



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213922306 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202023032983.7

(22) 申请日 2020.12.16

(73) 专利权人 天津金格纸制品有限公司

地址 301709 天津市武清区南蔡村镇京福
公路西侧

(72) 发明人 钱龙

(74) 专利代理机构 北京华专卓海知识产权代理
事务所(普通合伙) 11664

代理人 徐冰冰

(51) Int.Cl.

B65D 81/02 (2006.01)

B65D 25/02 (2006.01)

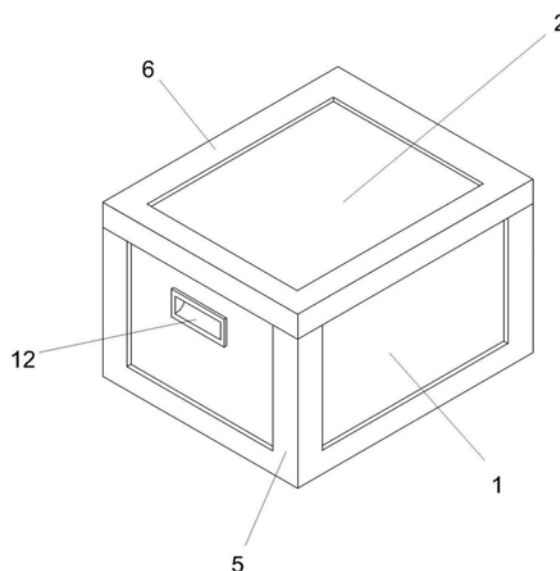
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种坚固减震型瓦楞纸箱

(57) 摘要

本公开提供了一种坚固减震型瓦楞纸箱,包括:箱体、箱盖、水平减震机构及竖直减震机构;箱体的顶端开口;箱盖设置于箱体的顶端;箱体的周向边缘处均设置有箱体加强条;箱盖的周向均设置有箱盖加强条;水平减震机构设置有四个,分别设置于箱体的侧壁内部;竖直减震机构设置有两个,分别设置于箱体的内部底面及箱盖的底面;箱体相对的两侧壁均开设有通孔;通孔内固定设置有把手。该技术方案结构坚固、减震效果好且使用寿命长、节能环保。



1. 一种坚固减震型瓦楞纸箱,其特征在于,包括:箱体、箱盖、水平减震机构及竖直减震机构;所述箱体的顶端开口;所述箱盖设置于所述箱体的顶端;所述箱体的周向边缘处均设置有箱体加强条;所述箱盖的周向均设置有箱盖加强条;

所述水平减震机构设置四个,分别设置于所述箱体的侧壁内部;所述竖直减震机构设置两个,分别设置于所述箱体的内部底面及所述箱盖的底面;

所述箱体相对的两侧壁均开设有通孔;所述通孔内固定设置有把手。

2. 根据权利要求1所述的坚固减震型瓦楞纸箱,其特征在于,所述水平减震机构包括弧形板及第一固定板;所述弧形板的两端与所述箱体的内壁固定连接;所述弧形板与所述箱体的内壁之间填充设置有减震泡沫;所述第一固定板与所述弧形板的弧顶固定连接;所述第一固定板的两端通过支撑杆与所述弧形板固定连接。

3. 根据权利要求2所述的坚固减震型瓦楞纸箱,其特征在于,所述竖直减震机构包括弹簧减震筒及第二固定板;所述弹簧减震筒的一端与所述箱体的内部底面或所述箱盖的底面固定连接,另一端与所述第二固定板固定连接;所述弹簧减震筒设置多个,均匀的设置于所述第二固定板的一侧。

