



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204281181 U

(45) 授权公告日 2015.04.22

(21) 申请号 201420594703.7

(22) 申请日 2014.10.15

(73) 专利权人 任娟

地址 430068 湖北省武汉市洪山区南湖李家墩一村一号湖北工业大学轻工学院生物工程13级1班

(72) 发明人 任娟

(51) Int. Cl.

B66F 3/44(2006.01)

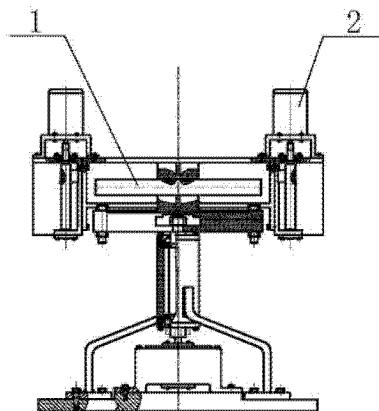
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电控千斤顶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电控千斤顶，包括丝杠、光杆轴、减速装置、立柱壳体、步进电机、底座；所述丝杠用于连接支撑两端的光杆轴；所述减速装置是用于将步进电机的高速旋转降低；所述立柱壳体由立柱壳和升降轴组成；所述立柱壳体是下端同减速装置连接来提供旋转动力和扭矩，上端同丝杠配合来提供上升动力；所述底座是用来支撑所有工作零部件。本实用新型的千斤顶，结构简单，使用方便，只需在依靠电力的基础上实现劳动强度高的工作，所以提高了工作效率。



1. 一种电控千斤顶，其特征在于：包括丝杠、光杆轴、减速装置、立柱壳体、步进电机、底座；所述丝杠用于连接支撑两端的光杆轴；所述减速装置是用于将步进电机的高速旋转降低；所述立柱壳体由立柱壳和升降轴组成；所述立柱壳体是下端同减速装置连接来提供旋转动力和扭矩，上端同丝杠配合来提供上升动力；所述底座是用来支撑所有工作零部件。

2. 根据权利要求 1 所述的一种电控千斤顶，其特征在于：所述两根光杆轴由立柱壳体的配合；来提供升降动力。

3. 根据权利要求 1 所述的一种电控千斤顶，其特征在于：所述减速装置通过锥轮配合将高速电机的横向转矩变成立柱壳体的升降动力。

4. 根据权利要求 3 所述的一种电控千斤顶，其特征在于：所述电机通过遥控器来控制正反转。

一种电控千斤顶

技术领域

[0001] 本实用新型电子电器类,具体涉及一种电控千斤顶。

背景技术

[0002] 目前,汽车行业大多数零部件在装卸配合时,都需要上下搬运或停止空中进行装配,要是单纯的依靠人力来实现是不现实,所以就有了空中天车,但是有些小型企业并不需要如此大型的天车,那么就要有一种小型的机器来代替天车和人力来完成这项任务。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本实用新型提供一种结构简单、升降方便的电控千斤顶。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种电控千斤顶,包括丝杠、光杆轴、减速装置、立柱壳体、步进电机、底座;所述丝杠用于连接支撑两端的光杆轴;所述减速装置是用于将步进电机的高速旋转降低;所述立柱壳体由立柱壳和升降轴组成;所述立柱壳体是下端同减速装置连接来提供旋转动力和扭矩,上端同丝杠配合来提供上升动力;所述底座是用来支撑所有工作零部件。

[0006] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述两根光杆轴由立柱壳体的配合;来提供升降动力。

[0007] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述减速装置通过锥轮配合将高速电机的横向转矩变成立柱壳体的升降动力。

[0008] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述电机通过遥控器来控制正反转。

[0009] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的千斤顶,结构简单,使用方便,只需在依靠电力的基础上实现劳动强度高的工作,所以提高了工作效率。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的主视图;

[0011] 图2是本实用新型千斤顶的结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型千斤顶的立柱壳体的结构示意图。

[0013] 图中:1、丝杠;2、光杆轴;3、减速装置;4、立柱壳体;5、步进电机;6、底座;4a、立柱壳;4b、升降轴。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0015] 如图1,一种电控千斤顶,包括丝杠1、光杆轴2、减速装置3、立柱壳体4、步进电机5、底座6;所述丝杠用于连接支撑两端的光杆轴;所述减速装置是用于将步进电机的高速旋转降低;所述立柱壳体由立柱壳4a和升降轴4b组成;所述立柱壳体是下端同减速装置

连接来提供旋转动力和扭矩，上端同丝杠配合来提供上升动力；所述底座是用来支撑所有工作零部件。

[0016] 所述两根光杆轴由立柱壳体的配合；来提供升降动力。所述减速装置通过锥轮配合将高速电机的横向转矩变成立柱壳体的升降动力。所述电机通过遥控器来控制正反转。

[0017] 工作时，将电控千斤顶放在要装卸的零部件等下面，通过改变遥控的转速和方向，来控制光杆轴的高低速升降，从而完成工作。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

