



(21) 申请号 202421519682.2

(22) 申请日 2024.06.28

(73) 专利权人 西安理工大学

地址 710048 陕西省西安市碑林区金花南路5号

(72) 发明人 徐卓飞 刘东 黄丽娜 张永芳
张婧雯

(74) 专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214
专利代理师 罗笛

(51) Int. Cl.

B65D 5/30 (2006.01)

B65D 5/70 (2006.01)

B65D 5/462 (2006.01)

B65D 5/42 (2006.01)

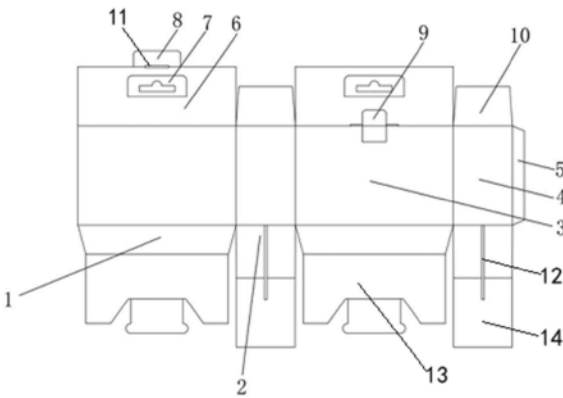
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

具有间壁的一体成型包装纸盒

(57) 摘要

本实用新型公开的具有间壁的一体成型包装纸盒,包括两个呈对称分布的侧板和两个位于两个侧板之间呈对称分布的端板,侧板和端板之间设有折痕,侧板的上下两侧分别设置有盖板和主底板,端板的上下两侧分别设置有防尘襟片和副底板;主底板远离侧板一侧和副底板远离端板一侧分别设置有延长板a和延长板b,主底板和延长板a之间、副底板和延长板b之间均设有折痕,延长板a和延长板b向纸盒内折叠形成纸盒内部的间壁。本实用新型在盒体成型后内部形成间壁,可以直接进行产品的包装,无需再次添加防护材料,节约工人的包装时间,提高包装效率。



1. 具有间壁的一体成型包装纸盒, 包括两个呈对称分布的侧板 (3) 和两个位于两个侧板 (3) 之间呈对称分布的端板 (4), 侧板 (3) 和端板 (4) 之间设有折痕, 其特征在于, 所述侧板 (3) 的上下两侧分别设置有盖板 (6) 和主底板 (1), 所述端板 (4) 的上下两侧分别设置有防尘襟片 (10) 和副底板 (2);

所述主底板 (1) 远离侧板 (3) 一侧和副底板 (2) 远离端板 (4) 一侧分别设置有延长板 a (13) 和延长板 b (14), 主底板 (1) 和延长板 a (13) 之间、副底板 (2) 和延长板 b (14) 之间均设有折痕, 延长板 a (13) 和延长板 b (14) 向纸盒内折叠形成纸盒内部的间壁。

2. 根据权利要求 1 所述的具有间壁的一体成型包装纸盒, 其特征在于, 所述主底板 (1) 的宽度为纸盒宽度的 $1/2$, 两侧的延长板 a (13) 向纸盒内部后相互贴合形成平行于纸盒长边的一层间壁板。

3. 根据权利要求 2 所述的具有间壁的一体成型包装纸盒, 其特征在于, 所述副底板 (2) 上沿逐渐远离端板 (4) 方向开有卡槽 (12), 所述卡槽 (12) 延伸至延长板 b (14) 上, 延长板 b (14) 通过卡槽 (12) 与延长板 a (13) 形成的间壁板相互卡接, 形成纸盒内部 3×2 排列的间壁。

4. 根据权利要求 3 所述的具有间壁的一体成型包装纸盒, 其特征在于, 所述副底板 (2) 的长度为纸盒长度的 $1/3$ 。

5. 根据权利要求 1 ~ 4 任一所述的具有间壁的一体成型包装纸盒, 其特征在于, 一个所述盖板 (6) 远离侧板 (3) 的一侧设置有插入襟片 (8), 所述插入襟片 (8) 上开有锁口 (11);

