(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 207550801 U
(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721683787.1

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.12.05

(73)专利权人 无锡汇欧陶瓷有限公司
地址 214028 江苏省无锡市国家高新技术产业开发区经一路9号A4地块

(72)发明人 程海何 陈军

(74)专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32263
代理人 王传林

(51)Int.Cl.
B65D 25/02(2006.01)
B65D 25/10(2006.01)
B65D 25/24(2006.01)
B65D 81/07(2006.01)
B65D 85/46(2006.01)

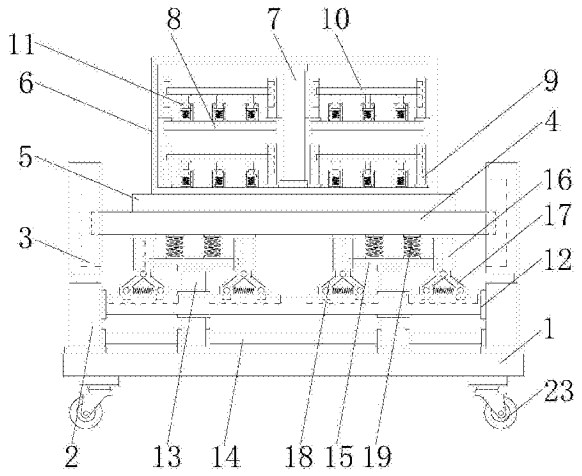
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种瓷砖防碰撞搬运箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种瓷砖防碰撞搬运箱，包括底板，底板顶部的两侧均固定连接有支撑杆，并且支撑杆的顶端固定连接有滑板，两个，滑板之间滑动连接有移动板，并且移动板顶部的中部通过底座固定连接有箱体，箱体内腔底部的中部固定连接有固定杆，并且固定杆的顶端与箱体内腔的顶部固定连接，固定杆两侧的中部均固定连接有活动板，并且活动板的一侧与箱体的内壁固定连接，本实用新型涉及搬运瓷砖技术领域。该瓷砖防碰撞搬运箱，通过底板顶部的两侧均固定连接有支撑杆，可以稳定的搬运瓷砖，使瓷砖在搬运时特别稳定，不会轻易晃动，不会轻易发生位置的变化，这解决了目前现有的瓷砖防碰撞搬运箱不具有稳定性的问题。



CN 207550801 U

1.一种瓷砖防碰撞搬运箱，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)顶部的两侧均固定连接有支撑杆(2)，并且支撑杆(2)的顶端固定连接有滑板(3)，两个所述滑板(3)之间滑动连接有移动板(4)，并且移动板(4)顶部的中部通过底座(5)固定连接有箱体(6)，所述箱体(6)内腔底部的中部固定连接有固定杆(7)，并且固定杆(7)的顶端与箱体(6)内腔的顶部固定连接，所述固定杆(7)两侧的中部均固定连接有活动板(8)，并且活动板(8)的一侧与箱体(6)的内壁固定连接，两个所述活动板(8)顶部的两侧和箱体(6)内腔底部的两侧均固定连接有连接杆(9)，并且两个连接杆(9)之间滑动连接有推动板(10)，所述推动板(10)的底部固定连接有缓冲装置(11)。

2.根据权利要求1所述的一种瓷砖防碰撞搬运箱，其特征在于：两个所述支撑杆(2)之间的顶部固定连接有限位板(12)，并且限位板(12)表面的两侧均贯穿有推动杆(13)，两个所述推动杆(13)之间的底部固定连接有活动杆(14)，并且推动杆(13)的一侧通过支撑板与支撑杆(2)的一侧固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种瓷砖防碰撞搬运箱，其特征在于：所述推动杆(13)的顶端固定连接有活动板(15)，并且活动板(15)的两侧均滑动连接有连接块(16)，所述连接块(16)的顶部与移动板(4)的底部固定连接，并且连接块(16)的底部通过活动件分别转动连接有第一移动杆(17)和第二移动杆(18)，所述第一移动杆(17)和第二移动杆(18)的一端均通过滑块与限位板(12)的顶部滑动连接，并且两个滑块之间固定连接有弹簧。

