔141贯穿成形在该第二外盖14内侧面的中心处且对应第一外盖13的转孔131,该限位孔141为六角形,该第二斜向槽142成形在该第二外盖14的顶部壁面上,该第二斜向槽142的水平高度由靠近该第二外盖14的容槽112朝外逐渐降低,该定位穿孔143贯穿成形在第二外盖14的141一侧处,两定位块144相面对成形在定位穿孔143的内环壁面上。

[0052] 如图3、图4及图8所示,该推抵柱15可滑移地设在该第二外盖14的定位穿孔143中,该推抵柱15设有两定位槽151、一限位部152及一压缩弹簧153,该两定位槽151对向内凹成形在该推抵柱15一端的外壁面上,该两定位槽151对应容纳两定位块144,该限位部152延伸成形在推抵柱15远离两定位槽151的另一端,且该推抵柱15设有限位部152一端的外径尺寸大于设有定位槽151一端的外径尺寸,该压缩弹簧153套接在推抵柱15设有两定位槽151的一端上,该压缩弹簧153抵顶两定位块144,该推抵柱15设有两定位槽151的一端穿出该第二外盖14的定位穿孔143并与该拉环16相结合。

[0053] 请参阅图3至图6所示,前述的回转机构20设置在主体10中且设有一心轴21、一转子22、一卷收管23、一旋转套24及一遮布25,该心轴21为六角形外观且容设于该容纳外壳11内,该心轴21的一端穿设定位在第二外盖14的限位孔141中,而心轴21的另一端延伸远离该第二外盖14,该转子22套接该心轴21,该转子22设有多个限位槽221、一卡合部222、一扭力

弹簧223、一固定环224及一转动环225,多个限位槽221间隔环绕成形在该转子22面向第二外盖14的一侧外壁面上,该推抵柱15的限位部152卡设在其中一限位槽221中,该卡合部222延伸成形在转子22朝向该第一外盖13的一侧内壁面上,该扭力弹簧223套接心轴21且扭力弹簧223的一端连接该卡合部222,该固定环224套固在心轴21上且远离该卡合部222并连接扭力弹簧223的另一端,该转动环225可转动地套设于心轴21上且位于该固定环224的外侧。

[0054] 该卷收管23容纳包覆该心轴21及连接该转子22,该卷收管23设有一卡合穿孔231及至少一连接槽232,该卡合穿孔231贯穿该卷收管23的两端,该卡合穿孔231面向第二外盖14的一端卡合该转子22的卡合部222,并使心轴21、扭力弹簧223、固定环224及转动环225包覆位在该卷收管23中,该连接槽232内凹成形在卷收管23的外壁面上,于较佳实施例中,两连接槽232对向内凹成形在卷收管23的外壁面上,该旋转套24设有一卡固部241及一枢转部242,该卡固部241成形在旋转套24的内侧壁面上且该卡固部241为内部中空,且该心轴21的另一端、该固定环224及该转动环225设置在卡固部241的内部中空处,该卡固部241卡固在卡合穿孔231中并远离该卡合部22,该枢转部242延伸成形在旋转套24的外侧壁面上且枢设在第一外盖13的转孔131中。

[0055] 请参阅图1、图3及图9所示,该遮布25连接设在该卷收管23的外壁面上,且于遮布25的边缘处设有一连接部251,该遮布25的设有两固定钩绳253,该连接部251穿设定位在卷收管23的连接槽232中,该遮布25的两侧分别设有可相对遮布25折叠的两延伸区252,当展开两延伸区252时,该两延伸区252的边缘处分别穿设定位在两展开片体12的卡合槽121中,请配合参阅图11及图12所示,该两固定钩绳253延伸设在遮布25的前端且位两延伸区252之间。

[0056] 请参阅图1所示,前述的二吸盘30间隔设置在该主体10的容纳外壳11的底部壁面处,且各吸盘30具有一束带31,该束带31设置在吸盘30的外壁面上。

[0057] 请参阅图10及图11所示,于第二实施例中本发明设有一主体10A,该主体10A设有两展开片体12A且装设有两回转机构20A,该展开片体12A的宽度大于第一实施例的展开片体12的宽度,该两回转机构20A分别设置在主体10A中且设有两遮布25A,各遮布25A的两侧设有两延伸区252A,于实际应用中,将一主体10及一主体10A分别设置在汽车40车顶靠近车头及车尾的两侧,并以多个吸盘30及吸盘60吸附在汽车40车顶上,并以该束带31、61分别缠绕在汽车轮圈及保险杆上,以加强本发明的安装稳固性,请配合参阅图1、图10及图11所示,以外力拉动连接卷收管23的遮布25的末端处,待完全拉出该遮布25后,以手动方式将折叠的两延伸区252朝外展开,使之铺设在汽车40的车头部分;

[0058] 进一步,以一外接的架杆50分别穿设支撑该两延伸区252远离两展开片体12的末端处,于架杆50下方夹设两固定吸盘60,利用两固定吸盘60的吸附功能,将架杆50固定在车头的顶面上,再以两侧的固定钩绳253勾设固定在汽车40的底盘处,以此避免遮布25、25A受到强风的吹拂而影响其遮蔽功能,此外,两回转机构20A的两遮布25A分别朝向车尾处及主体10的方向展开,朝向主体10的该遮布25A覆盖在汽车40的车顶处,同时且该遮布25A的两延伸区252A分别定位在展开片体12及展开片体12A中,朝向汽车40车尾的遮布25A展开覆盖在车尾的顶面处,并以另一外接的架杆50分别穿设支撑远离两展开片体12A的两延伸区252A,于架杆50下方夹设两固定吸盘60,利用两固定吸盘60的吸附功能,将架杆50固定在车尾的顶面上,如此完成汽车40的完整覆盖,如此可提供阳光的遮蔽及阻挡雨水与积雪的功

