



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215478480 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202120693988.X

(22) 申请日 2021.04.06

(73) 专利权人 宿迁南钢金鑫轧钢有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿豫经济开发区

(72) 发明人 冯爱伟 韩玉春 陈迎

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理有限公司 (普通合伙) 32264

代理人 陈科巧

(51) Int. Cl.

B65G 67/02 (2006.01)

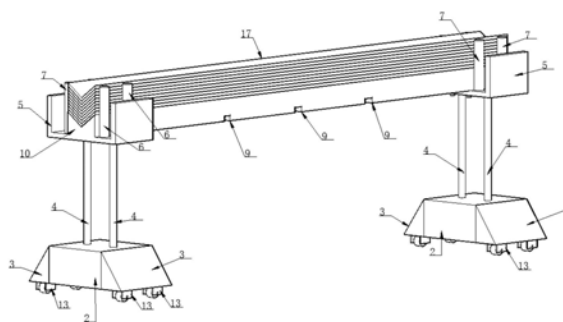
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种角钢搬运周转装置

(57) 摘要

本发明公开一种角钢搬运周转装置,属于角钢周转架领域,解决现有技术中角钢不方便周转,工作效率低,耗时耗力的问题,主要技术方案:包括两个对称设置的移载架,所述两个移载架之间设置有角钢承载槽,所述角钢承载槽设置有角钢;所述移载架包括:承载基,所述承载基两侧部设置有移动轮,所述承载基内设置有两个伸缩缸,所述伸缩缸上部设置有承载凹槽,所述承载凹槽内设置有滚动柱,所述滚动柱之间还设置有端块,主要用于角钢周转,结构简单,使用方便,工作效率高。



1. 一种角钢搬运周转装置,其特征在于:包括两个对称设置的移载架(1),所述两个移载架(1)之间设置有角钢承载槽(8),所述角钢承载槽(8)设置有角钢(17);所述移载架(1)包括:承载基(2),所述承载基(2)两侧部设置有移动轮(3),所述承载基(2)内设置有两个伸缩缸(4),所述伸缩缸(4)上部设置有承载凹槽(5),所述承载凹槽(5)内设置有滚动柱,所述滚动柱之间还设置有端块(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种角钢搬运周转装置,其特征在于:所述滚动柱包括:第一排滚动柱、第二排滚动柱,所述第一排滚动柱包括:两个间隔的第一滚动柱(6),所述第二排滚动柱包括:两个间隔的第二滚动柱(7),所述端块(10)设置在第一滚动柱(6)、第二滚动柱(7)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种角钢搬运周转装置,其特征在于:所述端块(10)设置在承载凹槽(5)内端部,所述端块(10)面部设置有倒三角体形状角钢槽。

4. 根据权利要求3所述的一种角钢搬运周转装置,其特征在于:所述角钢承载槽(8)面部设置有倒三角体形状角钢槽,所述角钢承载槽(8)两端底部分别设置数量超过一个的卡纽(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种角钢搬运周转装置,其特征在于:所述承载凹槽(5)的凹面内设置有插孔(11),所述插孔(11)与端块(10)相邻。

6. 根据权利要求5所述的一种角钢搬运周转装置,其特征在于:所述卡纽(12)嵌入在插孔(11)内。

7. 根据权利要求5所述的一种角钢搬运周转装置,其特征在于:所述角钢承载槽(8)底部设置有数量超过一个的绳索槽(9)。

8. 根据权利要求5所述的一种角钢搬运周转装置,其特征在于:所述角钢承载槽(8)卡在第一滚动柱(6)、第二滚动柱(7)之间。

一种角钢搬运周转装置

技术领域

[0001] 本发明涉及角钢周转架领域,特别涉及一种角钢搬运周转装置。

背景技术

[0002] 现有装置中对于角钢进行搬运移送周转,耗时耗力,主要存在的缺陷是:一、体积大、质量重,容易造成人工搬运人员的损伤,机器搬运时,耗能比较大,工作效率低,原因在于:缺少适当的周转装置;二、现有也存在角钢搬运的周转装置,存在的缺陷是:周转过程中不稳定,承载力较低,容易损坏伤人;其次,容易造成人身伤害。

