



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112611441 A

(43) 申请公布日 2021.04.06

(21) 申请号 202011330771.9

(22) 申请日 2020.11.24

(71) 申请人 沪东中华造船(集团)有限公司
地址 200129 上海市浦东新区浦东大道
2851号

(72) 发明人 张治军 李庆凯

(74) 专利代理机构 上海智力专利商标事务所
(普通合伙) 31105

代理人 周涛

(51) Int. Cl.

G01G 23/00 (2006.01)

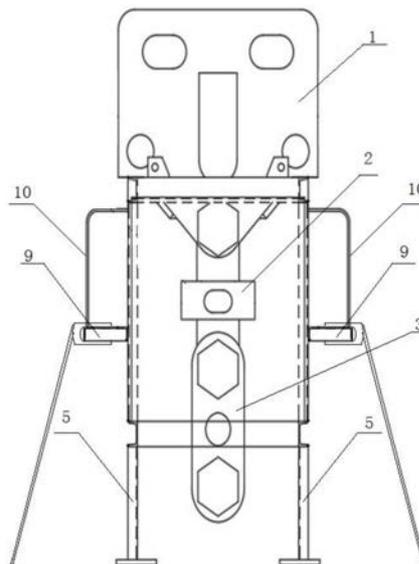
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 发明名称

一种大型吊秤存放装置

(57) 摘要

本发明涉及一种大型吊秤存放装置,用以吊秤存放,吊秤包括连接板、秤体、活动连接板,其结构包括支撑箱、支撑柱,支撑箱的上端和下端开口,支撑柱竖直安装固定在支撑箱的下端,连接板悬挂至支撑箱上端的开口上端,秤体悬置在支撑箱内。通过本发明的大型吊秤存放装置,可以用于大型吊秤的存放,保证吊秤处于悬挂状态,不会受到挤压,秤体置于支撑箱内,可以对秤体起到保护作用。



1. 一种大型吊秤存放装置,吊秤包括连接板、秤体、活动连接板,其特征在于,其结构包括支撑箱、支撑柱,所述支撑箱的上端和下端开口,所述支撑柱竖直安装固定在支撑箱的下端,所述连接板悬挂至支撑箱上端的开口上端,所述秤体悬置在支撑箱内。

2. 根据权利要求1所述的一种大型吊秤存放装置,其特征在于,所述支撑箱的侧面还设有检修门、检修平台,所述检修平台设置在检修门的下端。

3. 根据权利要求2所述的一种大型吊秤存放装置,其特征在于,在所述支撑箱的相对两侧分别设有检修门和检修平台。

4. 根据权利要求1所述的一种大型吊秤存放装置,其特征在于,所述支撑箱的上端还设有吊环。

5. 根据权利要求2所述的一种大型吊秤存放装置,其特征在于,所述检修平台的两侧还设有扶手,所述扶手设置在检修平台的两侧。

6. 根据权利要求2所述的一种大型吊秤存放装置,其特征在于,所述检修平台的一侧还设有爬梯。

7. 根据权利要求6所述的一种大型吊秤存放装置,其特征在于,所述爬梯包括U型卡槽、直梯,U型卡槽一侧开口,所述直梯一端和U型卡槽的开口背面一侧连接固定,所述U型卡槽开口一侧卡在检修平台一侧。

8. 根据权利要求7所述的一种大型吊秤存放装置,其特征在于,所述直梯和U型卡槽之间的夹角为钝角。

一种大型吊秤存放装置

技术领域

[0001] 本发明涉及船舶建造领域,具体涉及一种大型吊秤存放装置。

背景技术

[0002] 在船舶建造中,船体结构、设备、舾装件(例如栏杆、扶梯、道门、支架、门架等)等船上自带的所有物件都需要称重,最后由技术部门进行汇总并计算出整条船的空载自重,空载自重作为船舶空载排水量的参考依据,船舶的自重会影响船舶的载重量、航速、主机耗能等参数指标。

[0003] 但是很多船体分段由于自身的结构重量,再加上船厂为了预舾装率在分段阶段、总组阶段大量安装设备、管子、舾装件,因此每个分段和总段的重量少则几十吨,多则几百吨。因此船厂现场称重用的吊秤一般较大,一台吊秤的标重可达120吨。