能,进而避免汽车40外壳的损坏或脏乱。

[0059] 请参阅图3至图6所示,当以外力拉动连接卷收管23的遮布25时,则该卷收管23、转子22及该旋转套24于心轴21上产生旋转,其中转子22的扭力弹簧223的两端分别连接该卡合部222及该固定环224,于转子22旋转时将该推抵柱15向外推动以解除限制,同时连接卡合部22的扭力弹簧223的一端产生转动,而连接该固定环224的一端为静止状态,因此,于遮布25的展开转动过程中,该扭力弹簧223蓄积弹力,同时该转子22的限位槽221受到推抵柱15的限位部152的卡合限制,以避免蓄积扭力的释放,当欲收纳时,首先折叠已展开的两延伸区252与该遮布25重合,再拉动该拉环16向外,使该推抵柱15的限位部152解除对于转子22的槽221的卡合,则该扭力弹簧223得以释放蓄积的弹力以带动该卷收管23,使卷收管23产生反方向转动以卷收将遮布25于主体10的容纳外壳中,收纳完毕后取下并放置在汽车的车厢中,则本发明的遮蔽装置于使用时,为放置在车顶上,故不会造成交通的阻碍且能收纳在汽车中。

[0060] 当然,本发明还可有其它多种实施例,在不背离本发明精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

