(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214422207 U
(45)授权公告日 2021.10.19

(21)申请号 202022595081.8

(22)申请日 2020.11.11

(73)专利权人 北京首都机场动力能源有限公司
地址 100621 北京市顺义区天竺镇府右街6号

(72)发明人 宋斌斌 陈杰

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 姜展志

(51)Int.Cl.
*B66F 15/00*(2006.01)
*B66F 13/00*(2006.01)

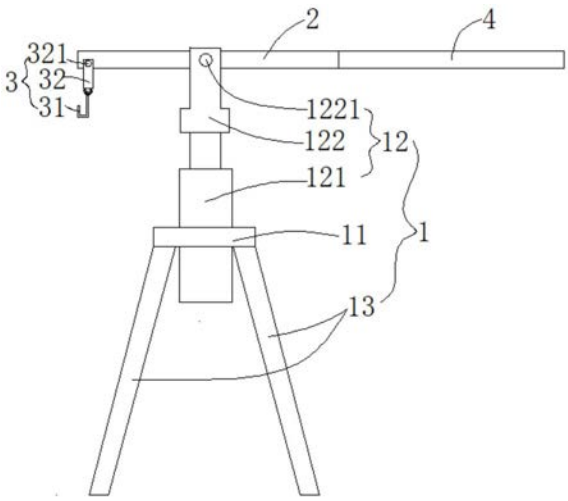
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种吊装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种吊装装置，包括支撑座、撬杆和吊装件，所述支撑座竖向设置，所述撬杆的中部与所述支撑座的上端铰接，所述吊装件安装在所述撬杆的一端，所述撬杆的另一端用以施加外力来撬动所述撬杆以使得所述吊装件上下移动。如此可将物件挂在吊装件处，再利用杠杆的原理来撬动撬杆，以将物件撬起至高位，从而实现吊装。




CN 214422207 U

1.一种吊装装置,其特征在于,包括支撑座(1)、撬杆(2)和吊装件(3),所述支撑座(1)竖向设置,所述撬杆(2)的中部与所述支撑座(1)的上端铰接,所述吊装件(3)安装在所述撬杆(2)的一端,所述撬杆(2)的另一端用以施加外力来撬动所述撬杆(2)以使得所述吊装件(3)上下移动;所述支撑座(1)包括支撑盘(11)、支撑柱(12)和多个支撑腿(13);所述支撑盘(11)水平设置,多个所述支撑腿(13)的间隔均匀的围设在所述支撑盘(11)的外周,且均竖向设置,每个所述支撑腿(13)的上端与所述支撑盘(11)连接;所述支撑柱(12)竖向安装在所述支撑盘(11)上,且所述支撑柱(12)的上端与所述撬杆(2)的中部铰接;所述支撑柱(12)包括升降机构(121)和铰座(122),所述升降机构(121)安装在所述支撑盘(11)上,其升降端朝上,所述铰座(122)转动安装在所述升降机构(121)的升降端处,所述撬杆(2)的中部通过一根销轴(1221)与所述铰座(122)转动连接。

2.根据权利要求1所述的吊装装置,其特征在于,所述吊装件(3)包括挂钩(31),所述挂钩(31)通过连接件(32)与所述撬杆(2)的一端连接。

3.根据权利要求2所述的吊装装置,其特征在于,所述连接件(32)为U形件,所述撬杆(2)的一端端部伸入到所述连接件(32)的槽内,且所述连接件(32)槽口的两端通过一根转轴(321)与所述撬杆(2)该端端部摆转连接,所述挂钩(31)的上端与所述U形件的槽底处转动连接。

4.根据权利要求1-3任一项所述的吊装装置,其特征在于,还包括加长杆(4),所述加长杆(4)的一端与所述撬杆(2)的另一端可拆卸连接。

# 一种吊装装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于吊装工具领域，尤其涉及一种吊装装置。

## 背景技术

[0002] 冷塔在夏季运行时电机和风扇轴承等部件工作环境湿度大极易损坏。在检修或更换电机、皮带减速器、风扇轴等大型部件时，都会涉及到安装、拆卸问题，由于这些部件都处于5米以上的高空，没有检修平台和固定吊装工位，给安装、拆卸造成很大的困难，在以前的安装中需要8人以上进行操作，凭借人力使被修件位移到指定位置，造成大量的体力消耗，且拆卸极不方便，而采用起吊机需占用较大空间，且操作不便。

## 实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本实用新型的目的在于提供一种结构简单，且使用方便，同时成本低廉的吊装装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案如下：一种吊装装置，包括支撑座、撬杆和吊装件，所述支撑座竖向设置，所述撬杆的中部与所述支撑座的上端铰接，所述吊装件安装在所述撬杆的一端，所述撬杆的另一端用以施加外力来撬动所述撬杆以使得所述吊装件上下移动。

