(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 201721304 U
(45)授权公告日 2011.01.26

(21)申请号 201020288600.X

(22)申请日 2010.08.11

(73)专利权人 福州宏华联通生物技术开发有限公司
地址 350000 福建省福州市鼓楼区梅峰路2号19座

(72)发明人 朱善宏 王迪汉

(74)专利代理机构 福州智理专利代理有限公司 35208
代理人 黄秀婷 丁秀丽

(51)Int.Cl.
*B60J 11/04*(2006.01)

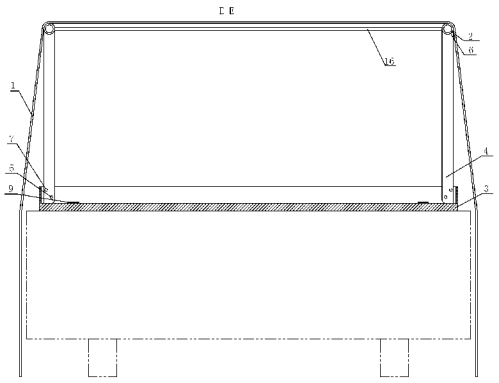
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 8 页

(54)实用新型名称

可展收的汽车保护罩

(57)摘要

本实用新型涉及一种可展收的汽车保护罩，它包括篷布罩，其特征在于：所述篷布罩内设有能带动篷布罩展伸或收拢的展收装置。所述展收装置包括一对沿汽车长度方向设置于汽车的左侧和右侧上方的支撑管或支撑杆，每根支撑管或支撑杆均由多节能相对伸缩或者能相对展开或折叠的单元管件或杆件依次连接而成。本实用新型不仅便于将篷布罩快速展开形成罩置于车体外的保护罩使用，而且便于快速将篷布罩收拢折叠起来，从而减少占地空间，方便携带、运输或储藏。



CN 201721304 U

1. 一种可展收的汽车保护罩，它包括篷布罩（1），其特征在于：所述篷布罩（1）内设有能带动篷布罩（1）展伸或收拢的展收装置。

2. 根据权利要求 1 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述展收装置包括一对沿汽车长度方向设置于汽车的左侧和右侧上方的支撑管或支撑杆（2），每根支撑管或支撑杆（2）均由多节能相对伸缩或者能相对展开或折叠的单元管件或杆件依次连接而成。

3. 根据权利要求 2 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述支撑管或支撑杆（2）由多节能相对伸缩的单元套管依次连接而成，所述展收装置还包括用来带动各单元套管伸展或收缩的驱动装置。

4. 根据权利要求 3 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述驱动装置为电动或手动或气压或液压驱动装置。

5. 根据权利要求 4 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述电动驱动装置包括电机（13）、由电机（13）带动转动的驱动轮（14）及弹性推拉条（15），弹性推拉条（15）的一端缠绕连接于驱动轮（14）的轮体外，弹性推拉条（15）的另一端连接于在伸展状态时能位于最远端的那一节单元套管上。

6. 根据权利要求 3 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述支撑管或支撑杆（2）外套置有能随支撑管或支撑杆（2）的伸缩而伸缩的软性外套体（6），所述篷布罩（1）连接于软性外套体（6）上。

7. 根据权利要求 2-6 中任一项所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：还设有用来将展收装置固定连接于汽车的前盖或后盖或顶盖上的固定装置。

8. 根据权利要求 7 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述伸缩装置和固定装置之间还连接有用来将伸缩装置支撑于汽车上方的支撑装置。

9. 根据权利要求 8 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述支撑装置为能向上撑起或向下收纳的活动支撑装置。

10. 根据权利要求 9 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述固定装置包括箱体（3）和用来将箱体（3）固定在汽车的前盖或后盖或顶盖上的连接组件；所述活动支撑装置包括分别设于箱体（3）左右两侧的一对立柱（4），每根立柱（4）的下端通过沿汽车长度方向设置的铰接轴（5）铰接于箱体（3）内腔的左端或右端，每根立柱（4）的上端与位于同侧的支撑管或支撑杆（2）连接；所述立柱（4）能绕铰接轴（5）旋转至竖置状态或倒伏状态，所述箱体（3）上设有用来使旋转至竖置状态的立柱（4）保持在竖置状态的锁定装置。

