(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 214087587 U
(45)授权公告日 2021.08.31

(21)申请号 202022921125.1

(22)申请日 2020.12.09

(73)专利权人 无锡市波茂科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区阳山配套区天顺路18号

(72)发明人 钱小波

(74)专利代理机构 常州格策知识产权代理事务所(普通合伙) 32481
代理人 庞翠

(51)Int.Cl.
B66F 11/04(2006.01)
B66F 17/00(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

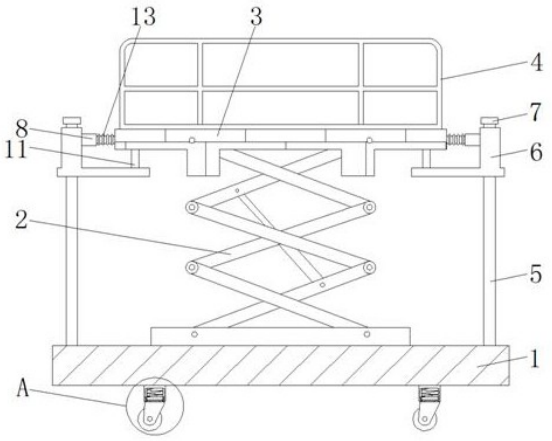
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有减振功能的起重机主平台

(57)摘要

本实用新型涉及起重机技术领域，且公开了一种具有减振功能的起重机主平台，包括底座，所述底座的顶部固定连接有升降板，所述升降板的顶部固定连接有起重台，所述起重台的顶部固定连接有防护栏，所述底座的顶部固定连接有滑杆。该具有减振功能的起重机主平台，可以方便的对其自身的高度进行调节，使得装置可以在工作中，将自身的高度调节到工作所需要的实际高度进行工作，为工作带来了很大的便利性，该装置在起重台振动时，对其有减振效果，可以使得其振动的频率减小，使得装置不会剧烈摇晃，对工作造成影响，该装置还可以方便的进行移动，并且在凹凸不平的路面上进行移动时，移动装置具有减振效果，可以使装置出现的振动频率变低。



CN 214087587 U

1.一种具有减振功能的起重机主平台，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的顶部固定连接有升降板(2)，所述升降板(2)的顶部固定连接有起重台(3)，所述起重台(3)的顶部固定连接有防护栏(4)，所述底座(1)的顶部固定连接有滑杆(5)，所述滑杆(5)的表面滑动连接有连接套(6)，所述滑杆(5)的顶部固定连接有抵板(7)，所述连接套(6)的外侧固定连接有伸缩杆(8)，所述底座(1)的底部固定连接有缓冲座(9)，所述缓冲座(9)的内部开设有限位槽(10)。

2.根据权利要求1所述的一种具有减振功能的起重机主平台，其特征在于：所述滑杆(5)的数量为两个，且两个滑杆(5)关于底座(1)的垂直中心为对称轴对称设置。

3.根据权利要求1所述的一种具有减振功能的起重机主平台，其特征在于：所述连接套(6)的纵截面采用“L”字型结构设置，所述连接套(6)的顶部固定连接有固定板(11)。

4.根据权利要求1所述的一种具有减振功能的起重机主平台，其特征在于：所述起重台(3)的下表面开设有滑槽(12)，所述滑槽(12)的内壁与固定板(11)的顶部之间为活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有减振功能的起重机主平台，其特征在于：所述伸缩杆(8)的一端与起重台(3)的外壁之间为固定连接，所述伸缩杆(8)的表面套设有第一弹簧(13)。

6.根据权利要求1所述的一种具有减振功能的起重机主平台，其特征在于：所述缓冲座(9)的内部固定连接有第二弹簧(14)，所述第二弹簧(14)的一端固定连接有轮座(15)。

7.根据权利要求6所述的一种具有减振功能的起重机主平台，其特征在于：所述轮座(15)的外壁与限位槽(10)的内壁之间为活动连接，且轮座(15)的内侧转动连接有车轮(16)。

一种具有减振功能的起重机主平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机技术领域，具体为一种具有减振功能的起重机主平台。

