



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222680918 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 28

(21) 申请号 202420435173.5

(22) 申请日 2024.03.07

(73) 专利权人 天津广通达科技有限公司

地址 300000 天津市北辰区青光镇京福公路旁斯普车业院内

(72) 发明人 张振鑫

(74) 专利代理机构 北京盛联科创知识产权代理有限公司 11988

专利代理师 梁波

(51) Int.Cl.

B25H 3/04 (2006.01)

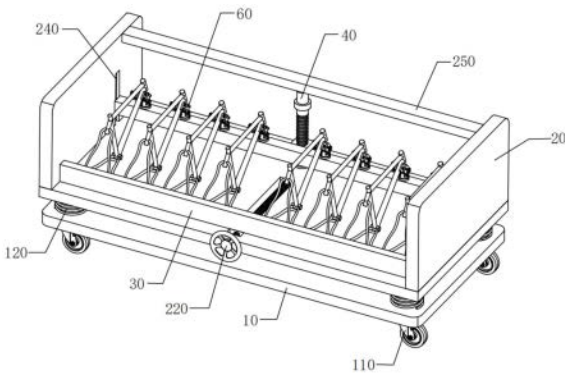
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自行车车架生产放置架

(57) 摘要

本申请提供了一种自行车车架生产放置架,属于放置架技术领域。该自行车车架生产放置架,包括底座,所述底座顶部安装有用于放置车架的支撑座,所述支撑座顶部一侧滑动设有调节块,且其顶部另一侧安装有升降机构,所述升降机构顶部安装有若干块固定块。通过支撑座顶部设置可滑动的调节块以及升降机构,升降机构上安装若干块固定块,若干块固定块则均铰接夹持机构,从而可将车架放置在支撑座上,使车架一端抵在调节块侧壁上,并通过升降机构调整夹持机构位置,使夹持机构能够夹持车架的斜梁,进而以实现固定车架目的,同时调节块位置可调节,进而配合夹持机构,能够实现夹持不同型号的车架,便于使用。



1. 一种自行车车架生产放置架,其特征在于,包括底座(10),所述底座(10)顶部安装有用于放置车架的支撑座(20),所述支撑座(20)顶部一侧滑动设有调节块(30),且其顶部另一侧安装有升降机构(40),所述升降机构(40)顶部安装有若干块固定块(50),若干块所述固定块(50)上均铰接有用于夹持车架斜梁的夹持机构(60);

所述支撑座(20)顶部开设有滑槽(210),所述滑槽(210)的一端侧壁上转动连接有第一螺纹杆(220),所述第一螺纹杆(220)一端转动贯穿所述滑槽(210)的另一端侧壁,且其上螺纹套设有滑块(230),所述调节块(30)底部与所述滑块(230)顶部固定连接;

所述升降机构(40)包括与所述支撑座(20)顶部转动连接的第二螺纹杆(410),所述第二螺纹杆(410)上螺纹套设有升降块(420),所述升降块(420)的侧壁上固定安装有升降台(430),若干块所述固定块(50)均固定安装于所述升降台(430)顶部;

所述夹持机构(60)包括与所述固定块(50)铰接的连接块(610),所述连接块(610)的一端侧壁上固定安装有U型块(620),所述U型块(620)的一端侧壁上滑动贯穿有滑杆(630),且其另一端侧壁上螺纹贯穿有第三螺纹杆(640),所述滑杆(630)和所述第三螺纹杆(640)一端均连接有夹块(650),其中一块所述夹块(650)与所述U型块(620)之间连接有滑动套设于所述滑杆(630)上的弹簧(660)。

2. 根据权利要求1所述的一种自行车车架生产放置架,其特征在于,所述支撑座(20)呈U型设置,且其两端侧壁上均开设有限位槽(240),所述升降台(430)的两端侧壁上均固定安装有限位块(440),两块所述限位块(440)分别滑动设于两个所述限位槽(240)内。