11. 根据权利要求 10 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述锁定装置由开设于箱体（3）侧壁上的调节螺纹孔及穿设于调节螺纹孔内的螺纹连接件（7）构成，所述调节螺纹孔的孔心线与铰接轴（5）平行且正对立柱（4）的侧壁。

12. 根据权利要求 10 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述连接组件包括固定带（8），所述箱体（3）的前、后侧壁上分别开设有用来穿设固定带（8）的带槽（9），固定带（8）的前后端部分别穿过两个带槽（9）与汽车前盖或后盖的边沿连接，固定带（8）的中间部位通过紧固件（10）固定连接于在箱体（3）的底板上方。

13. 根据权利要求 10 所述的可展收的汽车保护罩，其特征在于：所述连接组件包括安装于箱体（3）底部的磁性吸附器（11），所述磁性吸附器（11）上还连接有用来使磁性吸附器

(11)产生磁性吸附力或失去磁性吸附力的开关锁。

# 可展收的汽车保护罩

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车保护罩，特别是一种可展收的汽车保护罩。

## 背景技术

[0002] 由于土地和房屋资源的有限性，没有足够的室内停车场供车辆停放，绝大多数的车辆都只能停放在露天场合中。车辆经常受到暴晒、风沙冲击、雨水污损以及人为（恶意、意外或无知儿童）刮擦污损等等，特别是车辆经常受到暴晒容易使车辆外部的喷漆老化、褪色和脱落，使车内的各个部件常处于高温状态，不仅影响车辆的使用寿命和正常运行，而且每次经过暴晒后车辆内的高温状态会使乘车人员感觉极不舒适或需开启较长时间空调后才能使车内温度降下来，耗能、耗时且增加环境污染。目前已有的一些简易式的遮阳罩，只是由布罩构成，使用时需要花费很多功夫罩在车辆上方，不仅展开使用和收拢均不方便，而且遮阳、防雨效果差，防风沙效果更差。

## 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可展收的汽车保护罩，它不仅便于将篷布罩快速展开形成罩置于车体外的保护罩使用，而且便于快速将篷布罩收拢折叠起来，从而减少占地空间，方便携带、运输或储藏。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样构成的，一种可展收的汽车保护罩，它包括篷布罩，其特征在于：所述篷布罩内设有能带动篷布罩展伸或收拢的展收装置。

[0005] 较之现有技术而言，本实用新型具有以下优点：

[0006] （1）本实用新型所述的可展收的汽车保护罩在使用时能够快速展开形成罩在汽车外部的保护罩，从而对汽车起到防风沙冲击、雨水污损、人为刮擦污损（恶意、意外或无知儿童造成）以及遮阳隔热等保护作用。

[0007] （2）本实用新型所述的可展收的汽车保护罩在不使用时能快速折叠收拢起来，从而大大减少占地空间，方便携带、运输或储藏。

[0008] （3）结构简单，设计合理，不仅操作使用方便快捷，而且自动化程度高。

[0009] （4）本实用新型可展收的汽车保护罩所具有的遮阳隔热效果，可以有效减少夏日高温季节汽车空调工作量，若在全球有大量汽车使用本实用新型所述的可展收的汽车保护罩，不仅可节约巨量燃油，而且可大量减少废气排放和噪音，起到很好的环保作用，具有全球范围的社会效益与经济效益。

## 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型实施例构造示意图（图 1 为图 2 的 E-E 剖）。

[0011] 图 2 是图 1 的俯视图，图中去除了篷布罩、软性外套体及汽车车体。

[0012] 图 3 是本实用新型的立体示意图。

[0013] 图 4 为本实用新型提供的一种用来带动各单元套管伸展或收缩的电动驱动装置

的示意图，本实用新型的驱动装置并不局限于图示所示。

[0014] 图 5 是图 1 中箱体的俯视图。

[0015] 图 6 是图 5 的 A-A 剖视图。

[0016] 图 7 是图 5 的 B-B 旋转剖视图。

[0017] 图 8 是箱盖的仰视图。

[0018] 图 9 是图 8 的 C-C 剖视图。

[0019] 图 10 是图 1 中立柱和支撑管或支撑杆的连接示意图。

[0020] 图 11 是图 10 的 D-D 剖视图。

[0021] 图中标号说明：1、篷布罩，2、支撑管或支撑杆，3、箱体，4、立柱，5、铰接轴，6、软性外套体，7、螺纹连接件，8、固定带，9、带槽，10、紧固件，11、磁性吸附器，12、箱盖，13、电机，14、驱动轮，15、弹性推拉条，16、连杆。

