



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222389402 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202420713626.6

(22) 申请日 2024.04.09

(73) 专利权人 扬州广通电力机具有限公司

地址 211400 江苏省扬州市仪征市刘集镇  
盘古工业集中区26号

(72) 发明人 贾越

(74) 专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事

务所(普通合伙) 34180

专利代理师 高小改

(51) Int. Cl.

B66C 1/42 (2006.01)

B66C 11/06 (2006.01)

B66C 5/00 (2006.01)

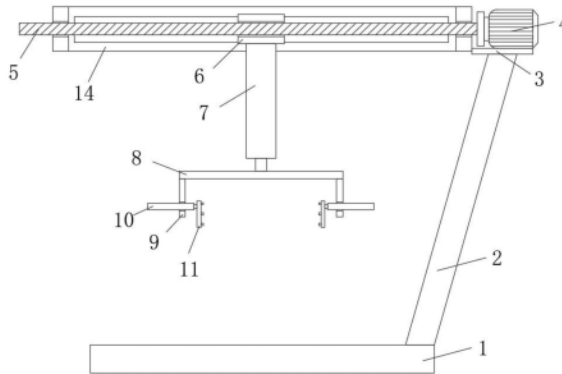
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械工程装配用吊装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械工程装配用吊装装置,属于吊装装置领域,一种机械工程装配用吊装装置,包括放置板,放置板的上端安装有对称设置的两个支撑斜板,两个支撑斜板的上端安装有安装板,安装板的侧壁安装有方形架,安装板的上端滑动连接有伺服电机,伺服电机的输出端通过联轴器安装有螺纹杆,螺纹杆螺纹连接有滑动块,滑动块的下端安装有第一电动推杆,第一电动推杆的下端安装有辅助板,辅助板的下端安装有对称设置的两个限位板,它方便通过夹持板稳定夹持零配件,从而方便将其抬起,同时方便通过第三电动推杆和滑动块调整零配件在水平方向的方位,进而方便零配件装配,且该装置结构简单,方便使用。



1. 一种机械工程装配用吊装装置,包括放置板(1),其特征在于:所述放置板(1)的上端安装有对称设置的两个支撑斜板(2),两个所述支撑斜板(2)的上端安装有安装板(3),所述安装板(3)的侧壁安装有方形架(14),所述安装板(3)的上端滑动连接有伺服电机(4),所述伺服电机(4)的输出端通过联轴器安装有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)螺纹连接有滑动块(6),所述滑动块(6)的下端安装有第一电动推杆(7),所述第一电动推杆(7)的下端安装有辅助板(8),所述辅助板(8)的下端安装有对称设置的两个限位板(9),两个所述限位板(9)的侧壁均安装有第二电动推杆(10),所述第二电动推杆(10)的输出端安装有夹持板(11),所述安装板(3)的上端安装有第三电动推杆(13),所述第三电动推杆(13)的输出端安装于伺服电机(4)的侧壁。

2. 根据权利要求1所述的一种机械工程装配用吊装装置,其特征在于:所述方形架(14)的侧壁开设有滑动槽,所述滑动块(6)的侧壁安装有对称设置的两个辅助滑板(12),两个所述辅助滑板(12)分别滑动相邻的滑动槽。

3. 根据权利要求1所述的一种机械工程装配用吊装装置,其特征在于:所述方形架(14)的侧壁开设有辅助槽,所述螺纹杆(5)滑动连接辅助槽。

4. 根据权利要求1所述的一种机械工程装配用吊装装置,其特征在于:所述滑动块(6)开设有螺纹孔,所述螺纹杆(5)的侧壁设置有与螺纹孔相适配的螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种机械工程装配用吊装装置,其特征在于:所述限位板(9)开设有安装槽,所述第二电动推杆(10)安装于安装槽内,两个所述夹持板(11)的相向侧壁均安装有辅助垫。

## 一种机械工程装配用吊装装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装装置领域,更具体地说,涉及一种机械工程装配用吊装装置。

### 背景技术

[0002] 机械生产时一般需要吊装装置调整不同零配件的方位,而现有的吊装装置一般是吊绳将零配件吊起,并手动推动零配件的方位,从而将零配件装配,而吊绳吊装零配件过程中容易导致其出现偏斜,且容易产生晃动,为此我们提出了一种机械工程装配用吊装装置。

### 实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种机械工程装配用吊装装置,它方便通过夹持板稳定夹持零配件,从而方便将其抬起,同时方便通过第三电动推杆和滑动块调整零配件在水平方向的方位,进而方便零配件装配,且该装置结构简单,方便使用。

