



## [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01131368.4

[43] 公开日 2003 年 4 月 9 日

[11] 公开号 CN 1408577A

[22] 申请日 2001.9.30 [21] 申请号 01131368.4  
 [71] 申请人 郑钊铭  
 地址 台湾省台北县中和市中山路二段351号  
 3楼之1  
 [72] 发明人 郑钊铭

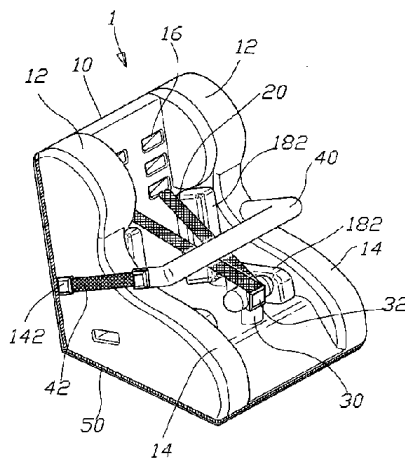
[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公  
 司  
 代理人 朱黎光 张占榜

权利要求书1页 说明书5页 附图7页

[54] 发明名称 充气式汽车儿童安全座椅

[57] 摘要

本发明公开了一种充气式汽车儿童安全座椅，该安全座椅主要由一中空密闭的气囊袋体构成，该气囊袋体在充气膨胀后构成一安全座椅，该安全座椅设有一座体，该座体在其上端两侧各构成有一头部护挡，在头部护挡的下方向下延伸有一侧边护挡。座体在其上方穿设有多个不同高度的调整孔，以便于调整安全带穿设的适当高度，该安全带的一端固设在座体的背面，而该座体在其下方中央连接有一呈T形的安全护挡，在该安全护挡上设置有一用于扣设安全带另一端的固定扣环。在使用时将安全护挡跨坐在幼儿的两腿间，以保护两腿在汽车紧急煞车时不会碰撞在坚硬物体上，同时，用于阻挡幼儿身体向座体前方滑落，以确保安全。



1. 一种充气式汽车儿童安全座椅，由一中空密闭的气囊袋体构成本体，其特征在于：该气囊袋体在充气膨胀后形成一个立体的安全座椅，该安全座椅设  
5 有一座体，并在该座体上端的两侧各构成有一头部护挡，而在头部护挡下方向下延伸有一侧边护挡，该侧边护挡与座体配合，在座体中间形成一个可供人体安坐的容置空间；另在该座体的上方穿设有多个不同高度的能够调整安全带穿设高度的调整孔，其中，安全带的一端设在座体的背面；座体在其下方中央连接有一个呈 T 形的安全护挡，在该安全护挡上设置有一个能够扣设安全带另一  
10 端的固定扣环。

2. 根据权利要求 1 中所述的充气式汽车儿童安全座椅，其特征在于：所述座体在其两侧中央处横向设有一个“门”字形的安全护屏，该安全护屏呈中空状。

3. 根据权利要求 2 中所述的充气式汽车儿童安全座椅，其特征在于：所述  
15 安全护屏的一端连接在座体一侧的侧边护挡上，另一端连接有一带体，该带体的另一端扣设在设于另一侧边护挡上的固定扣环上。

4. 根据权利要求 1 中所述的充气式汽车儿童安全座椅，其特征在于：所述座体在其内部的两侧边各设有一个或一个以上的收纳缝隙，该收纳缝隙在其内部连接有中空的调整护屏。

20 5. 根据权利要求 4 中所述的充气式汽车儿童安全座椅，其特征在于：所述调整护屏在不使用时收塞在所述收纳缝隙内。

6. 根据权利要求 1 中所述的充气式汽车儿童安全座椅，其特征在于：所述座体沿其外侧周缘环设有一个拉链装置。

7. 根据权利要求 1 中所述的充气式汽车儿童安全座椅，其特征在于：所述  
25 本体在其内部设置有一交叉的隔板装置，该隔板装置分别从本体两侧的侧边护挡内部延伸至头部护挡及座体上方内部，并在隔板装置与本体的外表面之间形成一个密闭气室。