## 具体实施方式

[0022] 如图 1- 图 11 所示为本实用新型提供的一种可展收的汽车保护罩的实施例构造示意图，它包括篷布罩 1，其特征在于：所述篷布罩 1 内设有能带动篷布罩 1 展伸或收拢的展收装置。

[0023] 所述展收装置包括一对沿汽车长度方向设置于汽车的左侧和右侧上方的支撑管或支撑杆 2，每根支撑管或支撑杆 2 均由多节能相对伸缩或者能相对展开或折叠的单元管件或杆件依次连接而成。当然具体实施时，所述展收装置也可采用其它能起到带动篷布罩 1 展伸或收拢的装置构成。

[0024] 所述支撑管或支撑杆 2 由多节能相对伸缩的单元套管依次连接而成，所述展收装置还包括用来带动各单元套管伸展或收缩的驱动装置。

[0025] 所述驱动装置可为电动或手动或气压或液压驱动装置。

[0026] 如图 4 所示为本实用新型提供的一种电动驱动装置，所述电动驱动装置包括电机 13、由电机 13 带动转动的驱动轮 14 及弹性推拉条 15，弹性推拉条 15 的一端缠绕连接于驱动轮 14 的轮体外，弹性推拉条 15 的另一端连接于在伸展状态时能位于最远端的那一节单元套管上。电机 13 启动时，直接带动或通过齿轮等传动组件带动驱动轮 14 转动，当驱动轮 14 正转时（假定一个方向为正转），通过弹性推拉条 15 向远处顶推伸展状态时能位于最远端的那一节单元套管，使该单元套管带动各单元套管逐渐向远处伸展开来。当驱动轮 14 向另一个方向转动时，通过弹性推拉条 15 将最远端的那一节单元套管拉拢，使该单元套管带动各单元套管逐渐收缩在一起。如图 2 所示为本实用新型提供的一种手动驱动装置，它是由连接于左右两侧的支撑管或支撑杆 2 在伸展状态时能位于最远端的那一节单元套管之间的连杆 16 构成，通过手动拉动连杆 16 来带动左右两侧的支撑管或支撑杆 2 伸展或收缩。

[0027] 所述支撑管或支撑杆 2 外套置有能随支撑管或支撑杆 2 的伸缩而伸缩的软性外套体 6，所述篷布罩 1 连接于软性外套体 6 上。或者各节单元管件或杆件均有与篷布罩 1 相应位置联系的连接以保证展收时同时带动篷布罩 1 展收。

[0028] 还设有用来将展收装置固定连接于汽车的前盖或后盖或顶盖上的固定装置。

[0029] 所述伸缩装置和固定装置之间还连接有用来将伸缩装置支撑于汽车上方的支撑装置。

[0030] 所述支撑装置为能向上撑起或向下收纳的活动支撑装置。

[0031] 所述固定装置包括箱体3和用来将箱体3固定在汽车的前盖或后盖或顶盖上的连接组件；所述活动支撑装置包括分别设于箱体3左右两侧的一对立柱4，每根立柱4的下端通过沿汽车长度方向设置的铰接轴5铰接于箱体3内腔的左端或右端，每根立柱4的上端与位于同侧的支撑管或支撑杆2连接；所述立柱4能绕铰接轴5旋转至竖置状态(可以直立或者适当向外倾斜)或倒伏状态，所述箱体3上设有用来使旋转至竖置状态的立柱4保持在竖置状态的锁定装置。

[0032] 所述锁定装置由开设于箱体3侧壁上的调节螺纹孔及穿设于调节螺纹孔内的螺纹连接件7构成，所述调节螺纹孔的孔心线与铰接轴5平行且正对立柱4的侧壁。当立柱4旋转至竖置状态时，通过螺纹连接件7顶紧立柱4的侧部，即可防止立柱4倒下。所述锁定装置也可以由磁铁或弹性卡槽和卡接件等起到类似锁定作用的装置来代替。

[0033] 所述连接组件包括固定带8，所述箱体3的前、后侧壁上分别开设有用来穿设固定带8的带槽9，固定带8的前后端部分别穿过两个带槽9与汽车前盖或后盖的边沿连接，固定带8的中间部位通过紧固件10固定连接于在箱体3的底板上方。