发明内容

[0003] 本发明目的是提供一种角钢搬运周转装置,解决现有技术中角钢不方便周转,工作效率低,耗时耗力的问题,技术效果:结构简单,使用方便,工作效率高。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 一种角钢搬运周转装置,包括两个对称设置的移载架,所述两个移载架之间设置有角钢承载槽,所述角钢承载槽设置有角钢;所述移载架包括:承载基,所述承载基两侧部设置有移动轮,所述承载基内设置有两个伸缩缸,所述伸缩缸上部设置有承载凹槽,所述承载凹槽内设置有滚动柱,所述滚动柱之间还设置有端块。

[0006] 进一步,所述滚动柱包括:第一排滚动柱、第二排滚动柱,所述第一排滚动柱包括:两个间隔的第一滚动柱,所述第二排滚动柱包括:两个间隔的第二滚动柱,所述端块设置在第一滚动柱、第二滚动柱之间。

[0007] 进一步,所述端块设置在承载凹槽内端部,所述端块面部设置有倒三角体形状角钢槽。

[0008] 进一步,所述角钢承载槽面部设置有倒三角体形状角钢槽,所述角钢承载槽8两端底部分别设置数量超过一个的卡纽。

[0009] 进一步,所述承载凹槽的凹面内设置有插孔,所述插孔与端块相邻。

[0010] 进一步,所述卡纽嵌入在插孔内。

[0011] 进一步,所述角钢承载槽底部设置有数量超过一个的绳索槽。

[0012] 进一步,所述角钢承载槽卡在第一滚动柱、第二滚动柱之间。

[0013] 有益效果:本发明与现有技术区别在于:

[0014] 一、本发明通过将角钢承载槽放置在两个移载架之间,并通过角钢承载槽底部的卡纽分别与两个移载架固定,作用是便于在角钢承载槽上跌落放置角钢,并通过端块两侧的第一滚动柱、第二滚动柱进行固定已放置的角钢,防止滑落,也进一步便于叠落更多的角钢。

[0015] 二、本发明通过承载基内设置伸缩缸,效果是便于带动承载凹槽上下移动,便于放置角钢,移动距离小,放置好后伸缩缸抬高承载凹槽,移动到便于装运位置便于装运,进一步外部的绳索绑定在绳索槽内,将角钢承载槽整体搬运起,便于整体的移动,简单方便快捷

捷,工作效率高。

附图说明

[0016] 图1:为本发明的结构示意图;

[0017] 图2:为本发明的拆分结构示意图;

[0018] 图3:为本发明的移载架结构示意图;

[0019] 图4:为本发明使用状态结构示意图;

[0020] 附图标记:移载架1、承载基2、移动轮3、伸缩缸4、承载凹槽5、第一滚动柱6、第二滚动柱7、角钢承载槽8、绳索槽9、端块10、插孔11、卡纽12、角钢17。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明作详细描述。

[0022] 如图1-4所示的一种角钢搬运周转装置,包括两个对称设置的移载架1,所述移载架1用于承载角钢的重力,所述两个移载架1之间设置有角钢承载槽8,所述角钢承载槽8是用于放置需要周转移送的角钢,所述角钢承载槽8设置有角钢17,设置方式是依次由下向上叠落放置;所述移载架1包括:承载基2,所述承载基2两侧部设置有移动轮3,连接方式优选是一体成型结构,稳定耐用,不易变形,所述承载基2内设置有两个伸缩缸4,设置方式是嵌入固定,作用是便于伸缩,带动装载好的角钢上升或下降,所述伸缩缸4上部设置有承载凹槽5,连接方式优选用螺栓固定,作用是便于稳定使用,进一步便于安装拆卸,所述承载凹槽5内设置有滚动柱,所述滚动柱的作用是便于固定放置好的角钢两侧,便于稳定使用,所述滚动柱之间还设置有端块10,设置方式是螺栓固定连接,作用是便于与角钢承载槽8对应,进一步便于角钢的放置及固定。

[0023] 如图1-2所示,所述滚动柱包括:第一排滚动柱、第二排滚动柱,所述第一排滚动柱包括:两个间隔的第一滚动柱6,所述第二排滚动柱包括:两个间隔的第二滚动柱7,所述端块10设置在第一滚动柱6、第二滚动柱7之间,作用是便于保护角钢的两侧,便于稳定叠落,且滚动柱与承载凹槽5是轴承连接,作用是便于角钢整体在承载凹槽5被移动或拖动。

