



(21) 申请号 202223143304.2

(22) 申请日 2022.11.25

(73) 专利权人 重庆交通职业学院

地址 402247 重庆市江津区双福新区学府
大道69号重庆交通职业学院

(72) 发明人 王科 吴晓明

(74) 专利代理机构 东莞磐程知识产权代理事务
所(普通合伙) 44835

专利代理师 徐雄发

(51) Int. Cl.

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 81/02 (2006.01)

B65D 21/032 (2006.01)

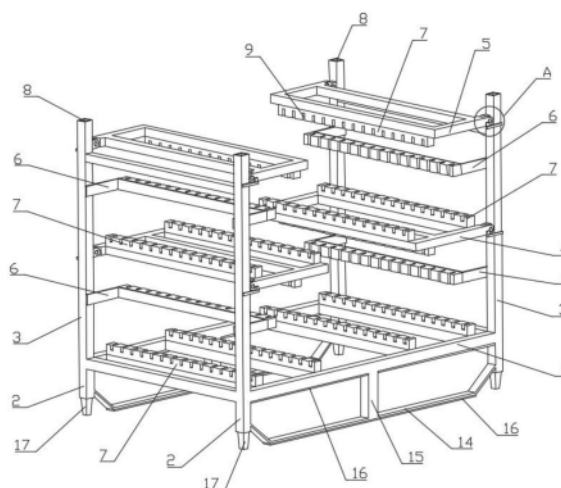
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车零件存放架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车零件存放架,包括:呈方形的底架,所述底架的四个角上具有竖直向下延伸的插杆;位于所述底架两侧相对设置的钣金件存放机构,所述钣金件存放机构包括呈门字形的支撑架、第一转动架和第二转动架;所述支撑架底部固定连接在所述底架上,所述第一转动架转动连接所述支撑架中部,所述第二转动架转动连接在所述支撑架顶部;所述支撑架上于第一转动架下方和于第二转动架下方均固定设置有侧撑架;所述底架上表面上、第一转动架下表面上、第一转动架上表面上、侧撑架的外侧壁上以及第二转动架的下表面上均设置有用于将钣金件竖立夹持的夹持件;所述支撑架顶部两端具有竖直向上延伸、用于其它存放架底部的插杆插入的连接管。



1. 一种汽车零件存放架,其特征在于,包括:

呈方形的底架(1),所述底架(1)的四个角上具有竖直向下延伸的插杆(2);

位于所述底架(1)两侧相对设置的钣金件存放机构,所述钣金件存放机构包括呈门字形的支撑架(3)、第一转动架(4)和第二转动架(5);所述支撑架(3)底部固定连接在所述底架(1)上,所述第一转动架(4)转动连接所述支撑架(3)中部,所述第二转动架(5)转动连接在所述支撑架(3)顶部;所述支撑架(3)上于第一转动架(4)下方和于第二转动架(5)下方均固定设置有侧撑架(6);所述底架(1)上表面上、第一转动架(4)下表面上、第一转动架(4)上表面上、侧撑架(6)的外侧壁上以及第二转动架(5)的下表面上均设置有用于将钣金件竖立夹持的夹持件(7);

所述支撑架(3)顶部两端具有竖直向上延伸、用于其它存放架底部的插杆(2)插入的连接管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零件存放架,其特征在于:所述夹持件(7)包括呈长方体块状,所述夹持件(7)块上均匀分布有夹持槽(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零件存放架,其特征在于:所述第一转动架(4)和第二转动架(5)均通过销轴(10)转动连接在所述支撑架(3)上,所述支撑架(3)上设置有连接块(11),所述连接块(11)通过所述销轴(10)与所述第一转动架(4)或第二转动架(5)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车零件存放架,其特征在于:所述销轴(10)的一端与所述第一转动架(4)或第二转动架(5)固定连接,另一端转动穿设在所述连接块(11)内,所述销轴(10)与所述连接块(11)之间设置有阻尼垫圈,所述阻尼垫圈套设在所述销轴(10)上。