另一个所述盖板 (6) 靠近侧板 (3) 的一侧设置有锁舌 (9), 插入襟片 (8) 通过锁舌 (9) 插入纸盒盒体内, 锁舌 (9) 插入锁口 (11) 内形成插锁式封口。

6. 根据权利要求 1 ~ 4 任一所述的具有间壁的一体成型包装纸盒, 其特征在于, 其中一个所述端板 (4) 远离侧板 (3) 一侧设置有粘合襟片 (5), 所述粘合襟片 (5) 用于端板 (4) 与侧板 (3) 的粘接。

7. 根据权利要求 1 ~ 4 任一所述的具有间壁的一体成型包装纸盒, 其特征在于, 所述盖板 (6) 上裁切有提手板 (7), 所述提手板 (7) 和盖板 (6) 之间沿平行盖板 (6) 长边方向设有折痕, 折痕位于盖板 (6) 宽度的 $1/2$ 位置。

8. 根据权利要求 7 所述的具有间壁的一体成型包装纸盒, 其特征在于, 需要提取纸盒时, 两个所述盖板 (6) 上的提手板 (7) 沿折痕向外折叠形成提手。

具有间壁的一体成型包装纸盒

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装纸盒技术领域,具体涉及一种具有间壁的一体成型包装纸盒。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展和人们生活水平的提高,产品的销售包装亦日新月异、琳琅满目。在产品的销售包装设计中,既要保证盒体的创新便捷性,又要符合环境友好型绿色发展理念。

[0003] 传统的销售包装大多为瓦楞纸板制成的锁底、插入盖式02类盒型,在装有玻璃瓶等类似易碎物品时,需要向包装盒内添加衬板、泡沫塑料、缓冲气泡膜,或者采用胶带等对产品进行包装防护,但包装工人在进行防护物添加时,首先会增加工人的包装时间,降低产品的包装效率,其次,用户在收到产品后,对包装盒内的泡沫塑料或缓冲气泡膜等物质进行丢弃,该类物质在未经合理回收处理的情况下,极易对自然环境造成污染和生态环境破坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种具有间壁的一体成型包装纸盒,在盒体成型后内部形成间壁,可以直接进行产品的包装,无需再次添加防护材料,节约工人的包装时间,提高包装效率。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是,具有间壁的一体成型包装纸盒,包括两个呈对称分布的侧板和两个位于两个侧板之间呈对称分布的端板,侧板和端板之间设有折痕,侧板的上下两侧分别设置有盖板和主底板,端板的上下两侧分别设置有防尘襟片和副底板;

[0006] 主底板远离侧板一侧和副底板远离端板一侧分别设置有延长板a和延长板b,主底板和延长板a之间、副底板和延长板b之间均设有折痕,延长板a和延长板b向纸盒内折叠形成纸盒内部的间壁。

[0007] 本实用新型的特征还在于,

[0008] 主底板的宽度为纸盒宽度的1/2,两侧的延长板a向纸盒内部后相互贴合形成平行于纸盒长边的一层间壁板。

[0009] 副底板上沿逐渐远离端板方向开有卡槽,卡槽延伸至延长板b上,延长板b通过卡槽与延长板a形成的间壁板相互卡接,形成纸盒内部3×2排列的间壁。

[0010] 副底板的长度为纸盒长度的1/3。

[0011] 一个盖板远离侧板的一侧设置有插入襟片,插入襟片上开有锁口;

[0012] 另一个盖板靠近侧板的一侧设置有锁舌,插入襟片通过锁舌插入纸盒盒体内,锁舌插入锁口内形成插锁式封口。

[0013] 其中一个端板远离侧板一侧设置有粘合襟片,粘合襟片用于端板与侧板的粘接。

[0014] 盖板上裁切有提手板,提手板和盖板之间沿平行盖板长边方向设有折痕,折痕位于盖板宽度的1/2位置。

[0015] 需要提取纸盒时,两个盖板上的提手板沿折痕向外折叠形成提手。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] (1) 本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒通过主底板的延长板内折相互贴合形成平行于箱体长度方向的一层间壁板,将箱体内部均分为两个间壁;副底板向内折叠紧贴在底面,副底板的延长板部分通过卡槽与主底板形成的间壁板相互卡接,卡接位置分别为箱体长度的三等分点,形成平行于箱体宽度方向的两层间壁板,将箱体内部均分为 3×2 个间壁,且在间壁板的作用下箱体抗压抗震强度增大,便于产品分类,方便产品装盒固定,防止碰撞损坏。