[0034] 所述连接组件包括安装于箱体3底部的磁性吸附器11，所述磁性吸附器11上还连接有用来使磁性吸附器11产生磁性吸附力或失去磁性吸附力的开关锁。

[0035] 所述固定装置还可包括箱盖12，箱体用于支持和收纳立柱3的伸立和趴伏以及收藏本汽车保护罩的箱壳之外的各个部件，箱体3底部与汽车表面接触部位均设有适当的防擦伤保护配件。箱盖12铰接于手提箱体3的后壁上。箱盖开闭可以手动也可以加装控制配件实施遥控自动开闭；箱盖12内还设有用来遮盖于左右两侧立柱4之间的遮板或遮布。

[0036] 本实用新型上述实施例的工作原理说明如下：

[0037] 当需要使用可展收的汽车保护罩时，通过连接组件(固定带8，或者磁性吸附器11，或者固定带8与磁性吸附器11一起)将箱体3固定于汽车的前盖或后盖或顶盖上方(在允许的情况下，不管使用或不使用可展收的汽车保护罩，箱体3都可通过固定装置固定在汽车的前盖或后盖或顶盖上而随车携带)。使两根立柱4分别向上翻转至竖置状态后，通过锁定装置(螺纹连接件7)使旋转至竖置状态的立柱4保持在竖置状态。之后通过驱动装置使支撑管或支撑杆2向远处伸展至最长状态。当支撑管或支撑杆2伸展时，套置于支撑管或支撑杆2外的软性外套体6带动篷布罩1伸展开来，从而形成遮盖于汽车外部的保护罩。当不需要使用可展收的汽车保护罩时，将支撑管或支撑杆带动篷布罩收拢折叠起来，之后将立柱4旋转至倒伏状态，使立柱4连同支撑管或支撑杆2、篷布罩一起收纳至箱体3内腔中。之后用箱盖12盖住箱体3。

