



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221739738 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323268540.1

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 奥腾迈信(重庆)起重机有限公司

地址 400050 重庆市九龙坡区白市驿镇农
科大道66号附899号

(72) 发明人 杨飞

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理

事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 魏江宁

(51) Int. Cl.

B66C 23/62 (2006.01)

B66C 23/64 (2006.01)

B66C 23/78 (2006.01)

B66C 23/88 (2006.01)

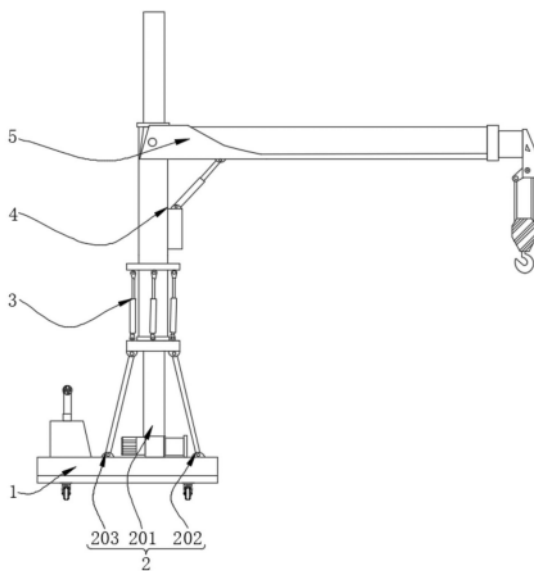
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种组合吊运机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合吊运机构,包括升降组件和加固组件,所述移动底的一侧顶端设置有支撑组件,且支撑组件的顶端设置有升降组件,所述升降组件的一侧设置有加固组件,且加固组件的一侧设置有吊臂,所述升降组件包括固定杆、外管、圆盘、液压杆和固定底,且固定杆的外侧四周设置有外管,所述外管的外侧设置有圆盘,且圆盘的底端设置有液压杆,所述第液压杆的底端设置有固定底。该组合吊运机构,将手放置在吊臂上将外管沿着固定杆进行转动,并通过四组液压杆带动圆盘进行升降,从而将圆盘带动外管沿着固定杆进行升降,通过控制液压杆圆盘向上进行升起,方便工作人员调整吊臂的方向及高度,且结构简单,操作便捷,从而提升其便捷性。



1. 一种组合吊运机构,包括移动底(1)、升降组件(3)和加固组件(4),其特征在于:所述移动底(1)的一侧顶端设置有支撑组件(2),且支撑组件(2)的顶端设置有升降组件(3),所述升降组件(3)的一侧设置有加固组件(4),且加固组件(4)的一侧设置有吊臂(5),所述升降组件(3)包括固定杆(301)、外管(302)、圆盘(303)、液压杆(304)和固定底(305),且固定杆(301)的外侧四周设置有外管(302),所述外管(302)的外侧设置有圆盘(303),且圆盘(303)的底端设置有液压杆(304),所述液压杆(304)的底端设置有固定底(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合吊运机构,其特征在于:所述移动底(1)与支撑组件(2)之间为固定连接,且升降组件(3)的一侧固定有一组加固组件(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种组合吊运机构,其特征在于:所述升降组件(3)与加固组件(4)之间为焊接,且加固组件(4)与吊臂(5)之间相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种组合吊运机构,其特征在于:所述外管(302)套接在固定杆(301)的外侧四周,且外管(302)与圆盘(303)之间为焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种组合吊运机构,其特征在于:所述支撑组件(2)包括立柱(201)、第一支撑杆(202)和第二支撑杆(203),且立柱(201)的一侧设置有第一支撑杆(202),所述立柱(201)的另一侧设置有第二支撑杆(203)。

6. 根据权利要求5所述的一种组合吊运机构,其特征在于:所述立柱(201)的两侧对称设置有两组支撑杆,且第一支撑杆(202)和第二支撑杆(203)之间相对应。

7. 根据权利要求1所述的一种组合吊运机构,其特征在于:所述加固组件(4)包括套管(401)、连接块(402)、斜杆(403)和横杆(404),且套管(401)的一侧设置有连接块(402),所述连接块(402)的顶端设置有斜杆(403),且斜杆(403)的顶端设置有横杆(404)。

