



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221682397 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323330328.3

B66D 3/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 扬州中安架子工程有限公司

地址 225000 江苏省扬州市高邮经济开发区国雄路商住楼11-319-2

(72) 发明人 刘加银 耿进京 惠麦成

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/22 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

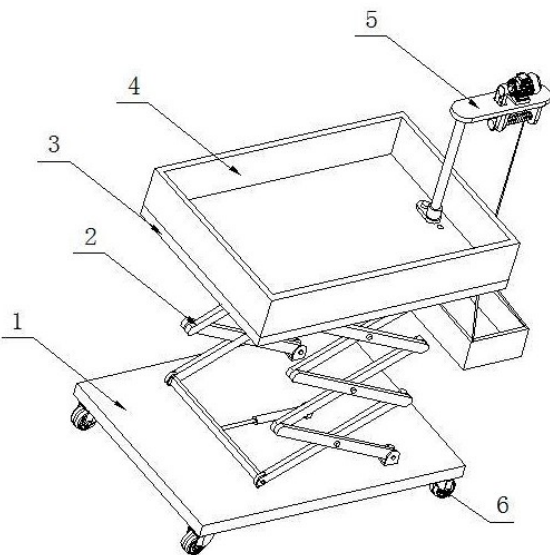
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装配式建筑施工平台

(57) 摘要

本实用新型属于建筑设备技术领域,尤其为一种装配式建筑施工平台,包括底板和平台本体,装配式建筑施工平台还包括伸缩架和起吊装置,其中,所述伸缩架安装在底板的上表面和平台本体的下表面之间,所述起吊装置安装在平台本体上,起吊装置包括转动连接在平台本体上的圆柱,以及固定连接在圆柱上端的顶板,所述顶板下表面固定的防护框上转动连接有收卷轮,并且收卷轮上缠绕设置有吊绳。本实用新型通过在平台本体上安装起吊装置,能够进行建筑工具、配件的起吊,继而便于工作人员的施工作业,起吊装置设计合理,不需要时能够进行转动,不会占用外部空间,解决了现阶段施工平台缺少合理的起吊装置的问题。



1. 一种装配式建筑施工平台,包括底板(1)和平台本体(3),其特征在于:装配式建筑施工平台还包括伸缩架(2)和起吊装置(5),其中:

所述伸缩架(2)安装在底板(1)的上表面和平台本体(3)的下表面之间;

所述起吊装置(5)安装在平台本体(3)上,起吊装置(5)包括转动连接在平台本体(3)上的圆柱(501),以及固定连接在圆柱(501)上端的顶板(502),所述顶板(502)下表面固定的防护框(506)上转动连接有收卷轮(507),并且收卷轮(507)上缠绕设置有吊绳(509),所述吊绳(509)的下端连接有多个支绳(5010),并且支绳(5010)的另一端固定连接有用以盛放建筑施工配件的起吊框(5011)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工平台,其特征在于:所述圆柱(501)的底部固定连接定位片(5012),所述平台本体(3)以及定位片(5012)上均开设有螺孔,平台本体(3)、定位片(5012)对应的螺孔处螺纹连接有定位螺杆(5013)。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工平台,其特征在于:所述顶板(502)上安装有电机(505),且电机(505)的输出轴上固定连接主动轮(503),收卷轮(507)端部的驱动轴延伸至防护框(506)的外侧并固定有被动轮(508),主动轮(503)和被动轮(508)之间设置有同步带(504)。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式建筑施工平台,其特征在于:所述顶板(502)对应同步带(504)处开设有上下贯穿的让位腔,并且圆柱(501)的底部和平台本体(3)之间的连接处设置有承重轴承。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工平台,其特征在于:所述平台本体(3)上固定连接防护栏(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑施工平台,其特征在于:所述底板(1)的下表面安装有万向轮(6)。

一种装配式建筑施工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,具体为一种装配式建筑施工平台。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行,在工厂加工制作好建筑用构件和配件,运输到建筑施工现场,通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑,包括预制装配式混凝土结构、钢结构、现代木结构建筑等,在对装配式建筑施工时需要用到施工平台。

[0003] 现阶段的施工平台缺少合理的建筑配件起吊装置,不能够将地面上的建筑配件、建筑工具进行吊起,需要有人递送,非常费时费力,还具有安全隐患,存在着一定的缺陷和不足,因此需要进行改进。