[0004] 因此,吊秤使用需要用吊车吊起,一个吊秤一般包括连接板、秤体、活动连接板三部分,连接板和活动连接板分别安装在秤体的上下两端,高度在2m左右,使用完成后如果放置在地面,可能导致吊秤自身相关结构堆压损坏。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种大型吊秤存放装置,在大型吊秤使用完成后,利用本发明中的存放装置进行存放,避免吊秤自身结构受压损坏,便于检修,本发明的技术目的是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种大型吊秤存放装置,吊秤包括连接板、秤体、活动连接板,其结构包括支撑箱、支撑柱,支撑箱的上端和下端开口,支撑柱竖直安装固定在支撑箱的下端,连接板悬挂至支撑箱上端的开口上端,秤体悬置在支撑箱内。

[0007] 进一步地,支撑箱的侧面还设有检修门、检修平台,检修平台设置在检修门的下端。

[0008] 进一步地,在支撑箱的相对两侧分别设有检修门和检修平台。

[0009] 进一步地,支撑箱的上端还设有吊环。

[0010] 进一步地,检修平台的两侧还设有扶手,扶手设置在检修平台的两侧。

[0011] 进一步地,检修平台的一侧还设有爬梯。

[0012] 进一步地,爬梯包括U型卡槽、直梯,U型卡槽一侧开口,直梯一端和U型卡槽的开口背面一侧连接固定,U型卡槽开口一侧卡在检修平台一侧。

[0013] 进一步地,直梯和U型卡槽之间的夹角为钝角。

[0014] 相比现有技术,本发明的有益效果在于,通过本发明的大型吊秤存放装置,可以用于大型吊秤的存放,保证吊秤处于悬挂状态,不会受到挤压,秤体置于支撑箱内,可以对秤体起到保护作用;通过检修平台可以实现对秤体的检修、清洁;爬梯一方面可以便于爬上检修平台,此外,将爬梯安装在检修平台一侧,还可以从侧面对支撑箱进行支撑,增加稳定性。

附图说明

- [0015] 图1是本发明中的大型吊秤存放装置的正视图。
- [0016] 图2是本发明中的大型吊秤存放装置的左视图。
- [0017] 图3是本发明中的爬梯安装示意图。
- [0018] 图4是本发明中的大型吊钩存放示意图。
- [0019] 图5是本发明中爬梯结构示意图。
- [0020] 图中,1、连接板;2、秤体;3、活动连接板;4、支撑箱;5、支撑柱;6、吊环;7、支撑钢板;8、检修门;9、检修平台;10、扶手;11、U型卡槽;12、直梯。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本发明的技术方案进行进一步描述:

[0022] 一种大型吊秤存放装置,如图1-5所示,用于大型吊秤的存放,吊秤包括连接板1、秤体2、活动连接板3,连接板1和活动连接板3分别安装在秤体2的上下两端,连接板1用于吊车等连接,活动连接板3用于与待称重的结构连接;存放装置由钢结构焊接而成,包括支撑箱4、支撑柱5,为了便于对支撑箱4和支撑柱5整体进行搬运,在支撑箱4的上端还焊接有吊环6,支撑箱4采用钢结构焊接成矩形立方框架,在矩形立方框架的四周焊接钢板,支撑箱4的上端和下端开口,便于吊秤的吊入;支撑柱5包括四根,四根支撑柱5分别焊接固定在支撑箱4的下端四角,吊环6焊接固定在支撑箱4的上端四角;在支撑柱5的下端分别还焊接固定一块支撑钢板7,一方面增加支撑柱的稳定性,另外一方面增大与地面的接触面,避免对地面造成损伤后导致支撑箱倾倒的问题。

[0023] 在支撑箱前后两侧分别开设检修门8、安装检修平台9,检修平台安装在检修门下方,检修平台采用角钢和钢板焊接成平台,在检修平台的两侧焊接扶手10,便于检修人员登上检修平台9,为检修人员提供手扶位置。也可以在支撑箱的四周均开设检修门并设置检修平台,一般在相对位置设置检修门和检修平台即可满足使用。

