(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 203047874 U
(45)授权公告日 2013.07.10

(21)申请号 201220667701.7

(22)申请日 2012.12.07

(73)专利权人 山东高速物流集团有限公司
地址 250098 山东省济南市历下区龙奥北路8号14楼

(72)发明人 魏现立 李少东 郝士杰 沈先瑞 马浩林 阮久宏 国兴玉 张鹏

(51)Int.Cl.
B65D 90/00(2006.01)

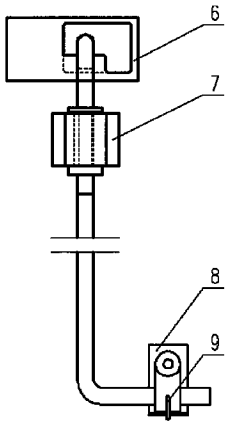
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

顶角件与紧固锁件及具有该顶角件与紧固锁件的集装箱

(57)摘要

本实用新型提供一种顶角件与紧固锁件及具有该顶角件与紧固锁件的集装箱，该顶角件包括底壁，侧壁，端壁，形成缺边的盆形空腔，侧壁内侧有一导向侧壁，端壁内侧有一导向端壁；该紧固锁件包括锁座，限位座，锁杆组件，把手夹座和安全锁，所述锁座为开窗且内部有导向槽的长方体，所述限位座中间有贯通的限位孔，一侧开有与限位孔相通的引导槽，所述锁杆组件从上到下依次包括钩形锁芯，上限位环，导向锁杆，下限位环，加长锁杆和把手。集装箱采用该顶角件与紧固锁件，可以实现上下箱堆码及锁固时不需登高即可操作，提高了人员操作安全性及运输安全性，且操作、维护简便。



CN 203047874 U

1. 一种顶角件，包括底壁，侧壁，端壁，形成缺边的盆形空腔，其特征在于，侧壁内侧有一导向侧壁，端壁内侧有一导向端壁。

2. 一种紧固锁件，包括锁座，限位座，锁杆组件，把手夹座和安全锁。

3. 根据权利要求 2 所述的一种紧固锁件，其特征在于，锁座为开窗且内部有导向槽的长方体。

4. 根据权利要求 2 所述的一种紧固锁件，其特征在于，限位座中间有贯通的限位孔，一侧开有与限位孔相通的引导槽。

5. 根据权利要求 2 所述的一种紧固锁件，其特征在于，锁杆组件从上到下依次包括钩形锁芯，上限位环，导向锁杆，下限位环，加长锁杆和把手。

6. 根据权利要求 5 所述的一种紧固锁件，其中，所述的导向锁杆为扁圆柱体结构，加长锁杆和把手成 L 形结构。

7. 根据权利要求 5 或 6 所述的一种紧固锁件，其特征在于，把手与导向锁杆的扁平面和钩形锁芯平面垂直。

8. 一种集装箱，其特征在于，包括如权利要求 1 所述的顶角件和如权利要求 2-7 中任意一项所述的紧固锁件。

顶角件与紧固锁件及具有该顶角件与紧固锁件的集装箱

（一）技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种集装箱，尤其与集装箱的顶角件结构、紧固锁件结构有关。

（二）技术背景

[0002] 在现有技术中，上下箱堆码锁固时的紧固件通常采用中间扭锁，其为独立部件，且重量大，需要在堆码前放置在下箱顶角件上，由于操作人员需爬高操作，安全性较低；堆放上箱时，由于操作不当或外力还会使放好的中间扭锁掉落，存在较大的安全隐患。

[0003] 集装箱在双层堆码运输中，两层集装箱水平方向的剪切力主要作用在中间扭锁的锁杆上，为了提高抗剪力，中间扭锁重量会较大，更使操作笨重。

（三）发明内容

[0004] 本实用新型的技术任务是针对现有技术的不足，提供一种集装箱顶角件与上下箱堆码紧固锁件，该紧固锁件可以实现不登高的情况下可靠的实现上下集装箱堆码时的锁固，操作、维护简便，安全性高。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0006] 一种顶角件，包括底壁，侧壁，端壁，形成缺边的盆形空腔，侧壁内侧有一导向侧壁，端壁内侧有一导向端壁。