背景技术

[0002] 起重机是指在一定范围内垂直提升和水平搬运重物的多动作起重机械，又称天车、航吊和吊车，起重设备有的工作特点是做间歇性运动，即在一个工作循环中取料、运移和卸载等动作的相应机构是交替工作的，起重机在市场上的发展和使用越来越广泛，由于不用支腿吊重及吊重行驶经常出现一些事故，行驶的速度也较履带起重机快、作业稳定、起重量大、可在特定范围内吊重行走、但必须保证道路平整坚实、轮胎气压符合要求和禁止带负荷长距离行走，为保证作业安全，目前国内基本上禁止不打支腿进行吊装作业，起重机配套使用钢丝绳品种包括磷化涂层钢丝绳、镀锌钢丝绳和光面钢丝绳。

[0003] 起重机与人类的生活密切相关，但是起重机主平台在使用时，可能会出现碰撞照成装置振动，需要对其进行减振措施，然而现有的起重机主平台不具备减振功能，无法阻止装置被外界因数干扰出现的振动。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种具有减振功能的起重机主平台，具备减振功能等优点，解决了起重机主平台不具备减振功能的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述具备减振功能的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有减振功能的起重机主平台，包括底座，所述底座的顶部固定连接有升降板，所述升降板的顶部固定连接有起重台，所述起重台的顶部固定连接有防护栏，所述底座的顶部固定连接有滑杆，所述滑杆的表面滑动连接有连接套，所述滑杆的顶部固定连接有抵板，所述连接套的外侧固定连接有伸缩杆，所述底座的底部固定连接有缓冲座，所述缓冲座的内部开设有限位槽。

[0008] 优选的，所述滑杆的数量为两个，且两个滑杆关于底座的垂直中心为对称轴对称设置。

[0009] 优选的，所述连接套的纵截面采用“L”字型结构设置，所述连接套的顶部固定连接有固定板。

[0010] 优选的，所述起重台的下表面开设有滑槽，所述滑槽的内壁与固定板的顶部之间为活动连接。

[0011] 优选的，所述伸缩杆的一端与起重台的外壁之间为固定连接，所述伸缩杆的表面套设有第一弹簧。

[0012] 优选的，所述缓冲座的内部固定连接有第二弹簧，所述第二弹簧的一端固定连接有轮座。

[0013] 优选的，所述轮座的外壁与限位槽的内壁之间为活动连接，且轮座的内侧转动连

接有车轮。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有减振功能的起重机主平台,具备以下有益效果:

[0016] 1、该具有减振功能的起重机主平台,通过设置的升降板、起重台、滑杆和连接套,使得装置可以对自身的高度进行调节,使得装置可以在工作中,将自身的高度调节到工作所需要的实际高度进行工作,为工作带来了很大的便利性。

[0017] 2、该具有减振功能的起重机主平台,通过设置的伸缩杆、固定板、滑槽和第一弹簧,使得装置可以在起重台振动时,对其有减振效果,可以使得其振动的频率减小,使得装置不会剧烈摇晃,对工作造成影响,变向性的提高了工作效率。

[0018] 3、该具有减振功能的起重机主平台,通过设置的缓冲座、限位槽、第二弹簧、轮座和车轮,使得装置可以方便的进行移动,并且在凹凸不平的路面上进行移动时,移动装置具有减振效果,可以使装置出现的振动频率变低。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体正面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型固定板与滑槽连接结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图1中A处放大图。