8. 根据权利要求 7 中所述的充气式汽车儿童安全座椅，其特征在于：所述隔板装置在其第一隔板与第二隔板上分别穿设有多个穿孔。

## 充气式汽车儿童安全座椅

### 5 技术领域

本发明涉及一种充气式汽车儿童安全座椅，更具体地说，涉及一种重量轻、便于收藏和安装，并可降低危险性的充气式汽车儿童安全座椅。

### 背景技术

10 传统儿童用安全座椅，不外是用金属材质构成安全座椅的骨架，并在骨架的外侧包覆发泡树脂或海绵体构成，该安全座椅的保护机构，是在汽车安全座椅上方的两侧各设置一个防止冲撞的侧边，以保护头部避免在车体遭受碰撞后，人体头部直接与汽车两侧的车窗或车体相撞击而造成伤害，进一步在座椅前端设置有一安全护挡，该安全护挡位于幼儿的跨股中间，并设有一带扣，该安全护挡一方面用于防止幼儿的跨股直接遭受硬物撞击的危险，另一方面用于固定安全座椅的安全带。

传统儿童用安全座椅所具有的结构，虽然用发泡树脂或海绵体等缓冲材料包覆在骨架上，给人体在直接碰触时提供缓冲力，但由于该缓冲材料所能吸收的冲力有限，当汽车在较高速度碰撞后，其所产生的惯性力及冲力，往往使得  
20 前述所使用的缓冲材料失去效用，造成危险，使人体犹如碰撞在坚硬物体上一般，因此，并不能为幼儿提供较佳的安全保护作用。再者，为了给幼儿提供进一步保护，往往有些安全座椅在其上部设有一扶杆，而该扶杆横设在安全座椅的中央处，将幼儿包覆在座位当中，以防止汽车在紧急煞车时，幼儿朝座位前方冲突，造成危险。其中，扶杆一般由金属或坚硬物体构成，并在其外表面包  
25 覆有柔软材质，然而实际上往往因高速碰撞下，扶杆受到撞击力而发生断裂，并穿刺在人体上，造成危险及伤害。

### 发明内容

为此，本发明中充气式汽车儿童安全座椅主要是为了解决现有儿童安全座椅所存在的不足。

本发明中充气式汽车儿童安全座椅由一中空密闭的气囊袋体构成本体，其中，该气囊袋体在充气膨胀后形成一个立体的安全座椅，该安全座椅设有一座体，并在该座体上端的两侧各构成有一头部护挡，而在头部护挡下方向下延伸有一侧边护挡，该侧边护挡与座体配合，在座体中间形成一个可供人体安坐的容置空间；另在该座体的上方穿设有多个不同高度的能够调整安全带穿设高度的调整孔，其中，安全带的一端设在座体的背面；座体在其下方中央连接有一个呈 T 形的安全护挡，在该安全护挡上设置有一个能够扣设安全带另一端的固定扣环。

其中，所述座体在其两侧中央处横向设有一个“门”字形的安全护屏，该安全护屏呈中空状，并且该安全护屏的一端连接在座体一侧的侧边护挡上，另一端连接有一带体，该带体的另一端扣设在设于另一侧边护挡上的固定扣环上。

另外，所述座体在其内部的两侧边各设有一个或一个以上的收纳缝隙，该收纳缝隙在其内部连接有中空的调整护屏，该调整护屏在不使用时收塞在所述收纳缝隙内。

另外，所述座体沿其外侧周缘环设有一个拉链装置。

另外，所述本体在其内部设置有一交叉的隔板装置，该隔板装置分别从本体两侧的侧边护挡内部延伸至头部护挡及座体上方内部，并在隔板装置与本体的外表面之间形成一个密闭气室；该隔板装置在其第一隔板与第二隔板上分别穿设有多个穿孔。

本发明中的充气式汽车儿童安全座椅由于是利用橡胶、塑胶或质地细密的软性材质制成中空密闭的气囊袋体，在使用时在气囊袋体内部充灌空气后可在车体遭受碰撞时吸收冲力并提供缓冲力量，以避免幼儿身体直接碰撞在坚硬物体上。