[0007] 一种紧固锁件，包括锁座，限位座，锁杆组件，把手夹座和安全锁。

[0008] 所述紧固锁件，其中，所述锁座为开窗且内部有导向槽的长方体。

[0009] 所述紧固锁件，其中，所述限位座中间有贯通的限位孔，一侧开有与限位孔相通的引导槽。

[0010] 所述紧固锁件，其中，所述锁杆组件从上到下依次包括钩形锁芯，上限位环，导向锁杆，下限位环，加长锁杆和把手。

[0011] 所述紧固锁件的锁杆组件，其中，所述导向锁杆为扁圆柱体结构，加长锁杆和把手成 L 形结构。

[0012] 所述紧固锁件的锁杆组件，其中，所述把手与导向锁杆的扁平面和钩形锁芯平面垂直。

[0013] 为解决上述技术问题，本实用新型还提供一种集装箱，其上安装有上述的顶角件和紧固锁件。

[0014] 本实用新型与现有技术相比，所产生的有益效果是：

[0015] 1) 本实用新型采用的顶角件，使得集装箱堆码操作时的上箱堆放导向顺畅，操作安全性好，且提高了堆码运输时上下箱之间的抗剪能力，运输安全性好。

[0016] 2) 本实用新型采用的紧固锁件，实现上下箱堆码时锁固不需登高即可操作，提高了人员操作安全性，操作、维护简便。

（四）附图说明

[0017] 附图 1 为本实用新型顶角件的主视图；

[0018] 附图 2 为本实用新型顶角件的左视图；

[0019] 附图 3 为本实用新型顶角件的俯视图；

[0020] 附图 4 为本实用新型紧固锁件的主视图；

[0021] 附图 5 为本实用新型紧固锁件的右视图；

[0022] 附图 6 为本实用新型紧固锁件的锁座的主视图；

[0023] 附图 7 为本实用新型紧固锁件的锁座的 A-A 向剖视图；

[0024] 附图 8 为本实用新型紧固锁件的锁座的 B-B 向剖视图；

[0025] 附图 9 为本实用新型紧固锁件的限位座的主视图；

[0026] 附图 10 为本实用新型紧固锁件的限位座的俯视图；

[0027] 附图 11 为本实用新型紧固锁件的锁杆组件的主视图；

[0028] 附图 12 为本实用新型紧固锁件的锁杆组件的右视图；

[0029] 附图 13 为本实用新型紧固锁件的锁杆组件中导向锁杆的 C-C 向截面图；

[0030] 附图 1 ～ 3 中，1、底壁，2、侧壁，3、端壁，4、导向侧壁，5、导向端壁。

[0031] 附图 4 ～ 13 中，6、锁座，7、限位座，8、把手夹座，9、安全锁，10、导向槽，11、限位孔，12、引导槽，13、钩形锁芯，14、上限位环，15、导向锁杆，16、下限位环，17、加长锁杆，18、把手。

（五）具体实施方式

[0032] 下面结合附图 1-13 对本实用新型的一种集装箱顶角件和紧固锁件作以下详细地说明。

[0033] 如附图 1-3 所示，本实用新型的一种集装箱顶角件，包括底壁 1，侧壁 2，端壁 3，形成缺边的盆形空腔，侧壁 2 内侧有一导向侧壁 4，端壁 3 内侧有一导向端壁 5。