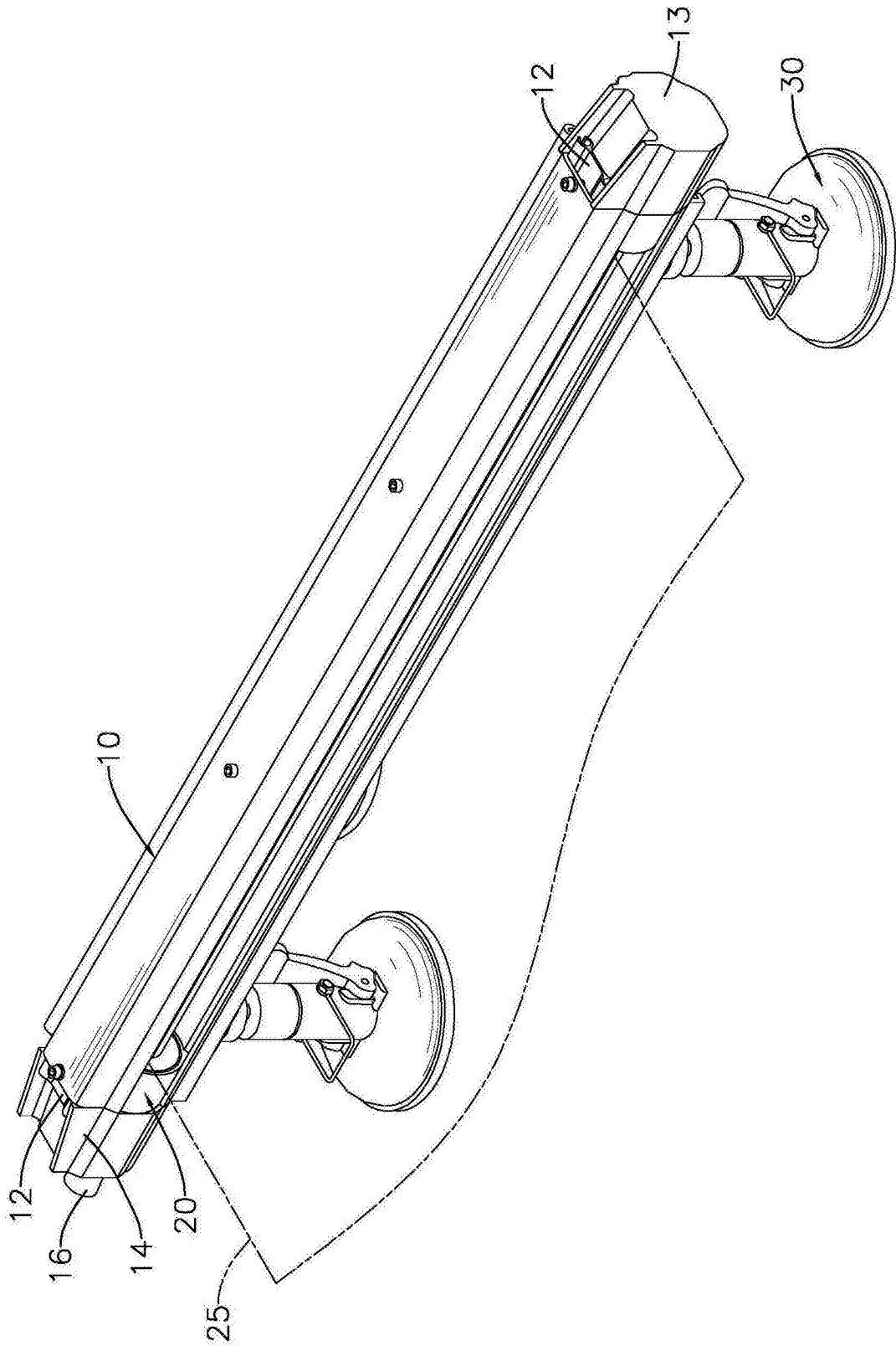


图1

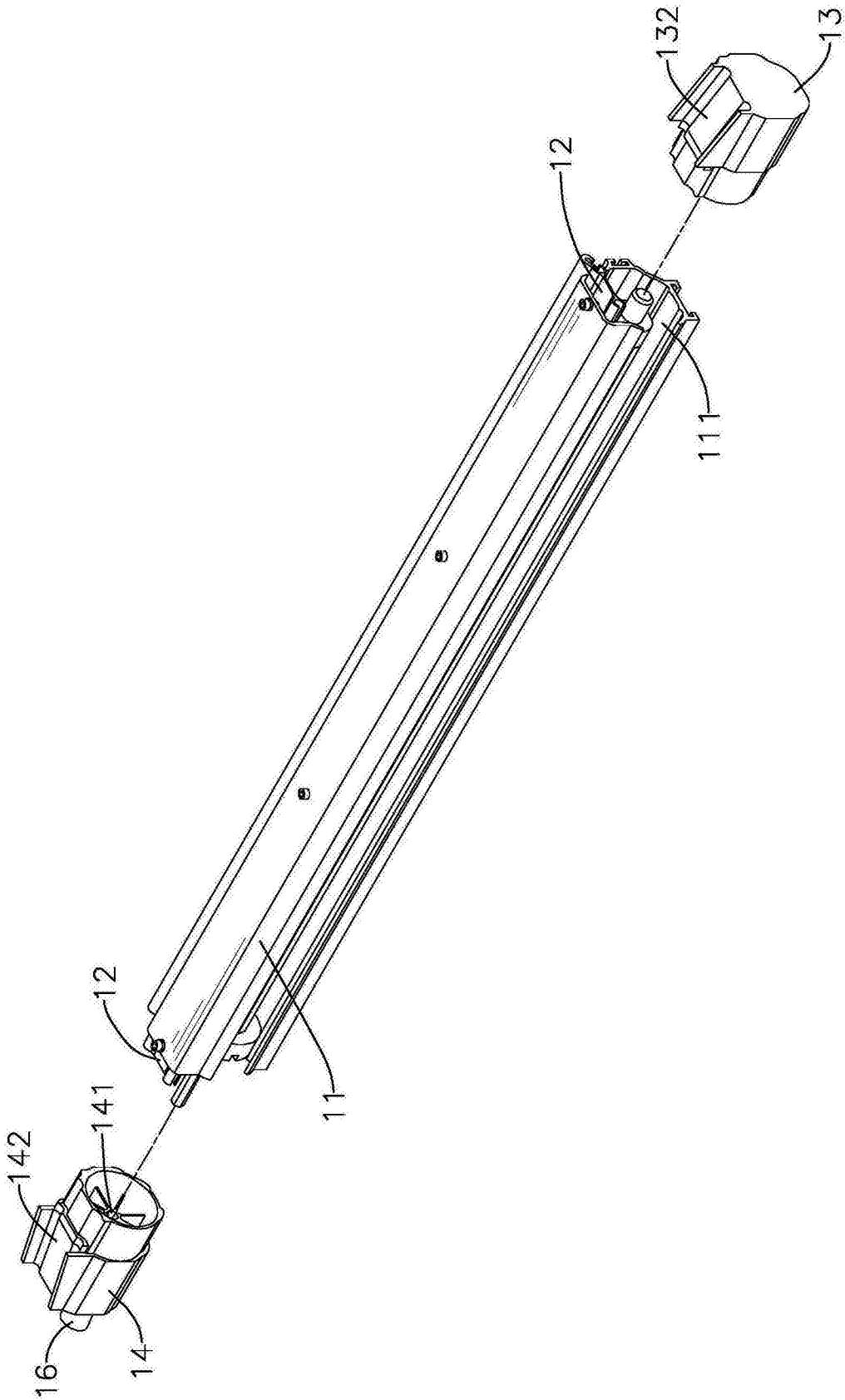


图2

