

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B65D 5/36 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200480000909.1

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 100363237C

[22] 申请日 2004.3.12

[21] 申请号 200480000909.1

[30] 优先权

[32] 2003.3.26 [33] EP [31] 03380073.1

[86] 国际申请 PCT/ES2004/000112 2004.3.12

[87] 国际公布 WO2004/085270 西 2004.10.7

[85] 进入国家阶段日期 2005.3.25

[73] 专利权人 阿特萨尼亚·塞韦拉有限公司

地址 西班牙托莱罗

[72] 发明人 爱德华多·塞韦拉·库尼利

[56] 参考文献

EP0832825A1 1998.4.1

GB2359250A 2001.8.22

EP0785141A1 1997.7.23

CN2405873Y 2000.11.15

US5518170A 1996.5.21

CN1312765A 2001.9.12

审查员 任国丽

[74] 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公司

代理人 徐小琴

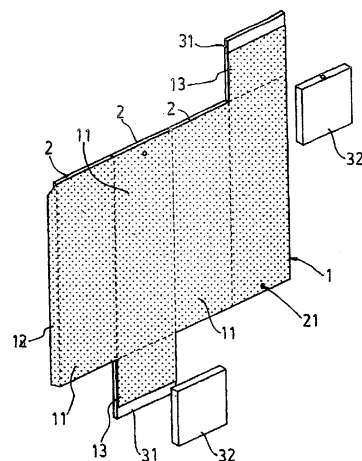
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称

折叠箱

[57] 摘要

本发明涉及折叠箱，它包含一张由一层箱纸板组成的可弯曲板材(1)。本发明的箱子包括：毗连部分(11)，其总面积与刚性侧板总面积相同；外侧突边(12)，与对面的毗连部分(11)固着，所述板材(1)形成一管状结构；及两个凸缘(13)，用于将盖子(3)永久地固定到箱子其余部分上。与上述凸缘(13)对应的箱子侧板上有孔(21)，用于装配销子(4)，销子的端部安置在盖子(3)的里面部分(32)的孔(33)中，该销子在箱子封闭时将盖子固定到位。



1、一种折叠箱，这种折叠箱包括：刚性侧板（2），其上至少连接一张软板材（1），以便形成铰接部件使所述侧板（2）形成中空棱柱结构及其搭接部分，纸箱可变成扁平结构；以及盖子（3），当侧板（2）形成棱柱结构时盖子（3）可封闭纸箱箱身；每一盖子（3）由外面部分（31）和里面部分（32）组成，其中外面部分（31）的尺寸略大于由侧板（2）形成的棱柱结构内孔的尺寸，在封闭位置时里面部分（32）倾向于插入所述棱柱结构内，其特征在于，软板材（1）是一整块硬纸板，用折线可折出：- 毗连部分（11），其总表面积等于刚性侧板（2）的面积，- 侧折板（12），从毗连部分（11）的端部伸出且固定到另一毗连部分（11）的端部，所述板材（1）形成管状结构，及- 两折板（13），上折板及下折板，从二个毗连部分（11）伸出，可将盖子（3）永久固定到纸箱箱身；纸箱在用于固定盖子（3）的并携带折板（13）的侧板相对的侧板上有孔（21），可安装销子（4），销子（4）的端部插入相应盖子里面部分（32）的孔（33）中，所述销子（4）将各盖子（3）保持在纸箱封闭位置。

2、根据上述权利要求1所述的折叠箱，其特征在于，与纸箱上盖（3）对应的销子（4）在其外端有环（41），该环同时形成拉手，以利于抓住销子（4）并在打开纸箱时将其拔出，环上设有商标或装饰件。

3、根据上述权利要求1所述的折叠箱，其特征在于，软板材（1）的上下折板（13）的宽度等于外面部分（31）的宽度，而长度小于里面部分（32）。

4、根据上述权利要求1所述的折叠箱，其特征在于，折板（13）布置在外面部分（31）及相应盖子（3）的里面部分（32）之间且与这两部分固定。

5、根据上述权利要求1所述的折叠箱，其特征在于，每一盖子（3）的两部分（31，32）通过其重叠表面部分直接固定在一起且此处无位于这两部分（31，32）之间的软板材（1）的折板（13）。