8. 根据权利要求7所述的一种组合吊运机构,其特征在于:所述套管(401)的一侧设置有一组连接块(402),且连接块(402)与斜杆(403)之间为焊接。

一种组合吊运机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊运技术领域,具体为一种组合吊运机构。

背景技术

[0002] 吊运机是一种可以调运换物的机器,分为转臂型吊运机、移动式吊运机、直进型吊运机、全角型,吊运机适用于各种场合起重300公斤以下的物质,特别适用于高层楼房的住户能方便地从楼下吊起较重的生活用品,并适用于各种场合吊卸小件货物。

[0003] 市场上吊机的高度一般为不可调节式的,工厂受场地高度的限制,通常一台吊机只能适用于同一个场所,吊机在使用过程中会造成资源的浪费,并且,吨袋起吊后,吨袋中的物料重量会作用在吊钩的同一根吊带上,吨袋发生倾斜,受力不均匀,使得挂放在电葫芦上的吊带很容易磨损,存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种组合吊运机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种组合吊运机构,包括移动底、升降组件和加固组件,所述移动底的一侧顶端设置有支撑组件,且支撑组件的顶端设置有升降组件,所述升降组件的一侧设置有加固组件,且加固组件的一侧设置有吊臂,所述升降组件包括固定杆、外管、圆盘、液压杆和固定底,且固定杆的外侧四周设置有外管,所述外管的外侧设置有圆盘,且圆盘的底端设置有液压杆,所述液压杆的底端设置有固定底。

[0006] 进一步的,所述移动底与支撑组件之间为固定连接,且升降组件的一侧固定有一组加固组件。

[0007] 进一步的,所述升降组件与加固组件之间为焊接,且加固组件与吊臂之间相连接。

[0008] 进一步的,所述外管套接在固定杆的外侧四周,且外管与圆盘之间为焊接。

[0009] 进一步的,所述支撑组件包括立柱、第一支撑杆和第二支撑杆,且立柱的一侧设置有第一支撑杆,所述立柱的另一侧设置有第二支撑杆。

[0010] 进一步的,所述立柱的两侧对称设置有两组支撑杆,且第一支撑杆和第二支撑杆之间相对应。

[0011] 进一步的,所述加固组件包括套管、连接块、斜杆和横杆,且套管的一侧设置有连接块,所述连接块的顶端设置有斜杆,且斜杆的顶端设置有横杆。

[0012] 进一步的,所述套管的一侧设置有一组连接块,且连接块与斜杆之间为焊接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:将通过在立柱两侧加设两组支撑杆,对立柱进行支撑,加强立柱的强度,加强设备在使用时的结构强度,避免在使用时发生倾斜的情况,造成设备无法使用,从而影响设备的使用效率。

[0014] 将通过四组液压杆带动圆盘进行升降,从而将圆盘带动外管沿着固定杆进行升降,通过控制液压杆圆盘向上进行升起,方便工作人员调整吊臂的方向及高度,且结构简

单,操作便捷,从而提升其便捷性。

[0015] 将斜杆固定在连接块的顶端,斜杆的顶端固定在横杆的底端,通过加设的斜杆增强横杆与连接块的强度,得以提升其强度,从而提升其可靠性,增加了机器的使用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型升降组件立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型加固组件立体结构示意图。

[0019] 图中:1、移动底;2、支撑组件;201、立柱;202、第一支撑杆;203、第二支撑杆;3、升降组件;301、固定杆;302、外管;303、圆盘;304、液压杆;305、固定底;4、加固组件;401、套管;402、连接块;403、斜杆;404、横杆;5、吊臂。

具体实施方式

[0020] 如图1-2所示,一种组合吊运机构,包括移动底1、升降组件3和加固组件4,移动底1的一侧顶端设置有支撑组件2,且支撑组件2的顶端设置有升降组件3,升降组件3的一侧设置有加固组件4,且加固组件4的一侧设置有吊臂5,升降组件3包括固定杆301、外管302、圆盘303、液压杆304和固定底305,且固定杆301的外侧四周设置有外管302,外管302的外侧设置有圆盘303,且圆盘303的底端设置有液压杆304,液压杆304的底端设置有固定底305,移动底1与支撑组件2之间为固定连接,且升降组件3的一侧固定有一组加固组件4,外管302套接在固定杆301的外侧四周,且外管302与圆盘303之间为焊接,该固定杆301的外侧四周套接有一组外管302,外管302的底端固定有一组圆盘303,圆盘303的底端设置有四组液压杆304,且外管302为伸缩杆,将手放置在吊臂5上将外管302沿着固定杆301进行转动,并通过四组液压杆304带动圆盘303进行升降,从而将圆盘303带动外管302沿着固定杆301进行升降,通过控制液压杆304圆盘303向上进行升起,方便工作人员调整吊臂5的方向及高度,且结构简单,操作便捷,从而提升其便捷性,支撑组件2包括立柱201、第一支撑杆202和第二支撑杆203,且立柱201的一侧设置有第一支撑杆202,立柱201的另一侧设置有第二支撑杆203,立柱201的两侧对称设置有两组支撑杆,且第一支撑杆202和第二支撑杆203之间相对应,该立柱201的一侧固定有一组第一支撑杆202,立柱201的另一侧固定有第二支撑杆203,通过在立柱201两侧加设两组支撑杆,对立柱201进行支撑,加强立柱201的强度,加强设备在使用时的结构强度,避免在使用时发生倾斜的情况,造成设备无法使用,从而影响设备的使用效率。