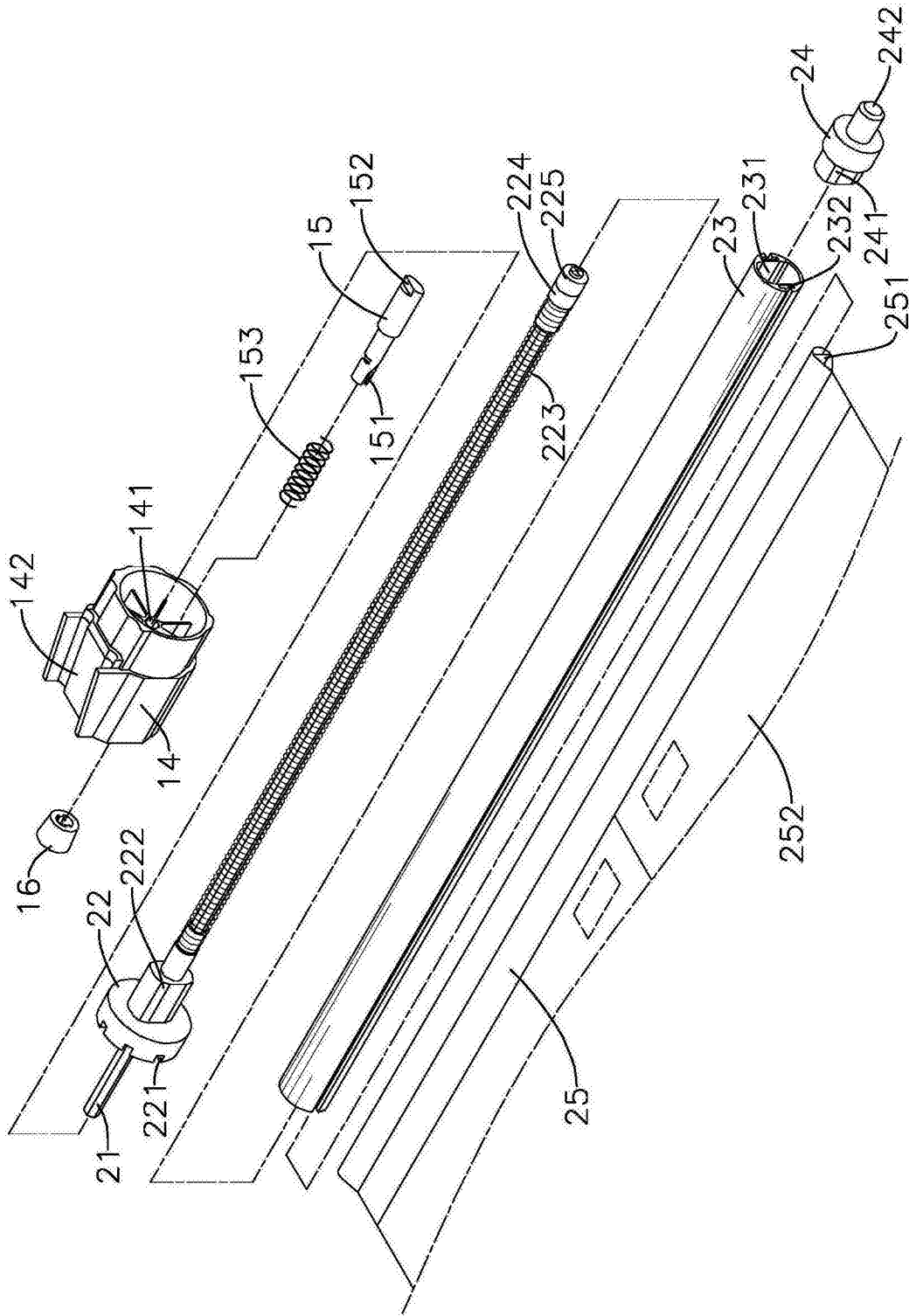


图3

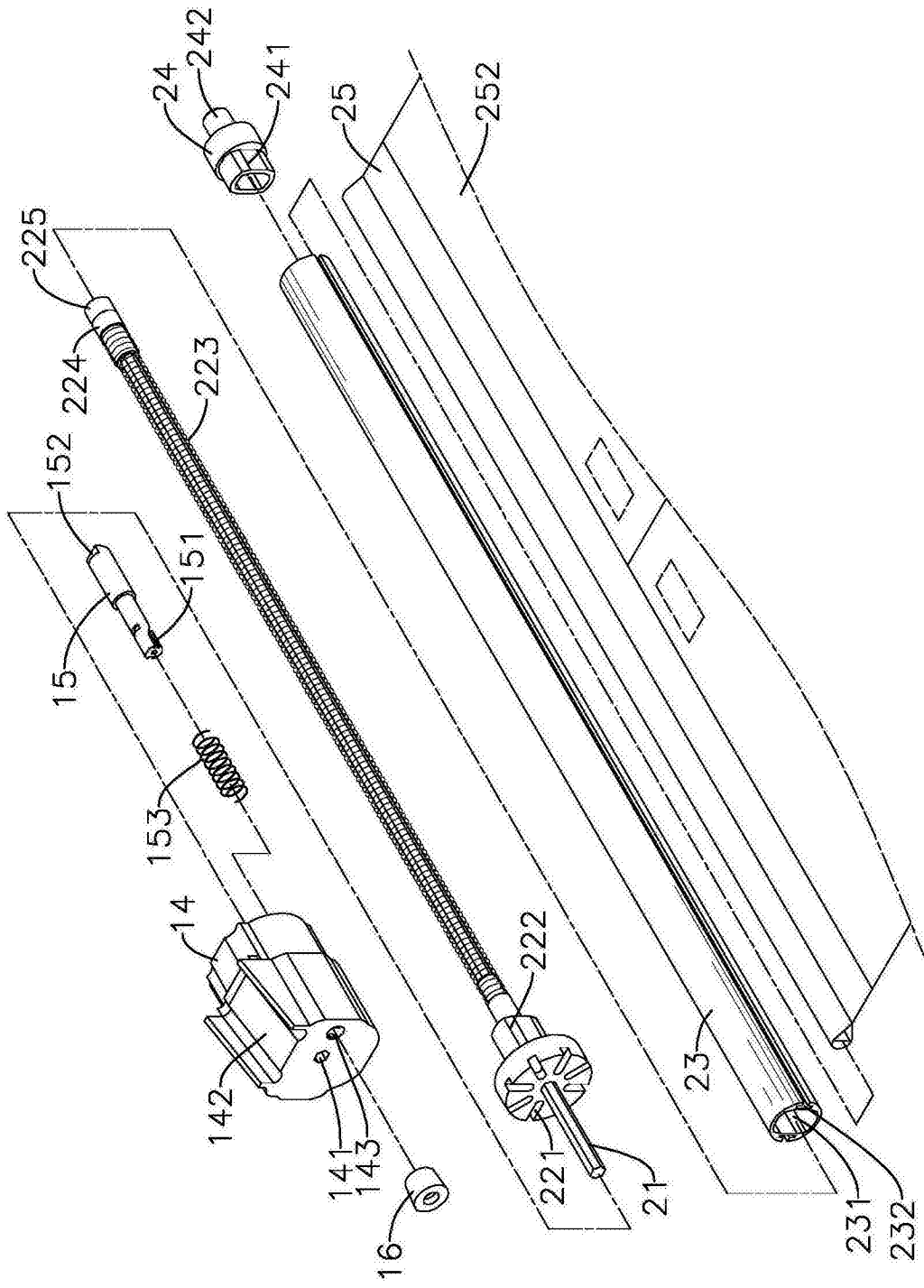


图4

