



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208008374 U

(45)授权公告日 2018.10.26

(21)申请号 201820213727.1

(22)申请日 2018.02.07

(73)专利权人 杨天梅

地址 745000 甘肃省庆阳市西峰区兰州路
45号陇东学院

(72)发明人 杨天梅

(51)Int.Cl.

B66D 3/20(2006.01)

B66D 3/26(2006.01)

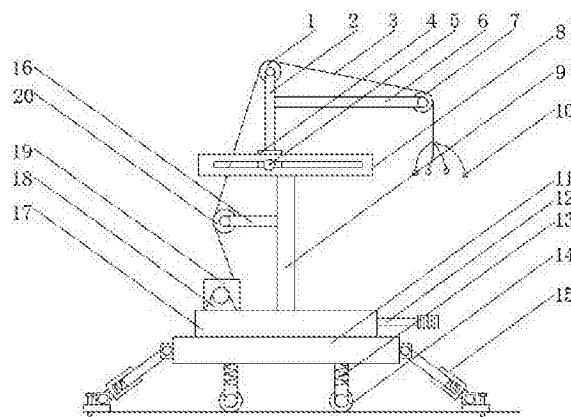
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑用起吊装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用起吊装置,包括立杆、滑块、滑轨、吊环、底板、减震器、万向轮、侧端减震装置、第二侧杆、转盘、电机和绕线绞盘,所述底板的底部固定安装便于移动的万向轮,万向轮的顶部固定安装减震器,转盘转动安装在底板的顶部,电机与绕线绞盘固定安装在转盘的顶部,绕线绞盘的转轴与电机的传动轴通过联轴器连接,支架固定安装在转盘的顶部中央,支架的顶部固定安装滑轨,滑轨的两侧开设滑槽,滑块滑动安装在滑轨的滑槽内,且滑块的滑动轮轴上固定安装锁紧螺栓,所述建筑用起吊装置结构简单,使用方便,具有良好的减震功能,同时提高其安全性和灵活性,大大提高工作人员的工作效率。



1. 一种建筑用起吊装置,包括立杆(2)、滑块(4)、滑轨(8)、吊环(10)、底板(11)、减震器(13)、万向轮(14)、侧端减震装置(15)、第二侧杆(16)、转盘(17)、电机(18)和绕线绞盘(19),其特征在于,所述底板(11)的底部固定安装便于移动的万向轮(14),万向轮(14)的顶部固定安装减震器(13),转盘(17)转动安装在底板(11)的顶部,电机(18)与绕线绞盘(19)固定安装在转盘(17)的顶部,绕线绞盘(19)的转轴与电机(18)的传动轴通过联轴器连接,支架(9)固定安装在转盘(17)的顶部中央,支架(9)的顶部固定安装滑轨(8),滑轨(8)的两侧开设滑槽,滑块(4)滑动安装在滑轨(8)的滑槽内,且滑块(4)的滑动轮轴上固定安装锁紧螺栓(5),滑块(4)的顶部固定安装立杆(2),立杆(2)的顶部固定安装第一滑轮(1),立杆(2)的侧壁上固定安装第一侧杆(6),第一侧杆(6)的自由端固定安装第二滑轮(7),支架(9)的侧端固定安装第二侧杆(16),第二侧杆(16)的自由端固定安装第三滑轮(20),底板(11)的左右两侧壁上设有侧端减震装置(15)。

2. 根据权利要求1所述的建筑用起吊装置,其特征在于,所述侧端减震装置(15)由固定脚座(21)、套杆(22)、套筒(23)和压缩弹簧(24)组成,固定脚座(21)上开设固定螺纹孔,螺纹孔上设有固定螺栓,固定脚座(21)的顶部固定安装连接耳,套筒(23)的尾端与连接耳铰接。

3. 根据权利要求2所述的建筑用起吊装置,其特征在于,所述套筒(23)内开设空腔,套杆(22)的尾端套装在套筒(23)的空腔内,套杆(22)与套筒(23)之间由压缩弹簧(24)连接,套杆(22)的另一端与底板(11)的外侧壁铰接。

4. 根据权利要求1所述的建筑用起吊装置,其特征在于,所述绕线绞盘(19)上固定安装钢丝绳(3),钢丝绳(3)的另一端依次绕过第三滑轮(20)、第一滑轮(1)、第二滑轮(7),且钢丝绳(3)的另一端固定安装若干个吊环(10)。

