



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203063994 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201220708778. 4

(22) 申请日 2012. 12. 19

(73) 专利权人 济南吉利汽车有限公司

地址 250109 山东省济南市高新区春晖路
1777 号

专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

(72) 发明人 李敏 张岩 韦华 曹茜 程文安
郑伟

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B62B 3/10(2006. 01)

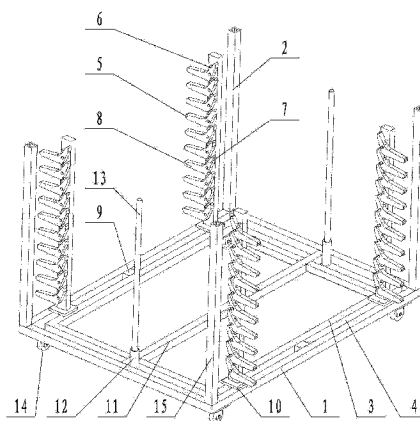
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

汽车顶盖存放装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车顶盖存放装置，旨在解决现在的汽车顶盖存放装置通用性差，顶盖存放过程操作不方便容易碰伤顶盖的不足。该实用新型包括底部框架，底部框架上固定连接若干根支撑柱，底部框架的边框内侧固定连接内框架，底部框架和内框架之间的间隙构成滑槽，支撑柱可滑动连接在滑槽内；每根支撑柱侧壁上均可转动连接有一列托架，每个托架均呈 L 形，L 形托架转角位置的夹角为钝角，支撑柱连接托架的侧壁上靠近托架位置固定连接有用以限位托架的限位销。汽车顶盖存放装置结构简单，通用性好，适用于不同车型的顶盖的存放，而且顶盖的存放操作简单，不易碰伤顶盖。



1. 一种汽车顶盖存放装置,包括底部框架(1),底部框架上固定连接有若干根支撑柱(2),其特征是,底部框架的边框内侧固定连接内框架(3),底部框架和内框架之间的间隙构成滑槽(4),支撑柱可滑动连接在滑槽内;每根支撑柱侧壁上均可转动连接有一列托架(5),每个托架均呈L形,L形托架转角位置的夹角为钝角,支撑柱连接托架的侧壁上靠近托架位置固定连接有用有限位托架的限位销(6)。

2. 根据权利要求1所述的汽车顶盖存放装置,其特征是,托架重心向远离底部框架中心方向偏离托架的转动点。

3. 根据权利要求2所述的汽车顶盖存放装置,其特征是,托架包括连接在一起的支撑部(7)和配重部(8),配重部在支撑部的下方,支撑部与限位销搭接。

4. 根据权利要求1或2或3所述的汽车顶盖存放装置,其特征是,内框架和底部框架在每条边框之间的中间位置均固定连接连接块(9)。

5. 根据权利要求1或2或3所述的汽车顶盖存放装置,其特征是,底部框架的转角位置均设置一个支撑柱,支撑柱下端固定连接支撑板(10),支撑板下端固定连接紧固杆,紧固杆插在滑槽内,支撑板支撑在底部框架和内框架上表面,紧固杆下端螺纹连接紧固螺母,紧固螺母搭接在底部框架和内框架下表面。

6. 根据权利要求1或2或3所述的汽车顶盖存放装置,其特征是,底部框架上固定连接有一根和边框平行的加强梁(11)。

7. 根据权利要求6所述的汽车顶盖存放装置,其特征是,靠近加强梁两端的滑槽内固定连接挡杆槽(12),挡杆槽内插入挡杆(13)。

8. 根据权利要求1或2或3所述的汽车顶盖存放装置,其特征是,底部框架下表面的四个转角位置均固定连接万向轮(14)。

汽车顶盖存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车部件存放装置,更具体地说,它涉及一种顶盖存取方便的汽车顶盖存放装置。