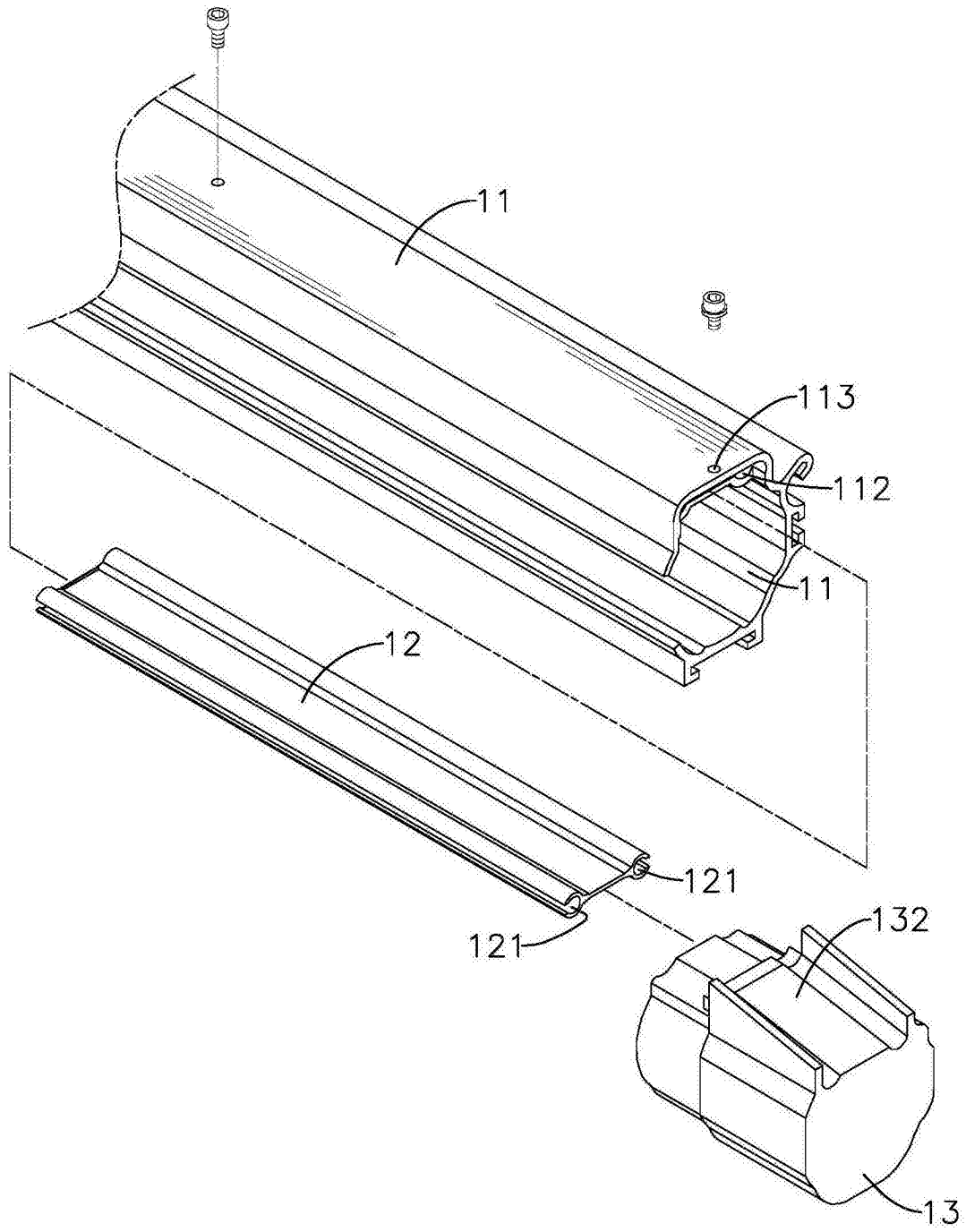


图5

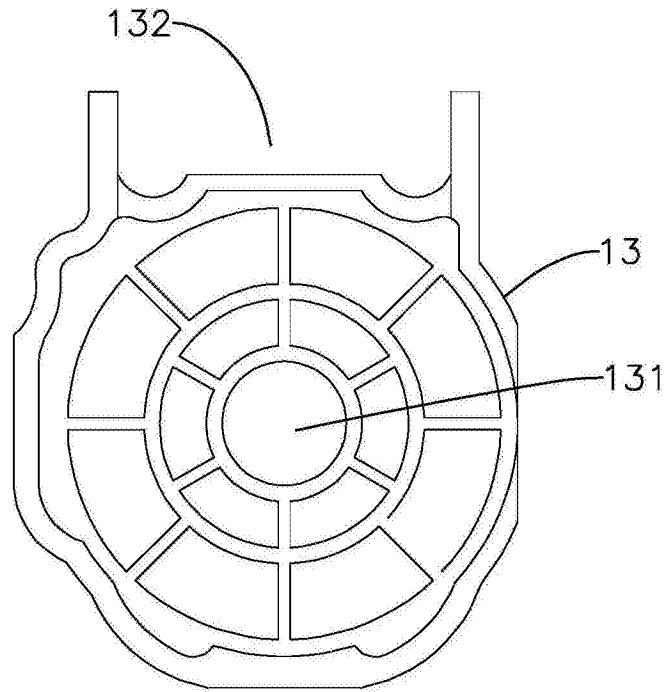


图6