本发明中的充气式汽车儿童安全座椅主要是借助于中空气囊袋体内部的气体来提供支撑，在遭受冲撞时可以提供缓冲作用，且由于无任何骨架，不但可以减轻重量，并便于使用者收藏，同时，当人体直接冲撞在安全座椅的任何部

位时，都可得到性质柔软的气囊袋体的充分保护，从而避免人体直接冲撞在硬物上，产生危险。

本发明中的充气式汽车儿童安全座椅由于在其内侧两边各设有一个调整护屏，利用该调整护屏可依照幼儿体形的大小弹性使用，当幼儿体形较小时，可将该调整护屏从气囊袋体内取出，并进行充气，对幼儿身体两侧进行固定及保护。

### 附图说明

下面将结合附图对本发明中的具体实施例作进一步详细说明。

- 10 图 1 是本发明中充气式汽车儿童安全座椅的立体图；  
图 2 是本发明中充气式汽车儿童安全座椅的正视示意图；  
图 3 是本发明中收纳缝隙和调整护屏部分的剖视示意图；  
图 4 是本发明中充气式汽车儿童安全座椅的侧视示意图；  
图 5 是本发明中充气式汽车儿童安全座椅的俯视示意图；  
15 图 6 是本发明中充气式汽车儿童安全座椅在使用时的状态示意图；  
图 7 是本发明中充气式汽车儿童安全座椅在折叠时的结构示意图；  
图 8 是本发明中充气式汽车儿童安全座椅在折叠完成后的示意图；  
图 9 是本发明中充气式汽车儿童安全座椅的另一实施例图；  
图 10 是图 9 中所示的充气式汽车儿童安全座椅的侧视示意图。

20

### 具体实施方式

- 如图 1 至图 6 所示，本发明中充气式汽车儿童座椅的**本体 1** 主要由中空密闭的气囊袋体构成，该气囊袋体由橡胶、塑胶或质地细密的软性材质制成，并在充气膨胀后构成一个立体状的安全座椅。其中，安全座椅设有一个**座体 10**，该座体 10 在其上端两侧各构成一个**头部护挡 12**，用以保护头部以避免遭受撞击，在头部护挡 12 的下方向下延伸有一侧边护挡 14，该侧边护挡 14 配合座体 10 在座体 10 中间形成一个可供人体安坐的容置空间。在该座体 10 的上方穿设有多个不同高度的调整孔 16，使用者可依照体型的大小，将安全带 20 穿设在

适当高度的调整孔 16 内,该安全带 20 的一端缝制或固定在座体 10 背面的下方处。座体 10 在其下方的中央连接有一个 T 型的安全护挡 30,该安全护挡 30 在其上方另外设置有一个固定扣环 32,该固定扣环 32 用于扣设安全带 20 的另一端。当幼儿在使用时,将安全护挡 30 跨坐在两腿之间,以保护幼儿的两腿在汽  
5 车紧急煞车时,不会碰撞到坚硬物体上,同时,用于阻挡幼儿身体向座体 10 前方滑落,如图 6 所示。

另外,为了保护幼儿在紧急煞车时不会向前方冲突,座体 10 在其两侧的中央横向设有一个呈“门”字形的安全护屏 40,该安全护屏 40 呈中空状,其一  
10 端连接在座体 10 一侧的侧边护挡 14 上,另一端连接有一带体 42,该带体 42 的一端可扣设在设于另一侧边护挡 14 上的固定扣环 142 上。将该安全护屏 40 内充灌充足的气体后,可在汽车紧急煞车时用于拦阻幼儿身体向前方冲突,由于该安全护屏 40 在充满气体后呈现柔软状态,使得人体直接冲撞在该安全护屏 40 上时,可以免造伤害,从而可提供较高的安全。

如图 3 所示,本发明中充气式汽车儿童安全座椅沿着座体 10 内部的两侧边  
15 各设有一个或一个以上的收纳缝隙 18,在该收纳缝隙 18 内部连接有一中空的调整护屏 182,当座体 10 充灌气体后,外露的调整护屏 182 可随之充涨,并构成立体状,当幼儿体型较小时,可充塞在幼儿身体与侧边护挡 14 间,达到支撑及固定幼儿身体的目的。该调整护屏 182 不使用时,可收塞于收纳缝隙 18 内,当座体 10 充灌气体后,收纳缝隙 18 的缝口可进行相互挤压并封闭,从而可达  
20 到防止该调整护屏 182 充涨及露设出来。