5. 根据权利要求3所述的一种汽车零件存放架,其特征在于:所述第一转动架(4)两侧和第二转动架(5)两侧均设置有支撑块(12),所述支撑架(3)上设置于与所述支撑块(12)对应的限位板(13),所述限位板(13)水平设置,所述支撑块(12)支撑在所述限位板(13)上以使所述第一转动架(4)和第二转动架(5)保持水平状态。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零件存放架,其特征在于:所述底架(1)前后两侧底部设置有抵撑板(14),所述抵撑板(14)两端固定连接在所述插杆(2)侧壁中部,所述抵撑板(14)中部与所述底架(1)之间通过支撑柱(15)连接;

所述抵撑板(14)用于抵撑在叠放后位于下方的存放架的第二转动架(5)的上表面上。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车零件存放架,其特征在于:所述抵撑板(14)底部设置有橡胶垫(16)。

8. 根据权利要求6所述的一种汽车零件存放架,其特征在于:所述底架(1)底部于所述支撑柱(15)两侧均设置有橡胶垫(16)。

9. 根据权利要求1所述的一种汽车零件存放架,其特征在于:所述插杆(2)底端具有倒梯形柱(17)。

一种汽车零件存放架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车生产技术领域,具体涉及一种汽车零件存放架。

背景技术

[0002] 汽车零件存放架是汽配行业中常见的一款仓储设备,也是汽配行业中不可或缺的存储设备。

[0003] 公开号为CN213226162U的中国实用新型专利公开了一种汽车零件存放架,包括汽车零件存放架本体,汽车存放架本体包括支撑杆、存放架一、存放架二和存放架三,存放架固定在支撑杆的顶部,存放架二和存放架三的底部分别设有螺纹杆一和螺纹杆二,螺纹杆一和螺纹杆二底部设有斜齿轮,支撑杆底部固定连接有支撑板,支撑板的上方设有升降螺纹杆,升降螺纹杆贯穿存放架二和存放架三,升降螺纹杆与斜齿轮相互啮合,存放架二和存放架三的底部且位于支撑杆上均设有定位滑套,存放架二和存放架三底部均设有升降螺纹孔和通孔,升降螺纹孔与升降螺纹杆相互配合,支撑杆的底部设有滚轮。本实用新型通过设置能进行升降的存放架,提高了汽车零件存放的便捷性。

[0004] 但是,该型存放架不能堆栈叠放和周转使用,只能单个放在地面上使用,不利于节约仓储空间,且存放块状的钣金件时不能对钣金件提供支持,钣金件只能直接重叠放置,容易受挤压变形,表面容易刮花。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型提供一种汽车零件存放架,以解决背景技术中所提出的技术问题。

[0006] 一种汽车零件存放架,包括:

[0007] 呈方形的底架,所述底架的四个角上具有竖直向下延伸的插杆;

[0008] 位于所述底架两侧相对设置的钣金件存放机构,所述钣金件存放机构包括呈门字形的支撑架、第一转动架和第二转动架;所述支撑架底部固定连接在所述底架上,所述第一转动架转动连接所述支撑架中部,所述第二转动架转动连接在所述支撑架顶部;所述支撑架上于第一转动架下方和于第二转动架下方均固定设置有侧撑架;所述底架上表面上、第一转动架下表面上、第一转动架上表面上、侧撑架的外侧壁上以及第二转动架的下表面上均设置有用以将钣金件竖立夹持的夹持件;

[0009] 所述支撑架顶部两端具有竖直向上延伸、用于其它存放架底部的插杆插入的连接管。

[0010] 进一步,所述夹持件包括呈长方体块状,所述夹持件块上均匀分布有夹持槽。

[0011] 进一步,所述第一转动架和第二转动架均通过销轴转动连接在所述支撑架上,所述支撑架上设置有连接块,所述连接块通过所述销轴与所述第一转动架或第二转动架连接。

[0012] 进一步,所述销轴的一端与所述第一转动架或第二转动架固定连接,另一端转动

穿设在所述连接块内,所述销轴与所述连接块之间设置有阻尼垫圈,所述阻尼垫圈套设在所述销轴上。

[0013] 进一步,所述第一转动架两侧和第二转动架两侧均设置有支撑块,所述支撑架上设置于与所述支撑块对应的限位板,所述限位板水平设置,所述支撑块支撑在所述限位板上以使所述第一转动架和第二转动架保持水平状态。

