



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208666013 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201820922532.4

(22)申请日 2018.06.14

(73)专利权人 连紫华

地址 362500 福建省泉州市德化县龙浔镇  
科技园35号

(72)发明人 连紫华

(51)Int.Cl.

B65D 81/07(2006.01)

B65D 81/05(2006.01)

B65D 85/30(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

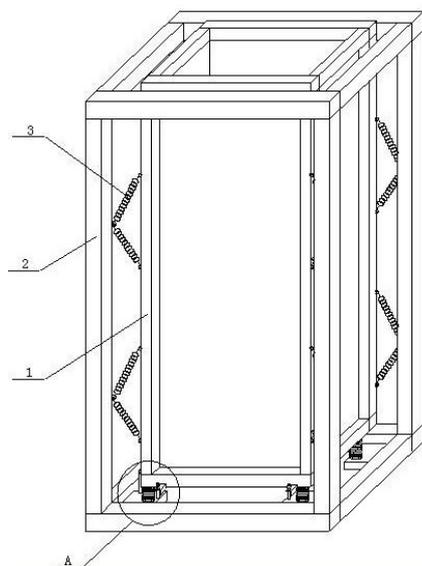
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种摇篮式易碎物品包装箱

### (57)摘要

本实用新型公开了一种摇篮式易碎物品包装箱,它包含外层固定框架,及设在外层固定框架内的内层活动框架;内层活动框架的底部四角通过减震弹簧与外层固定框架连接;内层活动框架的底部侧边设有“U”形垫片与外层固定框架的内侧底部的圆杆限位连接;每个圆形支撑台二的固定有限位块;内层活动框架的侧边底部设有与限位块配合的限位螺钉;内层活动框架的四个侧边通过若干对称设置的拉簧组与外层固定框架连接;本实用新型由于减震弹簧及拉环的缓冲作用,在运输过程中,能很好的保证物品在上下颠簸左右晃动的时候,不会对箱体内的易碎物品产生直接的撞击,大大减少了损耗。



1. 一种摇篮式易碎物品包装箱,其特征在于它包含外层固定框架,及设在外层固定框架内的内层活动框架;所述的外层固定框架与内层活动框架之间设有上下左右活动空间;内层活动框架的底部四角设有圆形支撑台一;外层固定框架的内侧底部设有四个与圆形支撑台一对应的圆形支撑台二;圆形支撑台一、圆形支撑台二之间通过减震弹簧连接;每个圆形支撑台一的旁侧均设有“冂”形垫片;“冂”形垫片固定在内层活动框架的侧边底部;“冂”形垫片上设有圆孔;外层固定框架的内侧底部设有四个与“冂”形垫片对应的圆杆;圆杆的上端穿过“冂”形垫片上的圆孔延伸至“冂”形垫片的上方;圆杆的顶端为螺纹端;螺纹端上连接有螺母;每个圆形支撑台二的旁侧设有限位块;限位块的底端固定在外层固定框架的内侧底部;内层活动框架的侧边底部设有与限位块配合的限位螺钉;内层活动框架的四个侧边通过若干对称设置的拉簧组与外层固定框架连接。

2. 根据权利要求1所述的一种摇篮式易碎物品包装箱,其特征在於所述的外层固定框架采用镂空立方体外框。

3. 根据权利要求1所述的一种摇篮式易碎物品包装箱,其特征在於所述的内层活动框架包含镂空立方体外框二及木质箱体;木质箱体固定在镂空立方体外框二的内侧。

4. 根据权利要求3所述的一种摇篮式易碎物品包装箱,其特征在於所述的木质箱体的内侧设有海绵层或泡沫层。

5. 根据权利要求1所述的一种摇篮式易碎物品包装箱,其特征在於所述的减震弹簧的上端套接在圆形支撑台一上,减震弹簧的下端套接在圆形支撑台二上,减震弹簧上位于圆形支撑台一与圆形支撑台二之间的位置设有缓冲空间。

6. 根据权利要求1所述的一种摇篮式易碎物品包装箱,其特征在於所述的“冂”形垫片的高度小于减震弹簧的高度;“冂”形垫片的底部与外层固定框架的内侧底部存在上下移动空间。