3. 根据权利要求2所述的一种自行车车架生产放置架,其特征在于,所述支撑座(20)的两端侧壁上固定安装有横梁(250),所述第二螺纹杆(410)顶部与所述横梁(250)底部转动连接,且其上固定套设有套块(450)。

4. 根据权利要求1所述的一种自行车车架生产放置架,其特征在于,两块所述夹块(650)均与所述U型块(620)滑动接触设置,且其相向面均呈弧形设置,所述第三螺纹杆(640)一端与其中一块夹块(650)转动连接,所述滑杆(630)一端与另一块所述夹块(650)固定连接。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的一种自行车车架生产放置架,其特征在于,所述底座(10)底部固定安装有若干个滑轮(110),且其顶部安装有若干个减震器(120),所述支撑座(20)与若干个减震器(120)连接。

## 一种自行车车架生产放置架

### 技术领域

[0001] 本申请涉及放置架领域,具体而言,涉及一种自行车车架生产放置架。

### 背景技术

[0002] 自行车的各个部件生产完后,需要运输至组装车间内进行组装,而自行车的车架放置在支架上,支架上可放置若干数量的车架,以通过支架运输车架。

[0003] 在运输车架时,将自行车车架放置在放置架上,通过放置架上的固定件对车架进行固定,然后进行运输,然而现有的放置架上的固定件呈固定状态,不能够跟随车架的型号进行移动调整,因此一定程度上限制了车架放置的类型,进而存在车技型号运输有限的问题,为此我们提出了一种自行车车架生产放置架。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本申请提供了一种自行车车架生产放置架,旨在改善现有的放置架不能够固定不同型号的车架的问题。

[0005] 本申请实施例提供了一种自行车车架生产放置架,包括底座,所述底座顶部安装有用于放置车架的支撑座,所述支撑座顶部一侧滑动设有调节块,且其顶部另一侧安装有升降机构,所述升降机构顶部安装有若干块固定块,若干块所述固定块上均铰接有用于夹持车架斜梁的夹持机构;

[0006] 所述支撑座顶部开设有滑槽,所述滑槽的一端侧壁上转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆一端转动贯穿所述滑槽的另一端侧壁,且其上螺纹套设有滑块,所述调节块底部与所述滑块顶部固定连接;

[0007] 所述升降机构包括与所述支撑座顶部转动连接的第二螺纹杆,所述第二螺纹杆上螺纹套设有升降块,所述升降块的侧壁上固定安装有升降台,若干块所述固定块均固定安装于所述升降台顶部;

[0008] 所述夹持机构包括与所述固定块铰接的连接块,所述连接块的一端侧壁上固定安装有U型块,所述U型块的一端侧壁上滑动贯穿有滑杆,且其另一端侧壁上螺纹贯穿有第三螺纹杆,所述滑杆和所述第三螺纹杆一端均连接有夹块,其中一块所述夹块与所述U型块之间连接有滑动套设于所述滑杆上的弹簧。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述支撑座呈U型设置,且其两端侧壁上均开设有限位槽,所述升降台的两端侧壁上均固定安装有限位块,两块所述限位块分别滑动设于两个所述限位槽内。

[0010] 在一种具体的实施方案中,所述支撑座的两端侧壁上固定安装有横梁,所述第二螺纹杆顶部与所述横梁底部转动连接,且其上固定套设有套块。

[0011] 在一种具体的实施方案中,两块所述夹块均与所述U型块滑动接触设置,且其相向面均呈弧形设置,所述第三螺纹杆一端与其中一块夹块转动连接,所述滑杆一端与另一块所述夹块固定连接。

