



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220523620 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202322224472.2

(22) 申请日 2023.08.18

(73) 专利权人 上海连成(集团)有限公司

地址 201812 上海市嘉定区江桥镇曹安路
3616号-3618号

(72) 发明人 周跃 张锡森

(74) 专利代理机构 上海世圆知识产权代理有限
公司 31320

专利代理师 王佳妮 顾俊超

(51) Int. Cl.

F16M 7/00 (2006.01)

F04B 53/00 (2006.01)

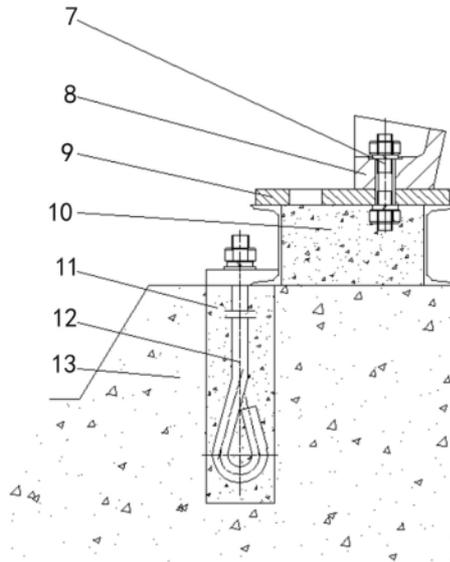
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种改进型大型立式泵用预埋座

(57) 摘要

一种改进型大型立式泵用预埋座,预埋座设置在基础上方,预埋座包括两条长槽钢与两条短槽钢,两条长槽钢与两条短槽钢固定呈矩形框体,长槽钢和短槽钢上端固定泵脚连接板,两条短槽钢下端固定两块地脚连接板,前侧长槽钢固定两块地脚连接板,泵脚连接板后部设有腰型孔,泵脚连接板的前部设有灌浆孔,腰型孔和灌浆孔之间设有起吊螺纹孔;本实用新型将铸件型预埋件改为焊接件,将泵脚与预埋件的圆孔改为腰型孔,为泵脚孔之间尺寸误差所设,避免安装困难;在预埋件泵脚连接处增设起吊螺纹孔,用过吊环螺钉起吊搬运,增加了便利性;在预埋件上侧泵脚连接外侧增加灌浆孔,通过孔灌入混凝土后,增强基础与结构连接,增强结构重量,提高抗震性能。



1. 一种改进型大型立式泵用预埋座,其特征在于,所述预埋座设置在基础上方,所述预埋座包括两条长槽钢与两条短槽钢,两条长槽钢与两条短槽钢固定连接呈矩形框体结构,所述长槽钢和短槽钢的上端固定设有泵脚连接板,两条短槽钢的下端左右对称固定设有两块地脚连接板,前侧的长槽钢固定设有两块地脚连接板,所述泵脚连接板的后部设有若干腰型孔,所述泵脚连接板的前部设有若干灌浆孔,所述腰型孔和灌浆孔之间设有起吊螺孔。

2. 根据权利要求1所述的改进型大型立式泵用预埋座,其特征在于,所述泵脚连接板和两条长槽钢之间固定设有若干筋板,所述筋板沿前后方向平行设置。

3. 根据权利要求1所述的改进型大型立式泵用预埋座,其特征在于,所述腰型孔沿左右方向呈一条直线排布,所述灌浆孔沿左右方向呈一条直线排布。

一种改进型大型立式泵用预埋座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及立式泵泵脚技术领域,尤其涉及一种改进型大型立式泵用预埋座。

背景技术

[0002] 大型立式泵重量重,不方便直接泵脚处调水平,常使用预埋座代替泵脚处调水平,常规预埋座结构简单,一体铸造成型。

[0003] 图1中附图标记1为螺栓,2为泵脚,3为预埋座,4为二次浇灌层,5为基础,6为地脚螺栓6,泵脚2和预埋座3通过螺栓连接,预埋座3与基础5通过地脚螺栓6连接,地脚螺栓6需要二次浇灌。

