



(21) 申请号 202323581653.7

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 陕西艾瑞特建筑工程有限公司

地址 710100 陕西省西安市高新区新型工
业园信息大道1号林隐天下23幢1单元
1608号

(72) 发明人 黄博

(74) 专利代理机构 西安恒联知识产权代理有限
公司 61251

专利代理师 何锐

(51) Int. Cl.

B66F 11/04 (2006.01)

B66F 17/00 (2006.01)

B66F 13/00 (2006.01)

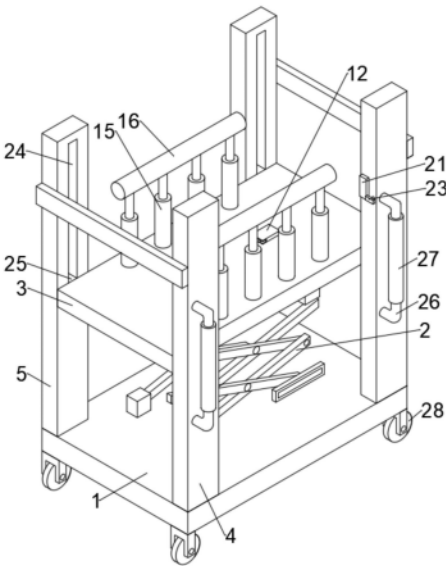
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

施工现场用移动升降装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种施工现场用移动升降装置,涉及施工设施技术领域。本实用新型包括:底座,底座的上侧装设有剪叉式升降机,剪叉式升降机的上侧装设有工作台,底座的上侧固定连接有两个前立柱,底座的上侧固定连接有两个后立柱,工作台装设在前立柱与后立柱之间。本实用新型通过设置限位齿板,可以在剪叉式升降机对工作台进行抬升时,使齿块在滑槽内向一侧移动,使齿块挤压限位齿板向上移动,当齿块移动到合适位置后,在弹簧的作用下,使限位齿板向下移动,对齿块的位置进行限位,增加设备使用的安全性,当工作台下降时,通过设置的触发板,工作人员踩踏触发板,使翘板转动拉动牵引绳,使得限位齿板与齿块分离,取消限位,便于操作。



1.一种施工现场用移动升降装置,其特征在于,包括:底座(1),底座(1)的上侧装设有剪叉式升降机(2),剪叉式升降机(2)的上侧装设有工作台(3),底座(1)的上侧固定连接有两个前立柱(4),底座(1)的上侧固定连接有两个后立柱(5),工作台(3)装设在前立柱(4)与后立柱(5)之间;

工作台(3)的下侧开设有滑槽(6),滑槽(6)的内壁滑动配合有与剪叉式升降机(2)上端固定连接的齿块(7),滑槽(6)的内壁滑动且弹性配合有与齿块(7)相配合的限位齿板(8),限位齿板(8)的上侧固定连接有牵引绳(9),滑槽(6)内壁的上侧开设有安装槽(10),安装槽(10)的内壁转动配合有与牵引绳(9)一端连接的翘板(11),翘板(11)的上侧弹性配合有触发板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种施工现场用移动升降装置,其特征在于,触发板(12)的一侧开设有卡槽(13),工作台(3)的上侧转动配合有卡块(14),卡块(14)与卡槽(13)相配合。

3.根据权利要求1所述的一种施工现场用移动升降装置,其特征在于,工作台(3)的上侧固定连接有两组伸缩杆(15),两组伸缩杆(15)的上端均固定连接有一个栏杆(16)。

4.根据权利要求1所述的一种施工现场用移动升降装置,其特征在于,两个前立柱(4)其中一个的一侧开设有条形槽(17),工作台(3)的一侧固定连接有凹槽块(18),条形槽(17)的内壁开设有收纳槽(19),收纳槽(19)的内壁滑动且弹性配合有插杆(20),插杆(20)的一端固定连接有拉板(21),插杆(20)的另一端固定连接有与凹槽块(18)相配合的凸条板(22),两个前立柱(4)其中一个的一侧转动配合有挡块(23),挡块(23)与拉板(21)相配合。