7. 根据权利要求1所述的一种摇篮式易碎物品包装箱,其特征在於所述的拉簧组的数量为八个。

8. 根据权利要求1或7所述的一种摇篮式易碎物品包装箱,其特征在於每个拉簧组由两个拉簧组成;两个拉簧呈“<”形分布。

## 一种摇篮式易碎物品包装箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装技术领域,具体涉及一种摇篮式易碎物品包装箱。

### 背景技术

[0002] 包装箱主要是为了便于运输装卸和仓储,一般用木箱和瓦楞实木托盘,也有采用锡桶或白铁桶的。

[0003] 外包装是保护易碎物品免受损坏的有效方法。通常要求易碎物品外包装应具有一定的抗压强度和抗戳穿强度,可以保护易碎物品在正常的运输和仓储码垛条件下完好无损。

[0004] 对于易碎品,在包装的时候往往比较烦恼,特别是大型的高个的陶瓷雕像,因为易碎,体积大,不容易装箱,且在运输的过程中,因为晃动,容易造成碎裂,不能保证完好无损,存在一定的运输风险。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单、设计合理、使用方便的摇篮式易碎物品包装箱。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含外层固定框架,及设在外层固定框架内的内层活动框架;所述的外层固定框架与内层活动框架之间设有上下左右活动空间;内层活动框架的底部四角设有圆形支撑台一;外层固定框架的内侧底部设有四个与圆形支撑台一对应的圆形支撑台二;圆形支撑台一、圆形支撑台二之间通过减震弹簧连接;每个圆形支撑台一的旁侧均设有“匸”形垫片;“匸”形垫片固定在内层活动框架的侧边底部;“匸”形垫片上设有圆孔;外层固定框架的内侧底部设有四个与“匸”形垫片对应的圆杆;圆杆的上端穿过“匸”形垫片上的圆孔延伸至“匸”形垫片的上方;圆杆的顶端为螺纹端;螺纹端上连接有螺母;每个圆形支撑台二的旁侧设有限位块;限位块的底端固定在外层固定框架的内侧底部;内层活动框架的侧边底部设有与限位块配合的限位螺钉;内层活动框架的四个侧边通过若干对称设置的拉簧组与外层固定框架连接;

[0007] 进一步地,所述的外层固定框架采用镂空立方体外框;

[0008] 进一步地,所述的内层活动框架包含镂空立方体外框二及木质箱体;木质箱体固定在镂空立方体外框二的内侧;

[0009] 进一步地,所述的木质箱体的内侧设有海绵层或泡沫层;

[0010] 进一步地,所述的减震弹簧的上端套接在圆形支撑台一上,减震弹簧的下端套接在圆形支撑台二上,减震弹簧上位于圆形支撑台一与圆形支撑台二之间的位置设有缓冲空间;

[0011] 进一步地,所述的“匸”形垫片的高度小于减震弹簧的高度;“匸”形垫片的底部与外层固定框架的内侧底部存在上下移动空间;

[0012] 进一步地,所述的拉簧组的数量为八个;

[0013] 进一步地,每个拉簧组由两个拉簧组成;两个拉簧呈“∪”形分布。

[0014] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的一种摇篮式易碎物品包装箱,由于减震弹簧及拉环的缓冲作用,在运输过程中,能很好的保证物品在上下颠簸左右晃动的时候,不会对箱体内的易碎物品产生直接的撞击,大大减少了损耗,且具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2是图1中A的局部放大图;

[0018] 图3是外层固定框架的结构示意图;

[0019] 图4是内层活动框架的结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、内层活动框架;2、外层固定框架;3、拉簧组;4、减震弹簧; 1-1、“∪”形垫片;1-2、圆形支撑台一;1-3、圆孔;1-4、木质箱体;1-5、镂空立方体外框二;1-6、限位螺钉;2-1、圆杆;2-2、圆形支撑台二;2-3、镂空立方体外框;2-4、限位块。

### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图,对本实用新型作进一步的说明。

[0023] 参看图1-4所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它包含外层固定框架2,及设在外层固定框架内的内层活动框架1;所述的外层固定框架2与内层活动框架1之间设有上下左右活动空间;内层活动框架1的底部四角设有圆形支撑台一1-2;外层固定框架2的内侧底部设有四个与圆形支撑台一1-2对应的圆形支撑台二2-2;圆形支撑台一1-2、圆形支撑台二2-2之间通过减震弹簧4连接;每个圆形支撑台一1-2的旁侧均设有“∪”形垫片1-1;“∪”形垫片1-1焊接固定在内层活动框架1的侧边底部;“∪”形垫片1-1上设有圆孔1-3;外层固定框架2的内侧底部设有四个与“∪”形垫片对应的圆杆2-1;圆杆2-1的上端穿过“∪”形垫片上的圆孔1-3延伸至“∪”形垫片1-1的上方;圆杆2-1的顶端为螺纹端;螺纹端上连接有螺母;每个圆形支撑台二2-2的旁侧设有限位块2-4;限位块2-4的底端固定在外层固定框架2的内侧底部;内层活动框架1的侧边底部设有与限位块2-4配合的限位螺钉1-6;内层活动框架1的四个侧边通过若干对称设置的拉簧组3与外层固定框架2连接;

[0024] 参看图3所示,所述的外层固定框架2采用镂空立方体外框;

[0025] 参看图4所示,所述的内层活动框架1包含镂空立方体外框二 1-5及木质箱体1-4;木质箱体1-4通过紧固件固定在内层活动框架1的内侧;

[0026] 所述的木质箱体1-4的内侧设有海绵层或泡沫层;

[0027] 参看图2所示,所述的减震弹簧4的上端套接在圆形支撑台一 1-2上,减震弹簧4的下端套接在圆形支撑台二2-2上,减震弹簧4 上位于圆形支撑台一与圆形支撑台二之间的

位置设有缓冲空间；

[0028] 参看图2所示,所述的“冂”形垫片1-1的高度小于减震弹簧4 的高度,当内层活动框架1通过减震弹簧4放置在外层固定框架2上后,“冂”形垫片1-1的底部与外层固定框架2的内侧底部存在上下移动空间；

[0029] 所述的拉簧组3的数量为八个,也可以更多；

[0030] 参看图1所示,每个拉簧组3由两个拉簧组成；两个拉簧呈“<”形分布。

[0031] 本具体实施方式中,减震弹簧4作为连接内层活动框架与外层固定框架的媒介,缓冲空间作为内层活动框架的起落范围,用于上下缓冲、防震；

[0032] “冂”形垫片1-1焊接在内层活动框架1的侧边底部,“冂”形垫片1-1可在圆杆2-1上一定范围内上下移动,防止内层活动框架1 压到底而产生震动；

[0033] 拉簧组3不仅起到固定内层活动框架1与外层固定框架2的作用,还能控制内层活动框架1的左右晃动幅度,用于左右防震；

[0034] 同时,内层活动框架1通过限位螺钉1-6与外层固定框架2上的限位块配合,起到左右晃动的幅度范围的限定作用。

[0035] 采用上述方案后,本具体实施方式的有益效果为:本实用新型所述的一种摇篮式易碎物品包装箱,由于减震弹簧及拉环的缓冲作用,在运输过程中,能很好的保证物品在上下颠簸左右晃动的时候,不会对箱体內的易碎物品产生直接的撞击,大大减少了损耗,且具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点