[0014] 进一步,所述底架前后两侧底部设置有抵撑板,所述抵撑板两端固定连接在所述插杆侧壁中部,所述抵撑板中部与所述底架之间通过支撑柱连接;

[0015] 所述抵撑板用于抵撑在叠放后位于下方的存放架的第二转动架的上表面上。

[0016] 进一步,所述抵撑板底部设置有橡胶垫。

[0017] 进一步,所述底架底部于所述支撑柱两侧均设置有橡胶垫。

[0018] 进一步,所述插杆底端具有倒梯形柱。

[0019] 本实用新型的有益效果体现在:

[0020] 本实用新型的汽车零件存放架能够用叉车向上叉起后依次叠放,节约仓库存放空间。并且,汽车零件存放架能够将钣金件竖立夹持后进行存放,存放时钣金件不会受到挤压,避免钣金件受力变形。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0022] 图1为本实用新型实施例提供的一种汽车零件存放架的结构示意图;

[0023] 图2为图1中A处的放大结构示意图;

[0024] 图3为汽车零件存放架存放钣金件时的参考示意图;

[0025] 图4为本实用新型实施例提供的两个汽车零件存放架叠放时的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0027] 需要注意的是,除非另有说明,本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域技术人员所理解的通常意义。

[0028] 如图1-图4所示,本实用新型提供的一种汽车零件存放架,包括呈方形的底架1和位于底架1两侧相对设置的钣金件存放机构。钣金件存放机构包括呈门字形的支撑架3、第一转动架4和第二转动架5,支撑架3底部固定连接在底架1上,第一转动架4转动连接支撑架3中部,第二转动架5转动连接在支撑架3顶部,支撑架3上于第一转动架4下方和于第二转动架5下方均固定设置有侧撑架6,底架1上表面上、第一转动架4下表面上、第一转动架4上表面上、侧撑架6的外侧壁上以及第二转动架5的下表面上均设置有用于将钣金件18竖立夹持的夹持件7。第一转动架4和第二转动架5可以向上翻转,方便将钣金件18放入钣金件存放机

构中,并方便取出,避免磕碰。且钣金件18被夹持件7竖立夹持固定,存放时钣金件18不会受到挤压,避免钣金件18受力变形。

[0029] 底架1的四个角上具有竖直向下延伸的插杆2,支撑架3顶部两端具有竖直向上延伸、用于其它存放架底部的插杆2插入的连接管8。插杆2插入连接管8内,使依次上下叠放的汽车零件存放架能够保持稳定。使用叉车插入底架1底部,即可将汽车零件存放架向上叉起后依次叠放,节约仓库存放空间。为方便插杆2能较快的插入连接管8内,在插杆2底端设置有倒梯形柱17,倒梯形柱17起到导向的作用。

[0030] 具体的,夹持件7包括呈长方体块状,通过螺钉进行固定,夹持件7块上均匀分布有夹持槽9,钣金件18存放时被卡在夹持槽9内,从而被竖立夹持固定。夹持件7可以采用硬质塑料材质制作,不会磕伤钣金件18表面。

[0031] 第一转动架4和第二转动架5均通过销轴10转动连接在支撑架3上,支撑架3上设置有连接块11,连接块11通过销轴10与第一转动架4或第二转动架5连接。销轴10的一端与第一转动架4或第二转动架5固定连接,另一端转动穿设在连接块11内,销轴10与连接块11之间设置有阻尼垫圈,阻尼垫圈套设在销轴10上。阻尼垫圈可以采用硅胶垫圈或者橡胶垫圈均可,用于增加销轴10与连接块11之间的摩擦系数,当向上抬起第一转动架4或第二转动架5后,可以使第一转动架4或第二转动架5保持稳定状态,不会自动向下翻转,从而分别工人将钣金件18放置在存放机构中,或者将钣金件18从存放机构中取出。

[0032] 第一转动架4两侧和第二转动架5两侧均设置有支撑块12,支撑架3上设置于与支撑块12对应的限位板13,限位板13水平设置,支撑块12支撑在限位板13上以使第一转动架4和第二转动架5保持水平状态,从而将钣金件18向下卡紧。