[0004] 预埋座3结构见图2,图2中附图标记301为地脚连接处,302为筋板,303为泵脚连接处,此结构为铸件,结构上侧的泵脚连接处303共有四处连接螺纹,连接螺纹用于泵脚与预埋件紧固,结构下侧的地脚连接处301分别设置于主体结构两侧及外侧,共计四处,用于预埋座与基础紧固。

[0005] 以上结构存在一些弊端:

[0006] 1、未设置起吊孔,难以搬运;

[0007] 2、结构本体没有灌浆位置,抗震能力不够。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的是提供一种改进型大型立式泵用预埋座。

[0009] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0010] 一种改进型大型立式泵用预埋座,其特征在于,所述预埋座设置在基础上方,所述预埋座包括两条长槽钢与两条短槽钢,两条长槽钢与两条短槽钢固定连接呈矩形框体结构,所述长槽钢和短槽钢的上端固定设有泵脚连接板,两条短槽钢的下端左右对称固定设有两块地脚连接板,前侧的长槽钢固定设有两块地脚连接板,所述泵脚连接板的后部设有若干腰型孔,所述泵脚连接板的前部设有若干灌浆孔,所述腰型孔和灌浆孔之间设有起吊螺纹孔。

[0011] 进一步地,所述泵脚连接板和两条长槽钢之间固定设有若干筋板,所述筋板沿前后方向平行设置。

[0012] 进一步地,所述腰型孔沿左右方向呈一条直线排布,所述灌浆孔沿左右方向呈一条直线排布。

[0013] 本实用新型将现有技术铸件型预埋件改为焊接件,在焊接连接处考虑连接的形式,将泵脚与预埋件的圆孔改为腰型孔,专为泵脚孔之间尺寸误差所设,避免安装困难;

[0014] 本实用新型在预埋件泵脚连接处增设起吊螺纹孔,用过吊环螺钉起吊搬运,增加了便利性;

[0015] 本实用新型在预埋件上侧泵脚连接外侧增加灌浆孔,通过孔灌入混凝土后,增强

基础与结构连接,增强结构重量,提高抗震性能;

[0016] 本实用新型结构为焊接结构,易于安装。

附图说明

[0017] 图1为现有技术立式泵安装结构图;

[0018] 图2为现有技术预埋座结构图;

[0019] 图3为本实用新型立式泵安装结构图;

[0020] 图4为本实用新型预埋座正面结构图;

[0021] 图5为本实用新型预埋座俯视结构图。

[0022] 附图标记:

[0023] 7螺柱、8泵脚、9预埋座、10底座二次灌浆层、

[0024] 11地脚二次灌浆层、12地脚螺栓、13基础、

[0025] 901泵脚连接板、902地脚连接板、903长槽钢、904短槽钢、

[0026] 905筋板、906腰型孔、907灌浆孔、908起吊螺纹孔。

实施方式

[0027] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0028] 本实用新型公开了一种改进型大型立式泵用预埋座,如图3和图4所示,预埋座9设置在基础13上方,预埋座9包括两条长槽钢903与两条短槽钢904,两条长槽钢903与两条短槽钢904固定连接呈矩形框体结构,长槽钢903和短槽钢904的上端固定设有泵脚连接板901,泵脚连接板901的上端和立式泵的泵脚8通过螺柱7固定连接,两条短槽钢904的下端左右对称固定设有两块地脚连接板902,前侧的长槽钢903固定设有两块地脚连接板902。

[0029] 如图3所示,预埋座9内填充底座二次灌浆层10,基座在预埋座9的侧面设有容纳地脚螺栓12的基座孔,基座孔12内填充地脚二次灌浆层。

[0030] 如图4所示,泵脚连接板901的后部设有若干腰型孔906,泵脚连接板901的前部设有若干灌浆孔907,腰型孔906沿左右方向呈一条直线排布,灌浆孔907沿左右方向呈一条直线排布,腰型孔906和灌浆孔907之间设有起吊螺纹孔908。