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装配式建筑施工平台,通过在平台本体上安装起吊装置,能够进行建筑工具、配件的起吊,继而便于工作人员的施工作业,起吊装置设计合理,不需要时能够进行转动,不会占用外部空间,解决了现阶段施工平台缺少合理的起吊装置的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0008] 一种装配式建筑施工平台,包括底板和平台本体,装配式建筑施工平台还包括伸缩架和起吊装置,其中:

[0009] 所述伸缩架安装在底板的上表面和平台本体的下表面之间;

[0010] 所述起吊装置安装在平台本体上,起吊装置包括转动连接在平台本体上的圆柱,以及固定连接在圆柱上端的顶板,所述顶板下表面固定的防护框上转动连接有收卷轮,并且收卷轮上缠绕设置有吊绳,所述吊绳的下端连接有多个支绳,并且支绳的另一端固定连接有用以盛放建筑施工配件的起吊框。

[0011] 进一步地,所述圆柱的底部固定连接有定位片,所述平台本体以及定位片上均开设有螺孔,平台本体、定位片对应的螺孔处螺纹连接有定位螺杆。

[0012] 进一步地,所述顶板上安装有电机,且电机的输出轴上固定连接主动轮,收卷轮端部的驱动轴延伸至防护框的外侧并固定有被动轮,主动轮和被动轮之间设置有同步带。

[0013] 进一步地,所述顶板对应同步带处开设有上下贯穿的让位腔,并且圆柱的底部和平台本体之间的连接处设置有承重轴承。

[0014] 进一步地,所述平台本体上固定连接防护栏。

[0015] 进一步地,所述底板的下表面安装有万向轮。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种装配式建筑施工平台,具备以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型,通过在平台本体上安装起吊装置,起吊装置包括顶板、电机、防护框、收卷轮、吊绳、支绳以及起吊框几个部分,电机能够带动收卷轮转动,使得吊绳收卷,带动起吊框上移,继而通过起吊框进行建筑工具、配件的起吊,方便工作人员的作业,有效提高工作效率,不需要人工递送建筑工具、配件,避免不必要的危险,具备良好的使用用处。

[0019] 2、本实用新型,通过将圆柱转动连接在平台本体上,能够调节顶板、电机、起吊框的位置及角度,不需要使用时,能够将其转动收纳至平台本体的上方,不会占用外部的空间,设计合理,整体较为小巧简便,适宜于实际使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中起吊装置的结构示意图。

[0022] 图中:1、底板;2、伸缩架;3、平台本体;4、防护栏;5、起吊装置;501、圆柱;502、顶板;503、主动轮;504、同步带;505、电机;506、防护框;507、收卷轮;508、被动轮;509、吊绳;5010、支绳;5011、起吊框;5012、定位片;5013、定位螺杆;6、万向轮。

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。

实施例

[0024] 如图1和图2所示,本实用新型一个实施例提出的一种装配式建筑施工平台,包括底板1和平台本体3,装配式建筑施工平台还包括伸缩架2和起吊装置5,其中:

[0025] 伸缩架2安装在底板1的上表面和平台本体3的下表面之间,实现平台本体3整体高度的调整,伸缩架2的使用方式及原理为已知的现有技术,不做赘述;

[0026] 起吊装置5安装在平台本体3上,进行建筑工具、配件的起吊,起吊装置5包括转动连接在平台本体3上的圆柱501,以及固定连接在圆柱501上端的顶板502,圆柱501转动连接在平台本体3上,能够进行转动及角度调节,顶板502下表面固定的防护框506上转动连接有收卷轮507,并且收卷轮507上缠绕设置有吊绳509,收卷轮507转动时能够进行吊绳509的缠绕或者释放,吊绳509的下端连接有多个支绳5010,并且支绳5010的另一端固定连接有用以盛放建筑施工配件的起吊框5011,实现起吊框5011高度的调整,继而通过起吊框5011进行建筑工具、建筑配件的起吊、运输。

[0027] 如图1和图2所示,在一些实施例中,圆柱501的底部固定连接有定位片5012,平台本体3以及定位片5012上均开设有螺孔,平台本体3、定位片5012对应的螺孔处螺纹连接有定位螺杆5013;需要说明的是,平台本体3上的螺孔有两个,且对称设置在圆柱501的两侧,当圆柱501转动之后,在定位片5012、平台本体3对应的螺孔处螺纹连接定位螺杆5013,实现