[0036] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

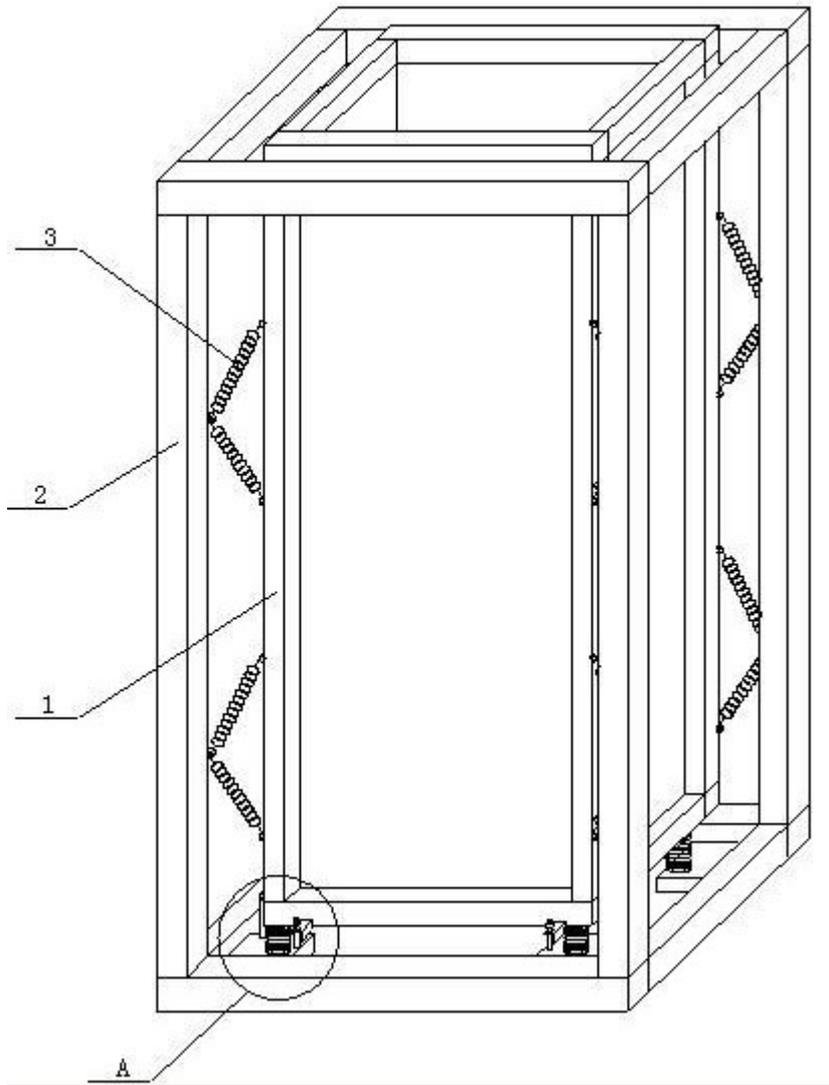


图1