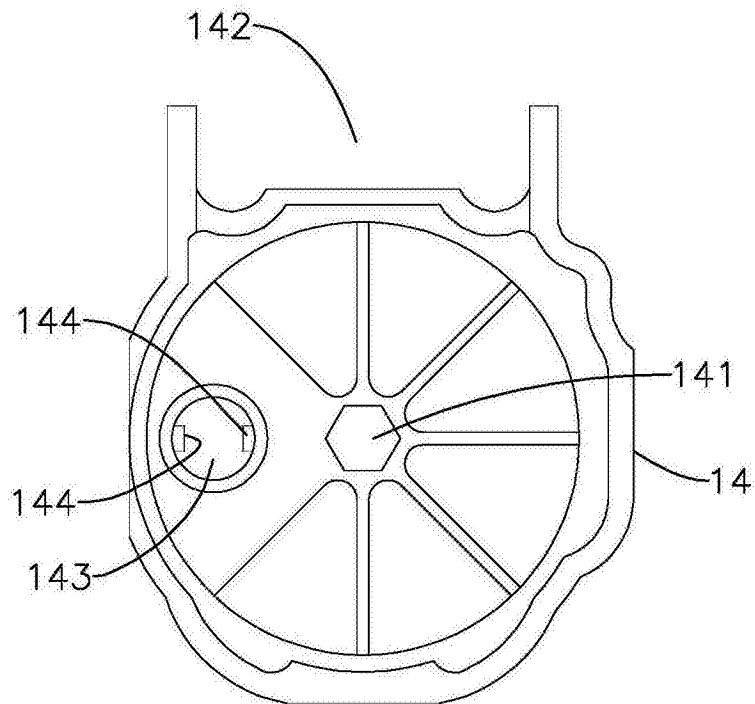


图7

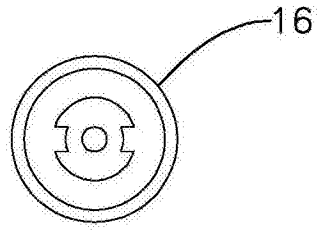


图8