折叠箱

技术领域

本发明涉及一种折叠箱，特别是一种可叠成扁平形状，可减轻重量并可重复使用的折叠箱。

背景技术

当今市场上有不同的折叠箱，其刚性侧板用一张或一张以上可弯曲板材连接在一起，使各刚性侧板可相对转动，而形成中空棱柱结构及其搭接部分，本箱子可叠成扁平形，因此箱子不使用时其占据的体积减小。

西班牙实用新型申请号 248, 234 公开一种改进的箱子，这种箱子由半刚性材料的夹层板构成，夹层板相对的两端固定着软板材从而连接起来且具有铰链作用。

在所述的实用新型 248, 234 中，软板材的端部夹在二层构成箱子侧面的夹层板中间并固定，因此，当箱子组成时软板材处在看得见的位置。

二夹层板之间布置软板材，这一点说明一个重要缺点，因为当箱子装配完毕时其侧面有自由度，要达到规则的棱柱体形状有稳定性是困难的。

所述实用新型 248, 234 还可预料到，箱子有单独的盖子，以后在关闭箱体时将其盖到箱身上。

使用可拆的箱体盖子表明还有一缺点，因为箱子在贮运过程中盖子可能丢失，因此在组装箱子时用于封闭的必要部件会不见了。

西班牙实用新型申请号 9, 700, 240 公开的折叠箱，和先前的实用新型一样，是由木侧板组成，并用由铁丝网增强的纸张连接在一起，该纸张可转动侧板或使侧板相对平放。这样，箱子在应用时采用棱柱形，运输时变为扁平结构，以减少其容积。

和上述的实用新型一样，实用新型 9, 700, 240 的折叠箱也将木侧板固定到用铁丝网增强的纸张上，两块木侧板之间留下的空间起铰链作用。

和前面情况一样，保持在刚性木侧板之间的增强纸张使组装的箱子稳定性大为降低，因为它给予刚性侧板一定的自由度。

而且，使用铁丝网增强的纸张来连接刚性侧板不必要地增加箱子的生产成本。

在所述实用新型 9, 700, 240 中，也要使用盖子，它与箱身分开，因此和前面情况一样，在箱子分解状态下的贮运过程中盖子有丢失的风险。

另一方面，所述有记载的历史并没有用任何专用工具将盖子保持在封闭位置，其后在开启时，又可按需要重复使用多次。

发明内容

本发明的目的为折叠箱，如前面提到过的，换言之，用软板材将刚性侧板连接起来并用盖子加以关闭，其构造上的特点集中在减轻重量上，尤其集中在软板材上，以消除形成侧面的刚性板之间不必要的公差，将盖子永久性地与箱子其余部分连接，从而防止其丢失并提供给箱子一个关闭件，使盖子重复在关闭和开启位置上，因此所述箱子完全可重复使用。

本发明提供的折叠箱包括：刚性侧板，它与至少一个可弯曲板材相连，形成铰接件，使所述侧板形成一中空多边棱柱结构，及其搭接部分，本箱子可叠成扁平形状；以及当侧板形成棱柱结构时用于封闭箱身的盖子，二个盖子的外面部分尺寸略大于棱柱结构内腔尺寸，而里面部分在箱子处于封闭状态时进入所述棱柱结构内。

根据本发明，软板材整个由一层硬纸板构成，换言之，不用铁丝网增强，这样可降低所述板材的制造成本，在该软板材中有折线，该软板材包括：毗连部分，其总面积与刚性侧板的面积相同；侧折板，从上述毗连部分的一端伸出且固着到另一毗连部分端部，所述板材形成多边形管状结构；及两个折板，即上折板与下折板，它们从二个毗连部分伸出，将盖子永久固定到箱子其余部分。