4. 根据权利要求3所述的坚固减震型瓦楞纸箱,其特征在于,所述支撑杆设置多个,沿所述第一固定板的两端均匀设置。

5. 根据权利要求4所述的坚固减震型瓦楞纸箱,其特征在于,所述箱体加强条及所述箱盖加强条均为L形且两侧翼板分别位于所述箱体或所述箱盖的拐角的两侧。

一种坚固减震型瓦楞纸箱

技术领域

[0001] 本公开的实施例一般涉及瓦楞纸技术领域,并且更具体地,涉及一种坚固减震型瓦楞纸箱。

背景技术

[0002] 瓦楞纸箱是用瓦楞纸板制成的刚性纸质容器。半个多世纪以来,瓦楞纸箱以其优越的使用性能和良好的加工性能逐渐取代了木箱等运输包装容器,成为运输包装的主力军。它除了保护商品、便于仓储、运输之外,还起到美化商品,宣传商品的作用。瓦楞纸箱属于绿色环保产品,它利于环保,利于装卸运输。目前市场上的瓦楞纸箱都是通过在纸箱内部放置气囊袋进行缓冲,而气囊袋不方便在纸箱内进行固定,运输过程中的冲击力会使气囊袋振动偏移,容易造成箱体内的物品发生损坏,没有起到较好的减震效果,减震性能十分不稳定;同时,在运输、搬运过程中,瓦楞纸箱容易发生碰撞,造成损坏,容易造成箱体内部物品损坏。

发明内容

[0003] 在本公开的实施例,提供了一种结构坚固、减震效果好的坚固减震型瓦楞纸箱。该坚固减震型瓦楞纸箱包括:箱体、箱盖、水平减震机构及竖直减震机构;箱体的顶端开口;箱盖设置于箱体的顶端;箱体的周向边缘处均设置有箱体加强条;箱盖的周向均设置有箱盖加强条;

[0004] 水平减震机构设置四个,分别设置于箱体的侧壁内部;竖直减震机构设置两个,分别设置于箱体的内部底面及箱盖的底面;

[0005] 箱体相对的两侧壁均开设有通孔;通孔内固定设置有把手。

[0006] 优选的,水平减震机构包括弧形板及第一固定板;弧形板的两端与箱体的内壁固定连接;弧形板与箱体的内壁之间填充设置有减震泡沫;第一固定板与弧形板的弧顶固定连接;第一固定板的两端通过支撑杆与弧形板固定连接。

[0007] 优选的,竖直减震机构包括弹簧减震筒及第二固定板;弹簧减震筒的一端与箱体的内部底面或箱盖的底面固定连接,另一端与第二固定板固定连接;弹簧减震筒设置多个,均匀的设置于第二固定板的一侧。

[0008] 优选的,支撑杆设置多个,沿第一固定板的两端均匀设置。

[0009] 优选的,箱体加强条及箱盖加强条均为L形且两侧翼板分别位于箱体或箱盖的拐角的两侧。

[0010] 相对于现有技术而言,本公开的有益效果是:

[0011] 本公开的坚固减震型瓦楞纸箱通过设置水平减震机构及竖直减震机构,为箱体内部物品进行水平方向及竖直方向的减震效果,保证箱体内部物品不遭受损坏;通过设置箱体加强条及箱盖加强条,提高箱体及箱盖的强度,有效的防止在搬运过程中发生碰撞,造成箱体损坏,提高瓦楞纸箱的使用寿命的同时,有效的保护箱体内部物品不受损坏;通过在弧

形板与箱体的内壁之间填充减震泡沫,提高减震效果的同时,防止箱体的侧面发生碰撞时,造成箱体内部物品的损坏,提高瓦楞纸箱对箱体内物品的保护效果。

[0012] 应当理解,发明内容部分中所描述的内容并非旨在限定本公开的实施例的关键或重要特征,亦非用于限制本公开的范围。本公开的其它特征将通过以下的描述变得容易理解。

附图说明

[0013] 结合附图并参考以下详细说明,本公开各实施例的上述和其他特征、优点及方面将变得更加明显。在附图中,相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素,其中:

[0014] 图1为本公开的实施例提供的坚固减震型瓦楞纸箱的结构示意图;

[0015] 图2为本公开的实施例提供的坚固减震型瓦楞纸箱的俯视图结构示意图;