[0031] 泵脚连接板901和两条长槽钢903之间固定设有若干筋板905,如图5所示,三块筋板905沿前后方向平行设置,增加预埋座9的结构强度。

[0032] 本实用新型的预埋座9,两条长槽钢903与两条短槽钢904焊接完毕后,加工泵脚连接板901的上平面,上平面加工完后,加工腰型孔906、起吊螺纹孔908和灌浆孔907,腰型孔906为容纳螺柱7的泵脚孔之间尺寸误差所设,避免泵脚安装困难,起吊螺纹孔908为装吊环螺钉所设,起吊时旋入吊环螺钉即可起吊,用后拆卸即可,灌浆孔907为灌浆用,通过灌浆孔907灌入混凝土形成底座二次灌浆层10后,增强基础13与预埋座9连接,增强结构重量,提高抗震性能。

[0033] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限

制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

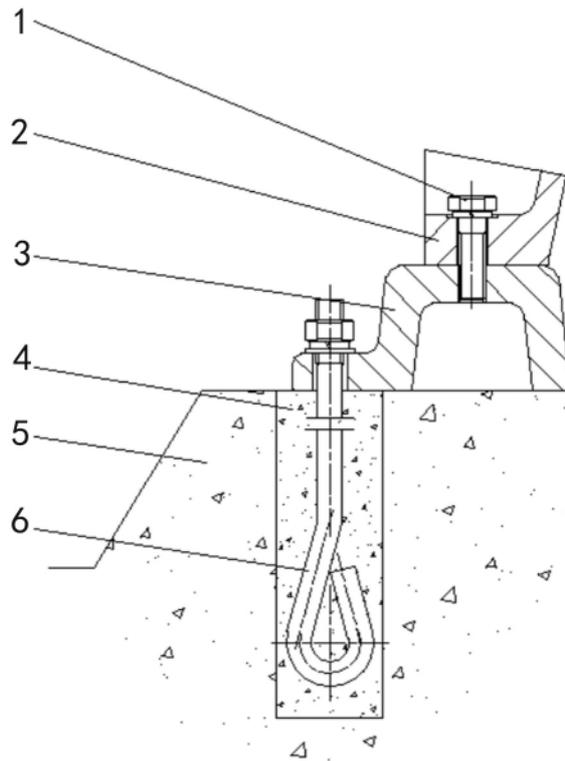


图 1

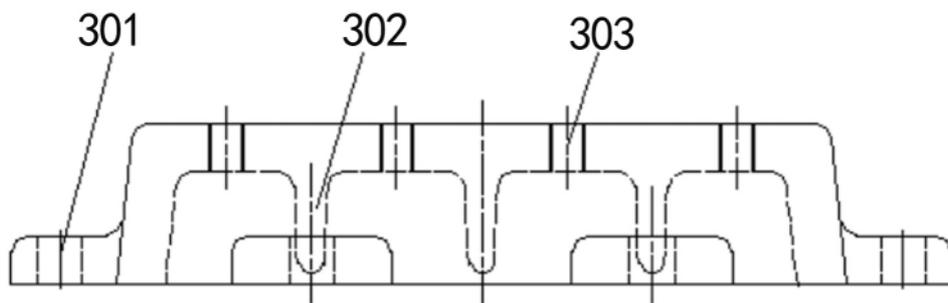


图 2

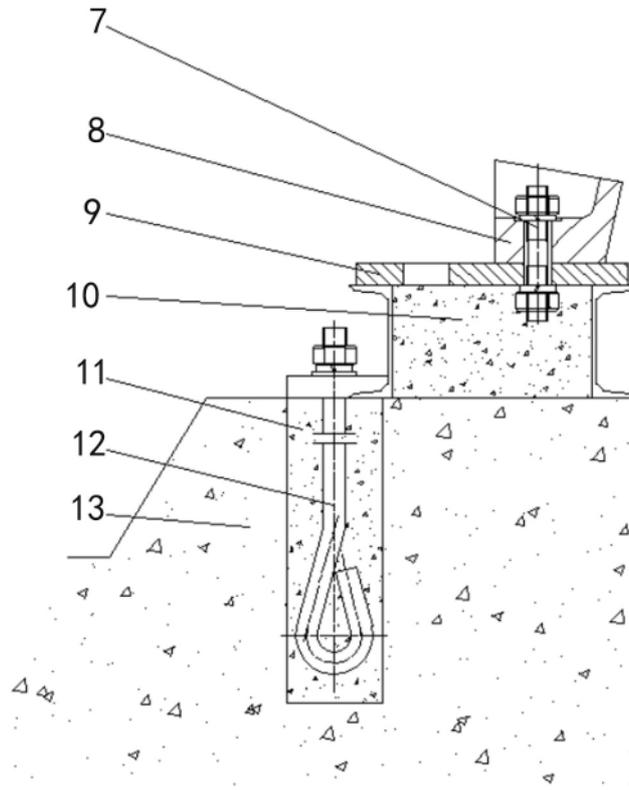


图 3

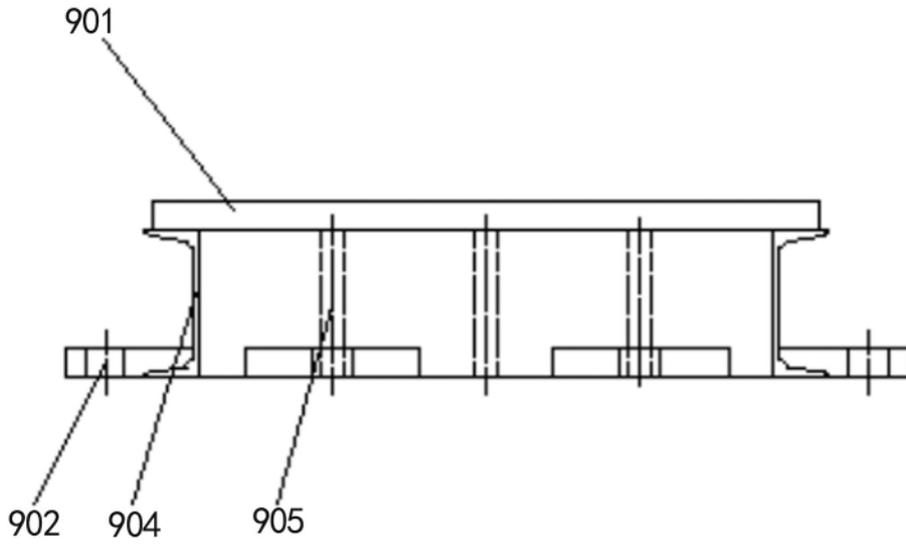


图 4

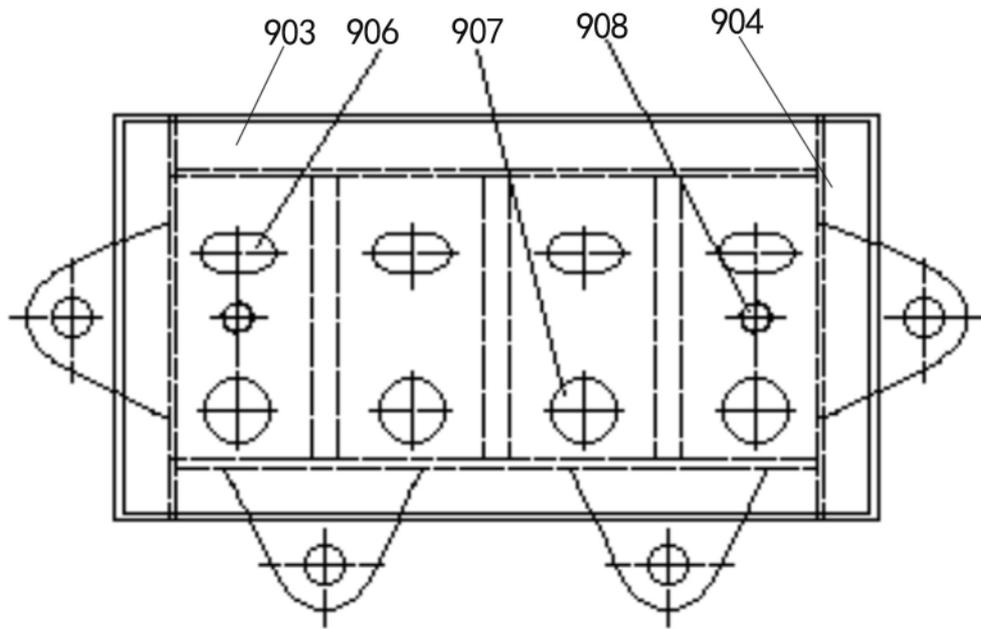


图 5