如图 7 和图 8 所示,在座体 10 外侧的周缘环设有一拉链装置 50,当不使用  
本发明中充气式汽车儿童安全座椅时,可将安全座椅内所充灌的气体放掉,并将安全座椅进行折叠,用拉链装置 50 封闭成一体型较小的块状体,以便于使用者收藏、携带。

25 如图 9 和图 10 所示,本发明中充气式汽车儿童安全座椅为了避免本体 1 在受到外物碰撞时发生破裂,使本体 1 内部的气体泄漏,因此,该本体 1 在其内部设置有一交叉形的隔板装置 60,该隔板装置 60 分别从本体 1 两侧的侧边护挡 14 内部延伸至头部护挡 12 及座体 10 上方的内部,在隔板装置 60 与本体

1 的外表面间形成一个密闭气室 66，其中，该密闭气室 66 与本体 1 内的气体不相通，当本体 1 的表面受到物体撞击而发生破裂后，该隔板装置 60 能够进行阻隔，防止本体 1 内部的气体外泄，达到本体 1 内部的气体持续保持充满的状态。另外，隔板装置 60 在其第一隔板 62 和第二隔板 64 上分别穿设有多个穿孔 622、5 642，在对本体 1 进行充灌气体时，气体可通过穿孔 622、642 流入隔板装置 60 的上方的气室 61 及下方气室 63 内部。

综上所述，本发明中充气式汽车儿童安全座椅利用密闭式气囊袋体，能给幼儿带来更高的安全性，同时，其可根据幼儿的大小对幼儿进行固定，从而其具有一定的新颖性和进步性，便于工业化生产。

10 另外，上述仅对本发明中充气式汽车儿童安全座椅的一具体实施例加以说明；并不能作为本发明中的保护范围，凡是依据本发明中的设计精神所作出的等效变化或修饰，均应认为落入本发明的保护范围之内。