[0022] 图中:1、底座;2、升降板;3、起重台;4、防护栏;5、滑杆;6、连接套;7、抵板;8、伸缩杆;9、缓冲座;10、限位槽;11、固定板;12、滑槽;13、第一弹簧;14、第二弹簧;15、轮座;16、车轮。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,一种具有减振功能的起重机主平台,包括底座1,底座1的顶部固定连接有升降板2,升降板2的顶部固定连接有起重台3,起重台3的顶部固定连接有防护栏4,底座1的顶部固定连接有滑杆5,滑杆5的数量为两个,且两个滑杆5关于底座1的垂直中心为对称轴对称设置,滑杆5的表面滑动连接有连接套6,连接套6的纵截面采用“L”字型结构设置,通过设置的升降板2、起重台3、滑杆5和连接套6,使得装置可以对自身的高度进行调节,使得装置可以在工作中,将自身的高度调节到工作所需要的实际高度进行工作,为工作带来了很大的便利性,连接套6的顶部固定连接有固定板11,起重台3的下表面开设有滑槽12,滑槽12的内壁与固定板11的顶部之间为活动连接,滑杆5的顶部固定连接有抵板7,连接套6的外侧固定连接有伸缩杆8,伸缩杆8的一端与起重台3的外壁之间为固定连接,伸缩杆8的表面套设有第一弹簧13,通过设置的伸缩杆8、固定板11、滑槽12和第一弹簧13,使得装置可以在起重台3振动时,对其有减振效果,可以使得其振动的频率减小,使得装置不会剧烈摇晃,对工作造成影响,变向性的提高了工作效率,底座1的底部固定连接有缓冲座9,缓冲座9

的内部固定连接有第二弹簧14，第二弹簧14的一端固定连接有轮座15，缓冲座9的内部开设有限位槽10，轮座15的外壁与限位槽10的内壁之间为活动连接，且轮座15的内侧转动连接有车轮16，通过设置的缓冲座9、限位槽10、第二弹簧14、轮座15和车轮16，使得装置可以方便的进行移动，并且在凹凸不平的路面上进行移动时，移动装置具有减振效果，可以使装置出现的振动频率变低。

[0025] 在使用时，首先启动升降板2，对起重台3的高度进行调节，从而使得起重台3可以调整到任意高度，然后起重台3向上移动过程中，连接套6在滑杆5上进行滑动，再当装置产生振动时，起重台3振动，抵压其两侧的伸缩杆8，使得伸缩杆8伸长或缩短，第一弹簧13随之被压缩或弹起，第一弹簧13对起重台3产生的反弹力减少其振动的频率，从而对装置起到减震作用，同时固定板11在滑槽12内进行滑动，最后装置可以通过车轮16与地面接触在轮座15内转动，使得装置可以进行移动，当装置在道路不平的地方进行移动时，轮座15在限位槽10内进行上下滑动，对第二弹簧14进行抵制，使得第二弹簧14缩短或拉伸，使得轮座15受到反弹的力，从而当装置在移动过程中，对装置起到了减振的效果。

[0026] 综上所述，该具有减振功能的起重机主平台，可以方便的对其自身的高度进行调节，使得装置可以在工作中，将自身的高度调节到工作所需要的实际高度进行工作，为工作带来了很大的便利性，该装置在起重台3振动时，对其有减振效果，可以使得其振动的频率减小，使得装置不会剧烈摇晃，对工作造成影响，该装置还可以方便的进行移动，并且在凹凸不平的路面上进行移动时，移动装置具有减振效果，可以使装置出现的振动频率变低。