[0012] 在一种具体的实施方案中,所述底座底部固定安装有若干个滑轮,且其顶部安装有若干个减震器,所述支撑座与若干个减震器连接。

[0013] 本申请的有益效果:通过支撑座顶部设置可滑动的调节块以及升降机构,升降机构上安装若干块固定块,若干块固定块则均铰接夹持机构,从而可将车架放置在支撑座上,使车架一端抵在调节块侧壁上,并通过升降机构调整夹持机构位置,使夹持机构能够夹持车架的斜梁,进而以实现固定车架目的,同时调节块位置可调节,进而配合夹持机构,能够实现夹持不同型号的车架,便于使用。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0015] 图1是本申请实施方式提供的自行车车架生产放置架第一视角结构示意图;

[0016] 图2为本申请实施方式提供的自行车车架生产放置架第二视角结构示意图;

[0017] 图3为本申请实施方式提供的自行车车架生产放置架局部结构示意图;

[0018] 图4为本申请实施方式提供的自行车车架生产放置架中夹持机构结构示意图。

[0019] 图中:10-底座;110-滑轮;120-减震器;20-支撑座;210-滑槽;220-第一螺纹杆;230-滑块;240-限位槽;250-横梁;30-调节块;40-升降机构;410-第二螺纹杆;420-升降块;430-升降台;440-限位块;450-套块;50-固定块;60-夹持机构;610-连接块;620-U型块;630-滑杆;640-第三螺纹杆;650-夹块;660-弹簧。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行描述。

[0021] 请参阅图1-4,本申请提供一种自行车车架生产放置架,包括底座10,底座10顶部安装有用于放置车架的支撑座20,支撑座20顶部一侧滑动设有调节块30,且其顶部另一侧安装有升降机构40,升降机构40顶部安装有若干块固定块50,若干块固定块50上均铰接有用于夹持车架斜梁的夹持机构60,具体的,自行车车架放置在支撑座20上,且使车架一端与调节块30接触,另一侧则使夹持机构60夹持固定车架的斜梁,与实现固定车架目的,进一步的,支撑座20顶部以及调节块30的侧壁上均安装有防护垫(图中未示出),以实现对接车架的保护目的。

[0022] 参阅图1-3,支撑座20顶部开设有滑槽210,滑槽210的一端侧壁上转动连接有第一螺纹杆220,第一螺纹杆220一端转动贯穿滑槽210的另一端侧壁,且其上螺纹套设有滑块230,调节块30底部与滑块230顶部固定连接,设置时,滑块230滑动设于滑槽210内,转动第一螺纹杆220,即可使滑块230在滑槽210内滑动,以实现带动调节块30在支撑座20上滑动,与调整与升降机构40之间的距离,便于固定不同型号的支架。

[0023] 参阅图2和3,升降机构40包括与支撑座20顶部转动连接的第二螺纹杆410,第二螺纹杆410上螺纹套设有升降块420,升降块420的侧壁上固定安装有升降台430,若干块固定块50均固定安装于升降台430顶部,支撑座20呈U型设置,且其两端侧壁上均开设有限位槽

240,升降台430的两端侧壁上均固定安装有限位块440,两块限位块440分别滑动设于两个限位槽240内,需要说明的是,转动第二螺纹杆410,即可使升降块420升降,升降块420则带动升降台430升降,以实现带动固定块50运动,以调整夹持机构60与车架斜梁之间的位置,便于夹持车架斜梁,而限位块440在限位槽240内滑动,以实现升降台430的限位目的。

[0024] 参阅图2,支撑座20的两端侧壁上固定安装有横梁250,第二螺纹杆410顶部与横梁250底部转动连接,且其上固定套设有套块450,在具体设置时,通过设置横梁250,使第二螺纹杆410与横梁250转动连接,以提高第二螺纹杆410转动过程中的稳定性,同时第二螺纹杆410柱形部分上固定套设套块450,以便于转动第二螺纹杆410。