[0018] (2) 本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒由纸板按照预设的折痕折叠而成,易成型,方便运输,空间利用率高,生产效率高,由于纸盒主体和间壁隔板都是一页成型,强度和挺度都较高;盒体的主、副底板和侧板、端板之间预设 180° 作业线,运输过程中沿着作业线对折箱体而达到平板运输的状态,节约储存空间,方便后续纸盒成型。

[0019] (3) 本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒的盖板设有插入襟片并且开有锁口,封口时与侧板的锁舌相互插入锁合,牢牢锁住箱体与盖板,保证销售包装的密封性能,便于消费者购买前开启观察和多次取用。

[0020] (4) 本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒的两盖板中间裁切有提手,并设置外折痕线,陈列和运输时平折可作为普通盖板正常堆码,消费者购买之后可沿外折痕线将提手折叠成型,方便消费者携带,避免组装时的繁琐,提手根据人体工程学设计尺寸,使得与手掌的接触面积更大,增加携带的舒适度。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒的内部结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒的立体结构示意图。

[0024] 图中,1.主底板,2.副底板,3.侧板,4.端板,5.粘合襟片,6.盖板,7.提手,8.插入襟片,9.锁舌,10.防尘襟片,11.锁口,12.卡槽,13.延长板a,14.延长板b。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例1

[0027] 本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒,如图1所示,包括两个呈对称分布的侧板3和两个位于两个侧板3之间呈对称分布的端板4,侧板3和端板4之间设有折痕,侧板3的上下两侧分别设置有盖板6和主底板1,端板4的上下两侧分别设置有防尘襟片10和副底板2;

[0028] 主底板1远离侧板3一侧和副底板2远离端板4一侧分别设置有延长板a13和延长板b14,主底板1和延长板a13之间、副底板2和延长板b14之间均设有折痕,延长板a13和延长板

b14向纸盒内折叠形成纸盒内部的间壁。

[0029] 具体为,主底板1的宽度为纸盒宽度的1/2,主底板1的长度不大于侧板3的长度,用于完成纸盒底部一半的封底,两侧的延长板a13向纸盒内部后相互贴合形成平行于纸盒长边的一层间壁板。

[0030] 即两处主底板1组合作为纸盒的底部,主底板1连接的延长板a13位于纸盒内部相互贴合,延长板a13上设置有卡接延长板b14的卡口。

[0031] 副底板2上沿逐渐远离端板4方向开有卡槽12,卡槽12延伸至延长板b14上,当副底板2折入纸盒内部时,副底板2与主底板1贴合,即与纸盒底面贴合,实现封底作用。如图2所示,副底板2上的卡槽12用于容纳延长板a13形成的间壁板穿过,延长板b14上的卡槽12与延长板a13形成的间壁板上的卡口相互卡接,形成纸盒内部的间壁。

[0032] 副底板2的长度为纸盒长度的1/3,为了保证间壁中每个间壁大小一样,延长板a13上的两处卡口分别设置在延长板a13的1/3处和2/3处。使得纸盒内形成的间壁为3×2的排列。间壁的形成便于产品分类,方便产品装盒固定,防止内部产品碰撞损坏,间壁大小相等且卡接牢固,在间壁板的作用下盒体抗压抗震强度增大。

[0033] 进一步地,主底板1、副底板2、侧板3、端板4、盖板6、防尘襟片10、延长板a13和延长板b14均为一体成型,均为纸板折叠制成且弯折处均预设有折痕。

[0034] 本实用新型纸盒在未成型前运输时,可以沿着主、副底板和侧板3、端板4之间的折痕进行对折,节约了运输存储空间。

[0035] 实施例2

[0036] 在实施例1的基础上,本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒的其中一个端板4远离侧板3一侧设置有粘合襟片5,粘合襟片5用于端板4与侧板3的粘接。