[0021] 如图3所示,一种组合吊运机构,升降组件3与加固组件4之间为焊接,且加固组件4与吊臂5之间相连接,加固组件4包括套管401、连接块402、斜杆403和横杆404,且套管401的一侧设置有连接块402,连接块402的顶端设置有斜杆403,且斜杆403的顶端设置有横杆404,套管401的一侧设置有一组连接块402,且连接块402与斜杆403之间为焊接,该套管401的一侧固定有一组长方体的连接块402,连接块402的顶端固定斜杆403,斜杆403的顶端固定在横杆404的底端,通过在套管401加设的连接块402,将斜杆403固定在连接块402的顶端,斜杆403的顶端固定在横杆404的底端,通过加设的斜杆403增强横杆404与连接块402的强度,得以提升其强度,从而提升其可靠性,增加了机器的使用性。

[0022] 工作原理:首先将立柱201的一侧固定有一组第一支撑杆202,立柱201的另一侧固定有第二支撑杆203,通过在立柱201两侧加设两组支撑杆,对立柱201进行支撑,加强立柱201的强度,然后将手放置在吊臂5上将外管302沿着固定杆301进行转动,并通过四组液压杆304带动圆盘303进行升降,从而将圆盘303带动外管302沿着固定杆301进行升降,通过控制液压杆304圆盘303向上进行升起,方便工作人员调整吊臂5的方向及高度,最后将通过在套管401加设的连接块402,将斜杆403固定在连接块402的顶端,斜杆403的顶端固定在横杆404的底端,通过加设的斜杆403增强横杆404与连接块402的强度。