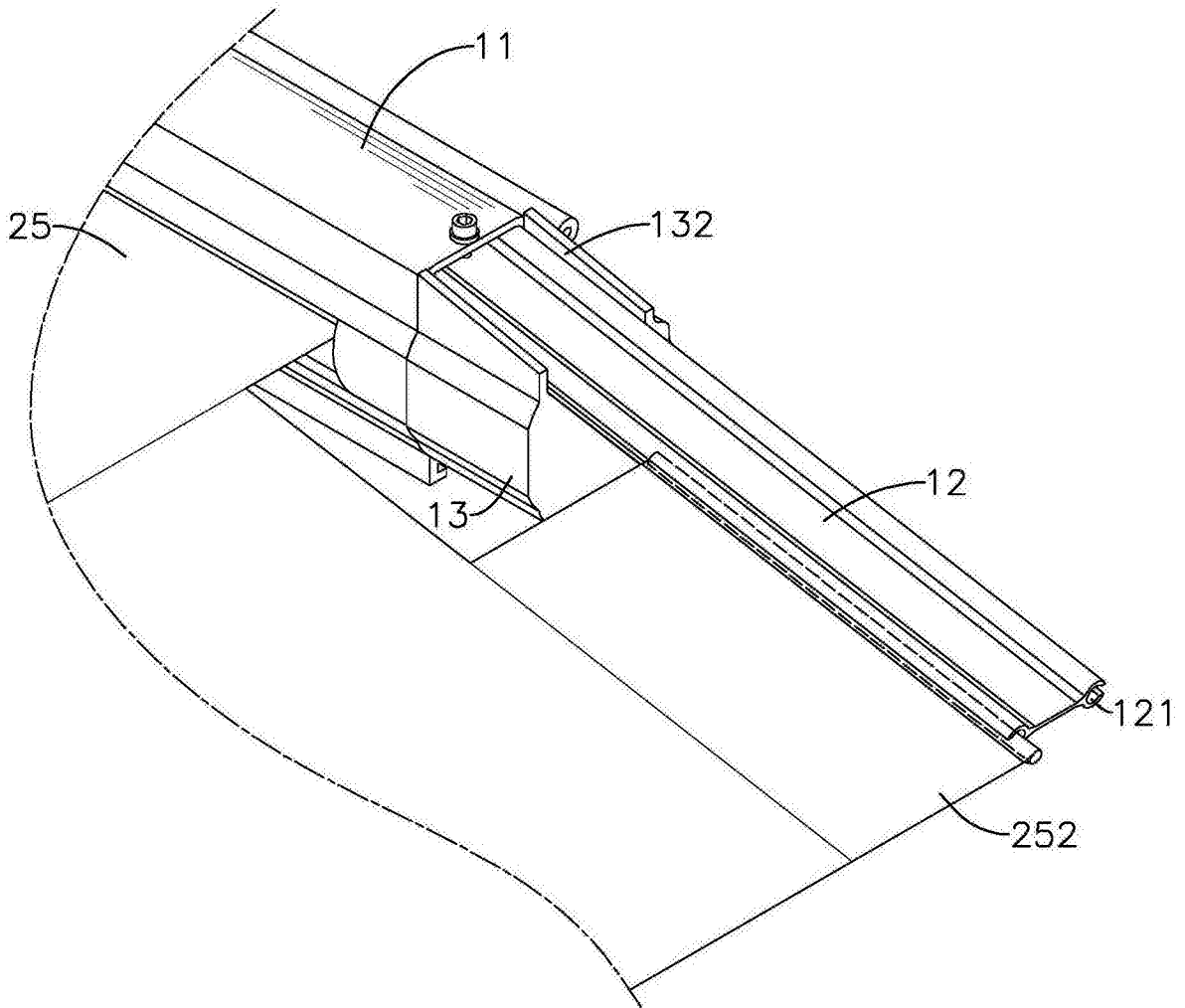


图9

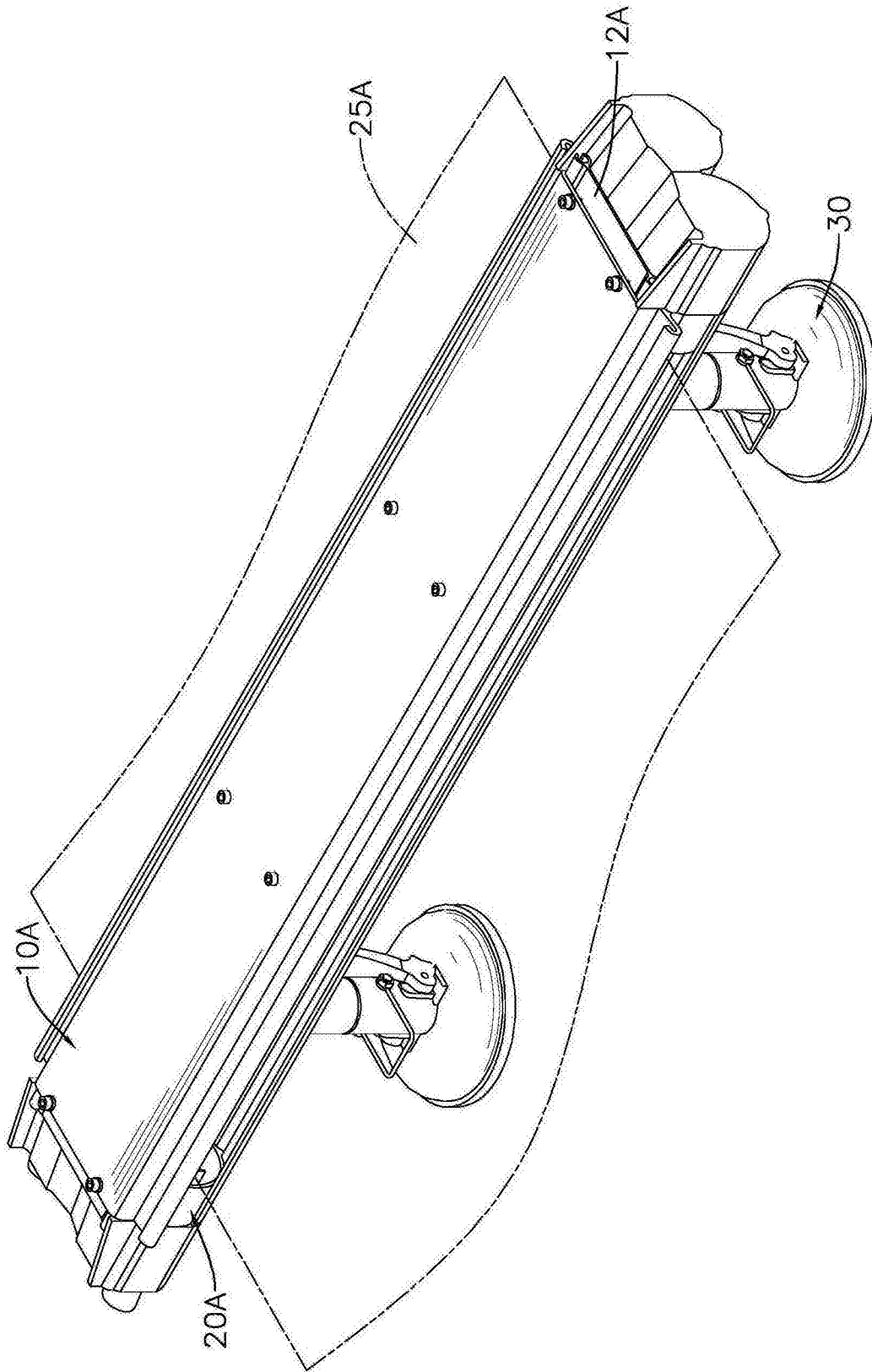


图10