[0005] 上述技术方案的有益效果在于：如此可将物件挂在吊装件处，再利用杠杆的原理来撬动撬杆，以将物件撬起至高位，从而实现吊装。

[0006] 上述技术方案中所述支撑座包括支撑盘、支撑柱和多个支撑腿；所述支撑盘水平设置，多个所述支撑腿的间隔均匀的围设在所述支撑盘的外周，且均竖向设置，每个所述支撑腿的上端与所述支撑盘连接；所述支撑柱竖向安装在所述支撑盘上，且所述支撑柱的上端与所述撬杆的中部铰接。

[0007] 上述技术方案的有益效果在于：该支撑座结构简单，且稳定性佳。

[0008] 上述技术方案中所述支撑柱包括升降机构和铰座，所述升降机构安装在所述支撑盘上，其升降端朝上，所述铰座转动安装在所述升降机构的升降端处，所述撬杆的中部通过一根销轴与所述铰座转动连接。

[0009] 上述技术方案的有益效果在于：如此可使得撬杆带动铰座水平转动以调节吊起物件的角度，使得其适应性更强，使用起来更灵活。

[0010] 上述技术方案中所述吊装件包括挂钩，所述挂钩通过连接件与所述撬杆的一端连接。

[0011] 上述技术方案的有益效果在于：其结构简单，且挂接物件更加方便。

[0012] 上述技术方案中所述连接件为U形件，所述撬杆的一端端部伸入到所述连接件的槽内，且所述连接件槽口的两端通过一根转轴与所述撬杆该端端部摆转连接，所述挂钩的上端与所述U形件的槽底处转动连接。

[0013] 上述技术方案的有益效果在于：其结构简单，且稳定性佳。

[0014] 上述技术方案中还包括加长杆，所述加长杆的一端与所述撬杆的另一端可拆卸连接。

[0015] 上述技术方案的有益效果在于：如此可通过加长杆来增加外力的力矩以使得整个装置更加省力。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例所述的吊装装置的结构简图；

[0017] 图2为本实用新型实施例所述连接件与撬杆的配合图；

[0018] 图3为本实用新型实施例所述铰座与撬杆的配合图；

[0019] 图4为本实用新型实施例所述吊装件的放大图。

[0020] 图中：1支撑座、11支撑盘、12支撑柱、121升降机构、122铰座、1221销轴、13支撑腿、2撬杆、3吊装件、31挂钩、32连接件、321转轴、4加长杆。

## 具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0022] 如图1所示，本实施例提供了一种吊装装置，包括支撑座1、撬杆2和吊装件3，所述支撑座1竖向设置，所述撬杆2的中部与所述支撑座1的上端铰接，所述吊装件3安装在所述撬杆2的一端，所述撬杆2的另一端用以施加外力来撬动所述撬杆2以使得所述吊装件3上下移动，如此可将物件挂在吊装件处，再利用杠杆的原理来撬动撬杆，以将物件撬起至高位，从而实现吊装。

[0023] 其中，上述技术方案中所述支撑座1包括支撑盘11、支撑柱12和多个支撑腿13；所述支撑盘11水平设置，多个所述支撑腿13的间隔均匀的围设在所述支撑盘11的外周，且均竖向设置，每个所述支撑腿13的上端与所述支撑盘11连接；所述支撑柱12竖向安装在所述支撑盘11上，且所述支撑柱12的上端与所述撬杆2的中部铰接，该支撑座结构简单，且稳定性佳。其中，支撑腿至少设有三个(且每个支撑腿竖向倾斜设置，其下端均向外下方延伸以使得其支撑效果更佳)，如此使得其能稳定的站立。

[0024] 其中，如图2所示，上述技术方案中所述支撑柱12包括升降机构121和铰座122，所述升降机构121安装在所述支撑盘11上，其升降端朝上，所述铰座122转动安装在所述升降机构121的升降端处，所述撬杆2的中部通过一根销轴1221与所述铰座122转动连接，如此可使得撬杆带动铰座水平转动以调节吊起物件的角度，使得其适应性更强，使用起来更灵活，其中，所述铰座可绕其与所述升降机构的升降端水平转动(优选的，所述升降机构的升降端的端部的截面为圆形，而铰座的下端为圆形，所述升降机构的升降端与所述铰座的下端同轴转动连接)。