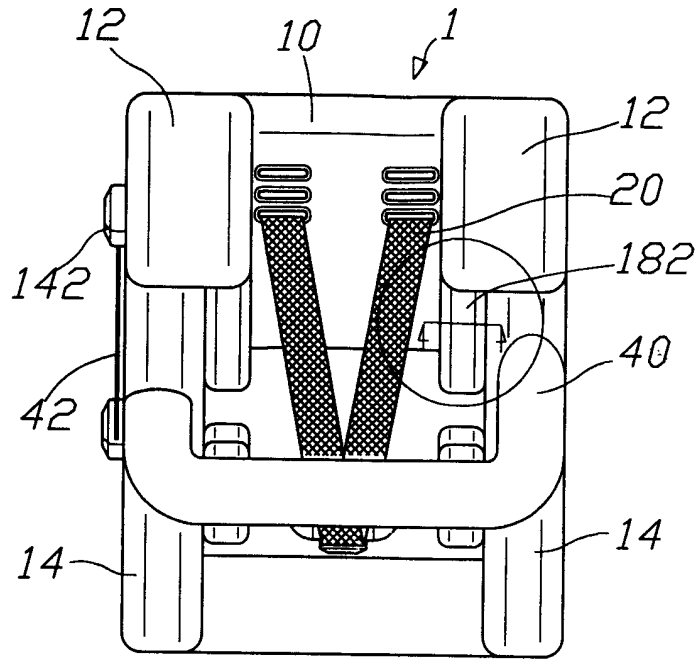


图 2

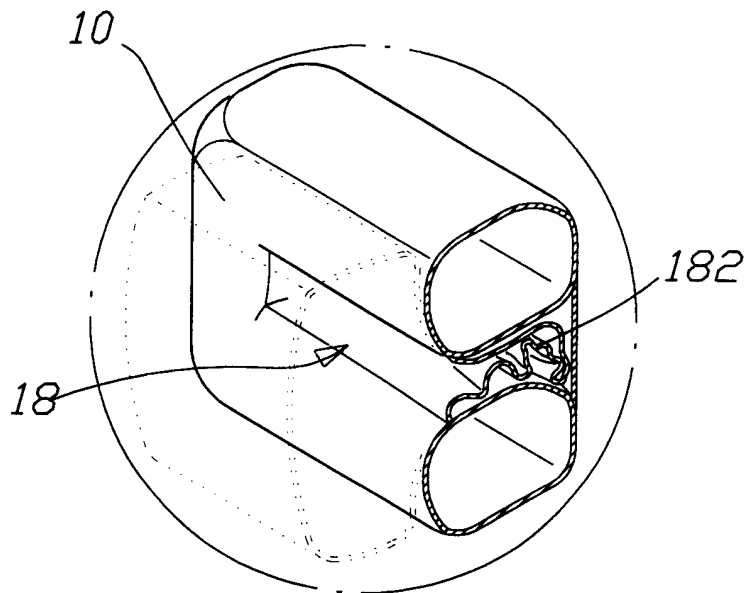


图 3

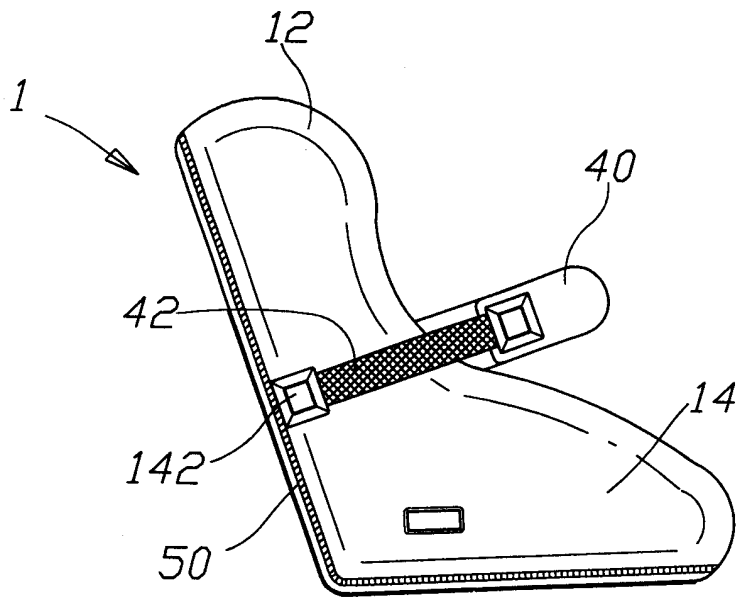