[0025] 参阅图4,夹持机构60包括与固定块50铰接的连接块610,连接块610的一端侧壁上固定安装有U型块620,U型块620的一端侧壁上滑动贯穿有滑杆630,且其另一端侧壁上螺纹贯穿有第三螺纹杆640,滑杆630和第三螺纹杆640一端均连接有夹块650,其中一块夹块650与U型块620之间连接有滑动套设于滑杆630上的弹簧660,两块夹块650均与U型块620滑动接触设置,且其相向面均呈弧形设置,第三螺纹杆640一端与其中一块夹块650转动连接,滑杆630一端与另一块夹块650固定连接,使用时,将车架斜梁放置在两块夹块650中间,转动第三螺纹杆640,可使其上的夹块650运动,进而使两块夹块650夹持固定中间的车架斜梁,而弹簧660处于压缩状态,弹簧660则防止两块夹块650夹持力度过大,具体的,车架斜梁两端侧壁位于两个弧形面内,在两个夹块650的弧形面上均安装有橡胶垫(图中未示出),以实现车架斜梁保护目的。

[0026] 参阅图1,底座10底部固定安装有若干个滑轮110,且其顶部安装有若干个减震器120,支撑座20与若干个减震器120连接,需要说明的是,底座10安装滑轮110,便于移动底座10,滑轮110可为定向轮和万向轮组合使用,而减震器120具体结构为现有技术。

[0027] 本自行车车架生产放置架在使用时:将车架放置在支撑座20上,然后转动第二螺纹杆410,使升降块420带动升降台430运动,以实现调整夹持机构60与车架斜梁之间的位置,夹持其斜梁时,则转动连接块610,使两块夹块650分别运动至车架斜梁的两侧,然后转动第三螺纹杆640,使其上的夹块650运动,以实现通过两块夹块650固定车架斜梁,然后即可转动第一螺纹杆220,使滑块230带动调节块30与车架一端接触设置,之后即可安装固定剩余的车架即可。

[0028] 需要说明的是,减震器120具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0029] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请的保护范围,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。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