[0005] 2.技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种机械工程装配用吊装装置,包括放置板,所述放置板的上端安装有对称设置的两个支撑斜板,两个所述支撑斜板的上端安装有安装板,所述安装板的侧壁安装有方形架,所述安装板的上端滑动连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端通过联轴器安装有螺纹杆,所述螺纹杆螺纹连接有滑动块,所述滑动块的下端安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的下端安装有辅助板,所述辅助板的下端安装有对称设置的两个限位板,两个所述限位板的侧壁均安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出端安装有夹持板,所述安装板的上端安装有第三电动推杆,所述第三电动推杆的输出端安装于伺服电机的侧壁。

[0008] 进一步的,所述方形架的侧壁开设有滑动槽,所述滑动块的侧壁安装有对称设置的两个辅助滑板,两个所述辅助滑板分别滑动相邻的滑动槽,方便辅助滑板在滑动槽内滑动的过程中对滑动块进行限位,从而方便保持零配件的稳定。

[0009] 进一步的,所述方形架的侧壁开设有辅助槽,所述螺纹杆滑动连接辅助槽,方便方形架对螺纹杆进行支撑,从而方便保持滑动块的稳定。

[0010] 进一步的,所述滑动块开设有螺纹孔,所述螺纹杆的侧壁设置有与螺纹孔相适配的螺纹,方便螺纹杆带动滑动块移动,从而方便通过滑动块调整零配件的方位。

[0011] 进一步的,所述限位板开设有安装槽,所述第二电动推杆安装于安装槽内,两个所述夹持板的相向侧壁均安装有辅助垫,方便夹持板通过辅助垫稳定夹持零配件。

[0012] 3.有益效果

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] (1) 本实用新型方便通过夹持板稳定夹持零配件,从而方便将其抬起,同时方便通过第三电动推杆和滑动块调整零配件在水平方向的方位,进而方便零配件装配,且该装置

结构简单,方便使用。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的结构俯视图;

[0017] 图3为本实用新型的结构侧视图。

[0018] 图中标号说明:

[0019] 1、放置板;2、支撑斜板;3、安装板;4、伺服电机;5、螺纹杆;6、滑动块;7、第一电动推杆;8、辅助板;9、限位板;10、第二电动推杆;11、夹持板;12、辅助滑板;13、第三电动推杆;14、方形架。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 实施例1:请参阅图1、图2和图3,一种机械工程装配用吊装装置,包括放置板1,放置板1的上端安装有对称设置的两个支撑斜板2,两个支撑斜板2的上端安装有安装板3,安装板3的侧壁安装有方形架14,安装板3的上端滑动连接有伺服电机4,伺服电机4的输出端通过联轴器安装有螺纹杆5,螺纹杆5螺纹连接有滑动块6,滑动块6的下端安装有第一电动推杆7,第一电动推杆7的下端安装有辅助板8,辅助板8的下端安装有对称设置的两个限位板9,两个限位板9的侧壁均安装有第二电动推杆10,第二电动推杆10的输出端安装有夹持板11,安装板3的上端安装有第三电动推杆13,第三电动推杆13的输出端安装于伺服电机4的侧壁。

[0024] 方形架14的侧壁开设有滑动槽,滑动块6的侧壁安装有对称设置的两个辅助滑板12,两个辅助滑板12分别滑动相邻的滑动槽,方便辅助滑板12在滑动槽内滑动的过程中对滑动块进行限位,从而方便保持零配件的稳定。

[0025] 方形架14的侧壁开设有辅助槽,螺纹杆5滑动连接辅助槽,方便方形架14对螺纹杆5进行支撑,从而方便保持滑动块6的稳定。

[0026] 滑动块6开设有螺纹孔,螺纹杆5的侧壁设置有与螺纹孔相适配的螺纹,方便螺纹杆5带动滑动块6移动,从而方便通过滑动块6调整零配件的方位。

[0027] 限位板9开设有安装槽,第二电动推杆10安装于安装槽内,两个夹持板11的相向侧壁均安装有辅助垫,方便夹持板11通过辅助垫稳定夹持零配件。

[0028] 使用时,由本领域技术员将机械放置于放置板1的上面,之后将伺服电机4启动,伺服电机4通过螺纹杆5调整滑动块6的方位,之后将零配件放置于两个夹持板11之间,然后将第二电动推杆10启动,第二电动推杆10推动夹持板11夹持零配件,之后将第三电动推杆13启动,从而方便第三电动推杆13调整伺服电机4的方位,然后将第一电动推杆7启动,从而方便第一电动推杆7推动辅助板8下降,从而方便夹持板11将零配件放置于机械处,本实用新型方便通过夹持板11稳定夹持零配件,从而方便将其抬起,同时方便通过第三电动推杆13和滑动块6调整零配件在水平方向的方位,进而方便零配件装配,且该装置结构简单,方便使用。