圆柱501的定位,避免旋转晃动。

[0028] 如图2所示,在一些实施例中,顶板502上安装有电机505,且电机505的输出轴上固定连接主动轮503,收卷轮507端部的驱动轴延伸至防护框506的外侧并固定有被动轮508,主动轮503和被动轮508之间设置有同步带504;需要说明的是,驱动轴转动连接在防护框506上,通过设置电机505、主动轮503、同步带504以及被动轮508,能够实现收卷轮507的旋转驱动作用,控制吊绳509的收卷状态。

[0029] 如图2所示,在一些实施例中,顶板502对应同步带504处开设有上下贯穿的让位腔,进行同步带504的让位,并且圆柱501的底部和平台本体3之间的连接处设置有承重轴承,实现圆柱501的稳定旋转,支撑稳定性好。

[0030] 如图1所示,在一些实施例中,平台本体3上固定连接防护栏4,进行安全防护。

[0031] 如图1所示,在一些实施例中,底板1的下表面安装有万向轮6,便于装置的移动。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用步骤:通过伸缩架2调节平台本体3的高度,需要进行建筑配件、建筑工具的起吊时,转动圆柱501,将顶板502、电机505、起吊框5011等转动至平台本体3的外侧,之后在平台本体3、定位片5012对应的螺孔内设置定位螺杆5013,进行定位,将建筑工具、配件放入到起吊框5011内,之后控制电机505工作,电机505通过主动轮503、同步带504、被动轮508的关系带动收卷轮507在防护框506上转动,进行吊绳509的收卷,实现起吊框5011的上移,继而进行建筑工具、配件的起吊运输。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

