



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211304769 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922439625.9

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 江苏博壹重工有限公司

地址 211400 江苏省扬州市仪征市刘集镇
盘古工业集中区东联路

(72)发明人 戴引江 于露 殷大方 周兆俊

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 马金华

(51)Int.Cl.

B22D 41/13(2006.01)

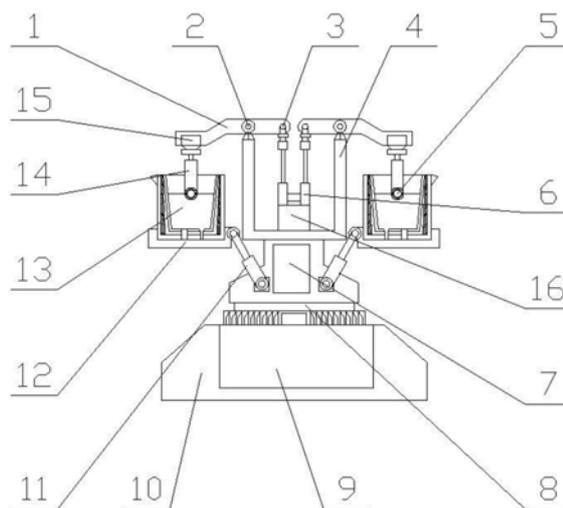
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钢包回转台横臂架

(57)摘要

一种钢包回转台横臂架,包括底座,底座内设有旋转电机,主轴连接旋转架,旋转架上设有平衡座,电机连接电推杆,钢架上设有钢包,耳轴连接吊杆,吊钩固定在横臂架上,横臂架中间位置设有旋转轴,旋转轴连接到吊装架上,吊装架内设有液压器,液压器连接液压支臂,液压支臂通过连接轴连接到横臂架上,通过通过设置的底座、旋转电机、旋转架和平衡座,能够很好的控制回转台的平稳性,同时可以避免钢包运输时出现偏载,使得钢包回转台会承受最大的倾翻力矩,从而影响钢包回转台的使用寿命,整个钢包回转台结构简单,操作方便,使用效果相对于传统方式更好。



1. 一种钢包回转台横臂架,包括底座,其特征在于:所述的底座内设有旋转电机,所述的旋转电机连接主轴,所述的主轴连接旋转架,所述的旋转架上设有平衡座,所述的平衡座内设有电动机,所述的电机连接电推杆,所述的电推杆连接钢架,所述的钢架上设有钢包,所述的钢包上设有耳轴,所述的耳轴连接吊杆,所述的吊杆上设有吊钩,所述的吊钩固定在横臂架上,所述的横臂架中间位置设有旋转轴,所述的旋转轴连接到吊装架上,所述的吊装架内设有液压器,所述的液压器连接液压支臂,所述的液压支臂通过连接轴连接到横臂架上。

2. 根据权利要求1所述的一种钢包回转台横臂架,其特征在于:所述的电推杆设置为四个,所述的电推杆安装在平衡座的两侧,且每两个为一组固定在钢架上,所述的电推杆均固定一个电动机。

3. 根据权利要求1所述的一种钢包回转台横臂架,其特征在于:所述的液压支臂设置为四个,且所述的每根液压支臂均连接一个连接轴,且连接轴固定到横臂架的末端,所述的液压支臂均连接一个液压器。

4. 根据权利要求1所述的一种钢包回转台横臂架,其特征在于:所述的耳轴设置为四个,且所述的耳轴每两个一组均固定到一个钢包上。

5. 根据权利要求1所述的一种钢包回转台横臂架,其特征在于:所述的横臂架设置为四个,且所述的横臂架均连接到吊装架上方。

一种钢包回转台横臂架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢包回转台设备技术领域,具体涉及一种钢包回转台横臂架。

背景技术

[0002] 钢包回转台是现代连铸中应用最普遍的运载和承托钢包进行浇注的设备,但随着科技的发展,人们对钢包回转台的要求越来越高,导致传统的钢包回转台已经无法满足人们的使用需求,人们需要使用更加安全与更加使用的钢包回转台;现有钢包回转台在使用时存在一定的弊端,首先,不能很好的保持钢包回转台的工作时的平衡,钢包回转台承载的工况有5种,即两边满载,一满一空,一满一无,一空一无,两无两空,当出现在一满一无的工况,此时,钢包回转台会承受最大的倾翻力矩,钢包回转台容易发生倾斜与损坏,造成危险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在的不足,一种钢包回转台横臂架。