4.根据权利要求3所述的一种瓷砖防碰撞搬运箱，其特征在于：所述活动板(15)顶部的两侧均固定连接有活动弹簧(19)，并且活动弹簧(19)的顶部与移动板(4)的底部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种瓷砖防碰撞搬运箱，其特征在于：所述缓冲装置(11)包括缓冲外壳(111)，所述缓冲外壳(111)内腔的底部固定连接有缓冲弹簧(112)，并且缓冲弹簧(112)的顶部固定连接有缓冲板(113)，所述缓冲板(113)的两侧均与缓冲外壳(111)的内壁滑动连接，并且缓冲板(113)的顶部固定连接有缓冲杆(114)，所述缓冲杆(114)的顶端贯穿缓冲外壳(111)并延伸至缓冲外壳(111)的顶部，所述缓冲杆(114)的顶端固定连接有推动板(115)，并且推动板(115)的顶部与推动板(10)的底部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种瓷砖防碰撞搬运箱，其特征在于：所述箱体(6)的正面通过合页(20)活动连接有箱门(21)，并且箱门(21)的正面设置有把手(22)，所述底板(1)底部的两侧均转动连接有万向轮(23)。

一种瓷砖防碰撞搬运箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搬运瓷砖技术领域，具体为一种瓷砖防碰撞搬运箱。

背景技术

[0002] 瓷砖，又称磁砖，是以耐火的金属氧化物及半金属氧化物，经由研磨、混合、压制、施釉、烧结之过程，而形成的一种耐酸碱的瓷质或石质等，建筑或装饰材料，称之为瓷砖，其原材料多由粘土、石英砂等等混合而成，瓷砖的历史应该追溯到公元前，当时，埃及人已开始用瓷砖来装饰各种类型的房屋，人们将粘土砖在阳光下晒干或者通过烘焙的方法将其烘干，然后用从铜中提取出的蓝釉进行上色，早在商殷时期就生产出一种精美的白炻器在中世纪伊斯兰时期，所有瓷砖的装饰方法在波斯达到了顶峰，随后，瓷砖的运用逐渐盛行全世界，在瓷砖的历史进程中，西班牙和葡萄牙的马赛克、意大利文艺复兴时期的地砖、安特卫普的釉面砖、荷兰瓷砖插图的发展以及德国的瓷砖都具有里程碑式的意义。

[0003] 在实际生活中，现有的瓷砖搬运箱不具有稳定性，并且搬运途中会使瓷砖遭到磕碰，使瓷砖特别容易破碎，而且瓷砖又是比较脆弱的物品，这会使瓷砖在搬运途中破碎一大部分，使瓷砖的运输成本极大的增加，而且还会产生许多容易划伤人们的碎片，不利于人们使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种瓷砖防碰撞搬运箱，解决了现有的瓷砖搬运箱不具有稳定性的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种瓷砖防碰撞搬运箱，包括底板，所述底板顶部的两侧均固定连接有支撑杆，并且支撑杆的顶端固定连接有滑板，两个所述滑板之间滑动连接有移动板，并且移动板顶部的中部通过底座固定连接有箱体，所述箱体内腔底部的中部固定连接有固定杆，并且固定杆的顶端与箱体内腔的顶部固定连接，所述固定杆两侧的中部均固定连接有活动板，并且活动板的一侧与箱体的内壁固定连接，两个所述活动板顶部的两侧和箱体内腔底部的两侧均固定连接有连接杆，并且两个连接杆之间滑动连接有推动板，所述推动板的底部固定连接有缓冲装置。

[0006] 优选的，两个所述支撑杆之间的顶部固定连接有限位板，并且限位板表面的两侧均贯穿有推动杆，两个所述推动杆之间的底部固定连接有活动杆，并且推动杆的一侧通过支撑板与支撑杆的一侧固定连接。

[0007] 优选的，所述推动杆的顶端固定连接有活动板，并且活动板的两侧均滑动连接有连接块，所述连接块的顶部与移动板的底部固定连接，并且连接块的底部通过活动件分别转动连接有第一移动杆和第二移动杆，所述第一移动杆和第二移动杆的一端均通过滑块与限位板的顶部滑动连接，并且两个滑块之间固定连接有弹簧。

[0008] 优选的，所述活动板顶部的两侧均固定连接有活动弹簧，并且活动弹簧的顶部与移动板的底部固定连接。

[0009] 优选的，所述缓冲装置包括缓冲外壳，所述缓冲外壳内腔的底部固定连接有缓冲弹簧，并且缓冲弹簧的顶部固定连接有缓冲板，所述缓冲板的两侧均与缓冲外壳的内壁滑动连接，并且缓冲板的顶部固定连接有缓冲杆，所述缓冲杆的顶端贯穿缓冲外壳并延伸至缓冲外壳的顶部，所述缓冲杆的顶端固定连接有推动板，并且推动板的顶部与推动板的底部固定连接。