[0016] 图3为图2中A-A剖面的结构示意图。

[0017] 其中,图1至图3中的附图标记与部件名称之间的对应关系为:

[0018] 1箱体,2箱盖,3水平减震机构,4竖直减震机构,5箱体加强条,6箱盖加强条;

[0019] 11通孔,12把手;

[0020] 31弧形板,32第一固定板,33减震泡沫,34支撑杆;

[0021] 41弹簧减震筒,42固定板。

具体实施方式

[0022] 为使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本公开实施例中的附图,对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本公开一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本公开中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的全部其他实施例,都属于本公开保护的范围。

[0023] 另外,本文中术语“和/或”,仅仅是一种描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,同时存在A和B,单独存在B这三种情况。另外,本文中字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0024] 下面参照图1至图3来描述本发明的实施例提供的坚固减震型瓦楞纸箱。

[0025] 如图1所示,根据本公开的实施例提供的坚固减震型瓦楞纸箱,包括箱体1、箱盖2、水平减震机构3及竖直减震机构4。

[0026] 具体地,箱体1的顶端开口;箱盖2设置于箱体1的顶端;箱体1的周向边缘处均设置有箱体加强条5;箱盖2的周向均设置有箱盖加强条6;

[0027] 如图2所示,水平减震机构3设置有四个,分别设置于箱体1的侧壁内部;

[0028] 如图3所示,竖直减震机构2设置有两个,分别设置于箱体1的内部底面及箱盖2的底面;

[0029] 箱体1相对的两侧壁均开设有通孔11;通孔11内固定设置有把手12。

[0030] 在该实施例中,沿箱体1及箱盖2的边缘拐角处分别固定设置有箱体加强条5及箱盖加强条,提高箱体1及箱盖2的强度,防止在运输或搬运过程中,由于掉落、碰撞等造成箱体1或箱盖2的损坏,影响瓦楞纸箱的使用寿命,使瓦楞纸箱可多次循环使用,节能环保;同时防止碰撞造成箱体1或箱盖2损坏,造成箱体1内部的物品损坏,提高安全性能;通过在箱

体1内部设置四个水平减震机构3,对箱体1内物品的水平方向提供减震缓冲的作用,通过设置两个竖直减震机构4,对箱体1内物品的竖直方向提供减震缓冲的作用,进一步对箱体1内物品进行保护,防止物品损坏,提高瓦楞纸箱运输的安全性;通过设置把手12,便于搬运人员对瓦楞纸箱进行搬运。

[0031] 在该实施例中,把手12为内凹式把手,即把手12凹槽部位向箱体1内部凹陷,保证箱体1外侧表面的平整,便于瓦楞纸箱的摆放。

[0032] 在一优选实施例中,如图2所示,水平减震机构3包括弧形板31及第一固定板32;弧形板31的两端与箱体1的内壁固定连接;弧形板31与箱体1的内壁之间填充设置有减震泡沫33;第一固定板32与弧形板31的弧顶固定连接;第一固定板32的两端通过支撑杆34与弧形板31固定连接。

[0033] 在该实施例中,弧形板31及第一固定板32的材质均为瓦楞纸,第一固定板32与箱体1内物品接触,对箱体1内物品进行固定,在搬运瓦楞纸箱时,弧形板31对箱体1内物品进行第一重减震;在弧形板31与箱体1的内壁之间填充减震泡沫33,对箱体1内物品进行第二重减震,在节省造价,降低成本的同时,为箱体1内物品提供良好的减震缓冲作用;第一固定板32的两端与弧形板31通过支撑杆34固定连接,有利于提高水平减震机构3的结构强度。

[0034] 在一优选实施例中,如图3所示,竖直减震机构4包括弹簧减震筒41及第二固定板42;弹簧减震筒41的一端与箱体1的内部底面或箱盖2的底面固定连接,另一端与第二固定板42固定连接;弹簧减震筒41设置有多,均匀的设置于第二固定板42的一侧。