[0004] 一种钢包回转台横臂架,包括底座,所述的底座内设有旋转电机,所述的旋转电机连接主轴,所述的主轴连接旋转架,所述的旋转架上设有平衡座,所述的平衡座内设有电动机,所述的电机连接电推杆,所述的电推杆连接钢架,所述的钢架上设有钢包,所述的钢包上设有耳轴,所述的耳轴连接吊杆,所述的吊杆上设有吊钩,所述的吊钩固定在横臂架上,所述的横臂架中间位置设有旋转轴,所述的旋转轴连接到吊装架上,所述的吊装架内设有液压器,所述的液压器连接液压支臂,所述的液压支臂通过连接轴连接到横臂架上。

[0005] 所述的电推杆设置为四个,所述的电推杆安装在平衡座的两侧,且每两个为一组固定在钢架上,所述的电推杆均固定一个电动机。

[0006] 所述的液压支臂设置为四个,且所述的每根液压支臂均连接一个连接轴,且连接轴固定到横臂架的末端,所述的液压支臂均连接一个液压器。

[0007] 所述的耳轴设置为四个,且所述的耳轴每两个一组均固定到一个钢包上。

[0008] 所述的横臂架设置为四个,且所述的横臂架均连接到吊装架上方。

[0009] 本实用新型的有益效果为:提出了一种结构紧凑的一种钢包回转台横臂架,本实用新型通过通过设置的底座、旋转电机、旋转架和平衡座,能够很好的控制回转台的平稳性,同时可以避免钢包运输时出现偏载,使得钢包回转台会承受最大的倾翻力矩,从而影响钢包回转台的使用寿命,整个钢包回转台结构简单,操作方便,使用效果相对于传统方式更好,可以同时运载两种吨位的钢包,高效便捷。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

[0011] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附

图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0012] 实施例1,如图所示:一种钢包回转台横臂架,包括底座10,所述的底座10内设有旋转电机9,所述的旋转电机9连接主轴,所述的主轴连接旋转架8,所述的旋转架8上设有平衡座,所述的平衡座内设有电动机7,所述的电机连接电推杆11,所述的电推杆11连接钢架12,所述的钢架12上设有钢包13,所述的钢包13上设有耳轴5,所述的耳轴5连接吊杆14,所述的吊杆14上设有吊钩15,所述的吊钩15固定在横臂架1上,所述的横臂架1中间位置设有旋转轴2,所述的旋转轴2连接到吊装架4上,所述的吊装架4内设有液压器16,所述的液压器16连接液压支臂6,所述的液压支臂6通过连接轴3连接到横臂架1上。

[0013] 所述的电推杆11设置为四个,所述的电推杆11安装在平衡座的两侧,且每两个为一组固定在钢架12上,所述的电推杆11均固定一个电动机7。

[0014] 所述的液压支臂6设置为四个,且所述的每根液压支臂6均连接一个连接轴3,且连接轴3固定到横臂架1的末端,所述的液压支臂6均连接一个液压器16。

[0015] 所述的耳轴5设置为四个,且所述的耳轴5每两个一组均固定到一个钢包13上。

[0016] 所述的横臂架1设置为四个,且所述的横臂架1均连接到吊装架4上方。

[0017] 钢包13回转台承载几十吨到几百吨的钢包13,当两个转臂都承托着盛满钢水的钢包13时,所受的载荷为最大。

[0018] 承载能力。钢包13回转台的承载能力是按转臂两端承载满包钢水的工况进行确定,例如一个300t钢包13,满载时总重为440t,则回转台承载能力为 $440 \times 2t$ 。另外,还应考虑承接钢包13的一侧,在加载时的垂直冲击引起的动载荷系数。

[0019] 钢包13回转台的回转转速不宜过快,否则会造成钢包13内的钢水液面波动,严重时溢出钢包13外、引发事故。一般钢包13回转台的回转转速为1r/min

[0020] 钢包13升降行程。钢包13在回转台转臂上的升降行程,是为进行钢包13长水口的装卸与浇注操作所需空间服务的,一般钢包13都是在升降行程的低位进行浇注的,在高位进行旋转或受包、吊包;钢包13在低位浇注可以降低钢水对中间包的冲击,但不能与中间包装置相碰撞。通常钢包13升降行程为600~800mm。