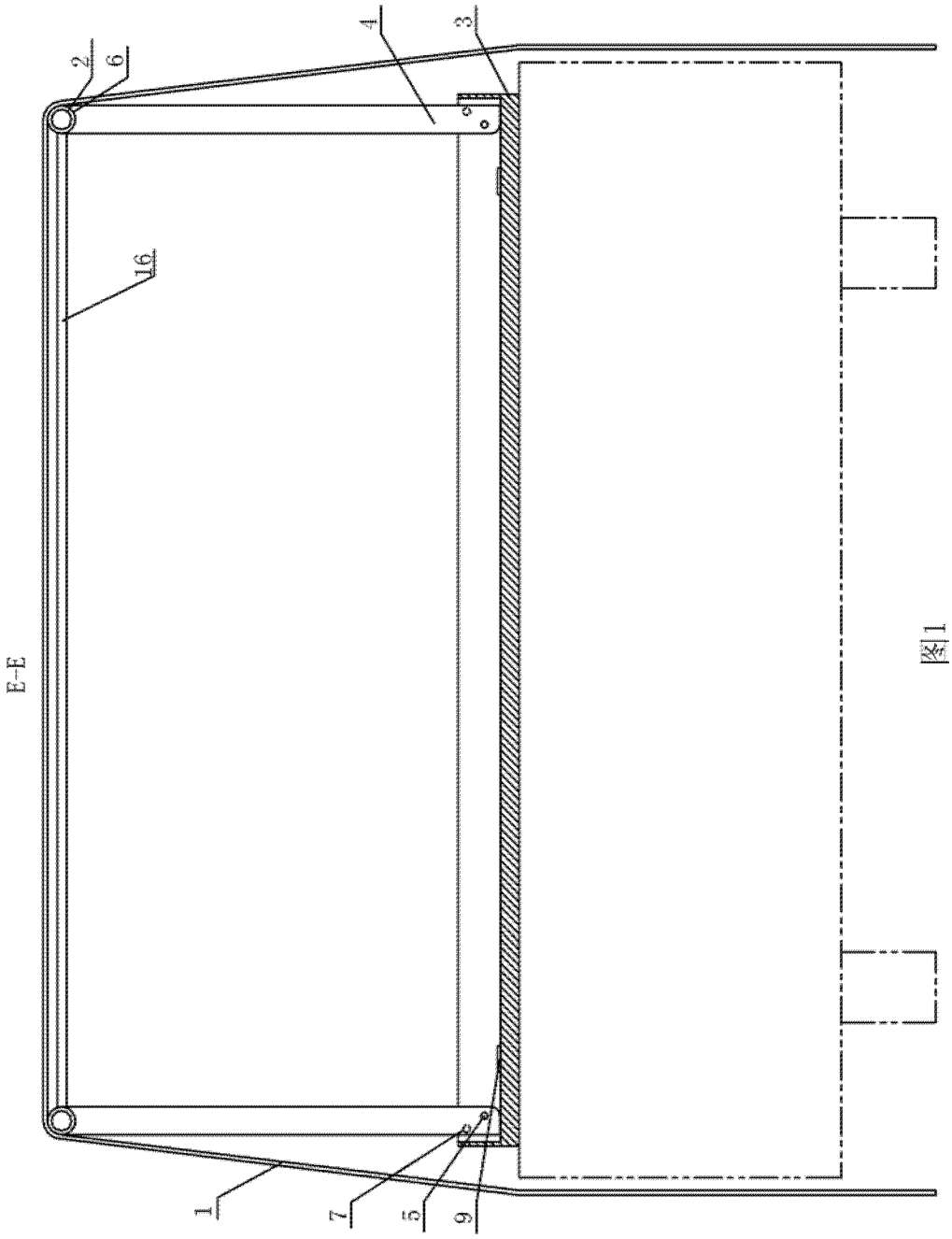



图1

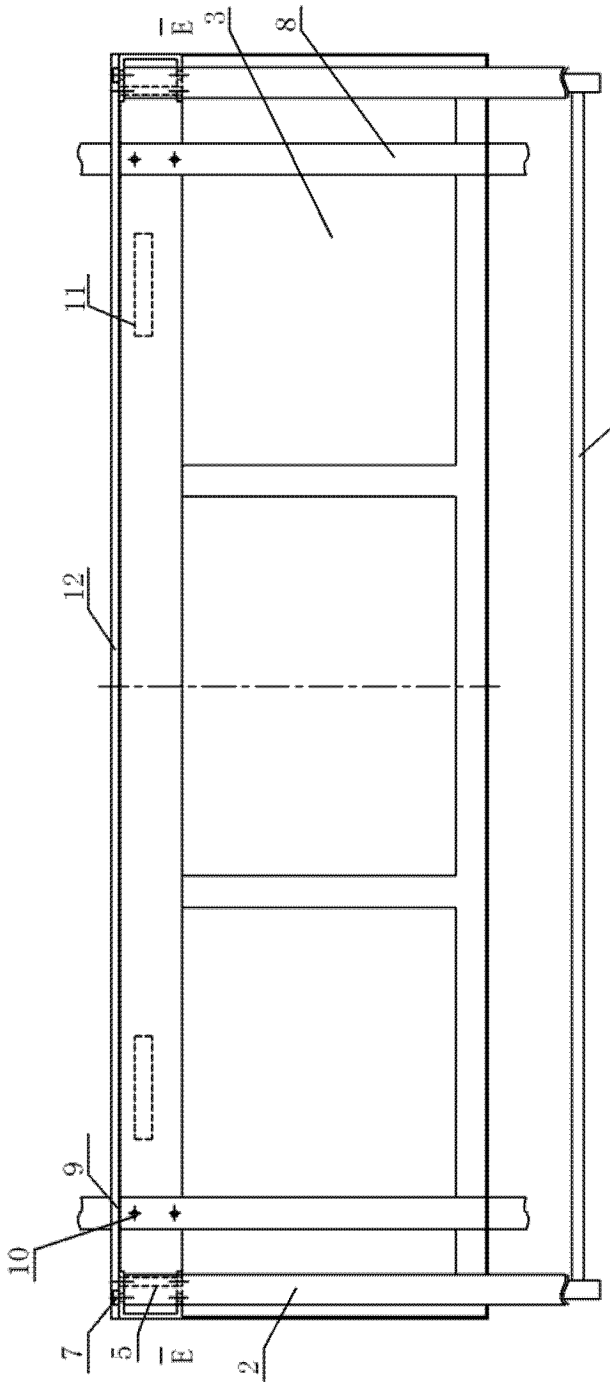