根据上述，形成在软板材上的毗连部分的表面积，与纸箱刚性侧板表面积相同。因此，所述侧板对应两侧板可互相接触，形成共面结构，从而确保在组装状态下纸箱不因中间的软板材而隔开，因此在组装状态下纸盒稳定性较好。

另一方面，这一特点有利于刚性侧板固定到软板材上，因为所述固定是平贴的，而相邻刚性侧板的对面侧面连接在一起，以防对不齐，而在相

邻刚性侧板之间的软板材有一部分是自由的那种纸箱中事实上就会这样产生对不齐。

侧折板形成在软板材上可使软板材自身得到固定，因此，所述软板材形成管状结构，从而极大简化了纸箱的制作。

此外，两个折板，即上折板和下折板，形成在软板材上，可使盖子固定，确保其与纸箱其余部分永久连接，从而排除其在运输时丢失和由此带来的缺点。

根据本发明，在纸箱上携带固定盖子的折板的侧板对面的侧板上有孔，可插入销子，销子端部插进相应盖子里面部分的孔内，使各自的盖子保持在纸箱封闭位置。

有了孔和销子，纸箱便能开闭所需次数而不会有任何损坏，使其有可重复使用的特点。

根据本发明，与纸箱盖子对应的销子外端上有成为拉手的环，打开纸箱时可将其握住并拉出销子，并有贴商标的或其它装饰物的元件。

同样预见到，软板材的上下折板的宽度等于相应盖子外面部分的宽度，而其长度小于里面部分长度。

所述上下折板布置在相应盖子里外部分之间并固定。

同样，各盖子里外部分由其重叠表面直接固定在一起，固定处没有布置介于它们中间的软板材的折板，这样确保盖子的里外部分结合牢固且也与软板材相应折板固定。

附图说明

为了补充所作说明，并帮助更好理解本发明的特点，说明书中加入一组附图，它是说明性的而不是限定性，其中：

图1和2示出本发明折叠箱前视与后视透视图，盖子已打开，盖子的定位销已拔出。

图3示出纸箱在中间制造阶段的透视图，图中可见软板材的折板的形成，刚性侧板和其上固的盖子的外面部分，而所示的原打算固定在折板相反侧的盖子里面部分是拆开的。

图4示出纸箱组装和折叠时的侧视图。

具体实施方式

如附图中所见，本发明的折叠箱由软纸板 1，刚性侧板 2，最好是木质的，组装时封闭纸箱的盖子 3 及使盖子 3 固定在关闭位置的销子 4 组成。

在软板材 1 上，用折线可形成以下几部分：毗邻部分 11，其表面积等于刚性侧板 2 的面积且打算固定在所述刚性侧板 2 的里侧；侧折板 12，从毗连部分 11 端部伸出且打算固定到另一端的毗连部分 11 上，因此所述软板材可改装成管状结构；及两个折板 13，从毗连部分 11 的上部和下部伸出，形成固定件盖子 3。