[0035] 在该实施例中,第二固定板42用于在竖直方向上对箱体1内的物品进行支撑固定,通过设置弹簧减震筒41,对第二固定板42进行减震缓冲,达到对箱体1内物品进行减震缓冲的作用,防止在搬运瓦楞纸箱过程中,箱体1内物品的损坏;通过设置多个弹簧减震筒41,提高对第二固定板42的减震效果,进而提高对箱体1内物品的减震效果。

[0036] 在一优选实施例中,支撑杆34设置有多,沿第一固定板32的两端均匀设置。

[0037] 在该实施例中,在第一固定板32的两端对称的设置有多支撑杆34,提高水平减震机构3的结构强度,延长瓦楞纸箱的使用寿命,增加瓦楞纸箱的循环使用次数,节能环保。

[0038] 在一优选实施例中,如图1所示,箱体加强条5及箱盖加强条6均为L形且两侧翼板分别位于箱体1或箱盖2的拐角的两侧。

[0039] 在该实施例中,箱体加强条5及箱盖加强条6均为瓦楞纸材质且一体成型,降低制作成本的同时,提高结构强度;采用L型的加强条,加强条的两个侧翼板对箱体1及箱盖2的拐角两侧同时加强,进一步提高结构强度。

[0040] 在本说明书的描述中,术语“连接”、“安装”、“固定”等均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0041] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0042] 以上仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人