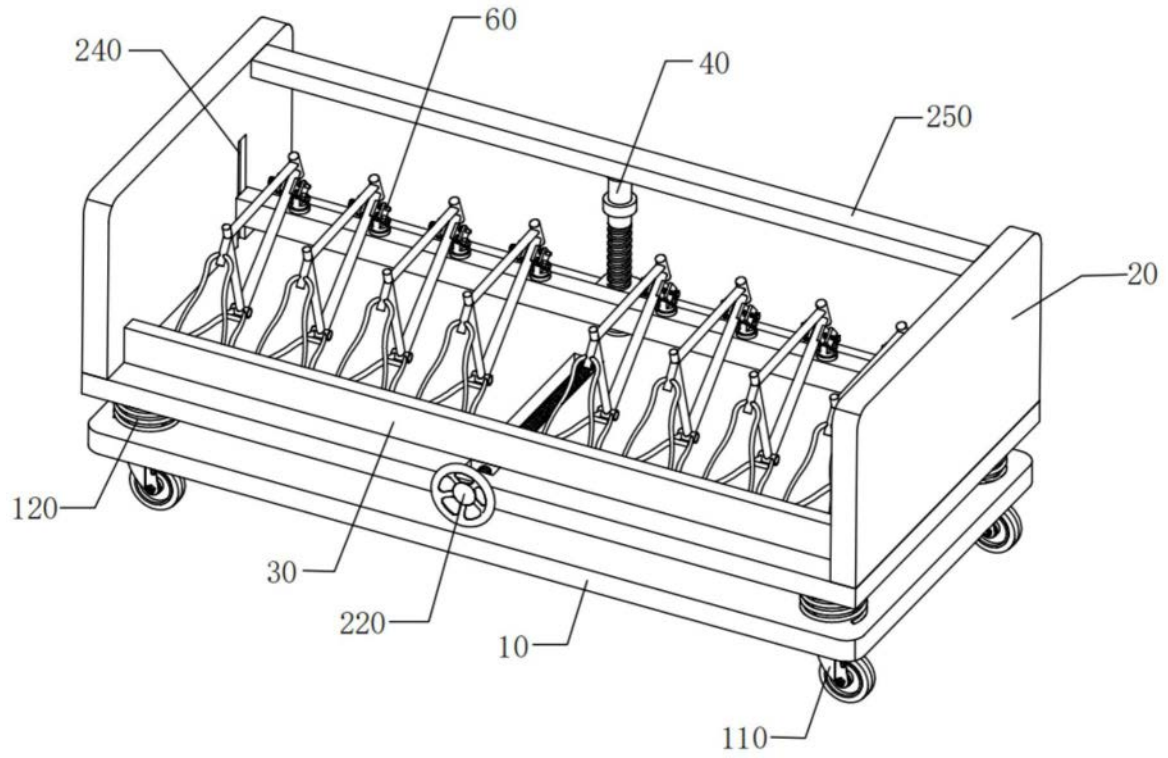


图1

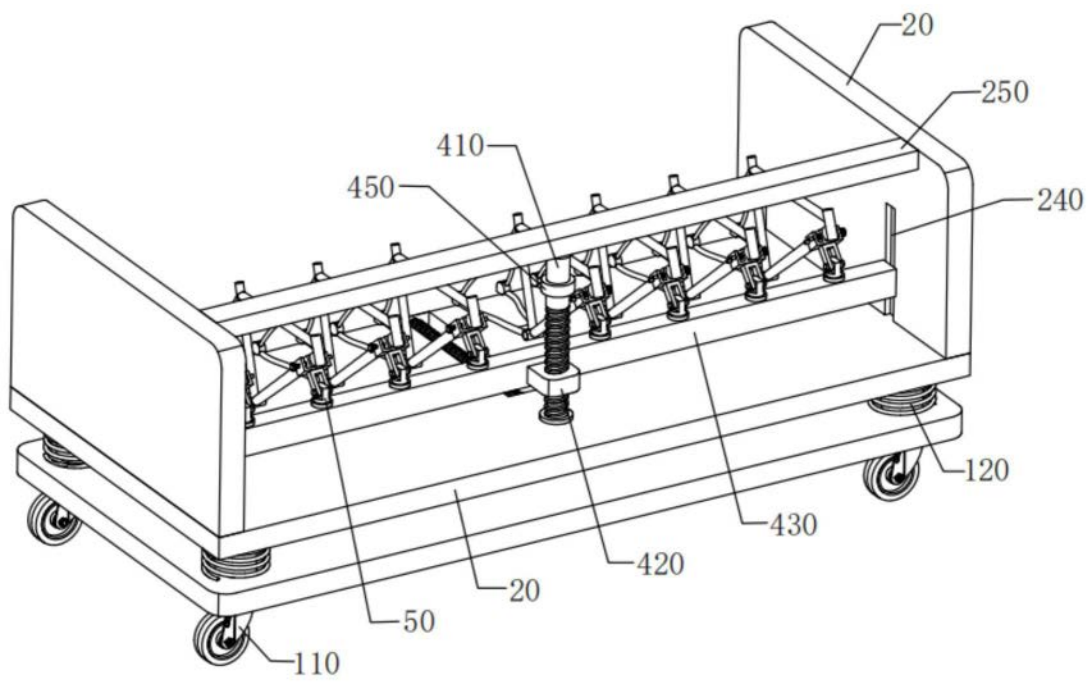


图2