图 2

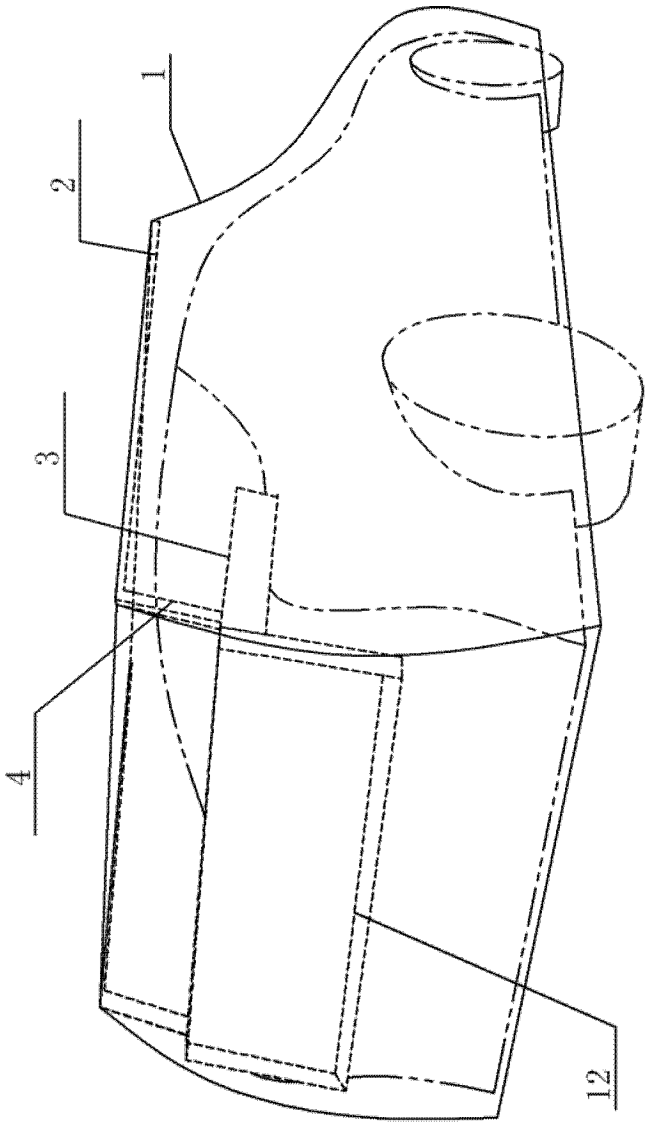



图3