[0010] 优选的，所述箱体的正面通过合页活动连接有箱门，并且箱门的正面设置有把手，所述底板底部的两侧均转动连接有万向轮。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种瓷砖防碰撞搬运箱。具备以下有益效果：

[0013] (1)、该瓷砖防碰撞搬运箱，通过底板顶部的两侧均固定连接有支撑杆，支撑杆的顶端固定连接有滑板，两个滑板之间滑动连接有移动板，移动板顶部的中部通过底座固定连接有箱体，箱体内腔底部的中部固定连接有固定杆，固定杆的顶端与箱体内腔的顶部固定连接，固定杆两侧的中部均固定连接有活动板，活动板的一侧与箱体的内壁固定连接，两个活动板顶部的两侧和箱体内腔底部的两侧均固定连接有连接杆，两个连接杆之间滑动连接有推动板，推动板的底部固定连接有缓冲装置，可以稳定的搬运瓷砖，使瓷砖在搬运时特别稳定，不会轻易晃动，不会轻易发生位置的变化，这解决了目前现有的瓷砖防碰撞搬运箱不具有稳定性的问题。

[0014] (2)、该瓷砖防碰撞搬运箱，通过支撑杆之间的顶部固定连接有限位板，限位板表面的两侧均贯穿有推动杆，缓冲外壳内腔的底部固定连接有缓冲弹簧，缓冲弹簧的顶部固定连接有缓冲板，缓冲板的两侧均与缓冲外壳的内壁滑动连接，缓冲板的顶部固定连接有缓冲杆，缓冲杆的顶端贯穿缓冲外壳并延伸至缓冲外壳的顶部，缓冲杆的顶端固定连接有推动板，推动板的顶部与推动板的底部固定连接，可以避免瓷砖在搬运途中产生磕碰，使瓷砖一直处于平稳的状态，使瓷砖在搬运途中不会轻易变化位置，而且是一直处于平稳状态，这解决了目前现有的瓷砖防碰撞搬运箱在搬运途中会使瓷砖遭到磕碰的问题。

[0015] (3)、该瓷砖防碰撞搬运箱，通过箱体的正面通过合页活动连接有箱门，箱门的正面设置有把手，底板底部的两侧均转动连接有万向轮，活动板顶部的两侧均固定连接有活动弹簧，活动弹簧的顶部与移动板的底部固定连接，可以达到结构简单、操作方便和便于运输的好处，这解决了目前现有的瓷砖防碰撞搬运箱结构复杂、操作麻烦的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型箱体正面结构的示意图；

[0018] 图3为本实用新型缓冲装置结构的示意图。

[0019] 图中：1底板、2支撑杆、3滑板、4移动板、5底座、6箱体、7固定杆、8活动板、9连接杆、10推动板、11缓冲装置、111缓冲外壳、112缓冲弹簧、113缓冲板、114缓冲杆、115推动板、12限位板、13推动杆、14活动杆、15活动板、16连接块、17第一移动杆、18第二移动杆、19活动弹簧、20合页、21箱门、22把手、23万向轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种瓷砖防碰撞搬运箱，包括底板1，底板1顶部的两侧均固定连接有支撑杆2，两个支撑杆2之间的顶部固定连接有限位板12，限位板12表面的两侧均贯穿有推动杆13，推动杆13的顶端固定连接有活动板15，活动板15顶部的两侧均固定连接有活动弹簧19，活动弹簧19的顶部与移动板4的底部固定连接，活动板15的两侧均滑动连接有连接块16，连接块16的顶部与移动板4的底部固定连接，连接块16的底部通过活动件分别转动连接有第一移动杆17和第二移动杆18，第一移动杆17和第二移动杆18的一端均通过滑块与限位板12的顶部滑动连接，两个滑块之间固定连接有弹簧，两个推动杆13之间的底部固定连接有活动杆14，推动杆13的一侧通过支撑板与支撑杆2的一侧固定连接，支撑杆2的顶端固定连接有滑板3，两个滑板3之间滑动连接有移动板4，移动板4顶部的中部通过底座5固定连接有箱体6，箱体6的正面通过合页20活动连接有箱门21，箱门21的正面设置有把手22，底板1底部的两侧均转动连接有万向轮23，箱体6内腔底部的中部固定连接有固定杆7，固定杆7的顶端与箱体6内腔的顶部固定连接，固定杆7两侧的中部均固定连接有活动板8，活动板8的一侧与箱体6的内壁固定连接，两个活动板8顶部的两侧和箱体6内腔底部的两侧均固定连接有连接杆9，两个连接杆9之间滑动连接有推动板10，推动板10的底部固定连接有缓冲装置11，缓冲装置11包括缓冲外壳111，缓冲外壳111内腔的底部固定连接有缓冲弹簧112，缓冲弹簧112的顶部固定连接有缓冲板113，缓冲板113的两侧均与缓冲外壳111的内壁滑动连接，缓冲板113的顶部固定连接有缓冲杆114，缓冲杆114的顶端贯穿缓冲外壳111并延伸至缓冲外壳111的顶部，缓冲杆114的顶端固定连接有推动板115，推动板115的顶部与推动板10的底部固定连接。