5. 根据权利要求1所述的建筑用起吊装置,其特征在于,所述转盘(17)的外侧壁上固定安装转动杆(12)。

一种建筑用起吊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种起吊装置,具体是一种建筑用起吊装置。

背景技术

[0002] 目前,在建筑行业,盖楼房时都是采用塔吊或卷场机进行楼板或砖、泥的吊装,塔吊或卷场机体积大,耗能高,使用成本高,只适合建造大型建筑,对于低楼层的小型建筑,主要采用定滑轮、起吊绳和电机等装置将建筑材料起吊至目的楼层,现有的这些简易起吊装置无法移动,而随着施工的进行,需要将建材运送至不同的位置,因此,使用起来很不方便,且大多数简易起吊装置无没有减震固定功能,起吊过程中容易发生晃动,安装性差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用起吊装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种建筑用起吊装置,包括立杆、滑块、滑轨、吊环、底板、减震器、万向轮、侧端减震装置、第二侧杆、转盘、电机和绕线绞盘,所述底板的底部固定安装便于移动的万向轮,万向轮的顶部固定安装减震器,转盘转动安装在底板的顶部,电机与绕线绞盘固定安装在转盘的顶部,绕线绞盘的转轴与电机的传动轴通过联轴器连接,支架固定安装在转盘的顶部中央,支架的顶部固定安装滑轨,滑轨的两侧开设滑槽,滑块滑动安装在滑轨的滑槽内,且滑块的滑动轮轴上固定安装锁紧螺栓,滑块的顶部固定安装立杆,立杆的顶部固定安装第一滑轮,立杆的侧壁上固定安装第一侧杆,第一侧杆的自由端固定安装第二滑轮,支架的侧端固定安装第二侧杆,第二侧杆的自由端固定安装第三滑轮,底板的左右两侧壁上设有侧端减震装置。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述侧端减震装置由固定脚座、套杆、套筒和压缩弹簧组成,固定脚座上开设固定螺纹孔,螺纹孔上设有固定螺栓,固定脚座的顶部固定安装连接耳,套筒的尾端与连接耳铰接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述套筒内开设空腔,套杆的尾端套装在套筒的空腔内,套杆与套筒之间由压缩弹簧连接,套杆的另一端与底板的外侧壁铰接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述绕线绞盘上固定安装钢丝绳,钢丝绳的另一端依次绕过第三滑轮、第一滑轮、第二滑轮,且钢丝绳的另一端固定安装若干个吊环。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转盘的外侧壁上固定安装转动杆。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用结构简单,使用方便,底板二侧安装有侧端减震装置,能够降低起吊作业过程中的横向震动,同时对装置本体进行加固,提高安全性能,同时滑块在滑轨上滑动,能够调节起吊的横向距离,提高其实用性,装置本体便于移动,大大提高了工作人员的工作效率。

附图说明

[0012] 图1为建筑用起吊装置的结构示意图。

[0013] 图2为建筑用起吊装置中侧端减震装置的结构示意图。

[0014] 图中：第一滑轮1、立杆2、钢丝绳3、滑块4、锁紧螺栓5、第一侧杆6、第二滑轮7、滑轨8、支架9、吊环10、底板11、转动杆12、减震器13、万向轮14、侧端减震装置15、第二侧杆16、转盘17、电机18、绕线绞盘19、第三滑轮20、固定脚座21、套杆22、套筒23和压缩弹簧24。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1~2，本实用新型实施例中，一种建筑用起吊装置，包括第一滑轮1、立杆2、钢丝绳3、滑块4、锁紧螺栓5、第一侧杆6、第二滑轮7、滑轨8、支架9、吊环10、底板11、转动杆12、减震器13、万向轮14、侧端减震装置15、第二侧杆16、转盘17、电机18、绕线绞盘19、第三滑轮20、固定脚座21、套杆22、套筒23和压缩弹簧24，所述底板11的底部固定安装便于移动的万向轮14，万向轮14的顶部固定安装减震器13，转盘17转动安装在底板11的顶部，电机18与绕线绞盘19固定安装在转盘17的顶部，绕线绞盘19的转轴与电机18的传动轴通过联轴器连接，支架9固定安装在转盘17的顶部中央，支架9的顶部固定安装滑轨8，滑轨8的两侧开设滑槽，滑块4滑动安装在滑轨8的滑槽内，且滑块4的滑动轮轴上固定安装锁紧螺栓5，滑块4的顶部固定安装立杆2，立杆2的顶部固定安装第一滑轮1，立杆2的侧壁上固定安装第一侧杆6，第一侧杆6的自由端固定安装第二滑轮7，支架9的侧端固定安装第二侧杆16，第二侧杆16的自由端固定安装第三滑轮20，底板11的左右两侧壁上设有侧端减震装置15，所述侧端减震装置15由固定脚座21、套杆22、套筒23和压缩弹簧24组成，固定脚座21上开设固定螺纹孔，螺纹孔上设有固定螺栓，固定脚座21的顶部固定安装连接耳，套筒23的尾端与连接耳铰接；所述套筒23内开设空腔，套杆22的尾端套装在套筒23的空腔内，套杆22与套筒23之间由压缩弹簧24连接，套杆22的另一端与底板11的外侧壁铰接；所述绕线绞盘19上固定安装钢丝绳3，钢丝绳3的另一端依次绕过第三滑轮20、第一滑轮1、第二滑轮7，且钢丝绳3的另一端固定安装若干个吊环10；所述转盘17的外侧壁上固定安装转动杆12；使用时，将起吊装置移动到指定位置，将侧端减震装置15的固定脚座21通过固定螺栓固定在地面上，然后进行起吊作业，电机17驱动钢丝绳3进行起吊和下落，同时通过锁紧螺栓5调节滑块4的位置，能够改变起吊的横向距离，提高其实用性，侧端减震装置15能够起到很好的固定和侧端减震的作用，提高安全性，从而提高工作人员的工作效率。