[0037] 一个盖板6远离侧板3的一侧设置有插入襟片8,插入襟片8上开有锁口11;

[0038] 另一个盖板6靠近侧板3的一侧设置有锁舌9,插入襟片8通过锁舌9插入纸盒盒体内,锁舌9插入锁口11内形成插锁式封口。

[0039] 即需要对纸盒进行封装时,通过粘合襟片5将侧板3和端板4粘接,然后对纸盒的底部进行折叠,形成封底和盒体内部的间壁,再将防尘襟片10折叠于盖板6下方,然后先将插入襟片8通过锁舌9处插入盒体内,然后将锁舌9穿过插入襟片8上开设的锁口11,完成纸盒的封装。插入襟片8与锁舌9相互插入锁合,牢牢锁住盒体与盖板6,保证销售包装的密封性能,便于消费者购买前开启观察和多次取用。

[0040] 实施例3

[0041] 在实施例1的基础上本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒的盖板6上裁切有提手板7,提手板7和盖板6之间沿平行盖板6长边方向设有折痕,折痕位于盖板6宽度的1/2位置。

[0042] 如图3所示,需要提取纸盒时,两个盖板6上的提手板7沿折痕向外折叠形成提手。即盖板6运输陈列时可当作普通盖板正常使用,需要提取时一侧盖板6上的提手板7也可与另一盖板的提手板7同时外折形成盒体的提手,形成的提手符合人体工程学,使得与手掌的接触面积更大,增加携带的舒适度。

[0043] 本实用新型具有间壁的一体成型包装纸盒在使用时,工作人员将对折状态的纸板正视于自己前方,侧板3与端板4通过粘合襟片5粘接,然后将纸盒四壁撑开立起;

[0044] 此时主底板1形成纸盒的底部,延长板a13、延长板b14和副底板2均位于纸盒内部,依次将延长板a13、延长板b14沿折痕线按压折叠,通过卡槽12将延长板a13和延长板b14相互卡接,间壁便得以形成并牢牢卡扣住;

[0045] 接着将设有锁舌9的盖板6向后折叠封合,此时锁舌9并不折叠,再将设有插入襟片8的盖板向前折叠封合,两个盖板6相互贴合后,将插入襟片8通过锁舌9位置的开口插入盒体中,同时锁舌9也卡接到插入襟片8的锁口11内,盖板6便严丝合缝的封合。若想要提手成型,则将两个盖板6上的提手板7通过折痕向外折叠90°,形成提手用于提取。