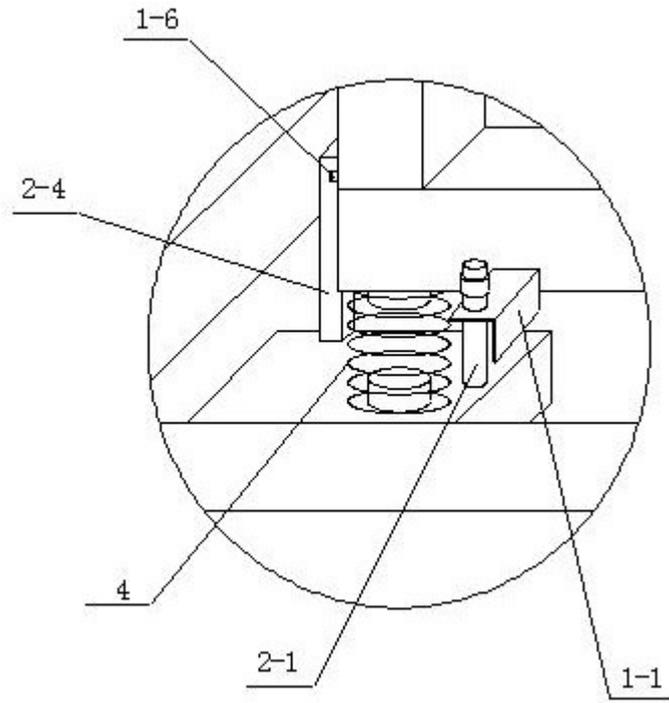


图2

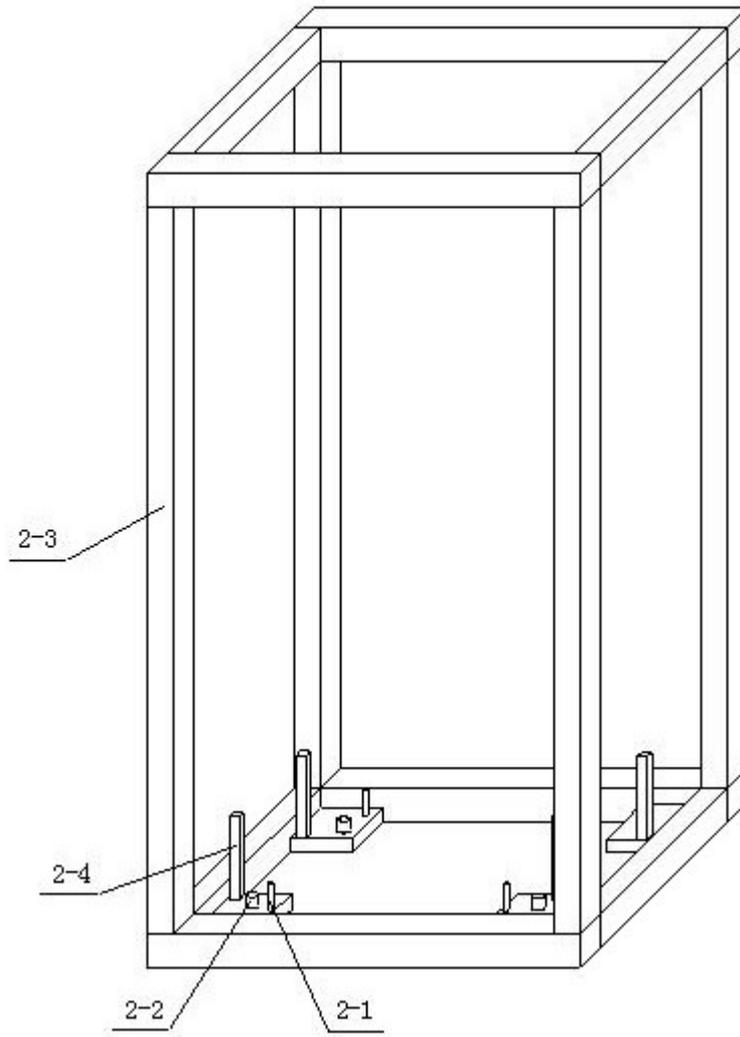


图3

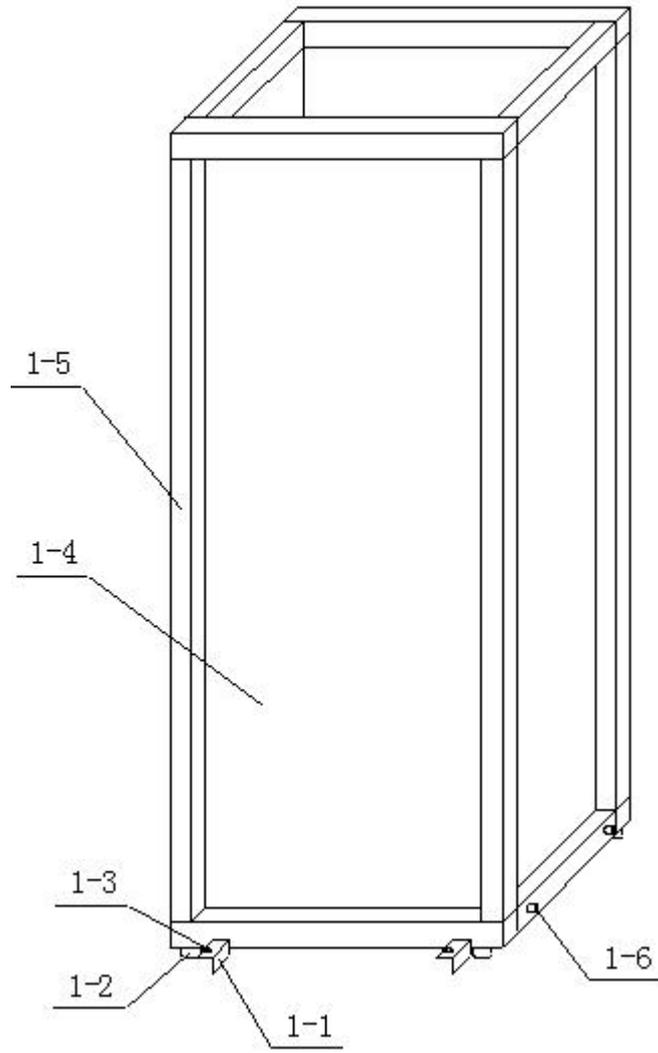


图4