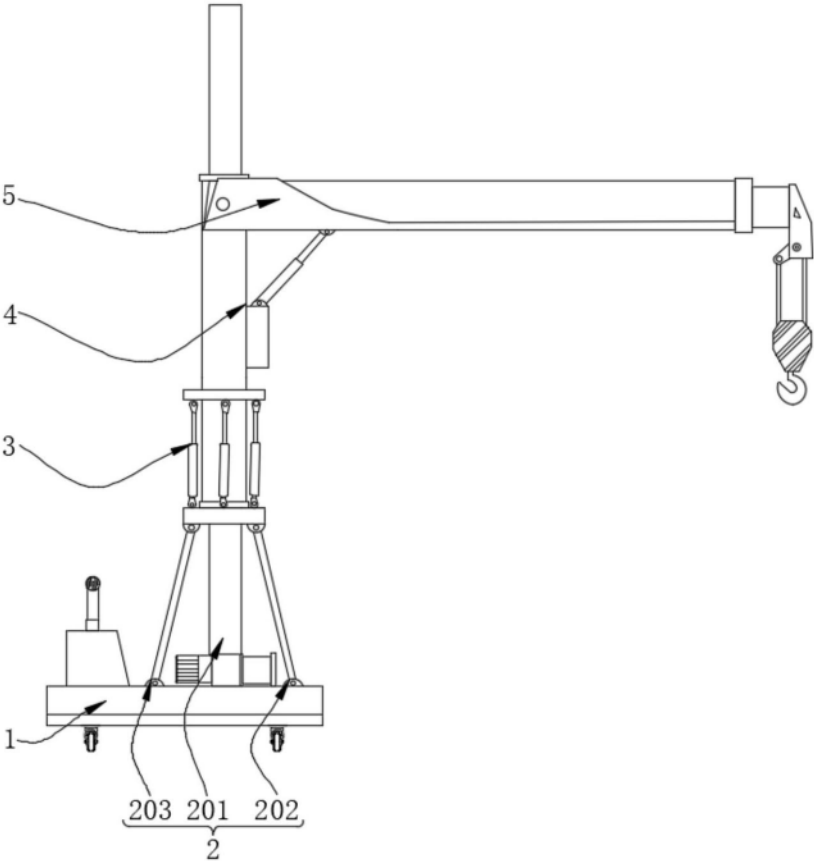


图1

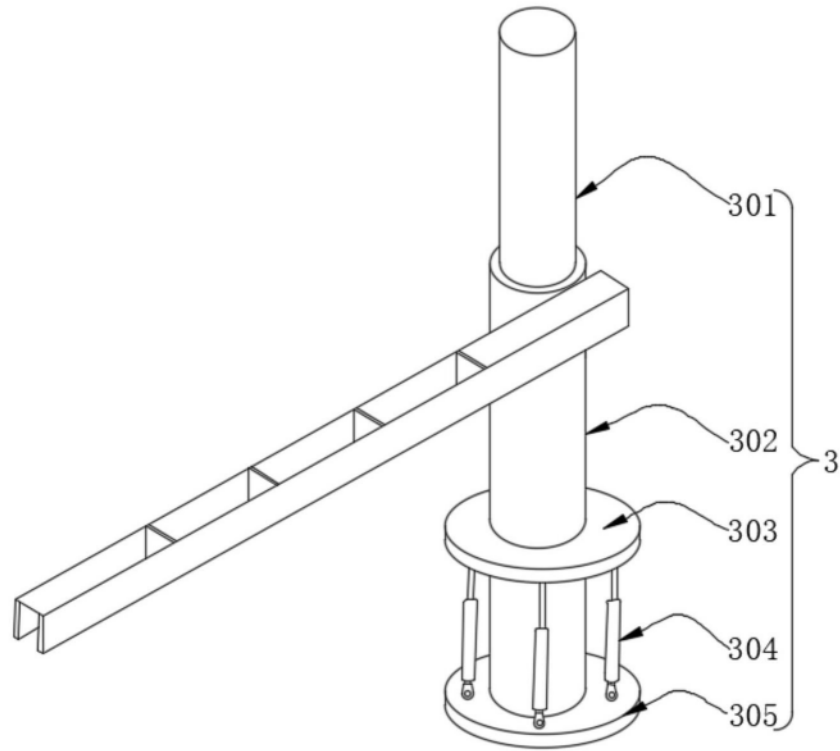


图2

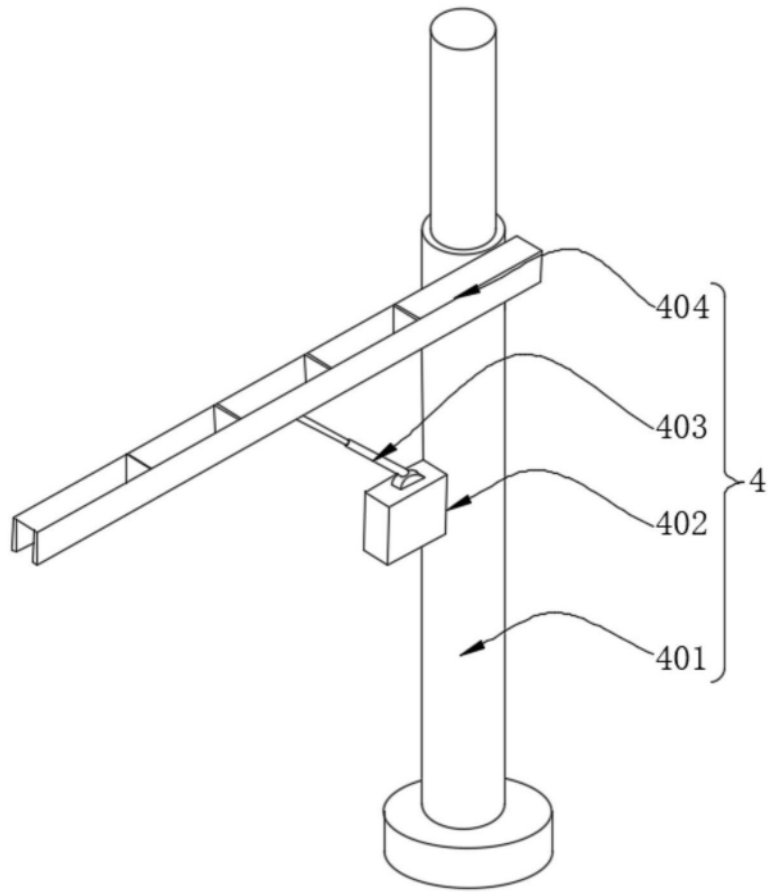


图3