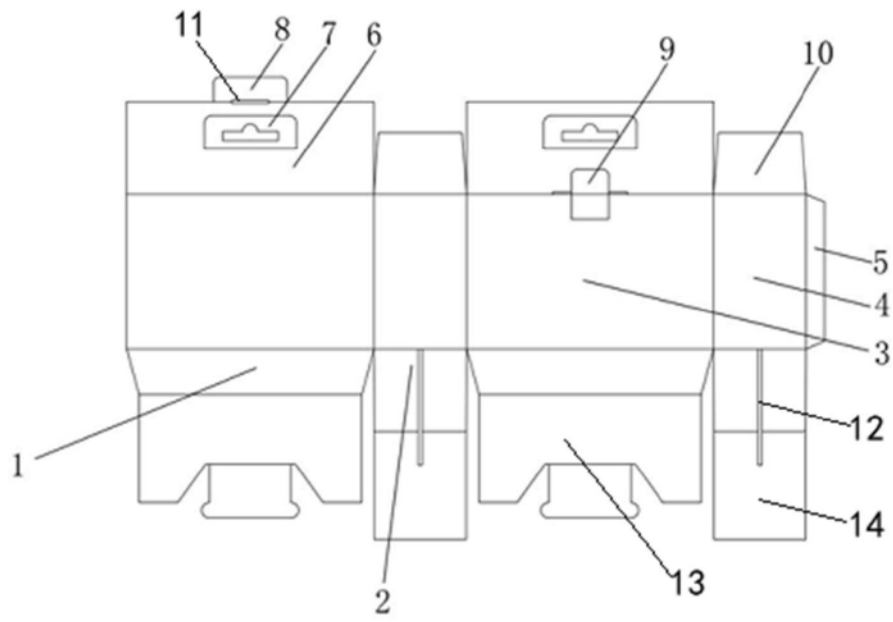


图1

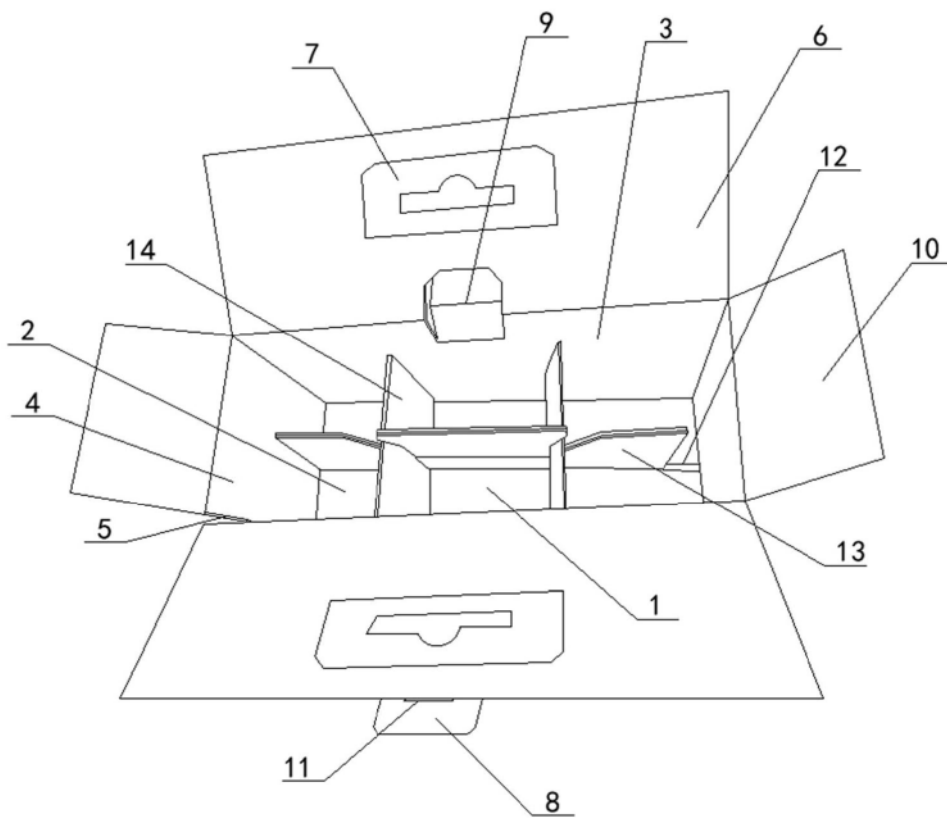


图2

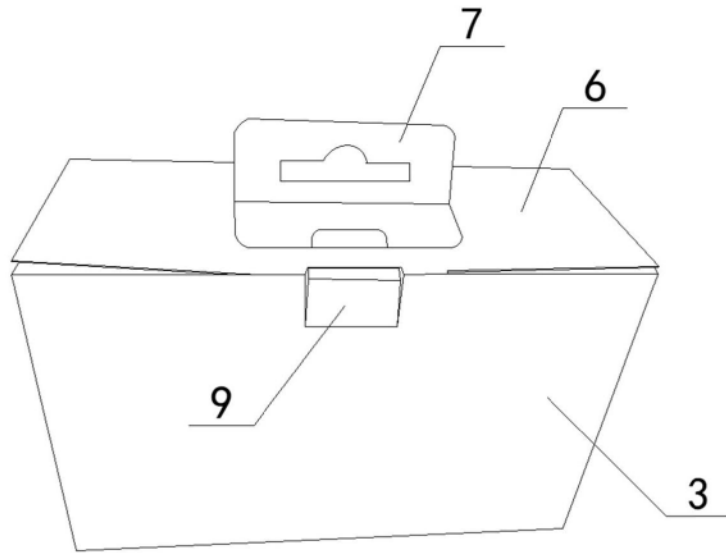


图3