背景技术

[0002] 汽车顶盖生产完成后需要存放在仓库中以待搬运或装配,在顶盖存放过程中要防止顶盖表面受到磕碰、划伤等损伤。为了方便汽车顶盖的存放,人们设计了很多专用的存放装置,以节省顶盖的存放空间,但是目前的存放装置大多是将顶盖竖直存放的,存放操作不方便,操作过程中极易碰伤顶盖,而且现在存放装置通用性较差,对于不同型号顶盖的适用性差。

[0003] 中国专利公告号 CN201376719Y,公开了一种汽车顶盖存放周转装置,其主架框有横梁、底框和柱子连接而成,还包括零件存放横梁、零件限位杆和顶盖限位装置,零件存放横梁设于横梁上并与横梁相平行,零件限位杆为三叉形结构,其一端与零件存放横梁相连接,零件限位杆可以零件存放横梁的轴心为轴旋转,顶盖限位装置设于底框上,主架框底部设有车轮。汽车顶盖竖直存放在存放装置上,操作过程容易碰伤顶盖表面,操作不方便,而且存放装置通用性差,不能适用于不同车型的顶盖。

实用新型内容

[0004] 本实用新型克服了现在的汽车顶盖存放装置通用性差,顶盖存放过程操作不方便容易碰伤顶盖的不足,提供了一种汽车顶盖存放装置,它的结构简单,通用性好,适用于不同车型的顶盖的存放,而且顶盖的存放操作简单,不易碰伤顶盖。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:一种汽车顶盖存放装置,包括底部框架,底部框架上固定连接有若干根支撑柱,底部框架的边框内侧固定连接内框架,底部框架和内框架之间的间隙构成滑槽,支撑柱可滑动连接在滑槽内;每根支撑柱侧壁上均可转动连接有一列托架,每个托架均呈 L 形, L 形托架转角位置的夹角为钝角,支撑柱连接托架的侧壁上靠近托架位置固定连接有用以限位托架的限位销。

[0006] 汽车顶盖加工完成后平放在支撑柱的托架上,通过支撑柱上的托架水平支撑起顶盖,由于在每根支撑柱上设置了一列托架,因此每台存放装置可以水平堆叠放置大量的汽车顶盖,充分利用了空间。支撑柱下端可以在滑槽内滑动,根据不同车型的顶盖,将支撑柱滑到适当位置后固定以适合顶盖的放置,整个存放装置的通用性好。托架转动一定角度后支撑在限位销上,顶盖放置到托架上就不会转动了。汽车顶盖存放装置结构简单,通用性好,适用于不同车型的顶盖的存放,而且顶盖的存放操作简单,不易碰伤顶盖。

[0007] 作为优选,托架重心向远离底部框架中心方向偏离托架的转动点。托架重心偏离转动点,在托架没有支撑顶盖时保证托架受到重力的作用朝向外侧倾斜,防止从上往下存放顶盖的时候出现干涉的现象。

[0008] 作为优选,托架包括连接在一起的支撑部和配重部,配重部在支撑部的下方,支撑

部与限位销搭接。配重部比支撑部重,从而使支撑部上翘,防止在存放顶盖时与支撑部发生干涉。

[0009] 作为优选,内框架和底部框架在每条边框之间的中间位置均固定连接有连接块。内框架和底部框架之间通过连接块连接在一起,连接简单可靠。

[0010] 作为优选,底部框架的转角位置均设置一个支撑柱,支撑柱下端固定连接支撑板,支撑板下端固定连接紧固杆,紧固杆插在滑槽内,支撑板支撑在底部框架和内框架上表面,紧固杆下端螺纹连接紧固螺母,紧固螺母搭接在底部框架和内框架下表面。在底部框架的转角位置均设置一根支撑柱,使顶盖的支撑存放平稳可靠。支撑柱的紧固杆在滑槽内滑动到合适位置后通过紧固螺母连接紧固在紧固杆上实现支撑柱的紧固,结构简单,连接可靠。