[0022] 工作时，通过把手22打开箱门21，将瓷砖按照顺序放置在推动板10的顶部，然后关上箱门21，缓冲装置11对瓷砖进行减震，推动杆13、活动板15、连接块16、第一移动杆17、第二移动杆18和活动弹簧19的使用减少箱体6所受到的震动。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

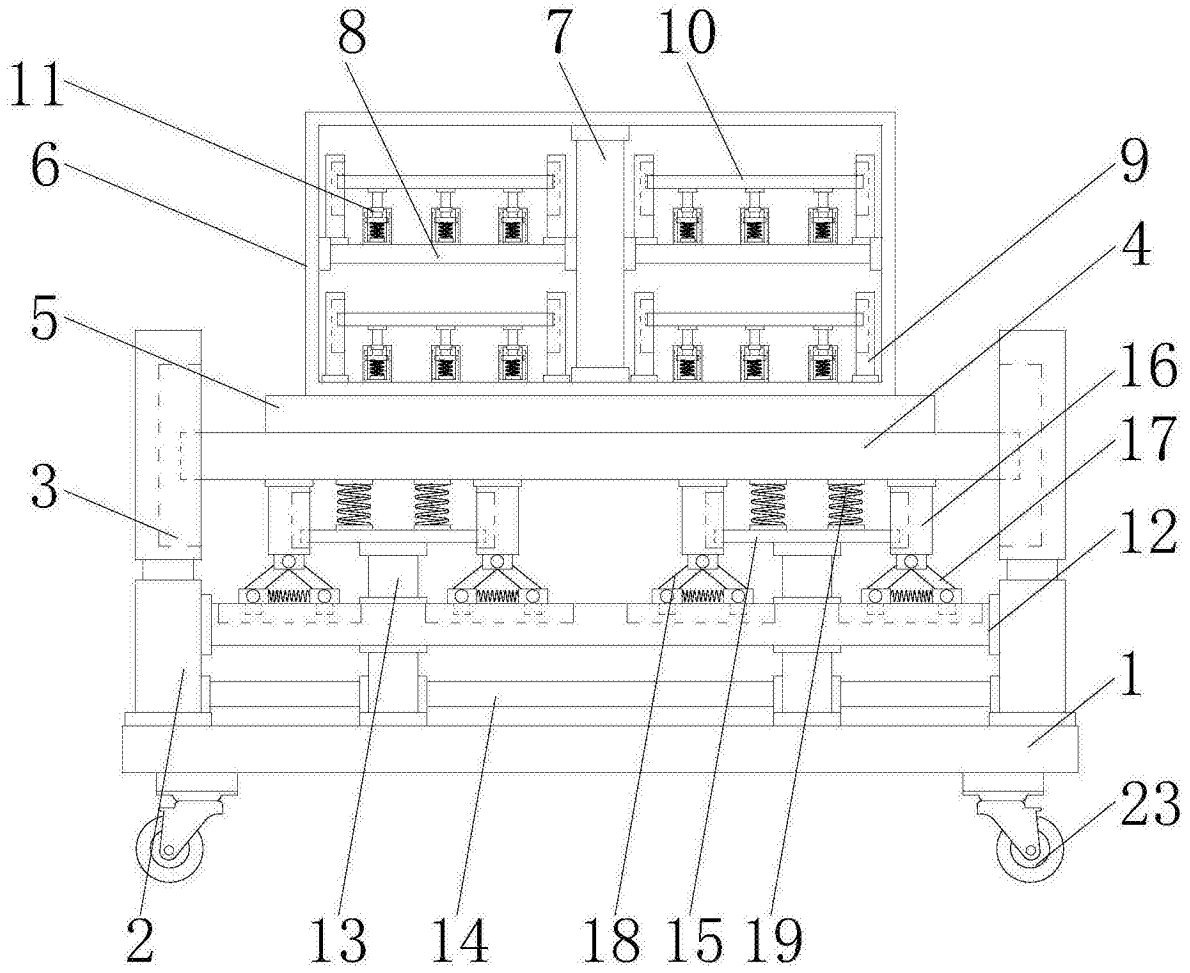


图1

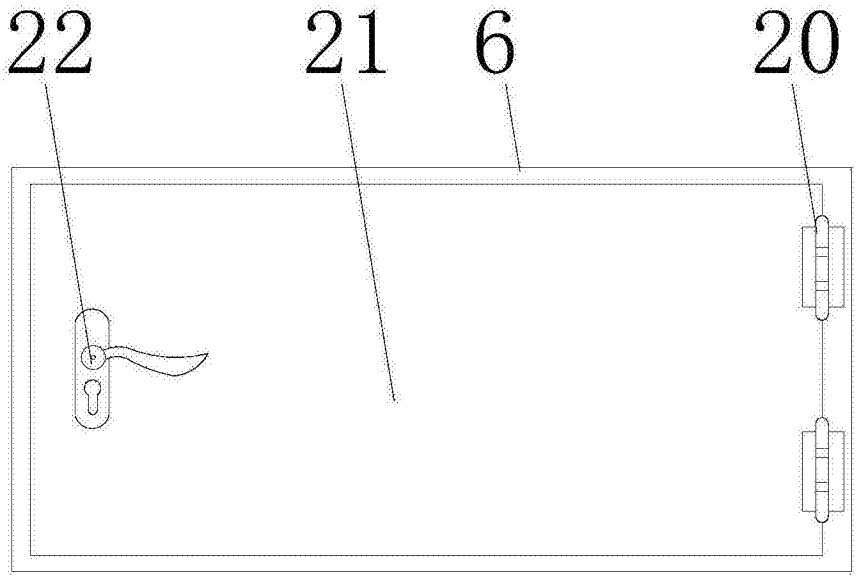


图2

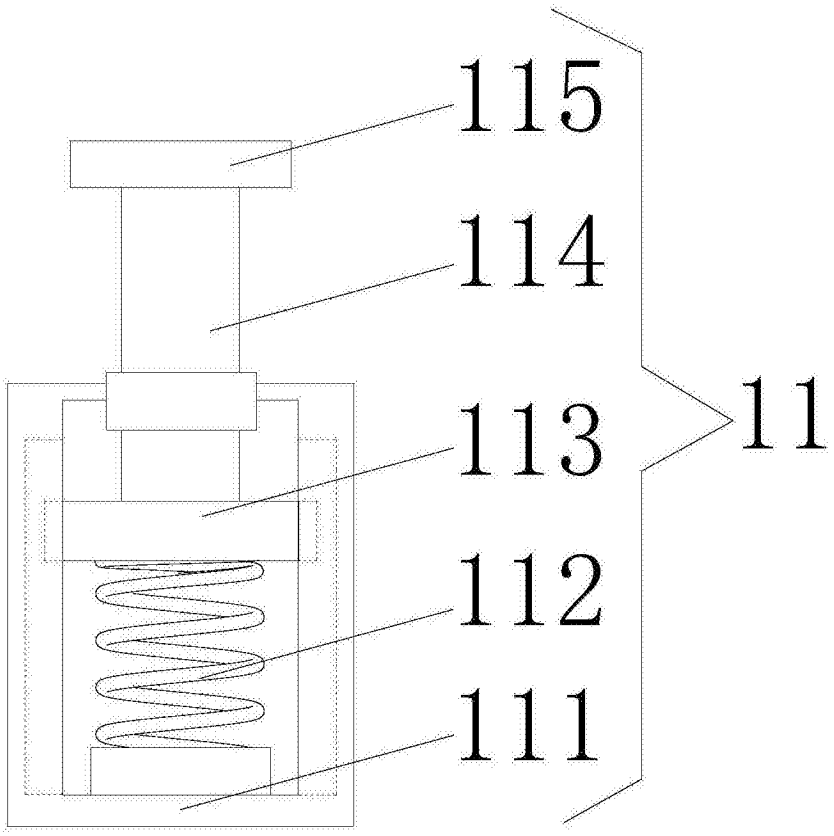


图3