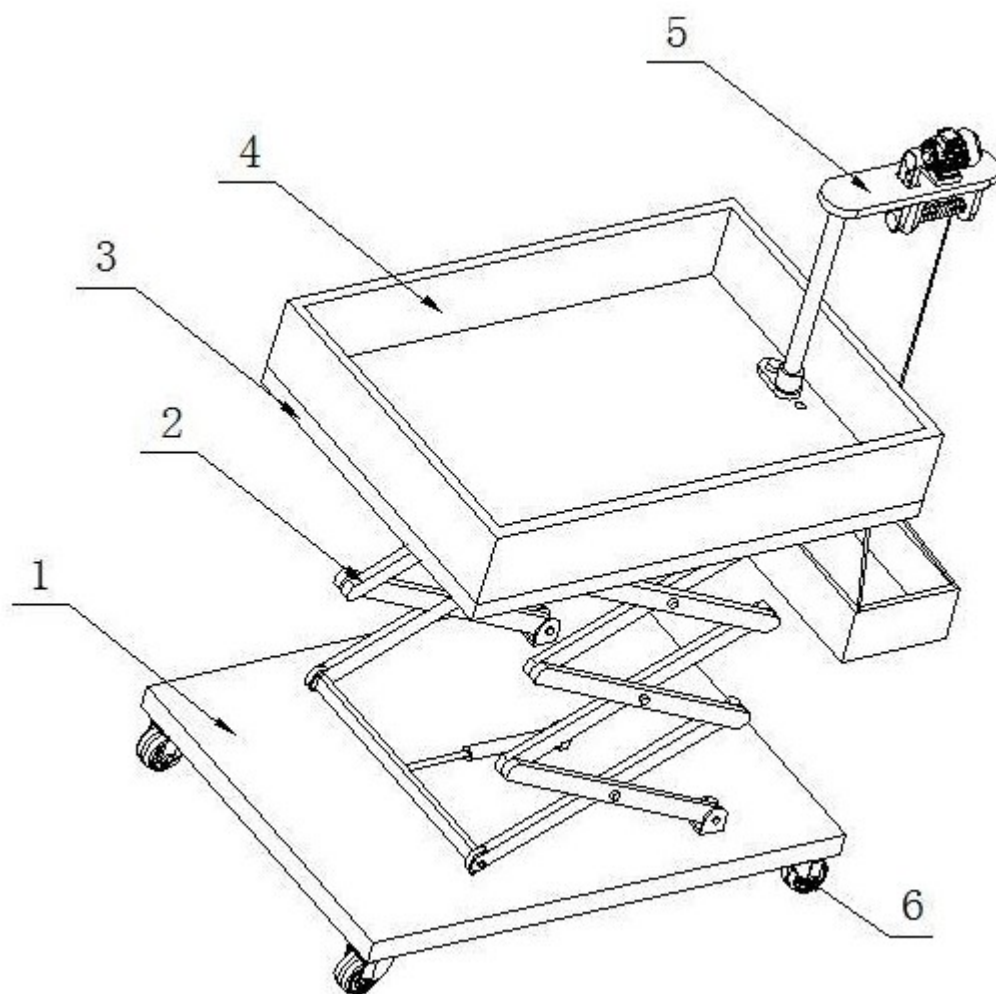


图 1

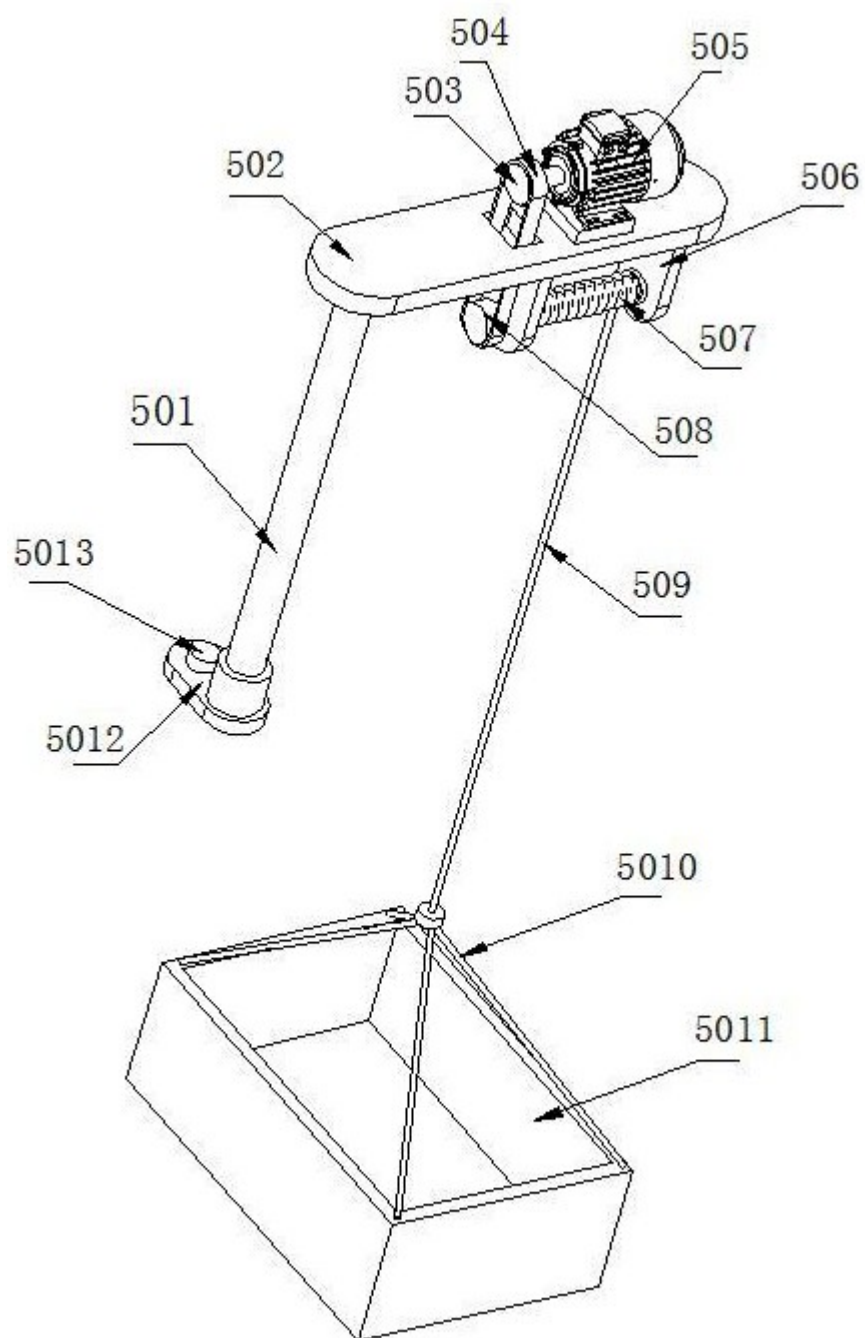


图 2