[0017] 本实用新型的工作原理是：

[0018] 使用时，将起吊装置移动到指定位置，将侧端减震装置15的固定脚座21通过固定螺栓固定在地面上，然后进行起吊作业，电机17驱动钢丝绳3进行起吊和下落，同时通过锁紧螺栓5调节滑块4的位置，能够改变起吊的横向距离，提高其实用性，侧端减震装置15能够起到很好的固定和侧端减震的作用，提高安全性，从而提高工作人员的工作效率。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

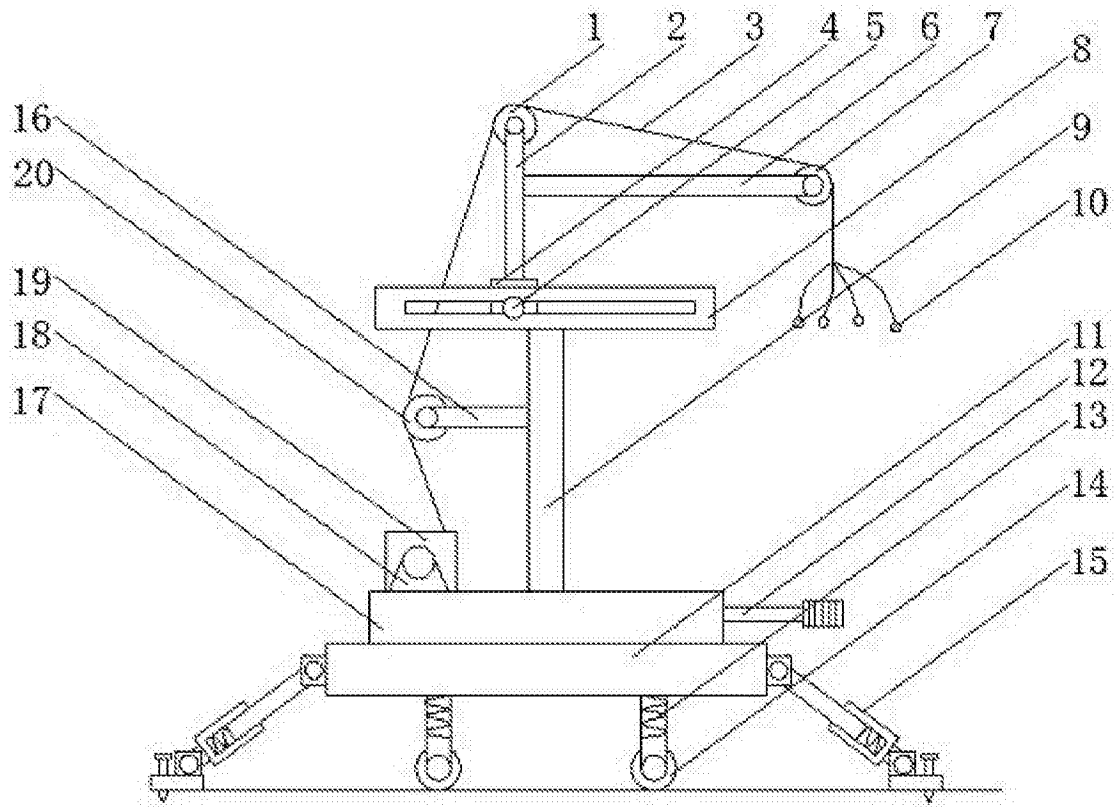


图1

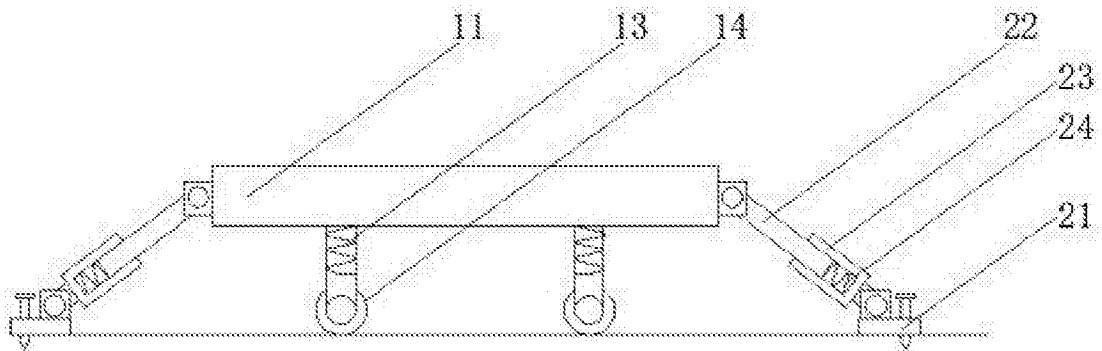


图2