5.根据权利要求1所述的一种施工现场用移动升降装置,其特征在于,后立柱(5)的一侧开设有导向槽(24),工作台(3)的一侧固定连接有导向块(25),导向槽(24)与导向块(25)相配合。

6.根据权利要求1所述的一种施工现场用移动升降装置,其特征在于,前立柱(4)的一侧安装有把手(26),把手(26)上装设有把套(27),底座(1)的下侧固定连接有多个万向轮(28)。

施工现场用移动升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于施工设施技术领域,具体地说,涉及一种施工现场用移动升降装置。

背景技术

[0002] 施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,在建筑施工现场施工的过程中,通常需要使用移动升降装置。

[0003] 申请号为CN202221391750.2的中国专利公开了一种照明施工用升降装置,包括底座、左稳定架、右稳定架、剪叉式升降机、工作台、四组导向杆、两组双轴电机、两组第一套管、两组第二套管、滑块和四组万向轮。

[0004] 上述方案利用双轴电机驱动套筒移动,使套筒与锁孔连接,实现对工作台位置的限位,但是在实际使用时,当工作台升降到所需位置后,无法保证套筒和锁孔位置相对应,从而使得套筒和锁孔之间无法连接,安全性较低,如果根据锁孔和套筒之间的位置对工作台进行升降调节,较为繁琐,且调节后的高度,不一定符合使用需求。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种施工现场用移动升降装置。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0008] 一种施工现场用移动升降装置,包括:底座,底座的上侧装设有剪叉式升降机,剪叉式升降机的上侧装设有工作台,底座的上侧固定连接有两个前立柱,底座的上侧固定连接有两个后立柱,工作台装设在前立柱与后立柱之间;

[0009] 工作台的下侧开设有滑槽,滑槽的内壁滑动配合有与剪叉式升降机上端固定连接的齿块,滑槽的内壁滑动且弹性配合有与齿块相配合的限位齿板,限位齿板的上侧固定连接牵引绳,滑槽内壁的上侧开设有安装槽,安装槽的内壁转动配合有与牵引绳一端连接的翘板,翘板的上侧弹性配合有触发板。

[0010] 可选的,触发板的一侧开设有卡槽,工作台的上侧转动配合有卡块,卡块与卡槽相配合;卡块用于对卡槽进行限制,从而对触发板进行限制,防止误触打开保护。

[0011] 可选的,工作台的上侧固定连接有两组伸缩杆,两组伸缩杆的上端均固定连接有一个栏杆;通过设置伸缩杆和栏杆,用于对工作人员进行保护。

[0012] 可选的,两个前立柱其中一个的一侧开设有条形槽,工作台的一侧固定连接凹槽块,条形槽的内壁开设有收纳槽,收纳槽的内壁滑动且弹性配合有插杆,插杆的一端固定连接拉板,插杆的另一端固定连接有与凹槽块相配合的凸条板,两个前立柱其中一个的

一侧转动配合有挡块,挡块与拉板相配合;通过设置凹槽块和凸条板,利用凸条板与凹槽块连接,实现对凹槽块的限位,提高工作人员作业的安全性。

[0013] 可选的,后立柱的一侧开设有导向槽,工作台的一侧固定连接有导向块,导向槽与导向块相配合;通过设置导向块和导向槽,用于对工作台的升降进行限位,增加工作台升降的稳定性。

[0014] 可选的,前立柱的一侧安装有把手,把手上装设有把套,底座的下侧固定连接有多个万向轮;通过设置把手和万向轮,便于对设备进行驱动。

[0015] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果,当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以下所述的所有优点:

[0016] 通过设置限位齿板,可以在剪叉式升降机对工作台进行抬升时,使齿块在滑槽内向一侧移动,使齿块挤压限位齿板向上移动,当齿块移动到合适位置后,在弹簧的作用下,使限位齿板向下移动,对齿块的位置进行限位,增加设备使用的安全性,当工作台下降时,通过设置的触发板,工作人员踩踏触发板,使翘板转动拉动牵引绳,使得限位齿板与齿块分离,取消限位,便于操作。

[0017] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0018] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,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附图。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型一实施例的正视剖面结构示意图;

[0021] 图3为图2中A处结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型一实施例的前立柱剖面截面结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型一实施例的凸条板连接结构示意图;

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1、底座;2、剪叉式升降机;3、工作台;4、前立柱;5、后立柱;6、滑槽;7、齿块;8、限位齿板;9、牵引绳;10、安装槽;11、翘板;12、触发板;13、卡槽;14、卡块;15、伸缩杆;16、栏杆;17、条形槽;18、凹槽块;19、收纳槽;20、插杆;21、拉板;22、凸条板;23、挡块;24、导向槽;25、导向块;26、把手;27、把套;28、万向轮。

[0026] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0027] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0028] 请参阅图1-5所示,在本实施例中提供了一种施工现场用移动升降装置,包括:底座1,底座1的上侧装设有剪叉式升降机2,剪叉式升降机2的上侧装设有工作台3,底座1的上侧固定连接有两个前立柱4,底座1的上侧固定连接有两个后立柱5,工作台3装设在前立柱4与后立柱5之间;

[0029] 工作台3的下侧开设有滑槽6,滑槽6的内壁滑动配合有与剪叉式升降机2上端固定

连接的齿块7,滑槽6的内壁滑动且弹性配合有与齿块7相配合的限位齿板8,限位齿板8的上侧固定连接牵引绳9,滑槽6内壁的上侧开设有安装槽10,安装槽10的内壁转动配合有与牵引绳9一端连接的翘板11,翘板11的上侧弹性配合有触发板12。

[0030] 本实施例一个方面的应用为:在使用时,在把手26和万向轮28的作用下,对设备进行驱动,当设备移动到合适的位置后,工作人员站在工作台3上,拉动拉板21,在插杆20的作用下,拉动凸条板22和凹槽块18分离,在剪叉式升降机2的作用下,对工作台3进行升降,当工作台3升降到所需高度后,松开拉板21,在凸条板22和凹槽块18的作用下,对工作台3进行限位,齿块7在剪叉式升降机2对工作台3进行抬升时,在限位齿板8下侧滑动,对齿块7进行限位,防止齿块7向一侧移动;

[0031] 当使用结束后,工作人员用脚拨动卡块14,取消对触发板12的限位,向下按压翘板11,翘板11在安装槽10内转动,拉动牵引绳9,牵引绳9带动限位齿板8上升,与齿块7分离,取消对齿块7的限位,然后拉动拉板21,使凸条板22与凹槽块18分离,在剪叉式升降机2的作用下,使工作台3向下移动,采用双重限位,增加设备使用的安全性。

[0032] 通过设置限位齿板8,可以在剪叉式升降机2对工作台3进行抬升时,使齿块7在滑槽6内向一侧移动,使齿块7挤压限位齿板8向上移动,当齿块7移动到合适位置后,在弹簧的作用下,使限位齿板8向下移动,对齿块7的位置进行限位,增加设备使用的安全性,当工作台3下降时,通过设置的触发板12,工作人员踩踏触发板12,使翘板11转动拉动牵引绳9,使得限位齿板8与齿块7分离,取消限位,便于操作。

[0033] 本实施例的触发板12的一侧开设有卡槽13,工作台3的上侧转动配合有卡块14,卡块14与卡槽13相配合;卡块14用于对卡槽13进行限制,从而对触发板12进行限制,防止误触打开保护。

[0034] 本实施例的工作台3的上侧固定连接有两组伸缩杆15,两组伸缩杆15的上端均固定连接有一个栏杆16;通过设置伸缩杆15和栏杆16,用于对工作人员进行保护。