[0034] 如附图 4-13 所示，本实用新型的一种集装箱紧固锁件，包括锁座 6，限位座 7，锁杆组件，把手夹座 8 和安全锁 9。

[0035] 所述紧固锁件，其中，所述锁座 6 为开窗且内部有导向槽 10 的长方体。

[0036] 所述紧固锁件，其中，所述限位座 7 中间有贯通的限位孔 11，一侧开有与限位孔相通的引导槽 12。

[0037] 所述紧固锁件，其中，所述锁杆组件从上到下依次包括钩形锁芯 13，上限位环 14，导向锁杆 15，下限位环 16，加长锁杆 17 和把手 18。

[0038] 所述紧固锁件的锁杆组件，其中，所述导向锁杆 15 为扁圆柱体结构，加长锁杆 17 和把手 18 成 L 形结构。

[0039] 所述紧固锁件的锁杆组件，其中，所述把手 18 与导向锁杆 15 的扁平面和钩形锁芯 13 平面垂直。

[0040] 本实用新型还提供一种集装箱，其上安装有上述的顶角件和紧固锁件。

[0041] 本实用新型的一种集装箱顶角件和紧固锁件其加工制作简单方便，按说明书附图所示加工制作即可。

[0042] 除说明书所述的技术特征外，均为本专业技术人员的已知技术。

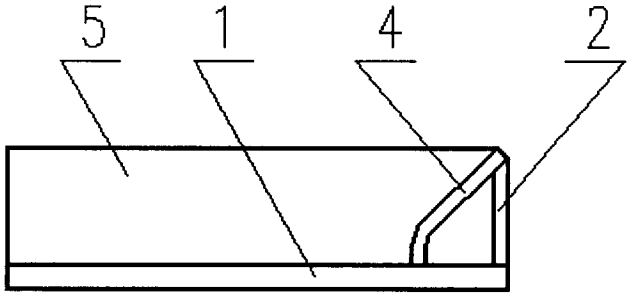


图 1

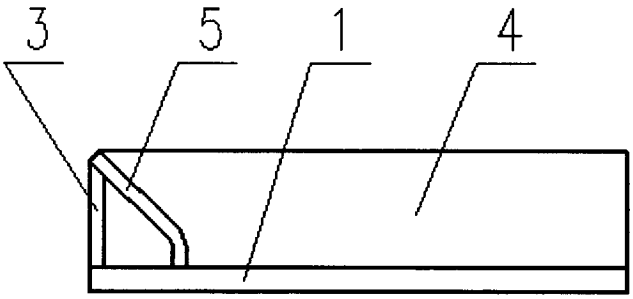


图 2

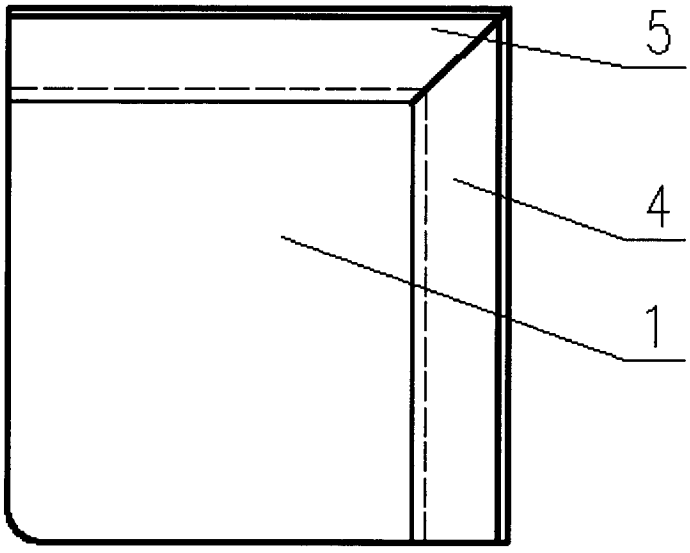


图 3

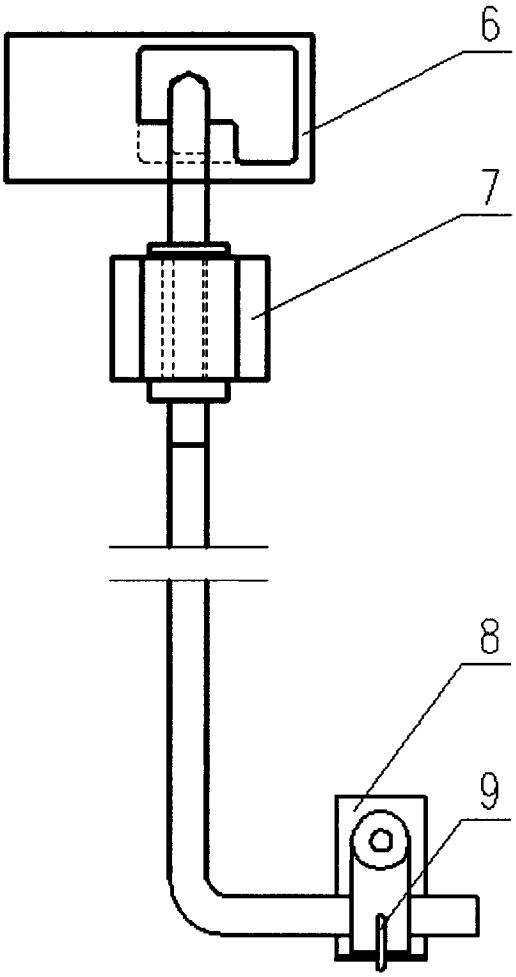


图 4

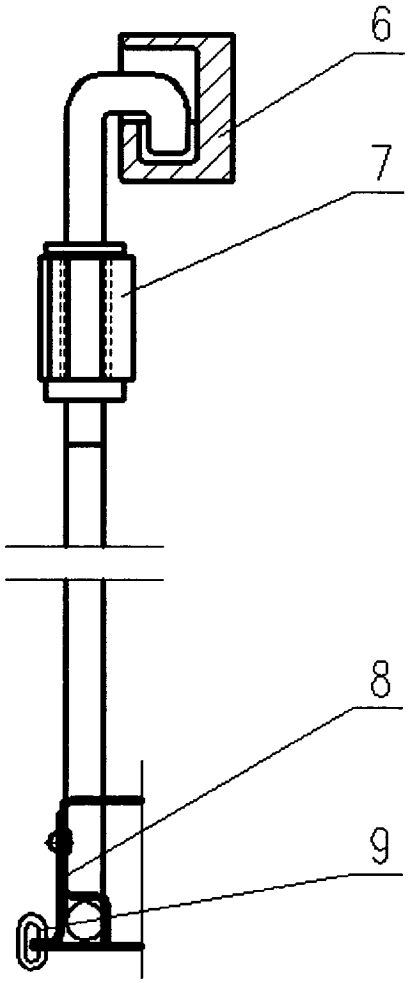


图 5