员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

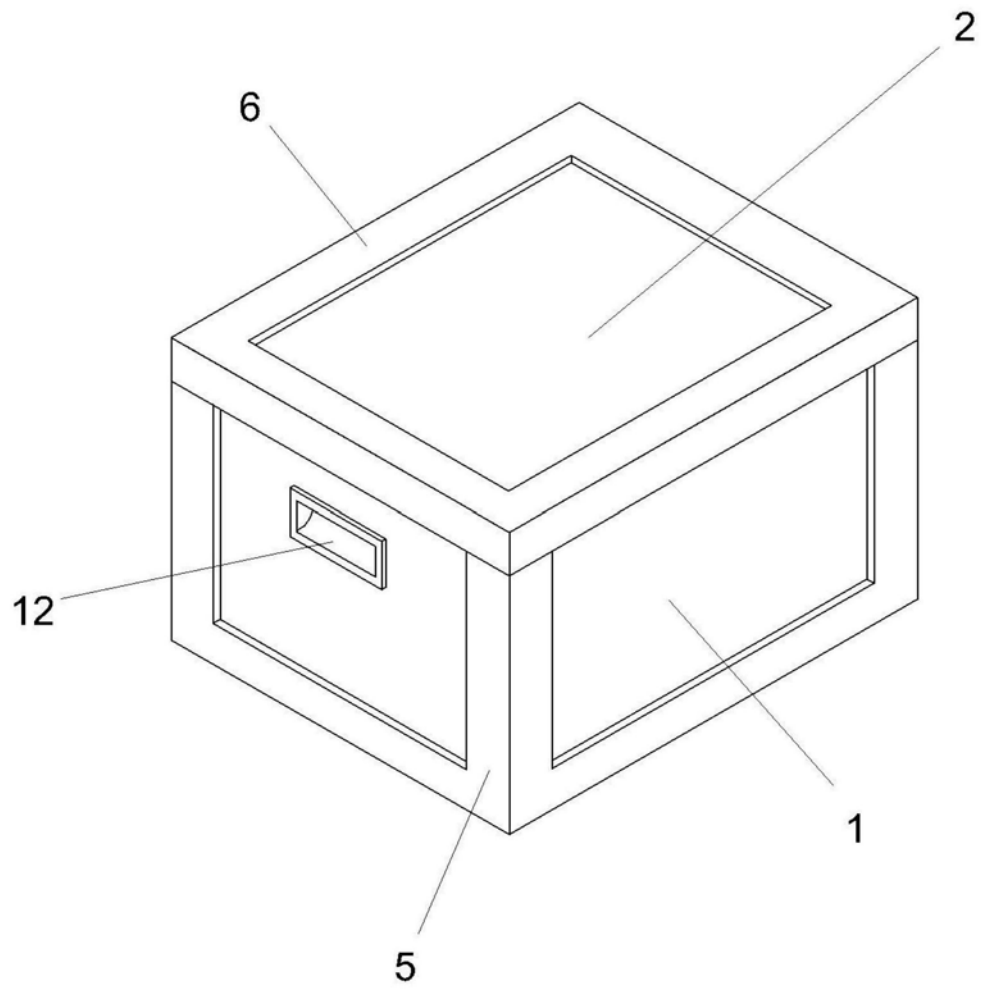