图 4

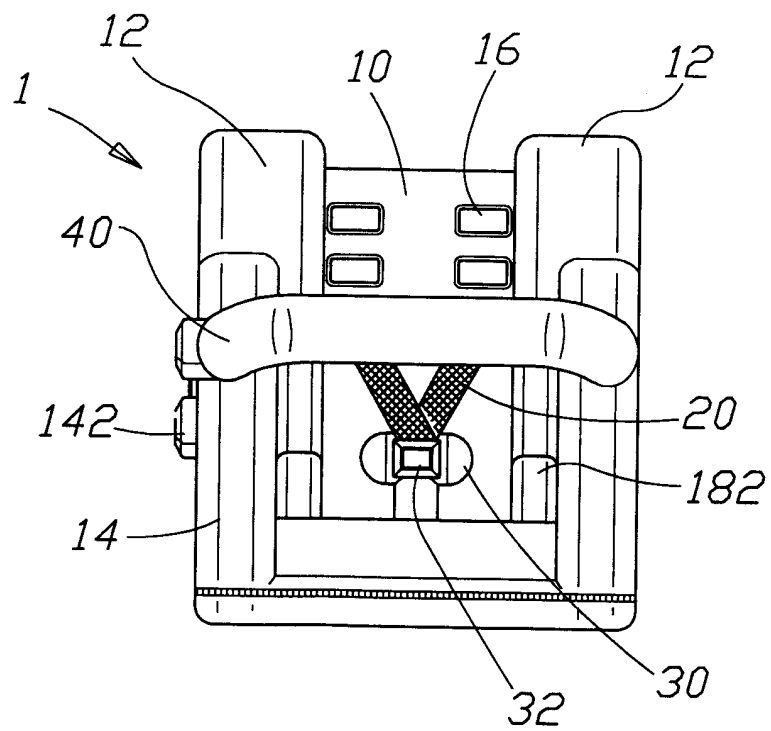


图 5

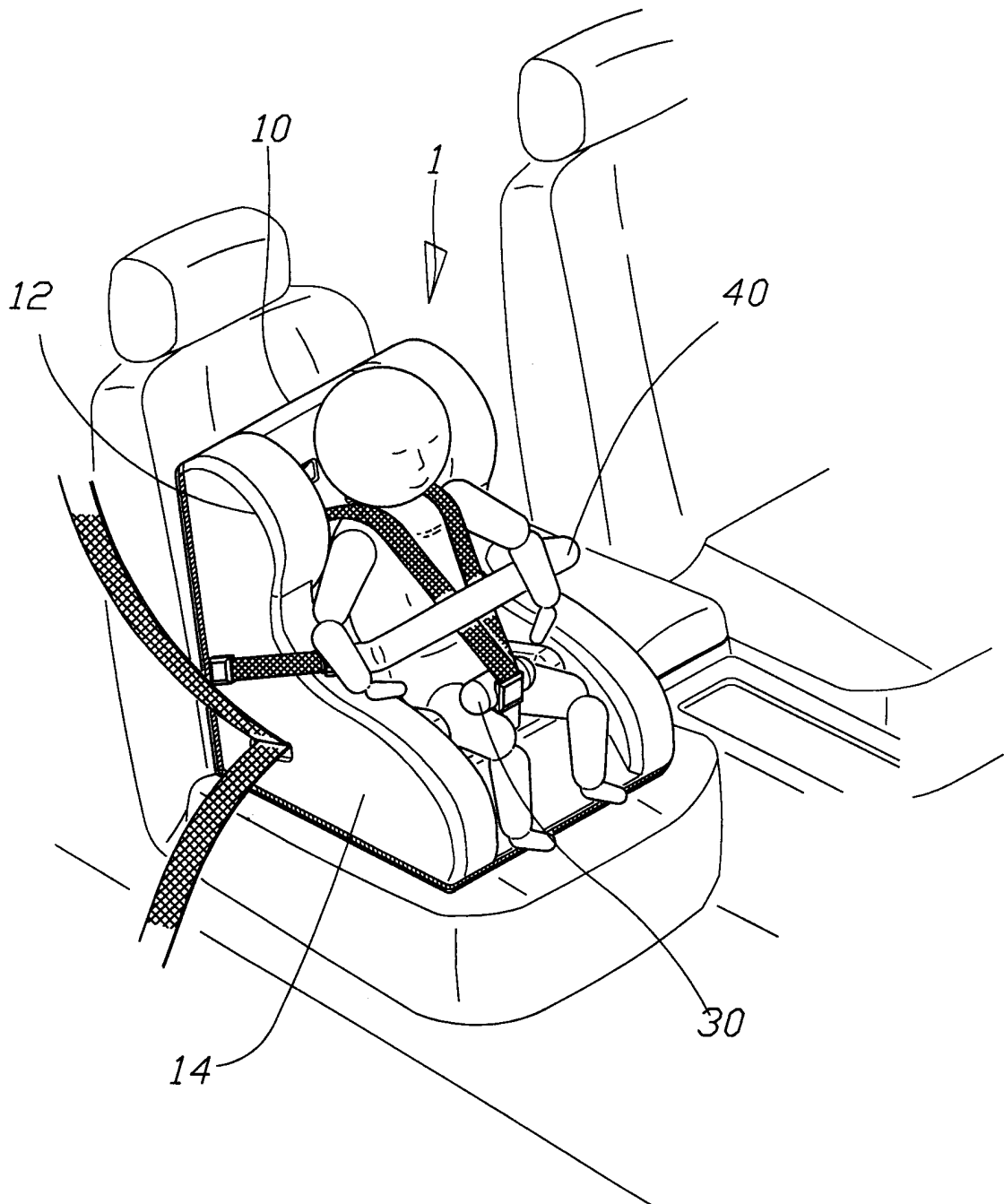


图 6