[0024] 如图1-3所示,所述端块10设置在承载凹槽5内端部,连接方式优选用螺栓固定连接,作用是便于安装拆卸,所述端块10面部设置有倒三角体形状角钢槽,作用是便于放置角钢,进一步便于与角钢承载槽8对接使用。

[0025] 如图1-2所示,所述角钢承载槽8面部设置有倒三角体形状角钢槽,作用是便于角钢的一体放置,也便于通过钢承载槽8将装运好后的角钢整体搬移,所述角钢承载槽8两端底部分别设置数量超过一个的卡纽12,所述卡纽12是圆柱体形状与钢承载槽8,连接方式是一体成型结构,便于整体的使用,所述承载凹槽5的凹面内设置有插孔11,所述插孔11是圆形状,设置方式是一体成型结构,所述插孔11与端块10相邻,所述卡纽12嵌入在插孔11内,作用是便于角钢承载槽8与承载凹槽5连接后与端块10对齐,便于稳定一体使用。

[0026] 如图1-4所示,所述角钢承载槽8底部设置有数量超过一个的绳索槽9,所述绳索槽9与角钢承载槽8是一体成型结构,作用是便于通过外部的绳索与角钢承载槽8连接将整个角钢承载槽8上的角钢移动到需要运输的卡车上。

[0027] 如图1-4所示,所述角钢承载槽8卡在第一滚动柱6、第二滚动柱7之间,作用是便于

第一滚动柱6、第二滚动柱7固定角钢承载槽8上跌落的角钢两侧。

[0028] 具体使用方式：

[0029] 本发明通过将角钢承载槽8放置在两个移栽架1之间，通过角钢承载槽8两端底部的卡扣12卡入在对应的承载凹槽5上插孔11内，进一步将整体移动到需要周转的角钢附近，通过伸缩缸4向下伸缩降低承载凹槽5的高度，将需要周转的角钢依次跌落在角钢承载槽8上，跌落高度至滚动柱的高度，通过外在工具将两个移栽架1移动到装载车附近，进一步通过将伸缩缸4升高承载凹槽5，通过外在吊具的绳索与绳索槽9连接将整体吊运到车上，当周转后需要由车上进行周转下来时候，进一步通过外在吊具将角钢承载槽8吊入在两个移栽架1之间，进行卸载，简单方便快捷，高效。

[0030] 在本发明的描述中，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位。

[0031] 在本发明中术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接；可以是机械连接；可以是直接相连，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发明中的具体含义；术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，可以是一个或者多个该特征，在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0032] 本发明不限于上述具体实施方式，所有不脱离本方案结构和作用的变化均在本发明保护范围内。