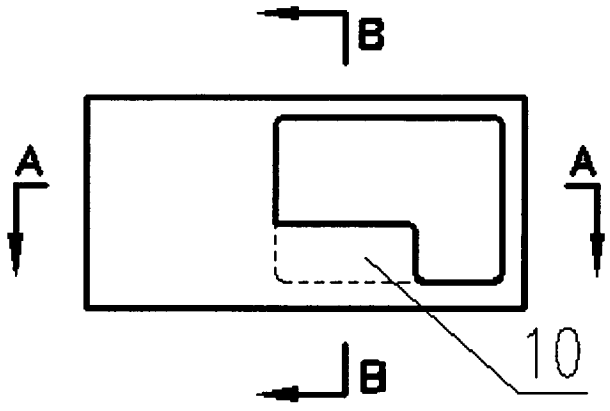


图 6

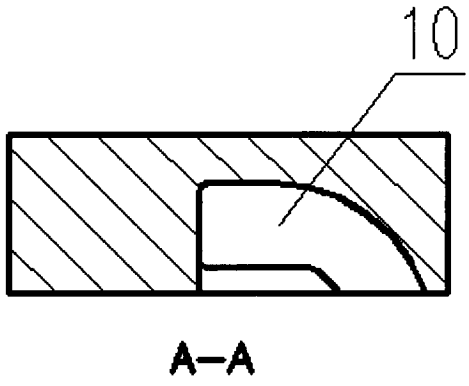


图 7

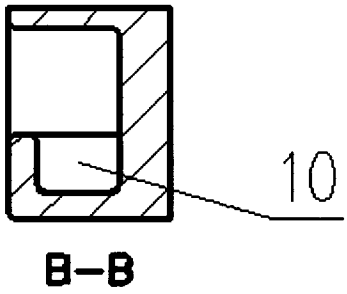


图 8

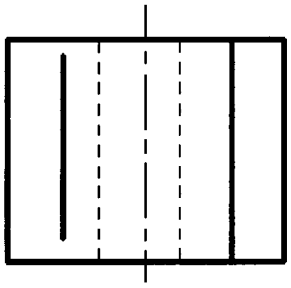


图 9

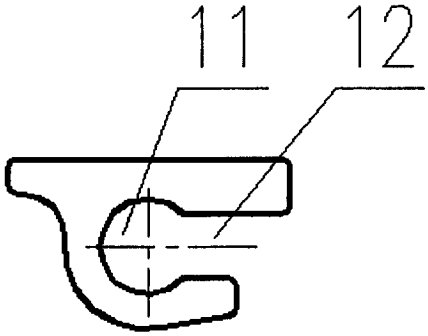


图 10

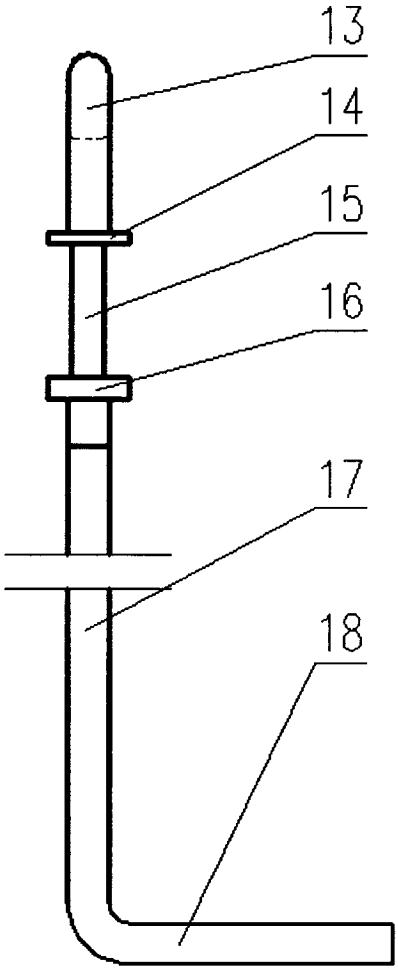


图 11

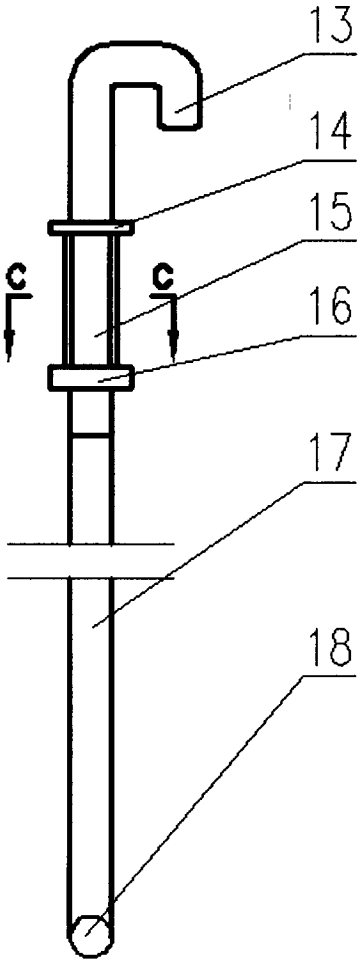


图 12

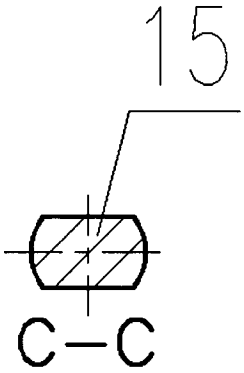


图 13