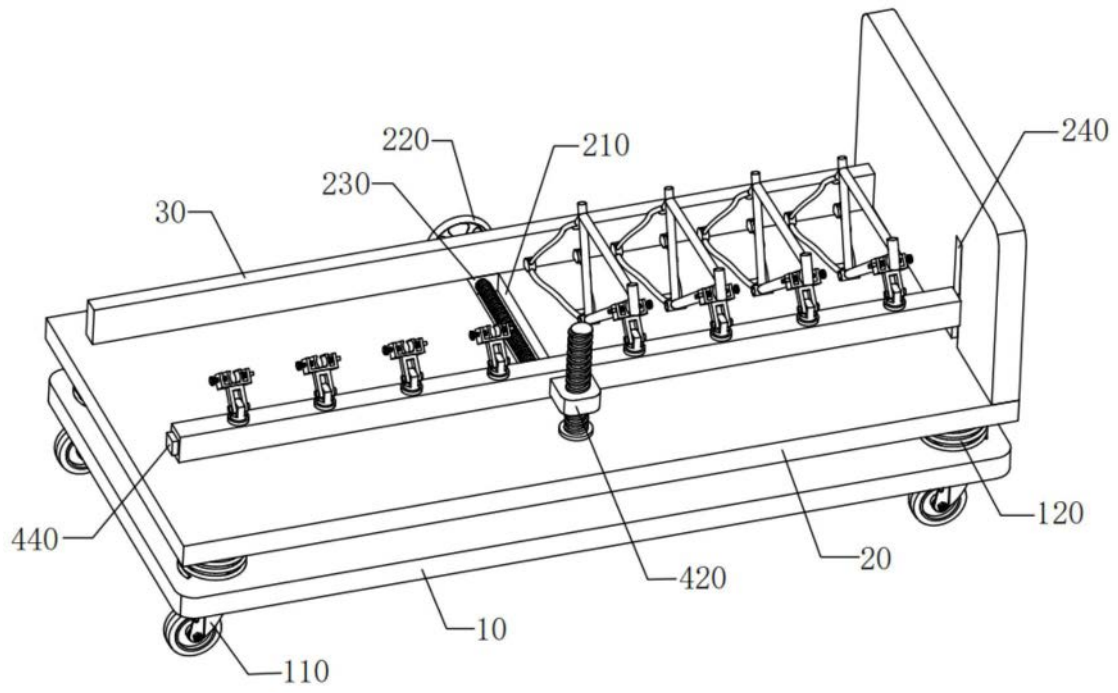


图3

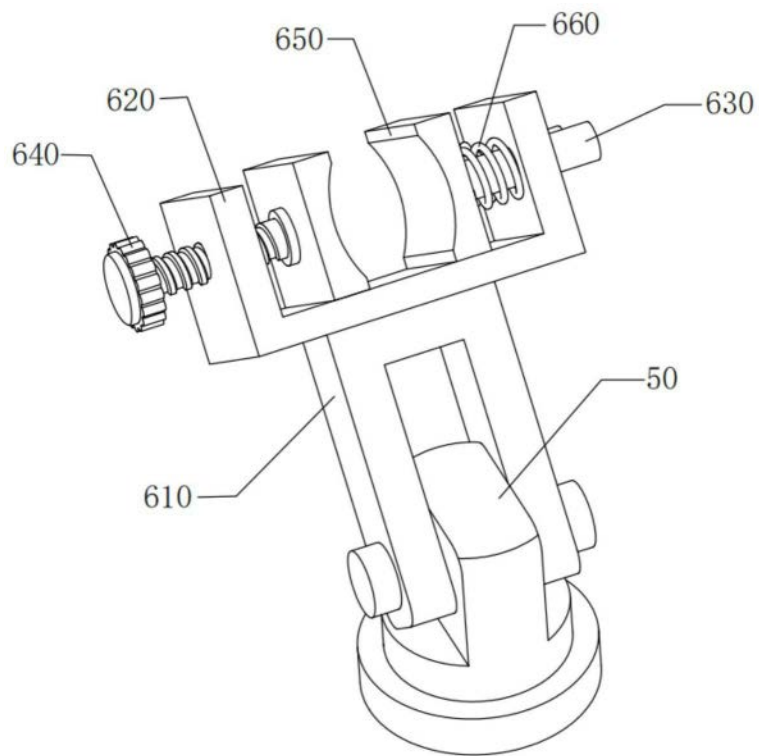


图4