图1

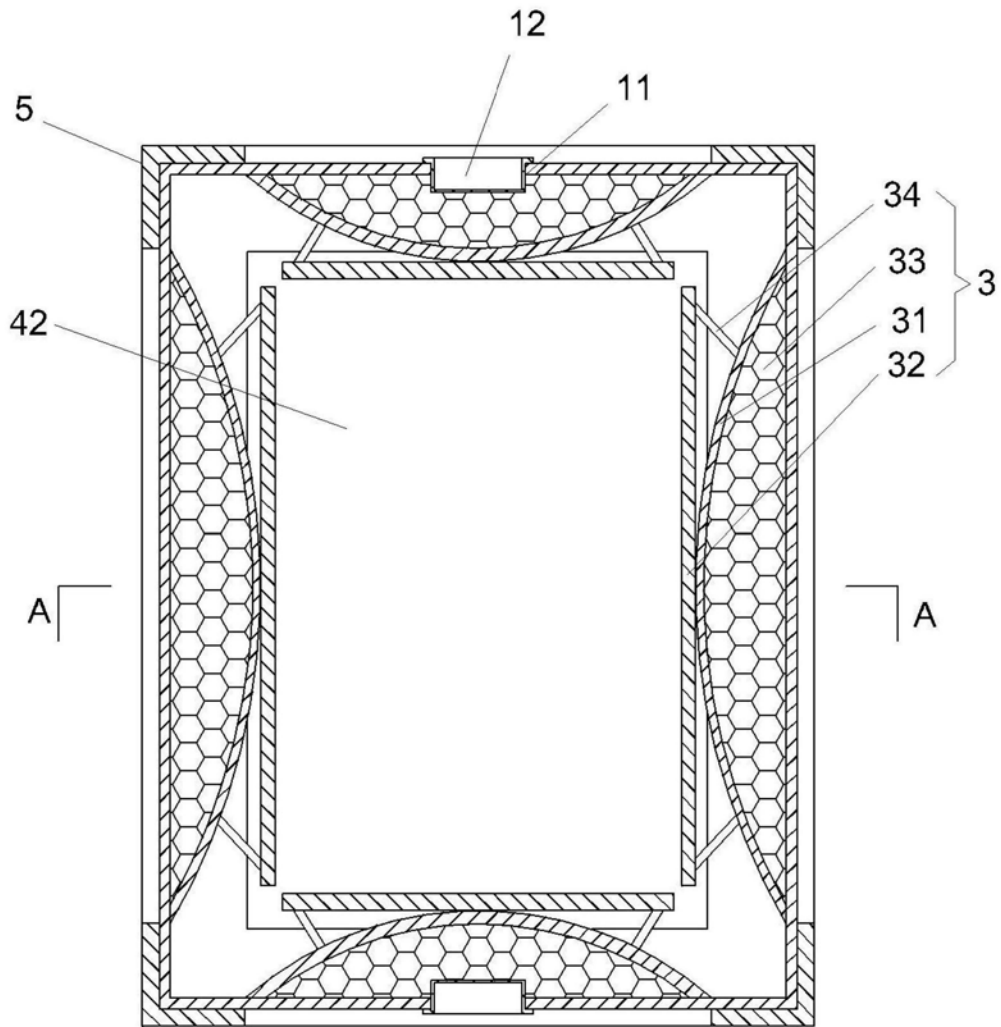


图2

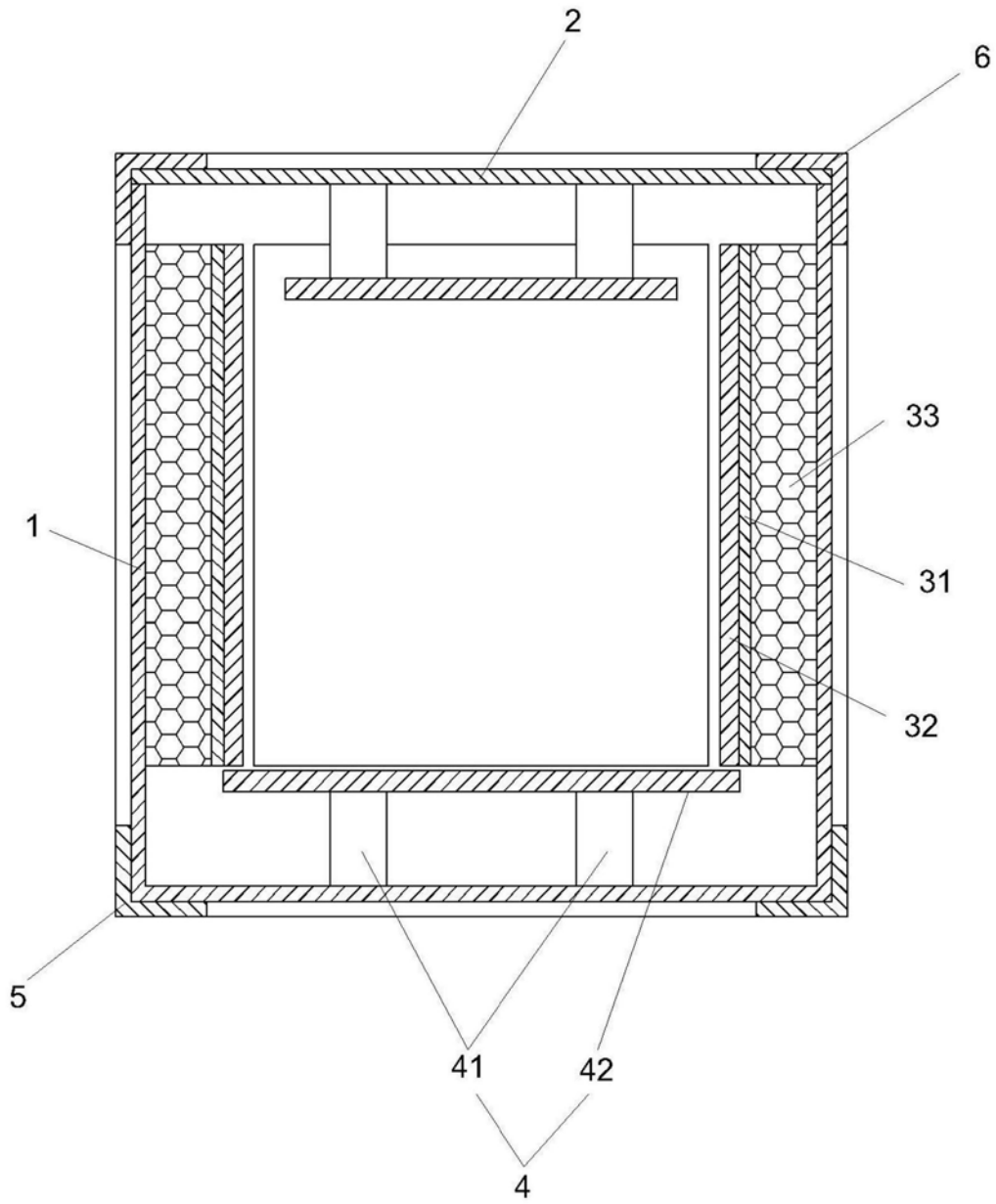


图3