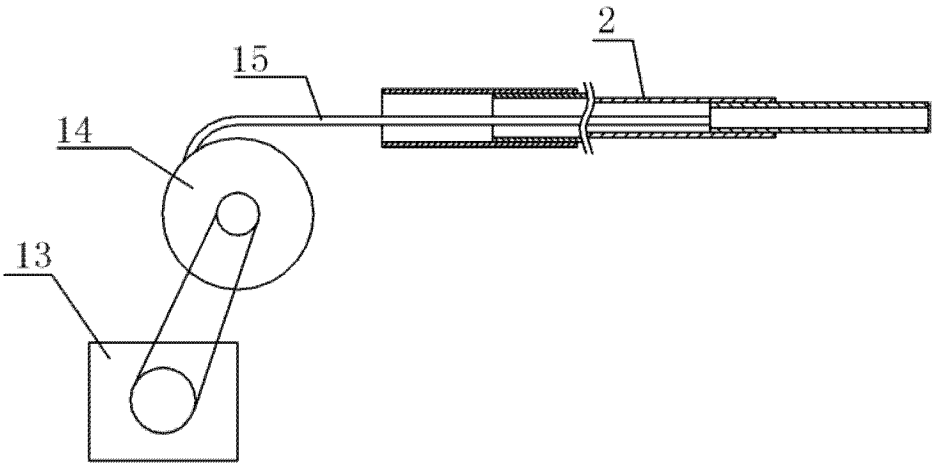
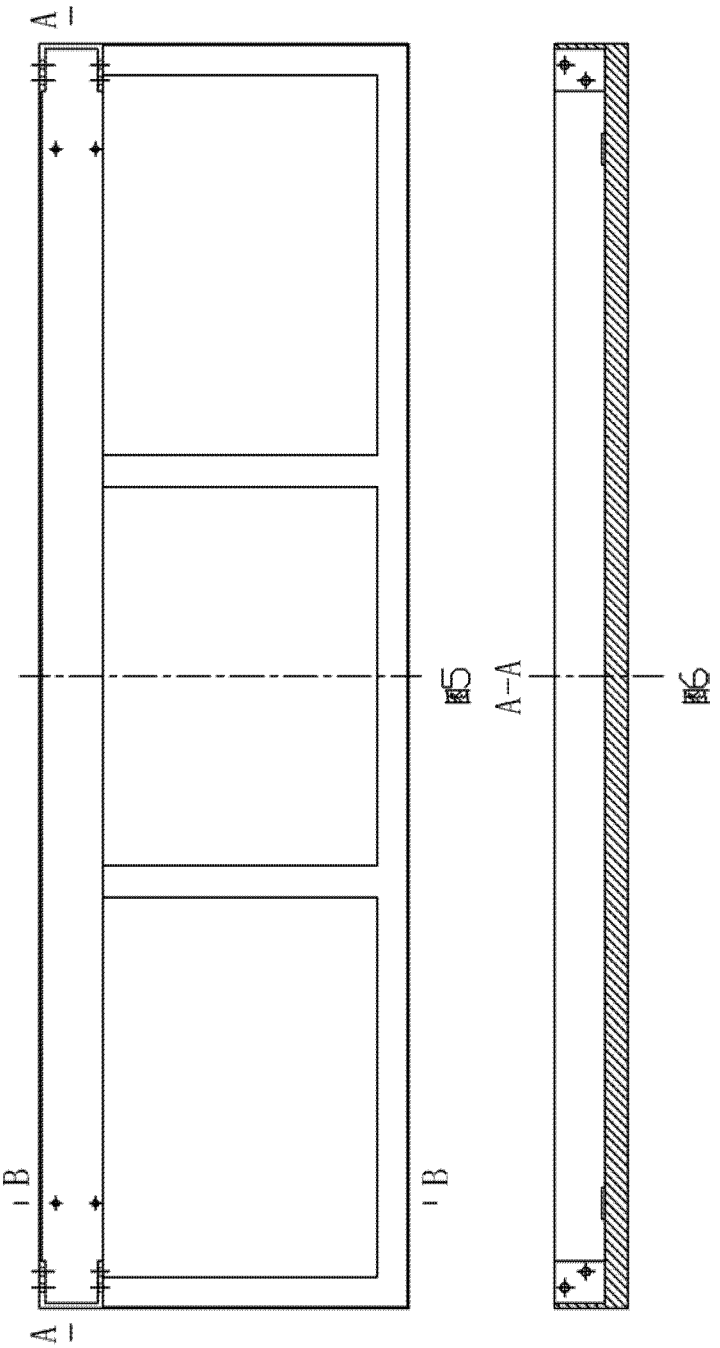