[0029] 以上所述;仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此;任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内;根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变;都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

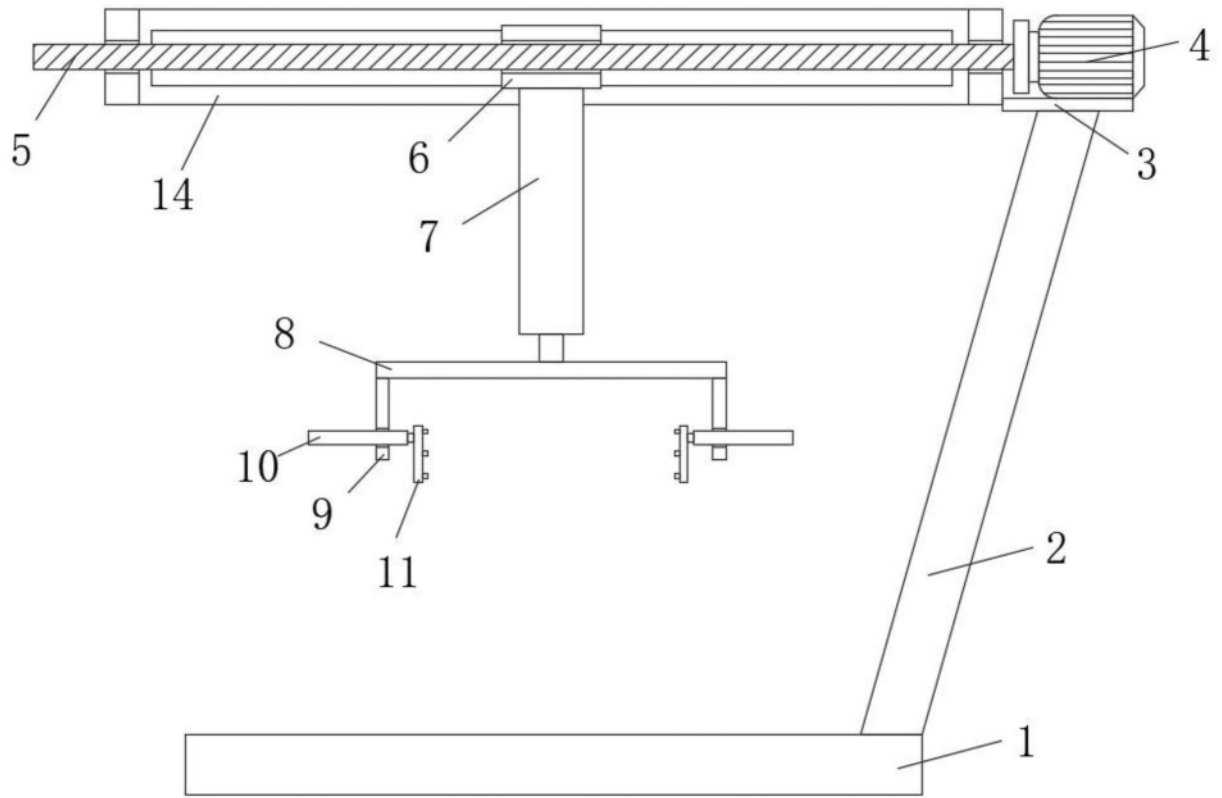


图1

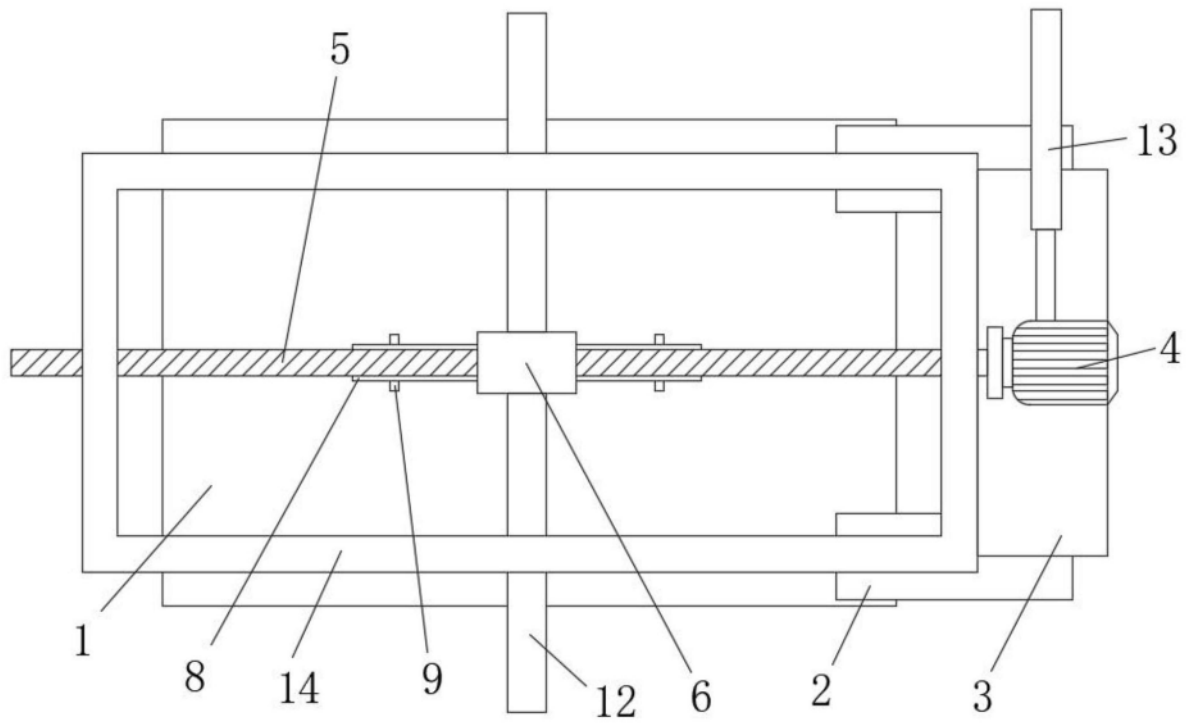


图2

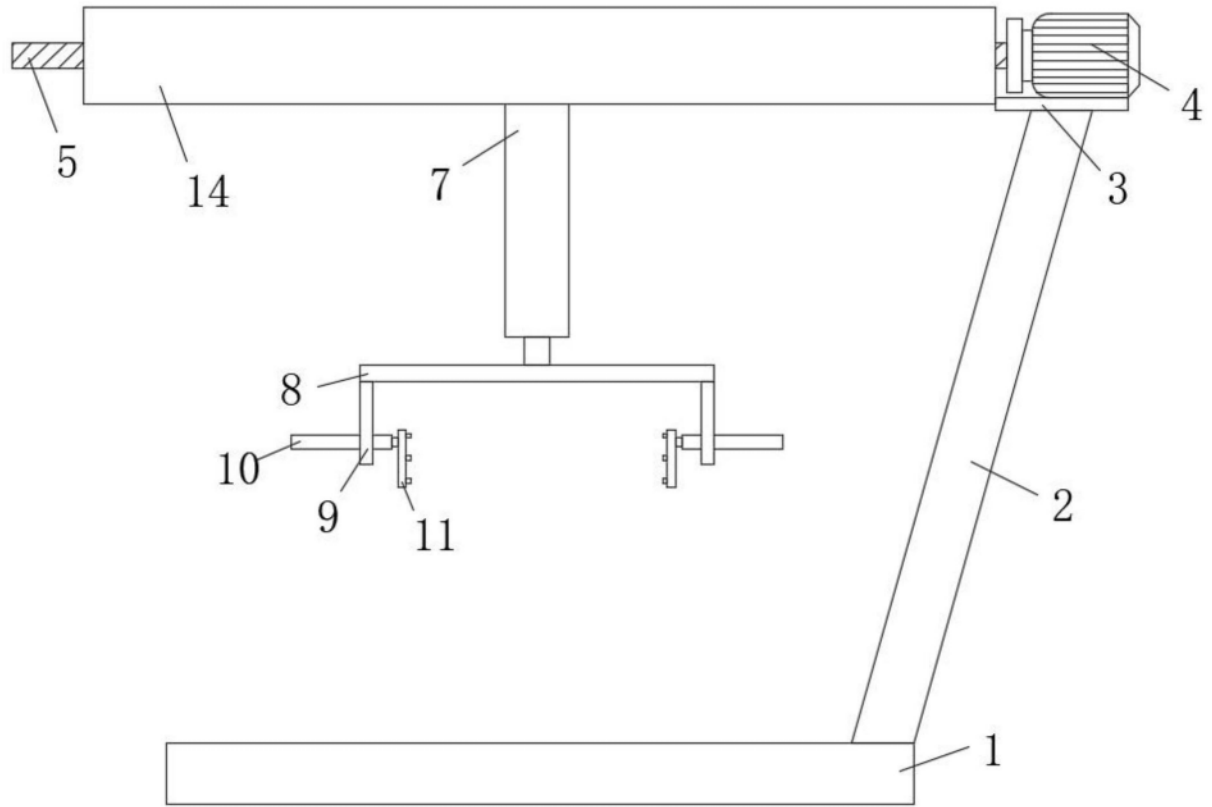


图3