



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222665146 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421124251.6

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 安徽海螺川崎装备制造有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区火龙岗
镇

(72) 发明人 占成刚 侯义东 俞智强 孟肖肖
张鹏

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

专利代理师 吴慧

(51) Int.Cl.

B66C 1/22 (2006.01)

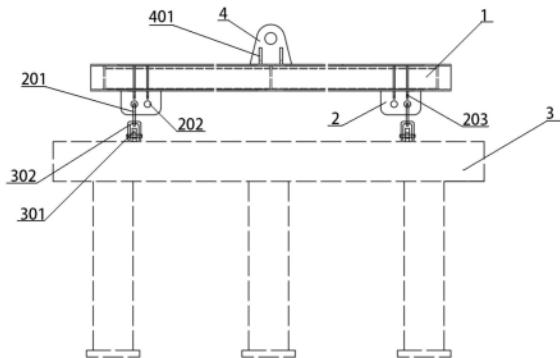
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种篦冷机下壳体模块起吊装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水泥装备制造技术领域,具体地说,本实用新型涉及一种篦冷机下壳体模块起吊装置,包括安装框架(1),所述安装框架(1)的底部设有连接结构;所述安装框架(1)与吊车连接;所述安装框架能够保证本装置在吊装下壳体时的结构稳定性,能够保证所述安装框架在承受较大载荷时的吊装安全性;所述连接结构,能够保证本装置在起吊操作时,所述下壳体受力均匀,垂直起吊,有效避免所述下壳体在起吊时受斜向拉力,发生变形损坏的情况;本装置可根据需要起吊产品的尺寸,选择不同位置的螺栓安装孔,对所述连接板进行固定;从而使本装置能够对不同尺寸的产品进行安全垂直起吊;同时能够减少起吊工装的定制成本。



1. 一种篦冷机下壳体模块起吊装置,其特征在于:包括安装框架(1),所述安装框架(1)的底部设有连接结构;所述安装框架(1)与吊车连接;
所述安装框架(1)的底部设有连接板(2);所述连接板(2)与下壳体(3)连接;
所述下壳体(3)的顶部设有吊耳(301),所述吊耳(301)与所述连接板(2)连接;
所述连接板(2)设在所述吊耳(301)的正上方;
所述安装框架(1)上设有加强杆(11);所述加强杆(11)交叉设置。
2. 按照权利要求1所述的一种篦冷机下壳体模块起吊装置,其特征在于:所述连接板(2)上设有第一卸扣(201),所述吊耳(301)上设有第二卸扣(302);所述第一卸扣(201)和所述第二卸扣(302)连接。
3. 按照权利要求2所述的一种篦冷机下壳体模块起吊装置,其特征在于:所述连接板(2)上设有安装孔(202);所述第一卸扣(201)与所述安装孔(202)连接。
4. 按照权利要求3所述的一种篦冷机下壳体模块起吊装置,其特征在于:所述连接板(2)上设有安装螺栓,所述安装框架(1)的底部设有螺栓安装孔;所述安装螺栓连接在所述螺栓安装孔中。
5. 按照权利要求4所述的一种篦冷机下壳体模块起吊装置,其特征在于:所述螺栓安装孔在所述安装框架(1)的底部均匀分布。
6. 按照权利要求2-5任一项所述的一种篦冷机下壳体模块起吊装置,其特征在于:所述安装框架(1)的顶部设有起吊板(4)。
7. 按照权利要求6所述的一种篦冷机下壳体模块起吊装置,其特征在于:所述起吊板(4)上设有第一肋板(401),所述第一肋板(401)与所述安装框架(1)的顶面连接;所述连接板(2)上设有第二肋板(203),所述第二肋板(203)与所述安装框架(1)的底面连接。

一种篦冷机下壳体模块起吊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥装备制造技术领域,具体地说,本实用新型涉及一种篦冷机下壳体模块起吊装置。

背景技术

[0002] 篦冷机下壳体模块单件体积较大,重量较重,起吊过程中存在较大的安全隐患;同时在起吊过程中,钢丝绳与吊钩支之间存在夹角,模块受斜向拉力,易造成模块变形。