[0035] 本实施例的两个前立柱4其中一个的一侧开设有条形槽17,工作台3的一侧固定连接凹槽块18,条形槽17的内壁开设有收纳槽19,收纳槽19的内壁滑动且弹性配合有插杆20,插杆20的一端固定连接拉板21,插杆20的另一端固定连接与凹槽块18相配合的凸条板22,两个前立柱4其中一个的一侧转动配合有挡块23,挡块23与拉板21相配合;通过设置凹槽块18和凸条板22,利用凸条板22与凹槽块18连接,实现对凹槽块18的限位,提高工作人员作业的安全性。

[0036] 本实施例的后立柱5的一侧开设有导向槽24,工作台3的一侧固定连接导向块25,导向槽24与导向块25相配合;通过设置导向块25和导向槽24,用于对工作台3的升降进行限位,增加工作台3升降的稳定性。

[0037] 本实施例的前立柱4的一侧安装有把手26,把手26上装设有把套27,底座1的下侧固定连接多个万向轮28;通过设置把手26和万向轮28,便于对设备进行驱动。

[0038] 本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

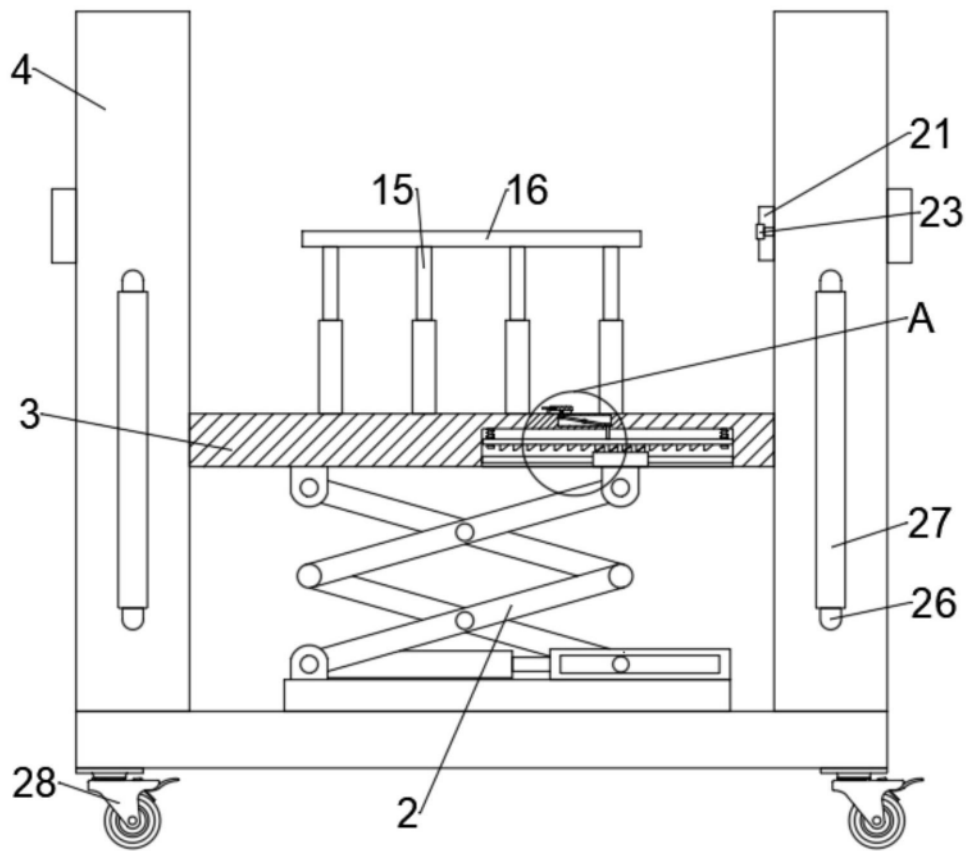


图2

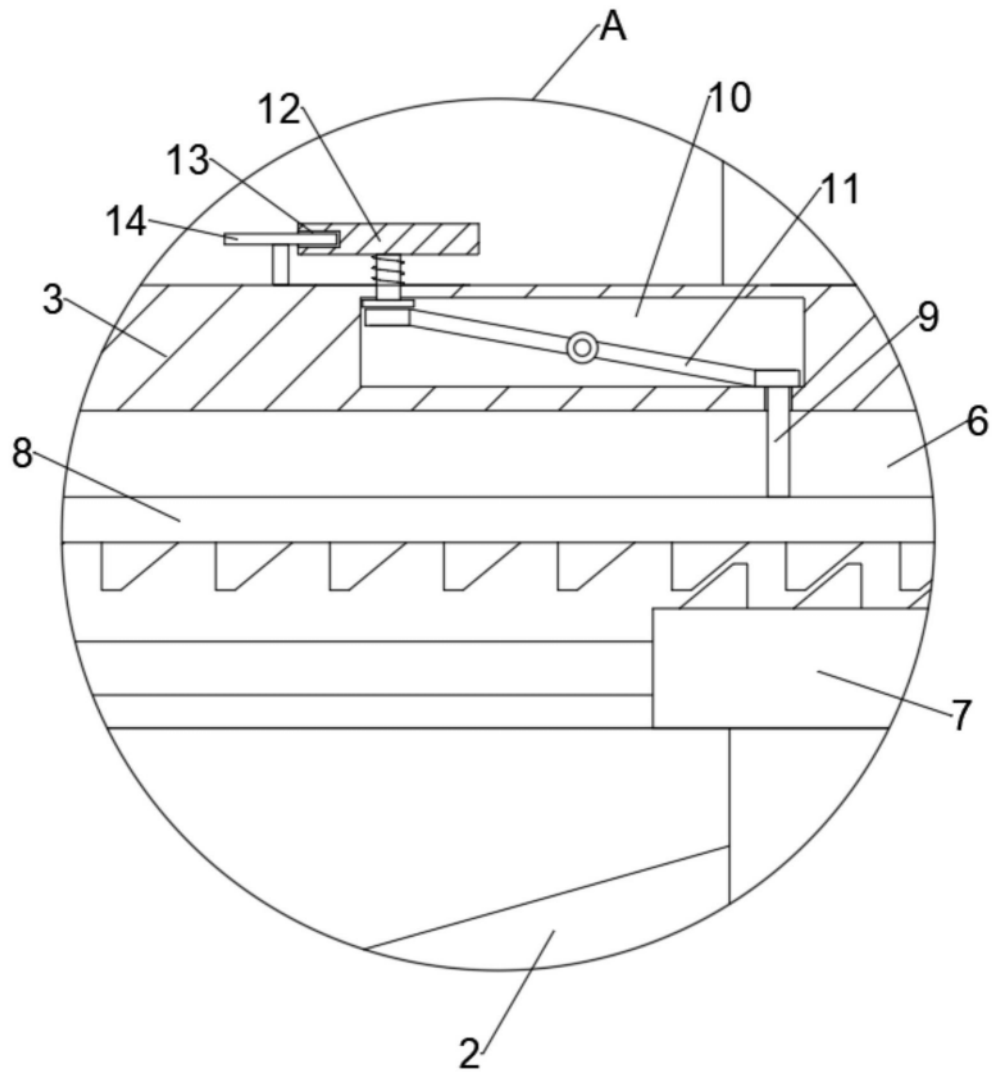


图3

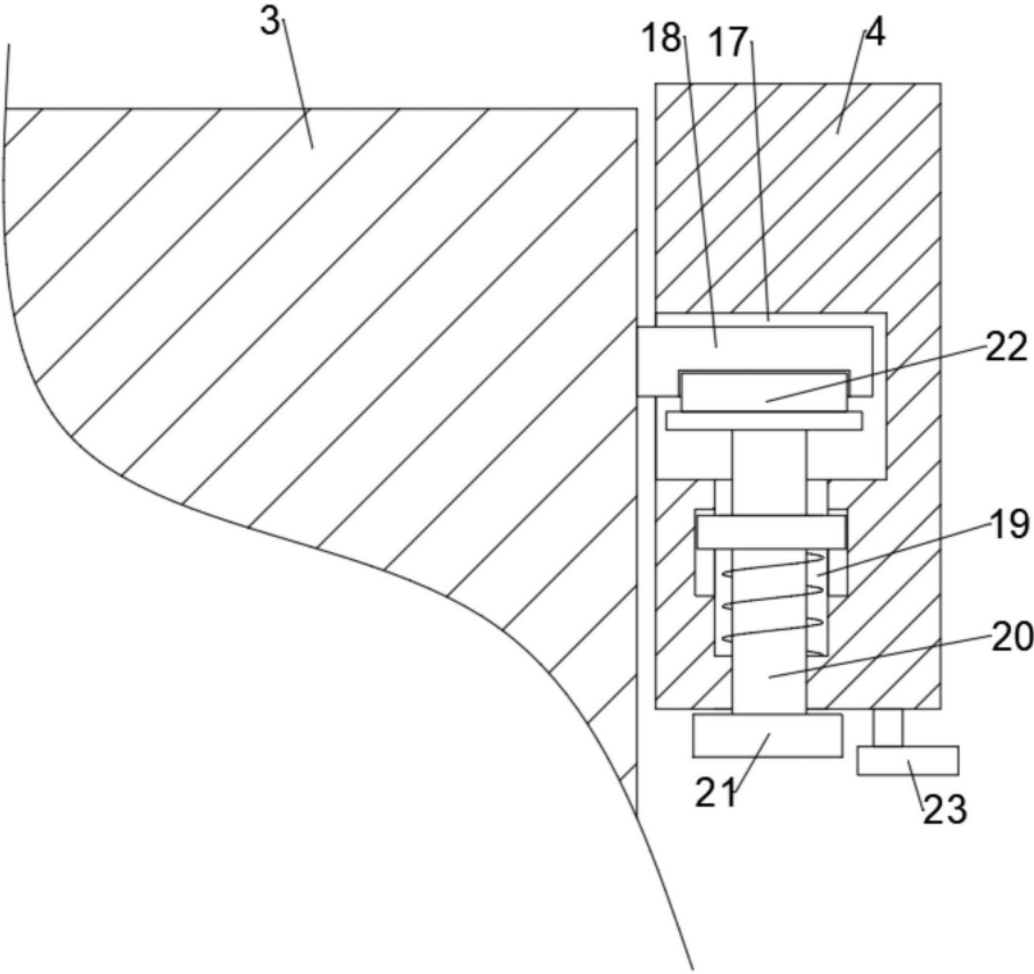


图4

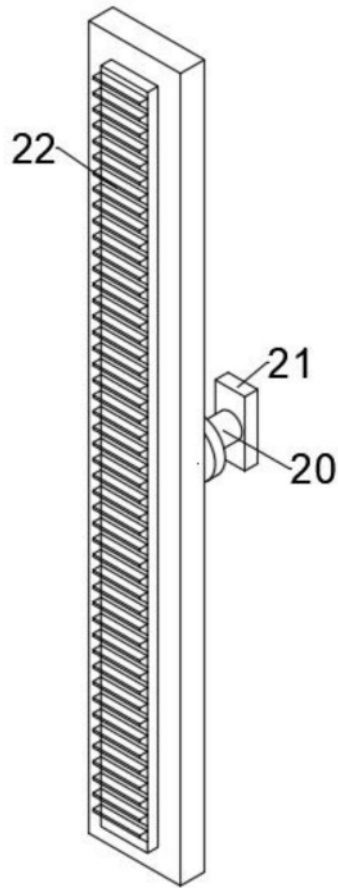


图5