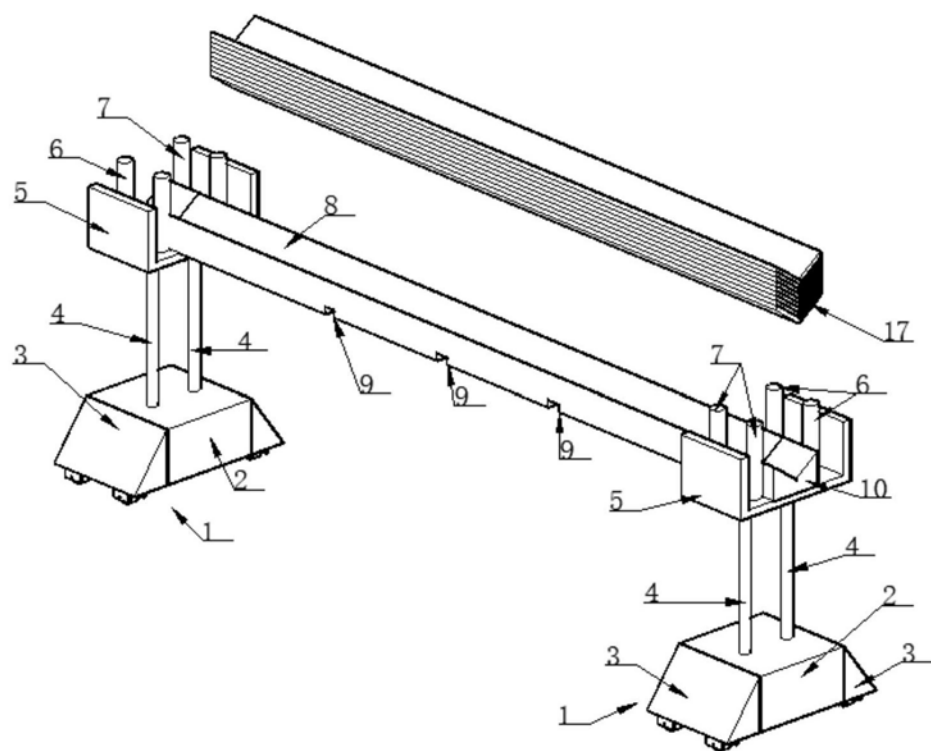


图1

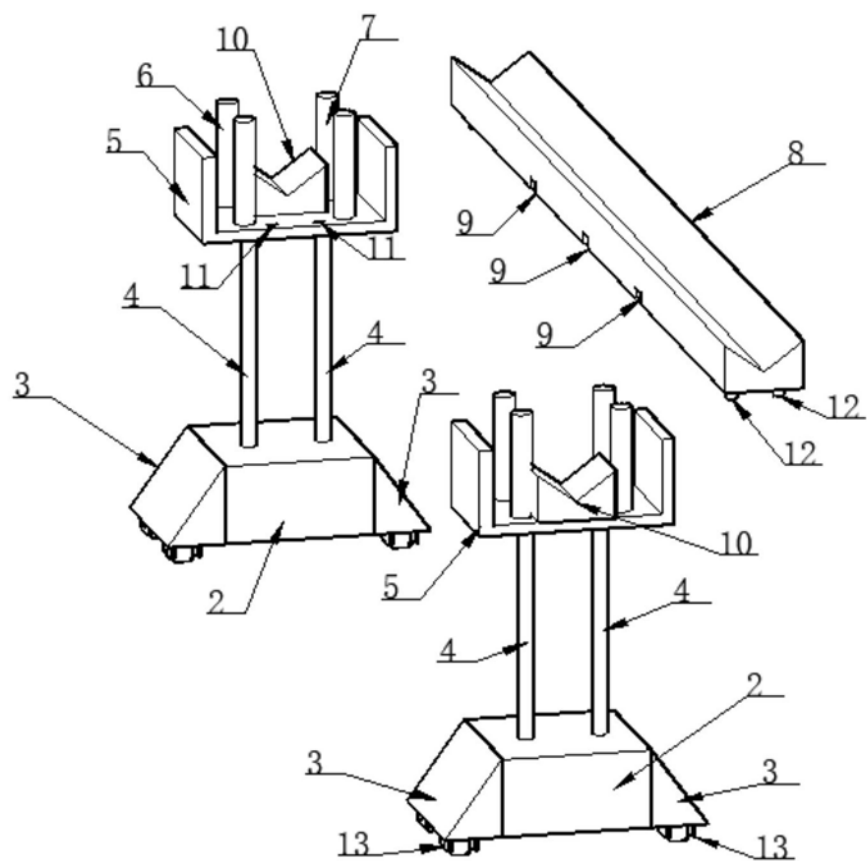


图2