[0011] 作为优选,底部框架上固定连接有一根和边框平行的加强梁。加强梁增加了底部框架的整体强度,增加底部框架的承受力。

[0012] 作为优选,靠近加强梁两端的滑槽内固定连接有挡杆槽,挡杆槽内插入挡杆。在存放装置上装满顶盖之后在挡杆槽内插入挡杆,防止顶盖窜动。

[0013] 作为优选,底部框架下表面的四个转角位置均固定连接有万向轮。万向轮方便存放装置的转移和搬运。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:汽车顶盖存放装置结构简单,通用性好,适用于不同车型的顶盖的存放,而且顶盖的存放操作简单,不易碰伤顶盖。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图;

[0016] 图 2 是本实用新型的托架与支撑柱连接的局部放大示意图;

[0017] 图中:1、底部框架,2、支撑柱,3、内框架,4、滑槽,5、托架,6、限位销,7、支撑部,8、配重部,9、连接块,10、支撑板,11、加强梁,12、挡杆槽,13、挡杆,14、万向轮,15、立柱。

具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体描述:

[0019] 实施例:一种汽车顶盖存放装置(参见附图1),包括矩形底部框架1,底部框架1上固定连接有四根支撑柱2,支撑柱2截面呈矩形。底部框架1的边框内侧固定连接矩形内框架3,内框架3和底部框架1在每条边框之间的中间位置均固定连接有连接块9,连接块9两端分别与内框架3和底部框架1焊接在一起。底部框架1上固定连接有一根和边框平行的加强梁11,加强梁11沿底部框架1的长度方向设置。底部框架1和内框架3之间的间隙构成滑槽4,支撑柱2可滑动连接在滑槽4内,四个支撑柱2分别设置在底部框架1的四个转角位置的滑槽内。支撑柱2下端固定连接支撑板10,支撑板10下端固定连接紧固杆,紧固杆插在滑槽4内,支撑板10支撑在底部框架1和内框架3上表面,紧固杆下端螺纹连接紧固螺母,紧固螺母搭接在底部框架1和内框架3下表面。支撑柱2在滑槽4内滑动到合适位置后通过紧固螺母进行紧固。在底部框架1上表面的四个转角位置均垂直焊接有一根立柱15,立柱15对顶盖起到一定的限位作用,防止顶盖滑离存放装置。底部框架1下表面的四个转角位置均固定连接万向轮14。靠近加强梁11两端的滑槽4内固定连接有圆

筒形的挡杆槽 12, 挡杆槽 12 内插入挡杆 13。每根支撑柱 2 侧壁上均可转动连接有一列托架 5, 每根支撑柱 2 上的托架 5 数量相等并且等间距设置, 每根支撑柱 2 最下端的托架 5 均在同一高度, 每根支撑柱 2 最上端的托架 5 均在同一高度。每个托架 5 均呈 L 形(参见附图 2), L 形托架 5 转角位置的夹角为钝角, 支撑柱 2 连接托架 5 的侧壁上靠近托架 5 位置固定连接有用限于限位托架 5 的限位销 6。托架 5 可转动连接在销轴上, 销轴固定连接在支撑柱 2 上。托架 5 重心向远离底部框架 1 中心方向偏离托架 5 的转动点, 托架 5 包括连接在一起的支撑部 7 和配重部 8, 配重部 8 在支撑部 7 的下方, 支撑部 7 与限位销 6 搭接。配重部 8 朝向内框架 3 外侧, 初始状态下支撑部 7 上翘, 使支撑部 7 端部和支撑柱 2 内侧壁平齐。

[0020] 汽车顶盖加工完成后平放在支撑柱的托架上, 通过支撑柱上的托架水平支撑起顶盖, 由于在每根支撑柱上设置了一列托架, 因此每台存放装置可以水平堆叠放置大量的汽车顶盖, 充分利用了空间。支撑柱下端可以在滑槽内滑动, 根据不同车型的顶盖, 将支撑柱滑到适当位置后固定以适合顶盖的放置, 整个存放装置的通用性好。托架转动一定角度后支撑在限位销上, 托架的支撑部呈水平, 将顶盖放置到托架上。汽车顶盖存放装置结构简单, 通用性好, 适用于不同车型的顶盖的存放, 而且顶盖的存放操作简单, 不易碰伤顶盖。