[0021] 钢包13回转台转臂的升降速度一般为1.2~1.8m/min。3、钢包13回转台的基本类型。

[0022] 一种钢包回转台横臂架,本实用新型通过通过设置的底座10、旋转电机9、旋转架8和平衡座,能够很好的控制回转台的平稳性,同时可以避免钢包13运输时出现偏载,使得钢包13回转台会承受最大的倾翻力矩,从而影响钢包13回转台的使用寿命,整个钢包13回转台结构简单,操作方便,使用效果相对于传统方式更好,可以同时运载两种吨位的钢包13,高效便捷。

[0023] 最后说明的是,选取上述实施例并对其进行了详细的说明和描述是为了更好的说明本发明专利的技术方案,并不是想要局限于所示的细节。本领域的技术人员对本发明的技术方案进行修改或同等替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围的,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

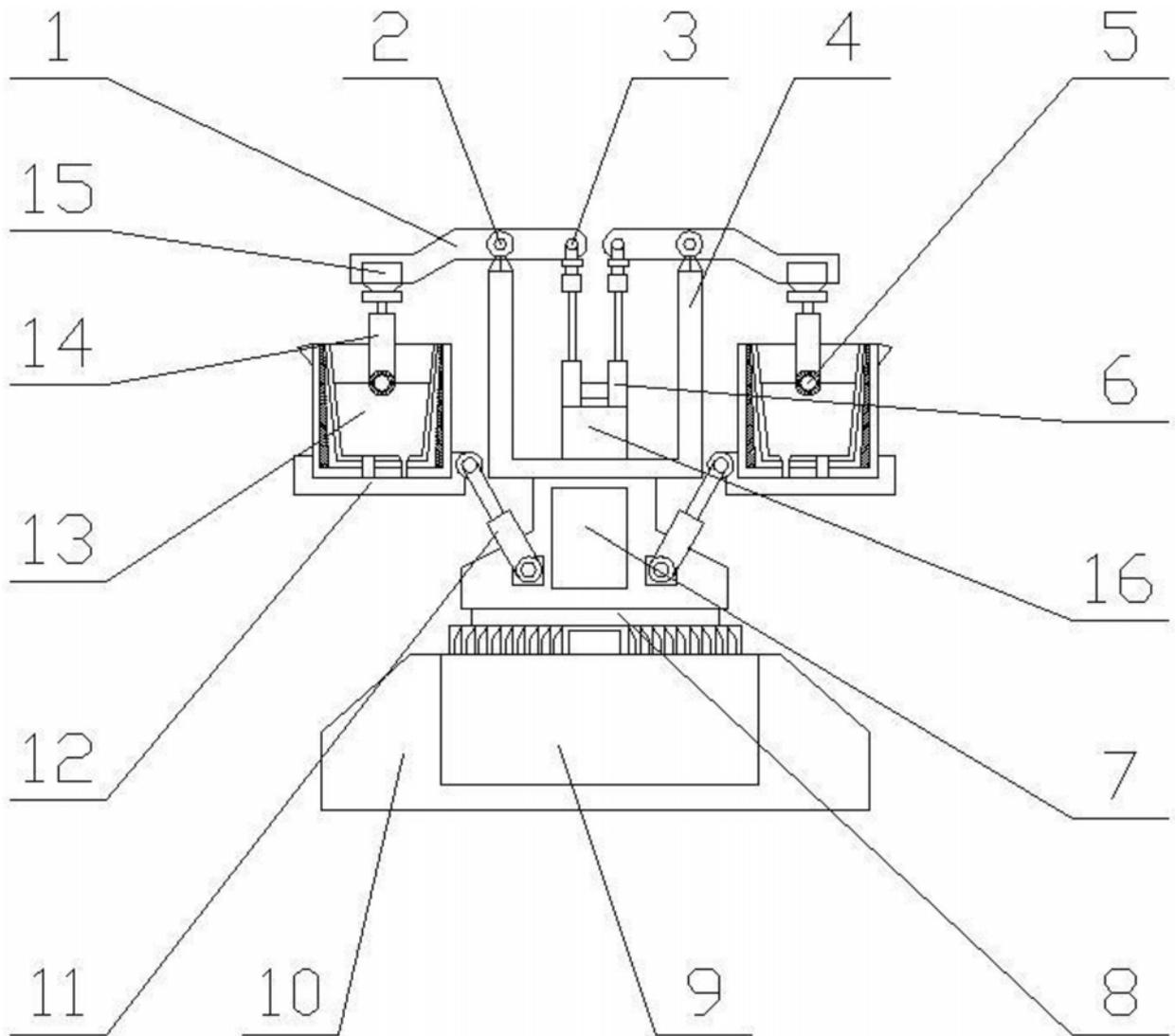


图1