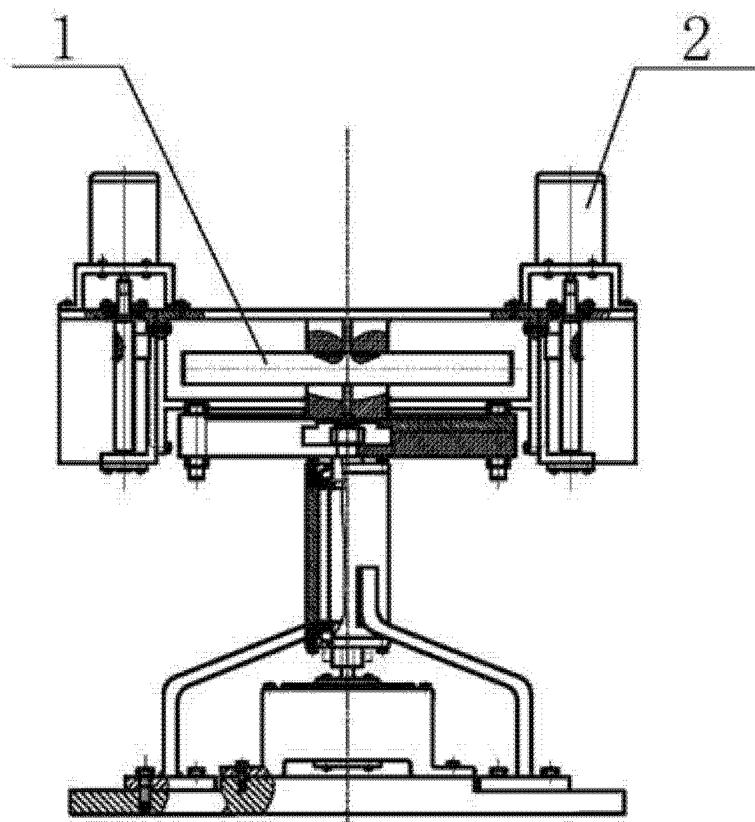


图 1

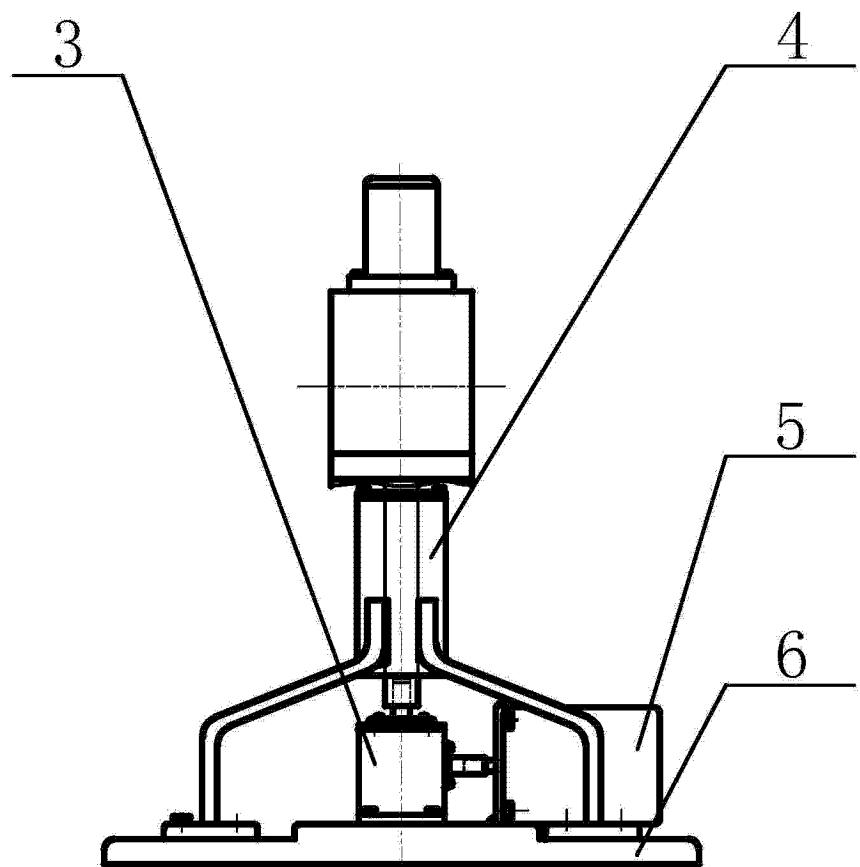


图 2

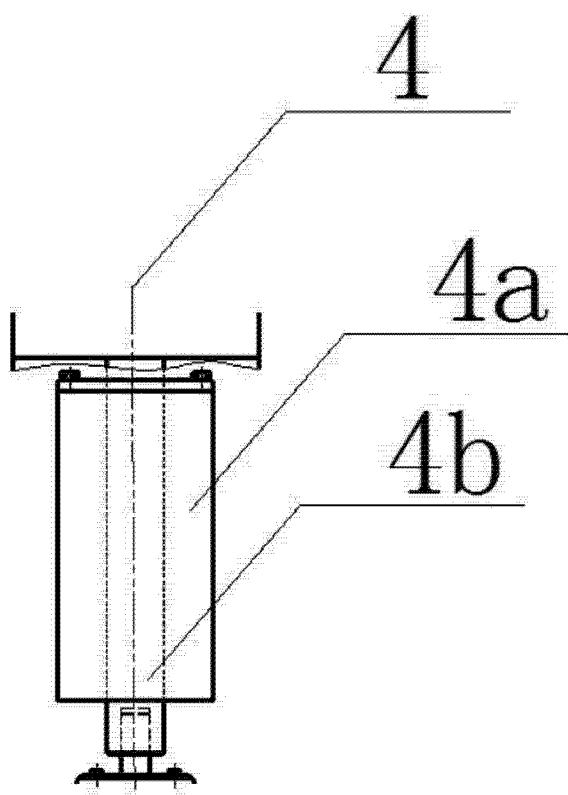


图 3