[0021] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳的方案, 并非对本实用新型作任何形式上的限制, 在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

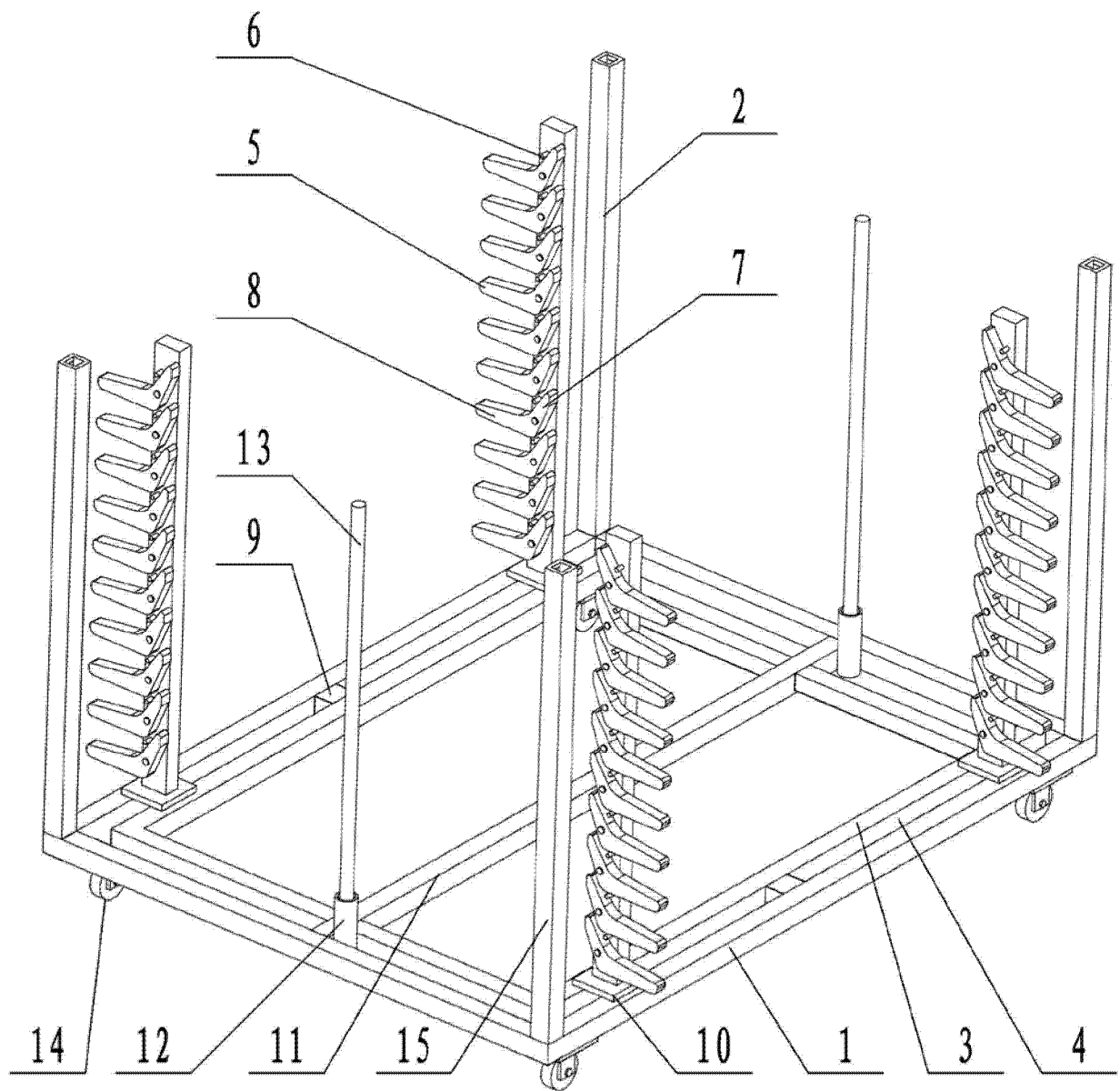


图 1

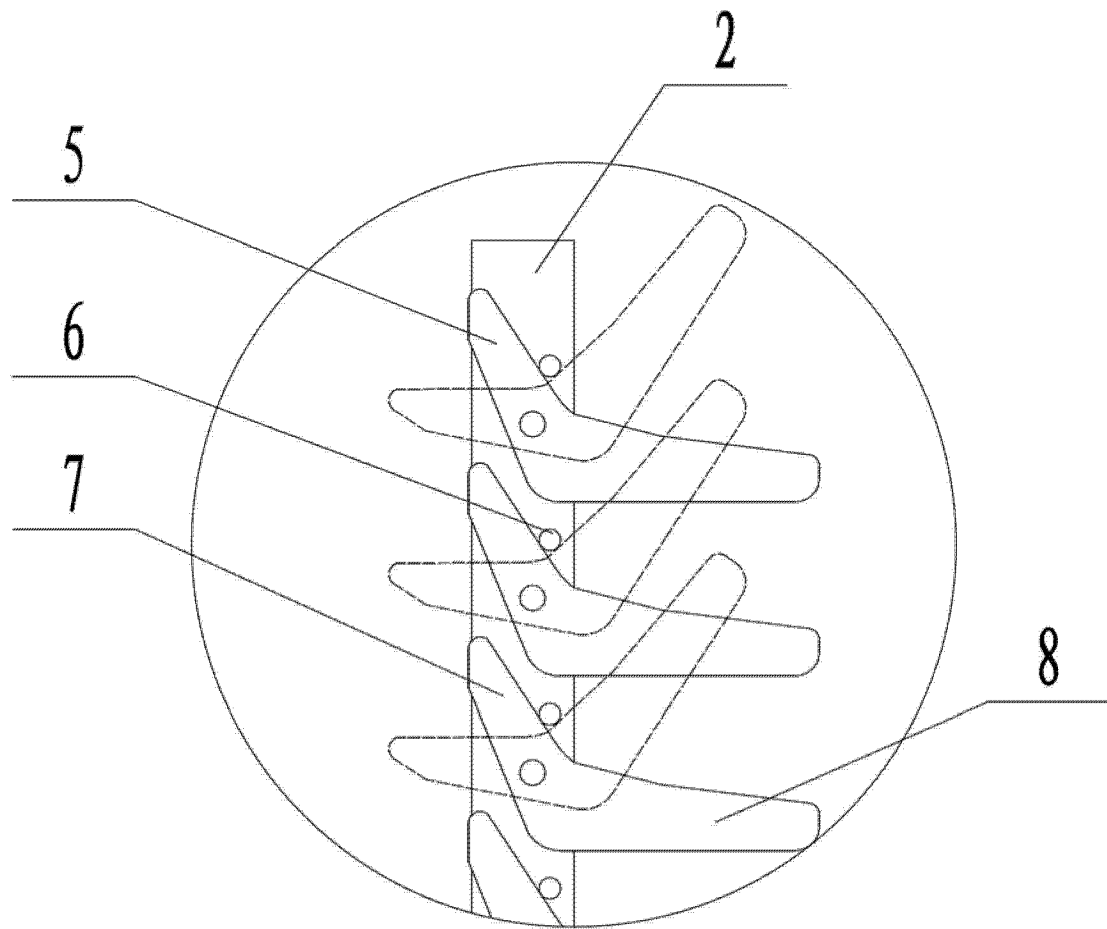


图 2