每一盖子 3 由固定在折板 13 的相反两侧的外面部分 31 和里面部分 32 组成，所述盖子 3 布置在纸箱的上端和下端。

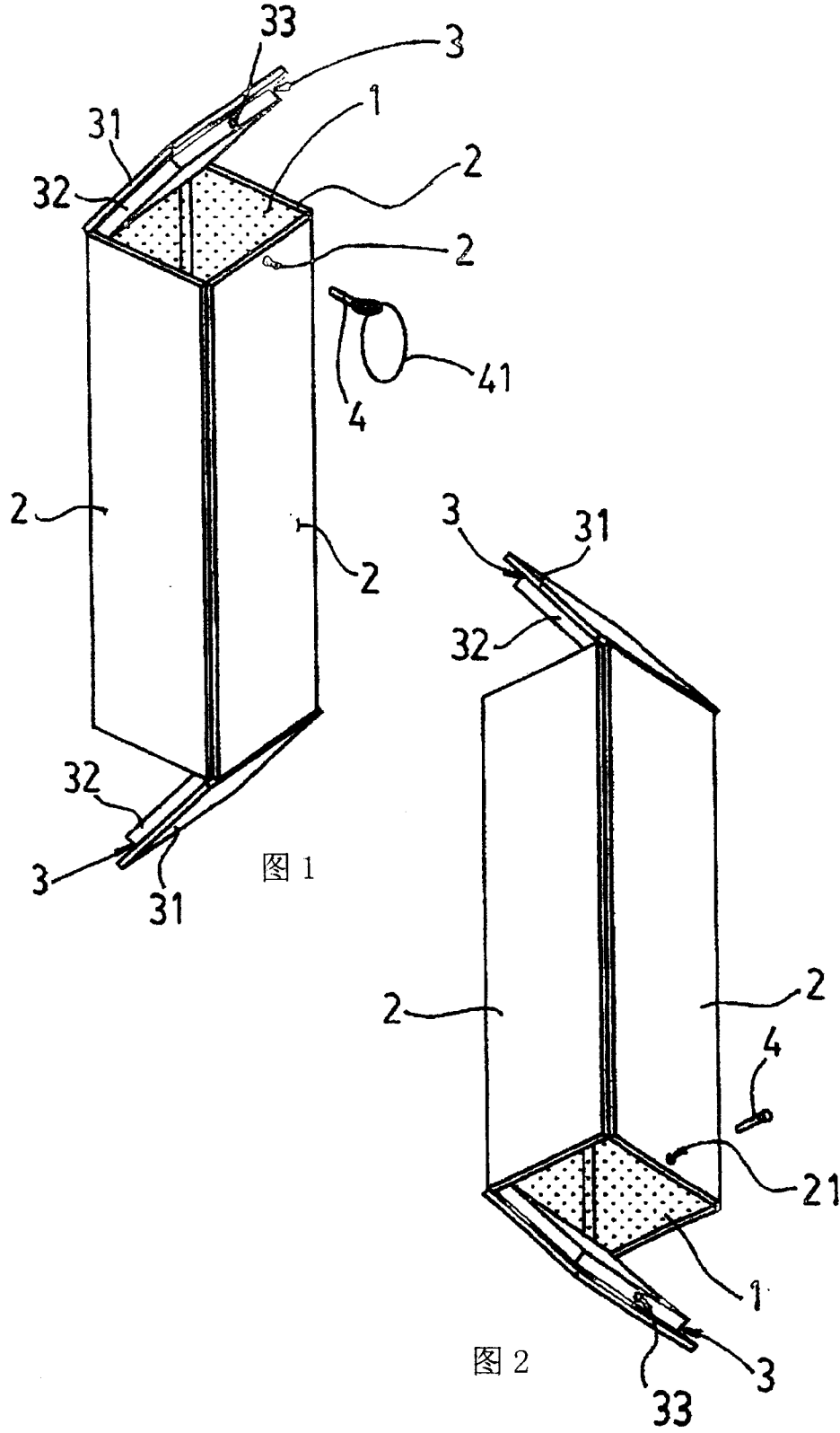
如图 3 所见，折板 13 的宽度等于盖子外面部分 31 的宽度而其长度小于里面部分 32 的长度，因此有一部分里面部分 32 直接固定到相应盖子的外面部分 31 上。

如图 1，2，3 所见，纸箱与携带折板 13 的侧板相对的侧板上有孔 21，其中装入的销子 4 打算插进盖子 3 的里面部分 32 上形成的孔 33 内，以便使盖子 3 保持在纸箱封闭位置。