[0027] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

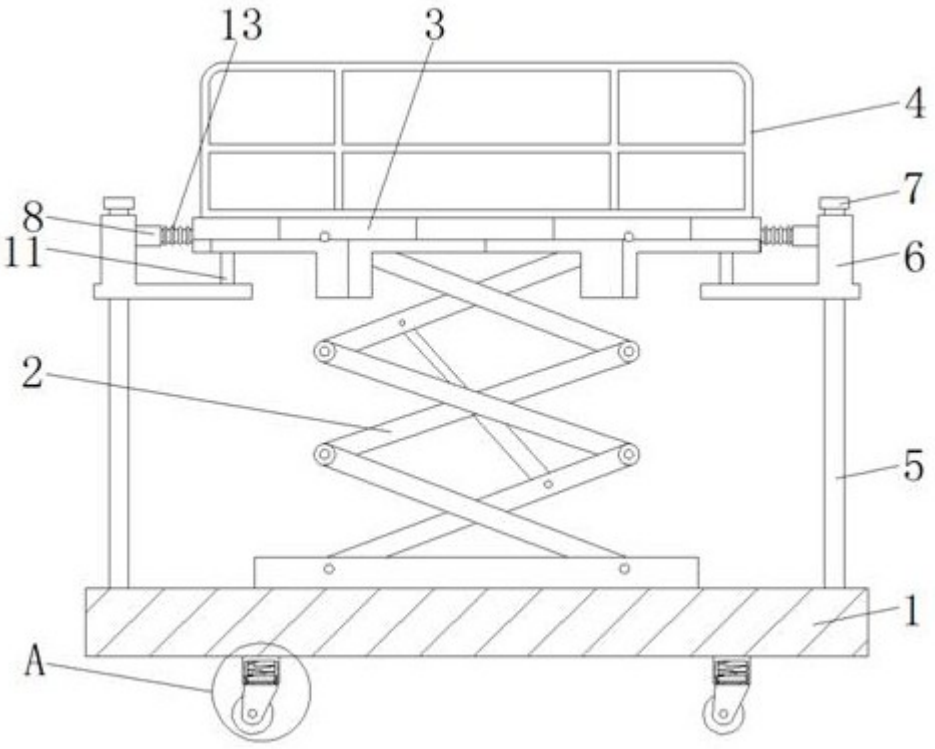


图1

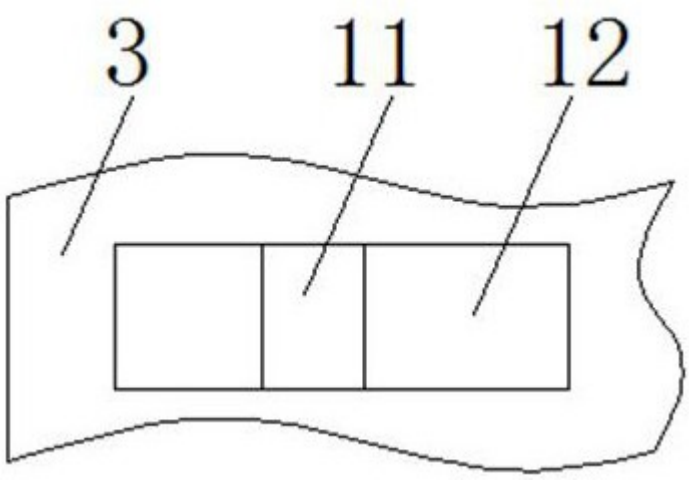


图2

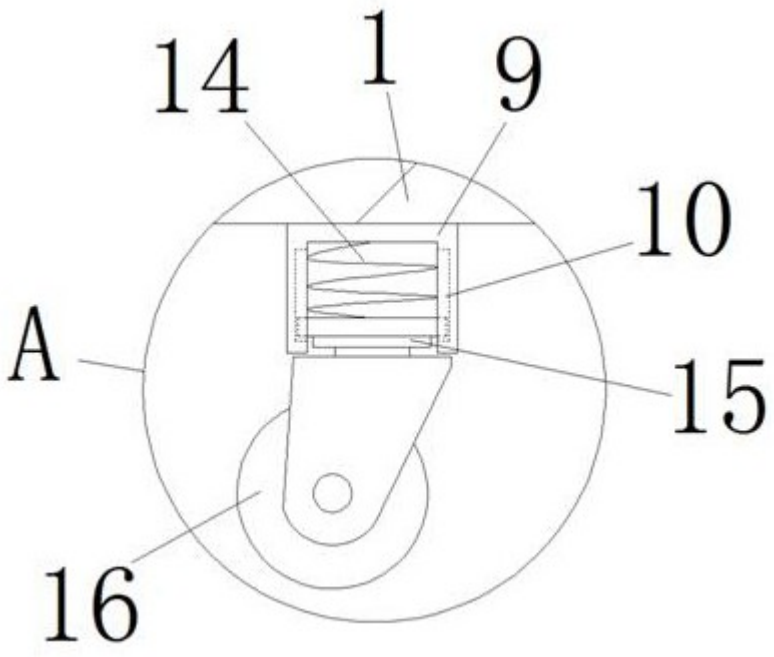


图3