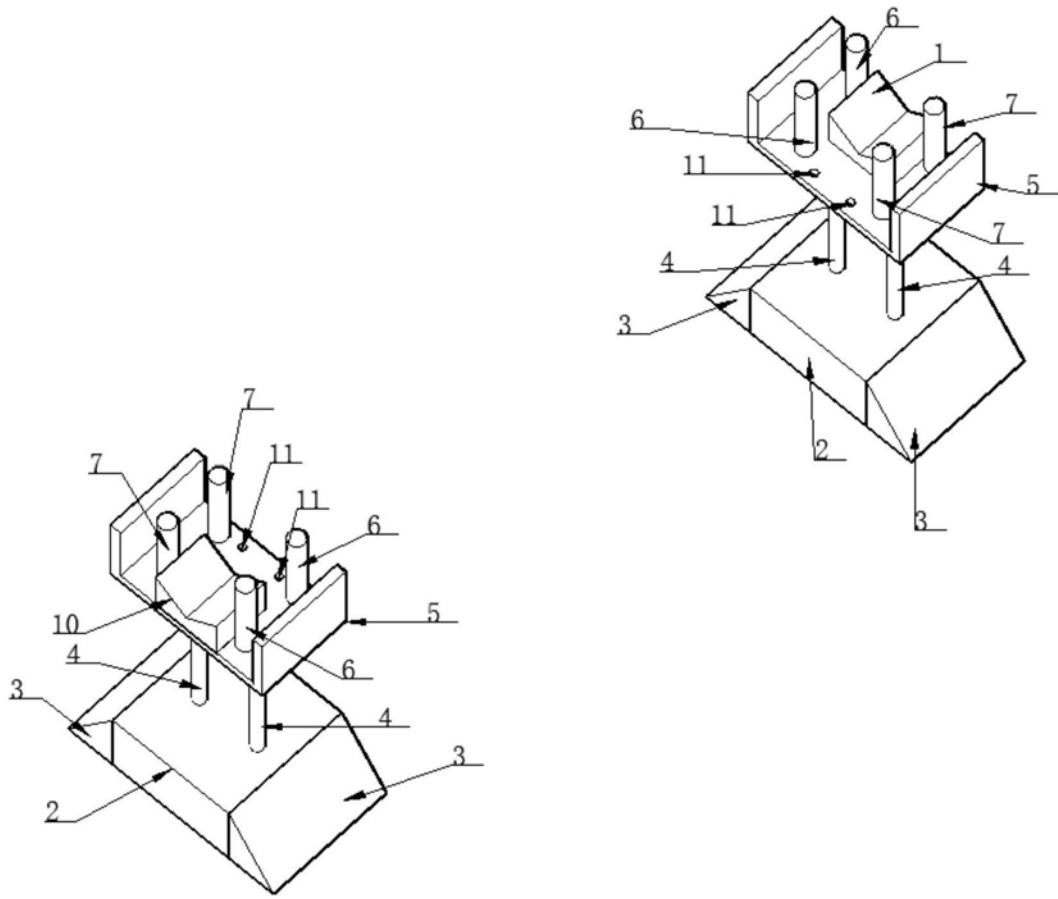


图3

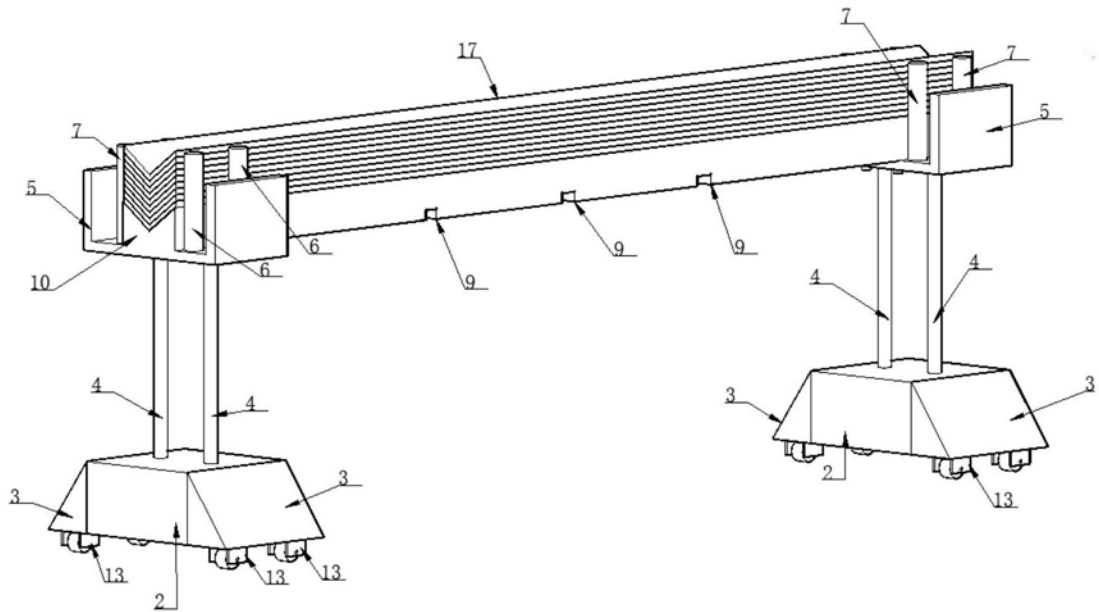


图4