[0025] 如图1和图4所示，上述技术方案中所述吊装件3包括挂钩31，所述挂钩31通过连接件32与所述撬杆2的一端连接，其结构简单，且挂接物件更加方便。

[0026] 如图3所示，上述技术方案中所述连接件32为U形件，所述撬杆2的一端端部伸入到所述连接件32的槽内，且所述连接件32槽口的两端通过一根转轴321与所述撬杆2该端端部摆转连接，所述挂钩31的上端与所述U形件的槽底处转动连接，其结构简单，且稳定性佳。

[0027] 上述技术方案中还包括加长杆4，所述加长杆4的一端与所述撬杆2的另一端可拆卸连接，如此可通过加长杆来增加外力的力矩以使得整个装置更加省力。其中，所述加长杆的一端端部可设有插孔，所述撬杆的远离吊装件的一端可伸入到所述插孔内，如此使外力作用于加长杆远离撬杆的一端，从而减小外力的作用力，使得其更加省力，其中，撬杆与加长杆的连接方式属本领域的常规技术手段，在此不作赘述。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，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。

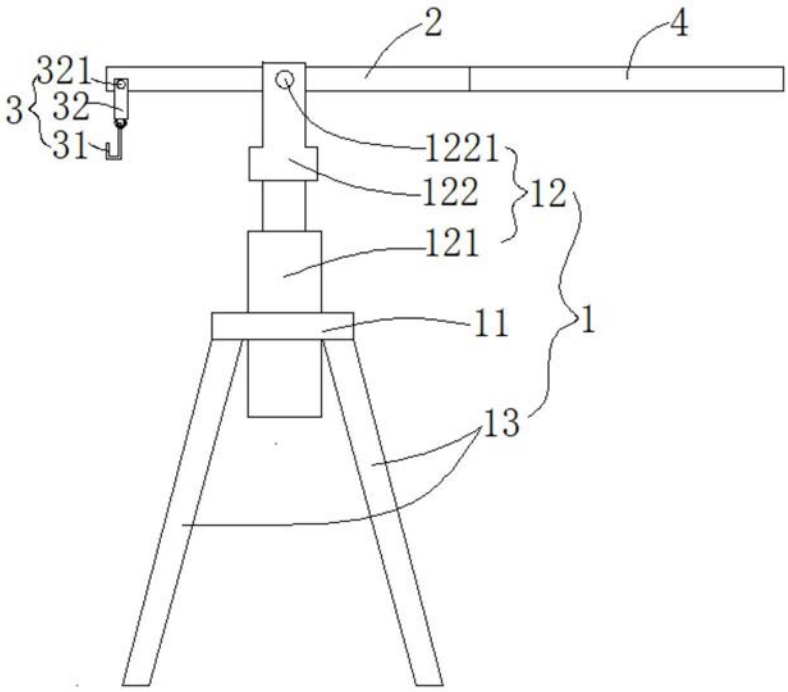



图1

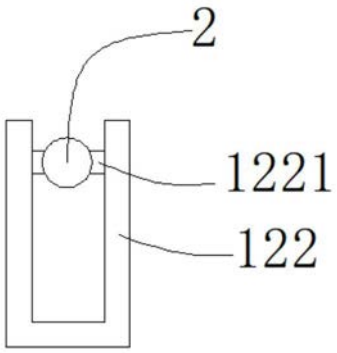



图2

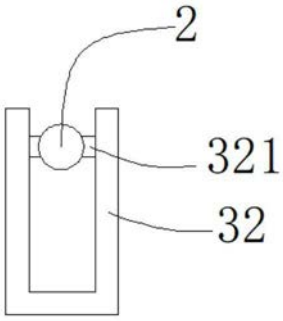



图3

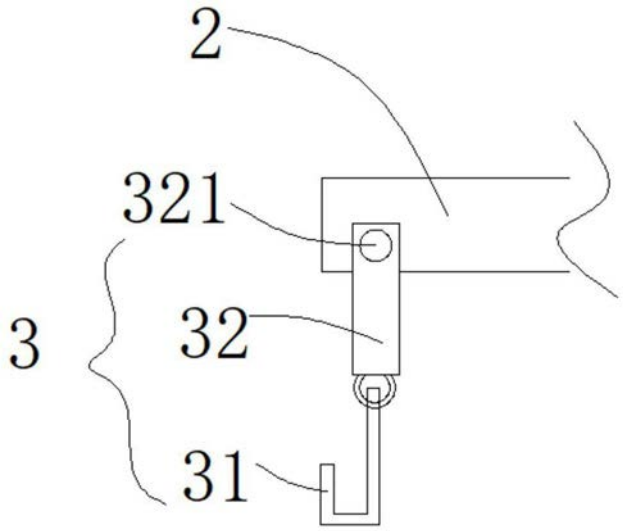



图4