同样，一个销子 4，具体说与纸箱上盖对应的销子上的端部有环 41，便于抓住并拉出销子，以便在打开上盖 3 之前将其从纸箱拔出。

同样，此环 41 上可固定标识或任何装饰件。

在充分说明了本发明特点及优选实施例后，应当声明，有利的是，所述零件的材料、形状、尺寸、布置均可修改，只要这些修改不改变本发明权利要求的基本特点。



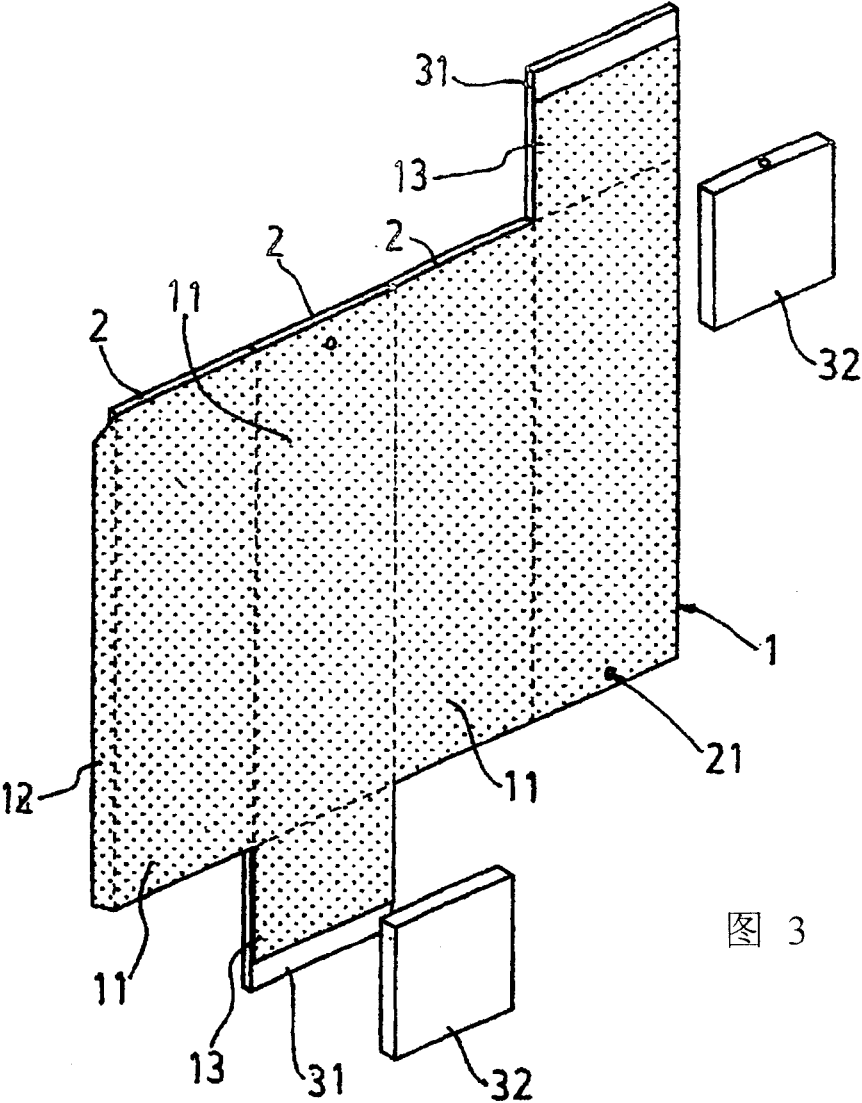


图 3

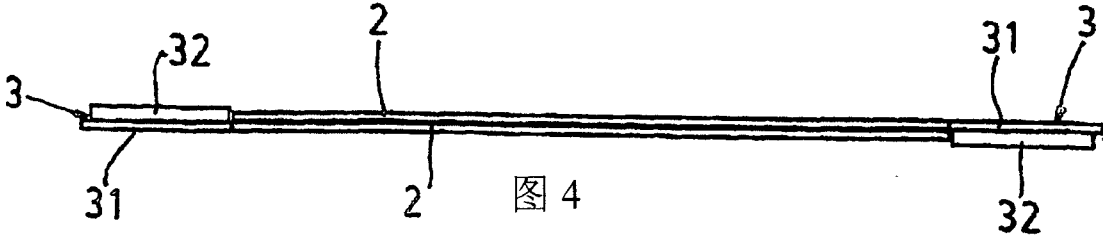


图 4