图4


A
B
B
A
A-A

B-B

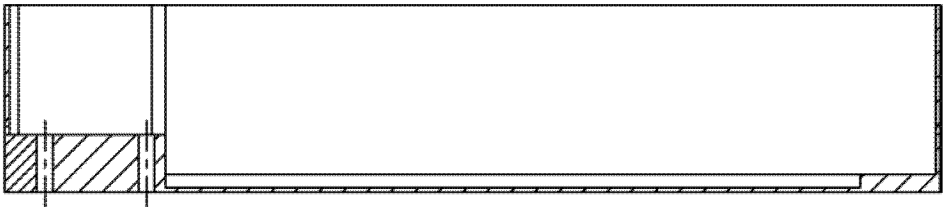


图7

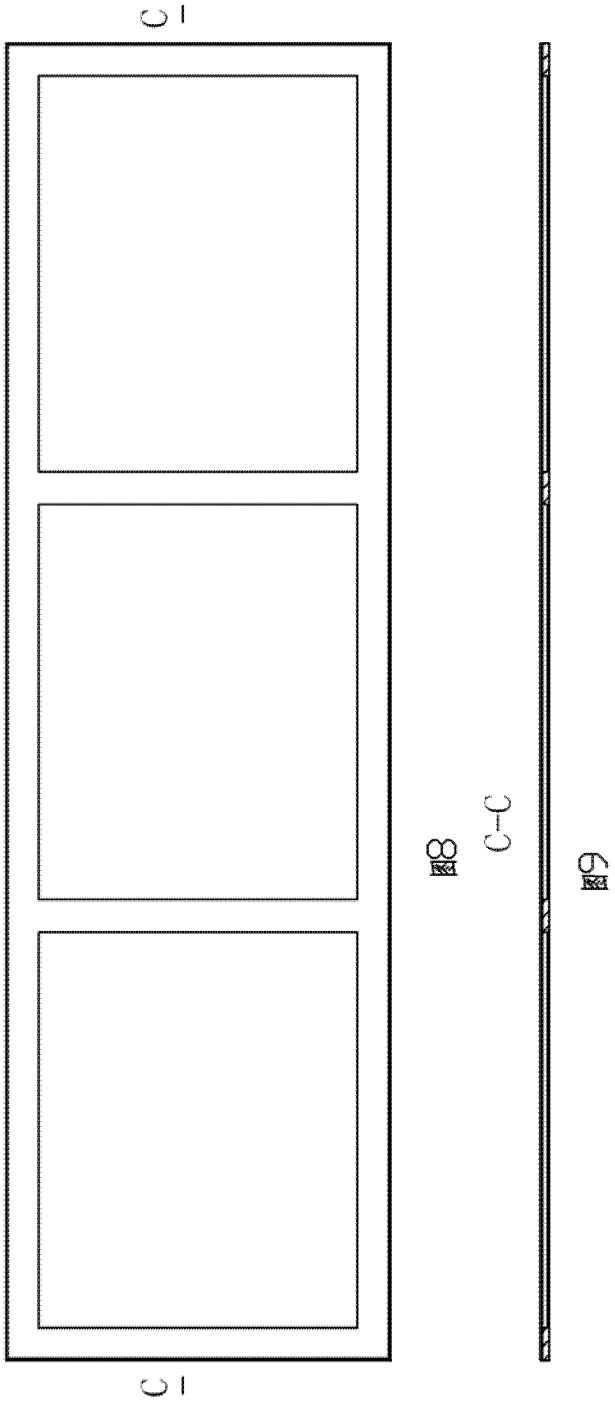

C
C
C–C
8
6




图10

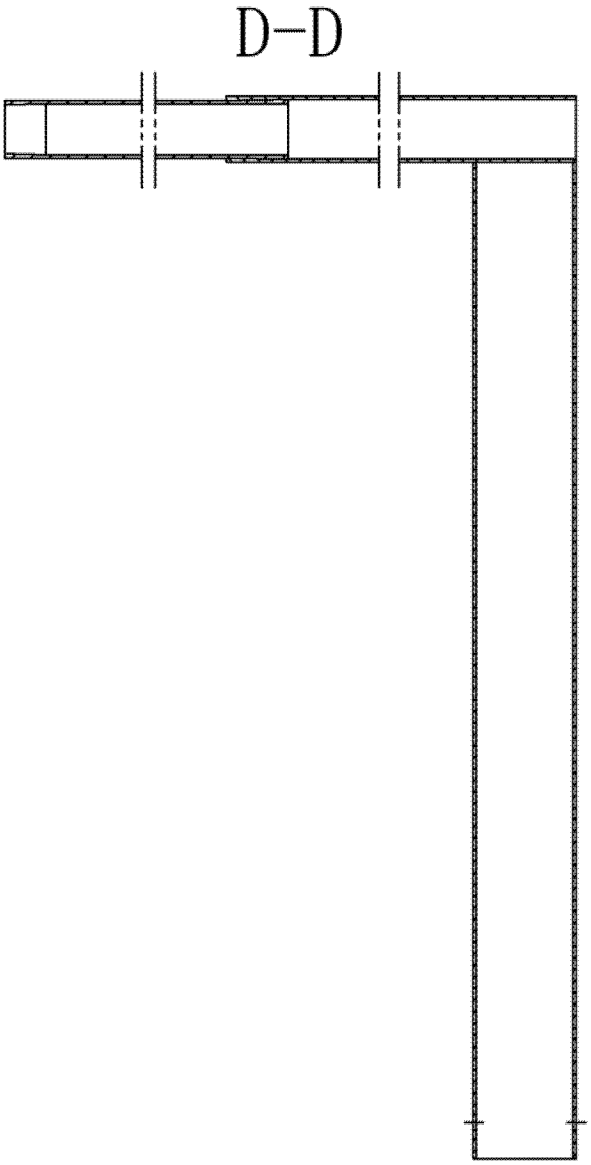



图11