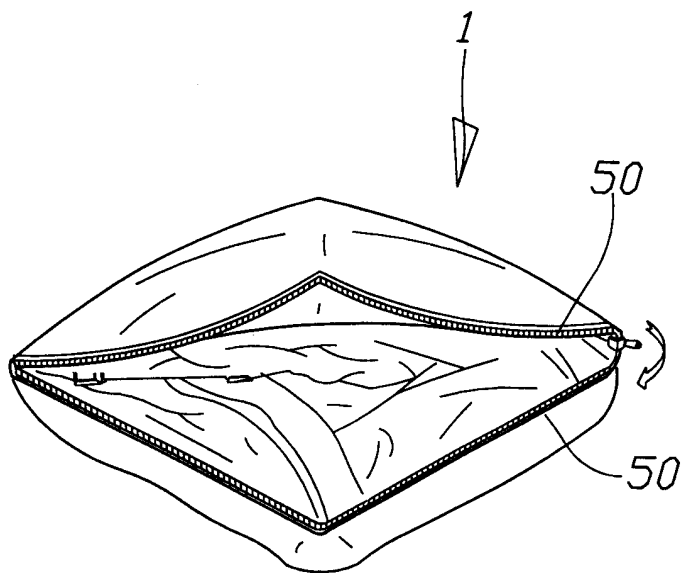


图 7

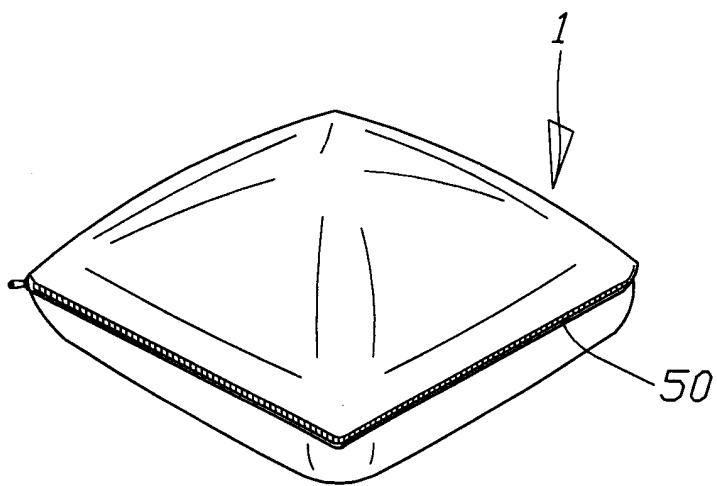


图 8



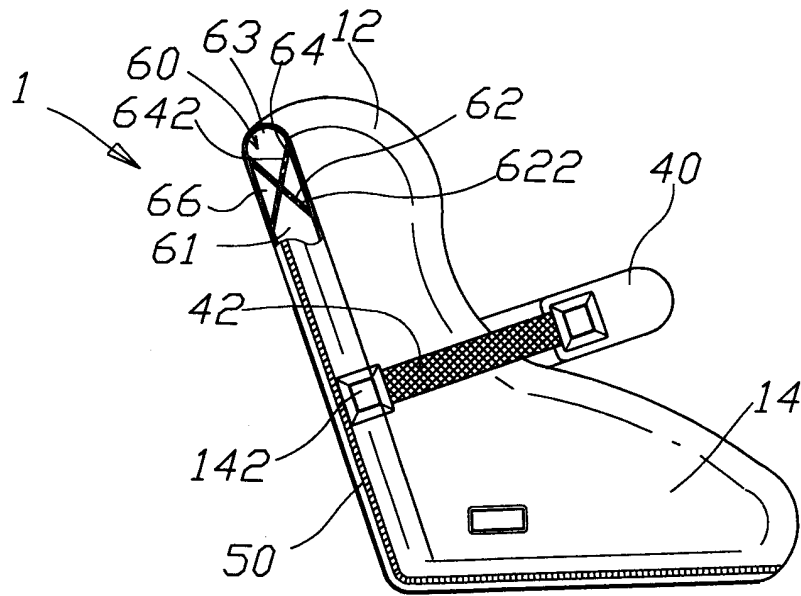


图 10