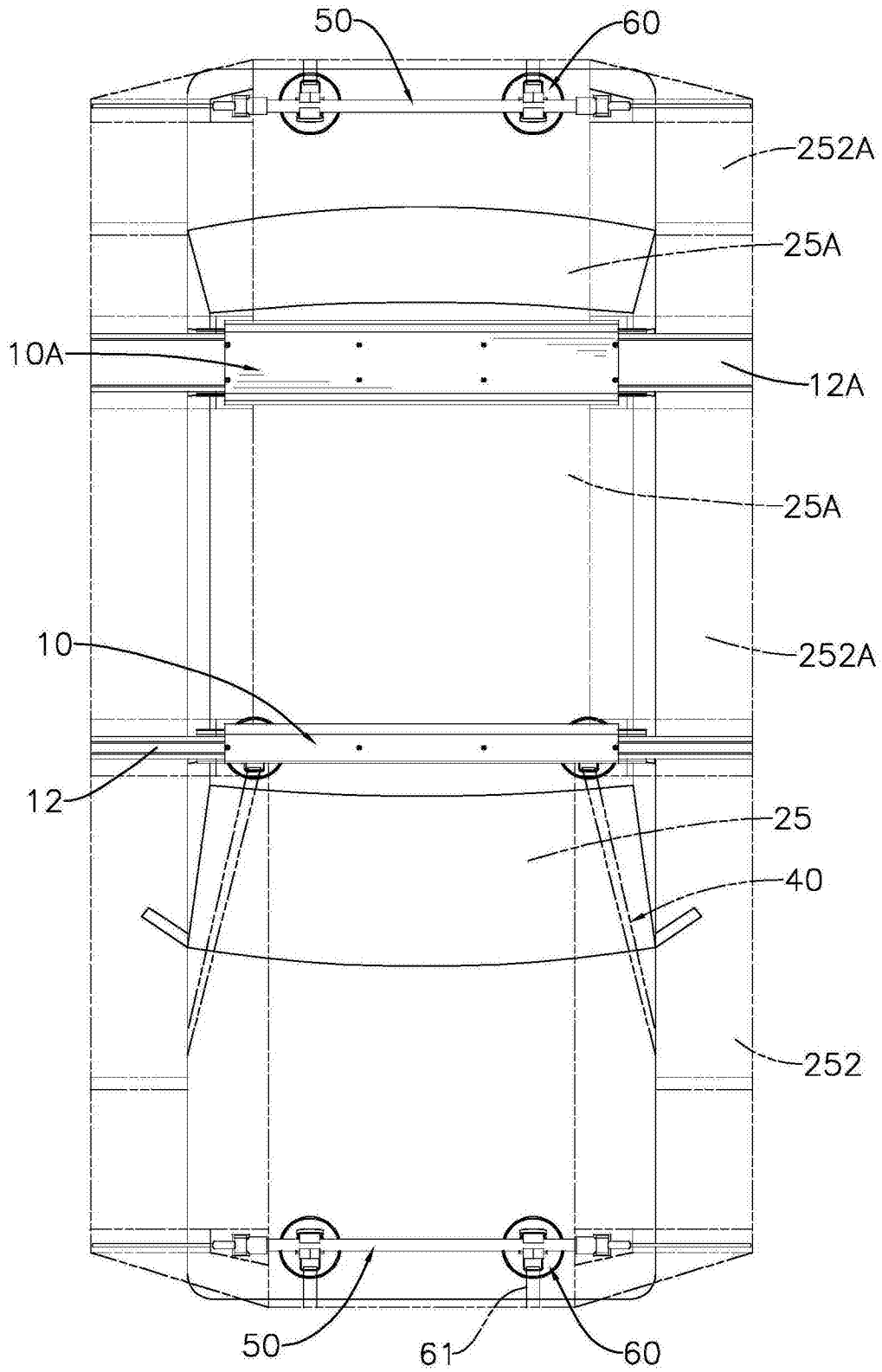


图11

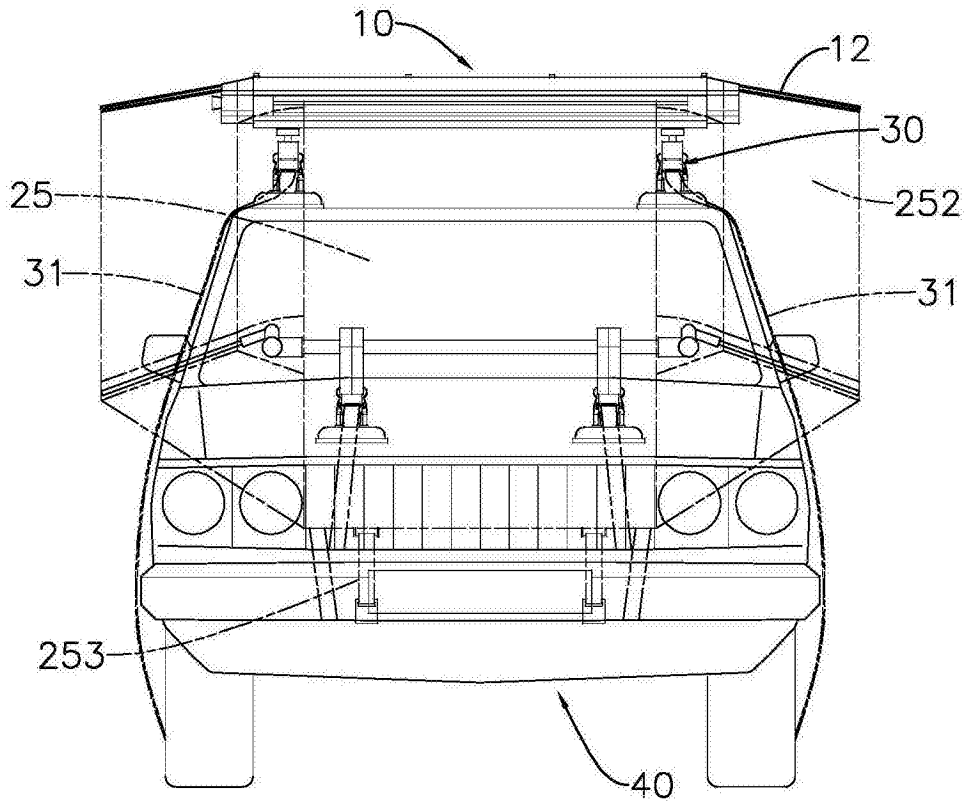


图12