[0003] 申请人经过检索发现,公开号为CN105458235A的中国专利文献于2016年4月6日公开了一种模壳起吊装置,所述模壳起吊装置包括连接机构,且所述连接机构一端连接有第一钩套机构,另一端连接有第二钩套机构,所述连接机构和/或所述第二钩套机构上还设置有具有通孔的控制环;所述模壳起吊装置还包括一端固接,另一端能够插入或抽出所述通孔的控制杆。

[0004] 该装置无法将篦冷机下壳体模块进行安全起吊,且无法避免下壳体模块扭曲损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种能够将篦冷机下壳体模块安全起吊,且能够避免下壳体模块扭曲损坏的篦冷机下壳体模块起吊装置。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采取的技术方案为:一种篦冷机下壳体模块起吊装置,包括安装框架,所述安装框架的底部设有连接结构;所述安装框架与吊车连接。

[0007] 所述安装框架的底部设有连接板;所述连接板与所述下壳体连接。

[0008] 所述下壳体的顶部设有吊耳,所述吊耳与所述连接板连接。

[0009] 所述连接板上设有第一卸扣,所述吊耳上设有第二卸扣;所述第一卸扣和所述第二卸扣连接。

[0010] 所述连接板上设有安装孔;所述第一卸扣与所述安装孔连接。

[0011] 所述连接板上设有安装螺栓,所述安装框架的底部设有螺栓安装孔;所述安装螺栓连接在所述螺栓安装孔中。

[0012] 所述螺栓安装孔在所述安装框架的底部均匀分布。

[0013] 所述安装框架的顶部设有起吊板。

[0014] 所述起吊板上设有第一肋板,所述第一肋板与所述安装框架的顶面连接;所述连接板上设有第二肋板,所述第二肋板与所述安装框架的底面连接。

[0015] 所述安装框架上设有加强杆。

[0016] 本申请的有益效果为:

[0017] 所述安装框架为方形框架;所述安装框架上还设有加强杆;所述加强杆交叉设置,能够有效提升所述安装框架的结构强度,保证本装置在吊装所述篦冷机下壳体模块时的结构稳定性,能够保证所述安装框架在承受较大载荷时的吊装安全性。

[0018] 在所述安装框架的底部设有连接结构;所述连接结构包括连接板;所述连接板为侧面开孔的方形板,且设在所述安装框架的四个角上;所述下壳体的顶部设有吊耳;所述连接板上连接有第一卸扣,所述吊耳上连接有第二卸扣;所述第一卸扣与所述第二卸扣连接;所述连接板设在所述吊耳的正上方,能够保证所述本装置在起吊操作时,所述吊耳受力均匀垂直起吊,有效避免所述下壳体在起吊时受斜向拉力,发生变形损坏的情况。

[0019] 本装置采用第一卸扣与第二卸扣连接;所述第一卸扣与第二卸扣均为U形卸扣;所述第一卸扣与第二卸扣的强度高,抗拉力强,能够承受较大载荷;结实耐用,使用寿命长;安装拆卸方便,能有效提高工作人员的工作效率。

[0020] 所述连接板的侧面设有多个安装孔;所述安装框架的底部设有多个螺栓安装孔;所述连接板的底部设有螺栓;所述螺栓和所述螺栓安装孔连接;所述螺栓安装孔均匀分布在所述安装框架的底部;本装置可根据需要起吊产品的尺寸,选择不同位置的螺栓安装孔,对所述连接板进行固定;从而使本装置能够对不同尺寸的产品进行安全垂直起吊;同时能够减少起吊工装的定制成本。

附图说明

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明,其中:

[0022] 图1为本篦冷机下壳体模块起吊装置的正视图。

[0023] 图2为本篦冷机下壳体模块起吊装置的侧视图。

[0024] 图3为本篦冷机下壳体模块起吊装置的俯视图。

[0025] 上述图中的标记均为:

[0026] 图中标记为:

[0027] 1、安装框架,11、加强杆,

[0028] 2、连接板,201、第一卸扣,202、安装孔,203、第二肋板,

[0029] 3、下壳体,301、吊耳,302、第二卸扣,

[0030] 4、起吊板,401、第一肋板。

具体实施方式

[0031] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明,目的是帮助本领域的技术人员对本实用新型的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解,并有助于其实施。

[0032] 图1所示的篦冷机下壳体模块起吊装置,包括安装框架1,安装框架1的底部设有连接结构;安装框架1与吊车连接。

[0033] 安装框架1能够保证本装置在吊装下壳体3时的结构稳定性,能够保证安装框架1在承受较大载荷时的吊装安全性;连接结构,能够保证本装置在起吊操作时,下壳体3受力均匀,垂直起吊,有效避免下壳体3在起吊时受斜向拉力,发生变形损坏的情况;安装框架1为工字钢框架。

[0034] 安装框架1的底部设有连接板2;连接板2与下壳体3连接。连接板2为方形板;连接板2设在安装框架1的四个角上;连接板2的底部与安装框架1的底面连接。

[0035] 下壳体3的顶部设有吊耳301,吊耳301与连接板2连接。吊耳301为侧面开孔的拱形

板;吊耳301和连接板2活动连接,从而实现本装置对下壳体3的垂直起吊工作。

[0036] 连接板2上设有第一卸扣201,吊耳301上设有第二卸扣302;第一卸扣201和第二卸扣302连接。第一卸扣201和第二卸扣302均为U形卸扣;第一卸扣201与第二卸扣302扣接;第一卸扣201与第二卸扣302的连接强度高,抗拉力强,能够承受较大载荷;结实耐用,使用寿命长;安装拆卸方便,能有效提高工作人员的工作效率。

[0037] 连接板2上设有安装孔202;第一卸扣201与安装孔202连接。多个安装孔202设在连接板2的侧面上,使得本装置能够根据下壳体3的尺寸,选择合适位置的安装孔202与第一卸扣201连接,从而实现起吊位置的调整。

[0038] 连接板2上设有安装螺栓,安装框架1的底部设有螺栓安装孔;安装螺栓连接在螺栓安装孔中。安装螺栓和螺栓安装孔连接,能够实现安装框架1与连接板2的紧密连接,有效避免连接板2在承受较大载荷时,从安装框架1上脱离,导致产品坠落损坏。

[0039] 螺栓安装孔在安装框架1的底部均匀分布。安装框架1的底部设有多个螺栓安装孔;螺栓安装孔均匀分布在安装框架1的底部;本装置可根据需要起吊产品的尺寸,选择不同位置的螺栓安装孔,对连接板2进行固定;从而使本装置能够对不同尺寸的产品进行安全垂直起吊;同时能够减少起吊工装的定制成本。

[0040] 安装框架1的顶部设有起吊板4。起吊板4安装在安装框架1的顶面中部位置;起吊板4的侧面上设有吊钩安装孔,吊钩安装孔与吊车吊钩连接;由此即可将本装置与下壳体3一同进行起吊转移工作。

[0041] 起吊板4上设有第一肋板401,第一肋板401与安装框架1的顶面连接;连接板2上设有第二肋板203,第二肋板203与安装框架1的底面连接。第一肋板401的侧面与起吊板4的侧面连接,第一肋板401的底面与安装框架1的顶面连接;第一肋板401增强了起吊板4侧面和安装框架1顶面的刚度,同时增强了安装框架1与起吊板4连接的稳定性;第二肋板203的顶面和安装框架1的底面连接,第二肋板203的侧面和连接板2的侧面连接;第二肋板203增强了连接板2侧面和安装框架1底面的刚度,同时增强了安装框架1与连接板2连接的稳定性。

[0042] 安装框架1上设有加强杆11。加强杆11交叉设置,能够有效提升安装框架1的结构强度,保证本装置在吊装下壳体3的结构稳定性,能够保证安装框架1在承受较大载荷时的吊装安全性。

[0043] 本实用新型的具体工作流程如下:

[0044] 根据下壳体3的尺寸和吊耳301位置,选择合适位置的螺栓安装孔安装连接板2;选择连接板2上的合适安装孔202,安装第一卸扣201;在下壳体3上的吊耳301安装第二卸扣302;将第一卸扣201与第二卸扣302连接;起吊板4与吊车连接,即可进行起吊工作。

[0045] 以上结合附图对本实用新型进行了示例性描述。显然,本实用新型具体实现并不受上述方式的限制。只要是采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进;或未经改进,将本实用新型的上述构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

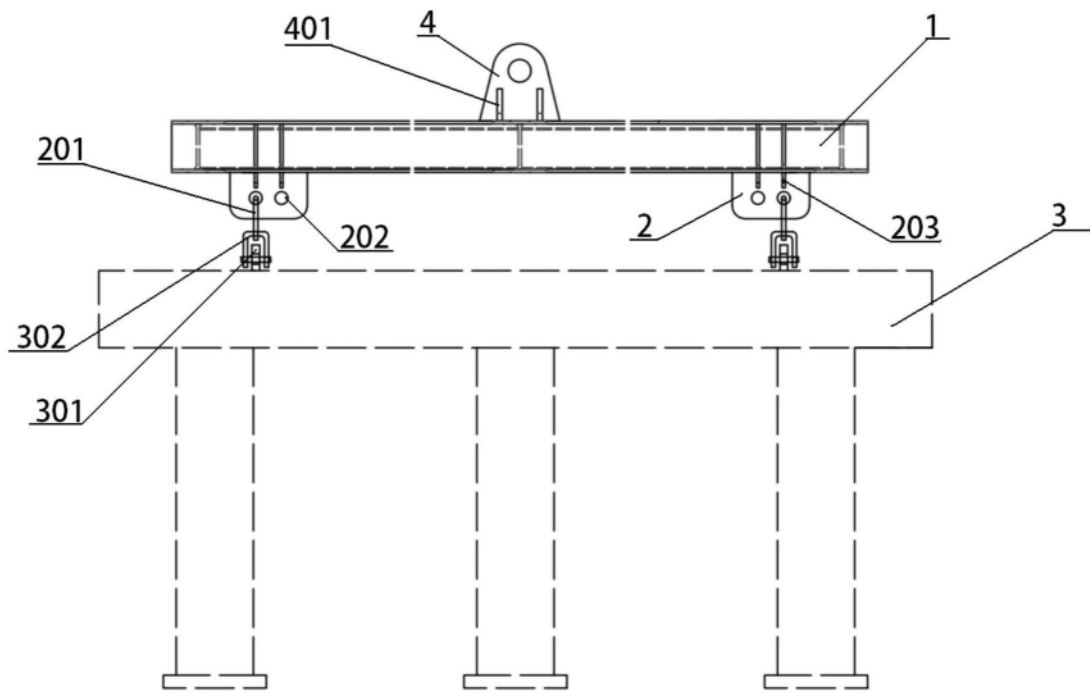


图1

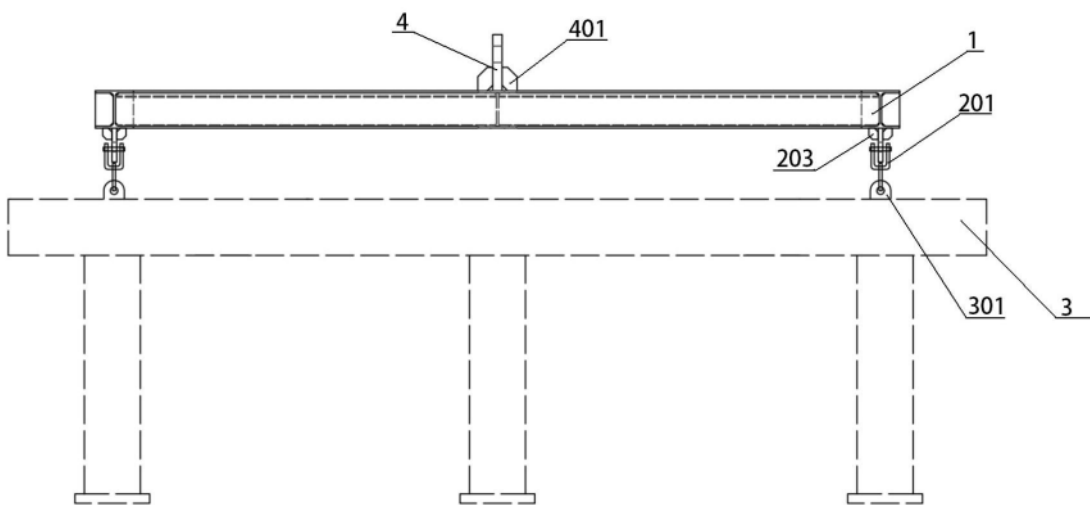


图2

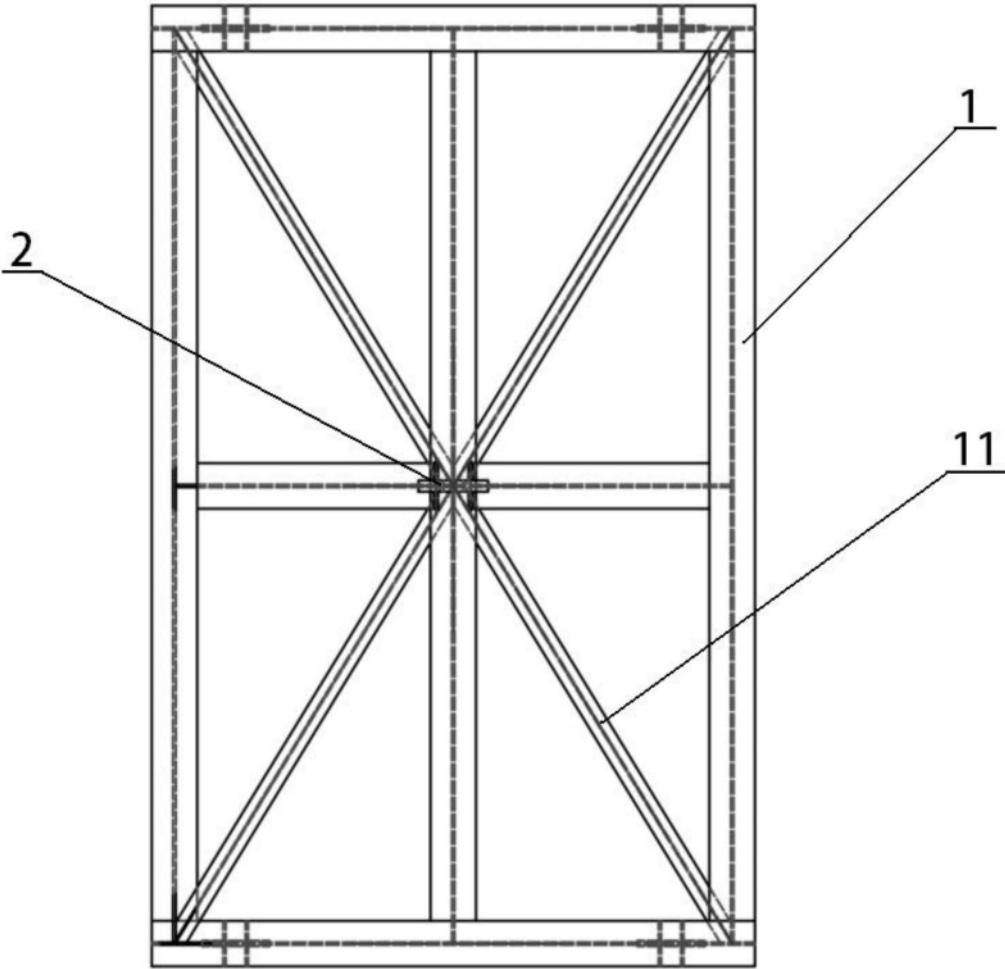


图3