[0033] 进一步,底架1前后两侧底部设置有抵撑板14,抵撑板14两端固定连接在插杆2侧壁中部,抵撑板14中部与底架1之间通过支撑柱15连接。抵撑板14用于抵撑在叠放后位于下方的存放架的第二转动架5的上表面上。存放架叠放后第二转动架5对抵撑板14提供支撑,使存放架叠放后能够保持稳定。

[0034] 抵撑板14底部设置有橡胶垫16,使上下相邻的两个存放架之间在叠合后不会相对滑动,且减少磕碰。底架1底部于支撑柱15两侧均设置有橡胶垫16。叉车叉起存放架时,叉车伸入支撑柱15两侧的空档内,将存放架叉起,底架1底部的橡胶垫16能够防止存放架在叉车上滑动。

[0035] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

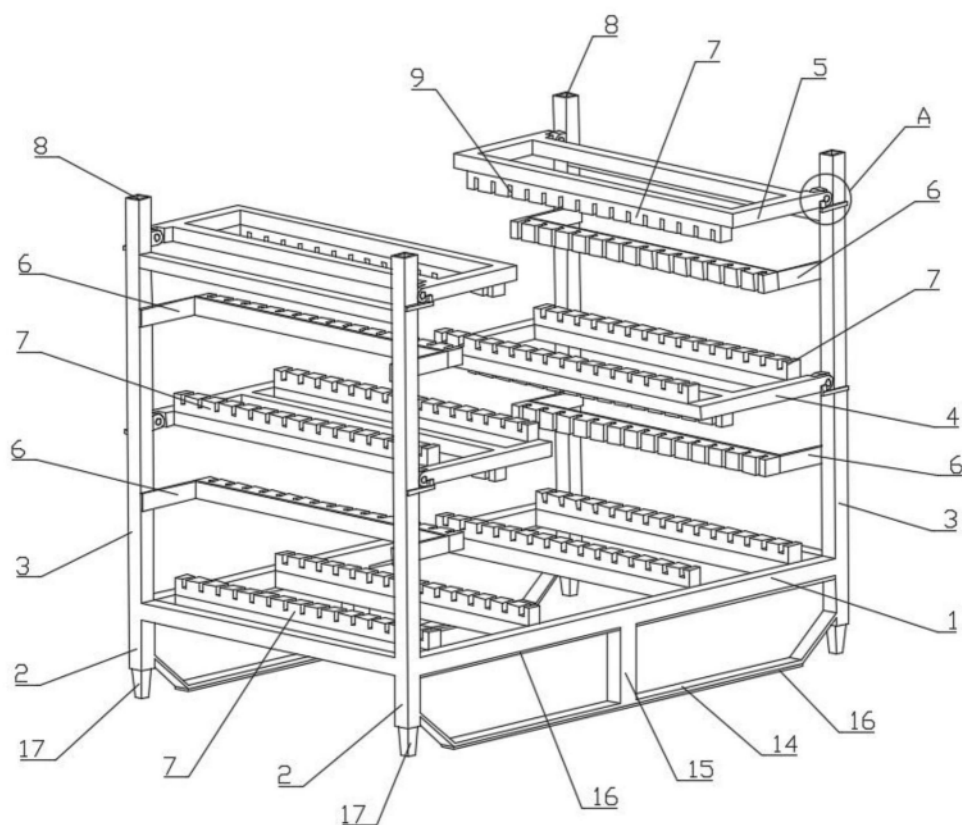


图1

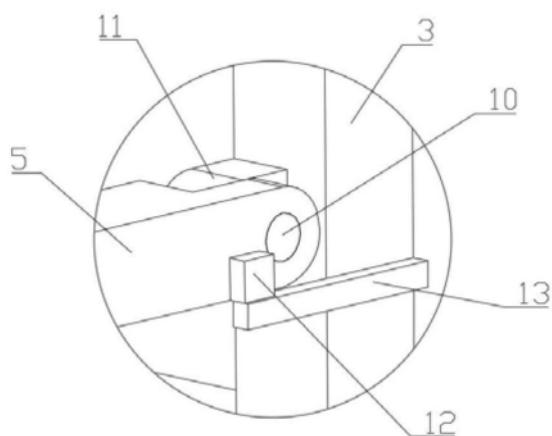


图2

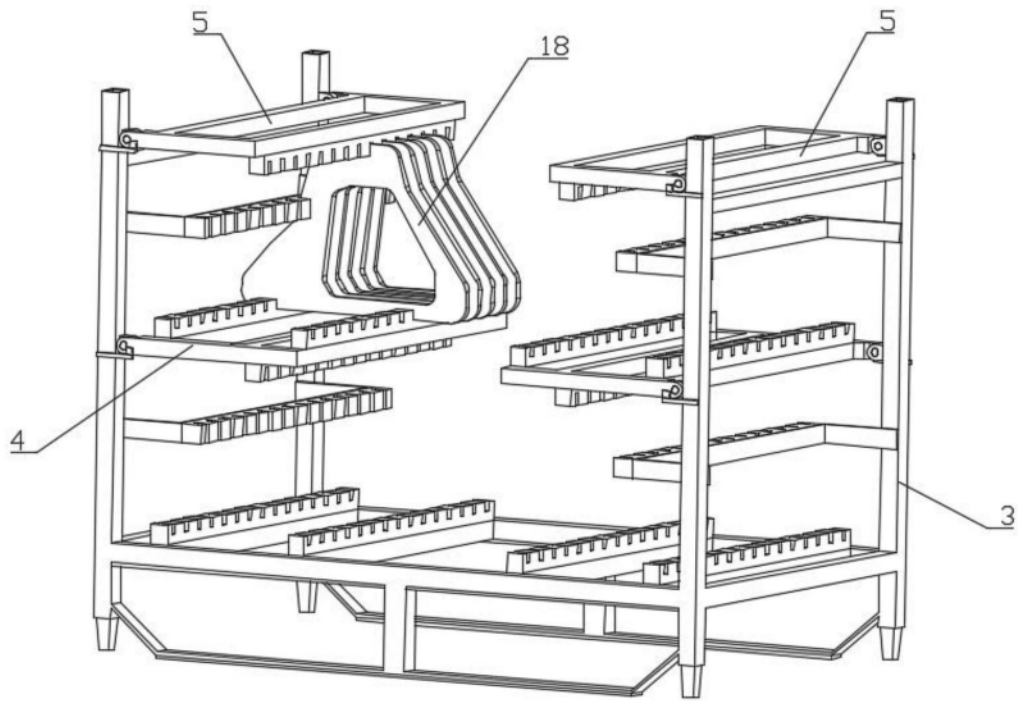


图3

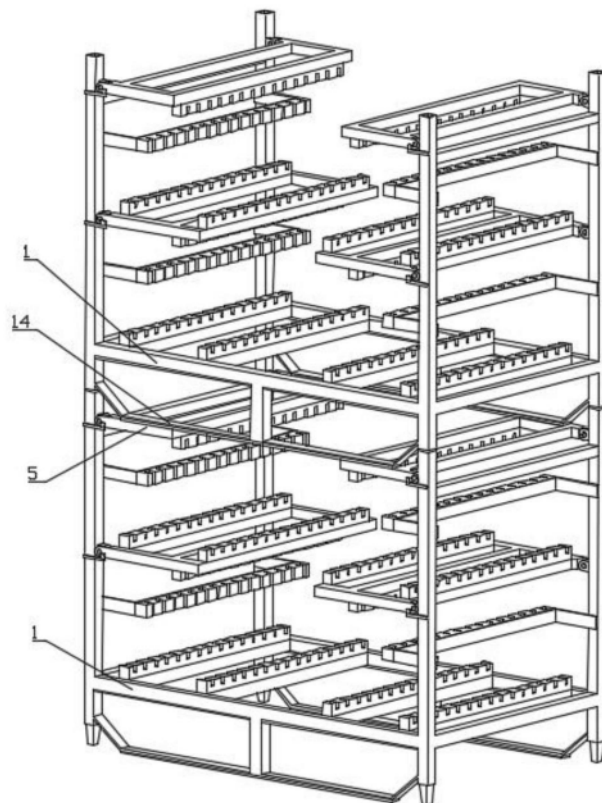


图4