[0024] 由于吊秤的连接板一端到活动连接板一端的长度在2m左右,支撑箱上端距离地面的高度也在1.7m左右才可以使得吊秤可以悬置与地面上方,为了便于登上检修平台,在检修平台一侧还可以安装爬梯,爬梯由U型卡槽11和直梯12两部分焊接而成,U型卡槽11的一侧设有开口,开口朝水平方向,直梯一端焊接固定在U型卡槽开口的背面,为了便于攀爬,直梯12和U型卡槽11之间的夹角呈钝角,使用时U型卡槽11的开口卡在检修平台9的边缘,爬梯另外一端搭载的地面即可,还可以对支撑箱起到侧面支撑的作用,增加稳定性;不使用时也可以拆除,可以在一侧安装,另外一侧使用时再搬过去,也可以两侧分别安装一个爬梯。为了进一步增加爬梯的安全性,避免爬梯使用过程中与检修平台脱离,还可以在U型卡槽上开设螺孔,螺孔内螺接螺栓,转动螺栓即可夹紧检修平台。

[0025] 吊秤使用完毕后,利用吊车将吊秤从上方吊入支撑箱4内,使得连接板挂1在支撑箱4上端,秤体2通过连接板1悬挂在支撑箱内。

[0026] 本实施例只是对本发明的进一步解释,并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性的修改,但是只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

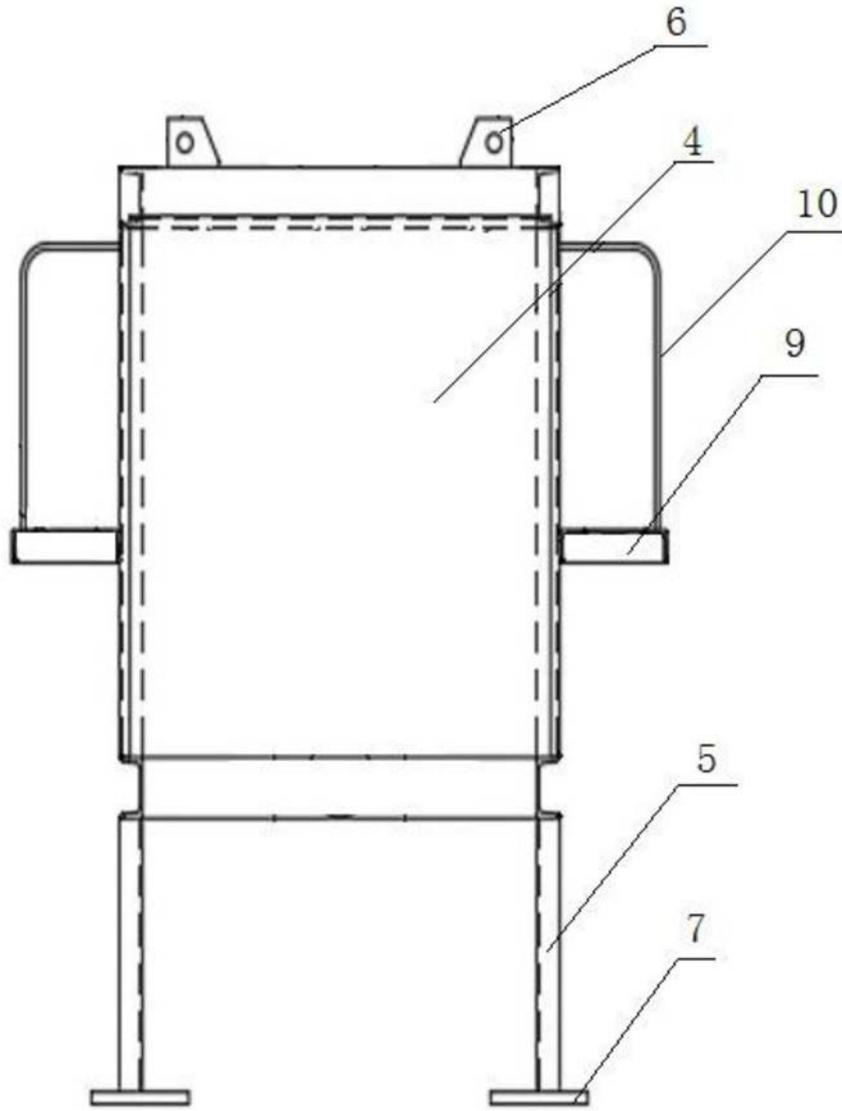


图1

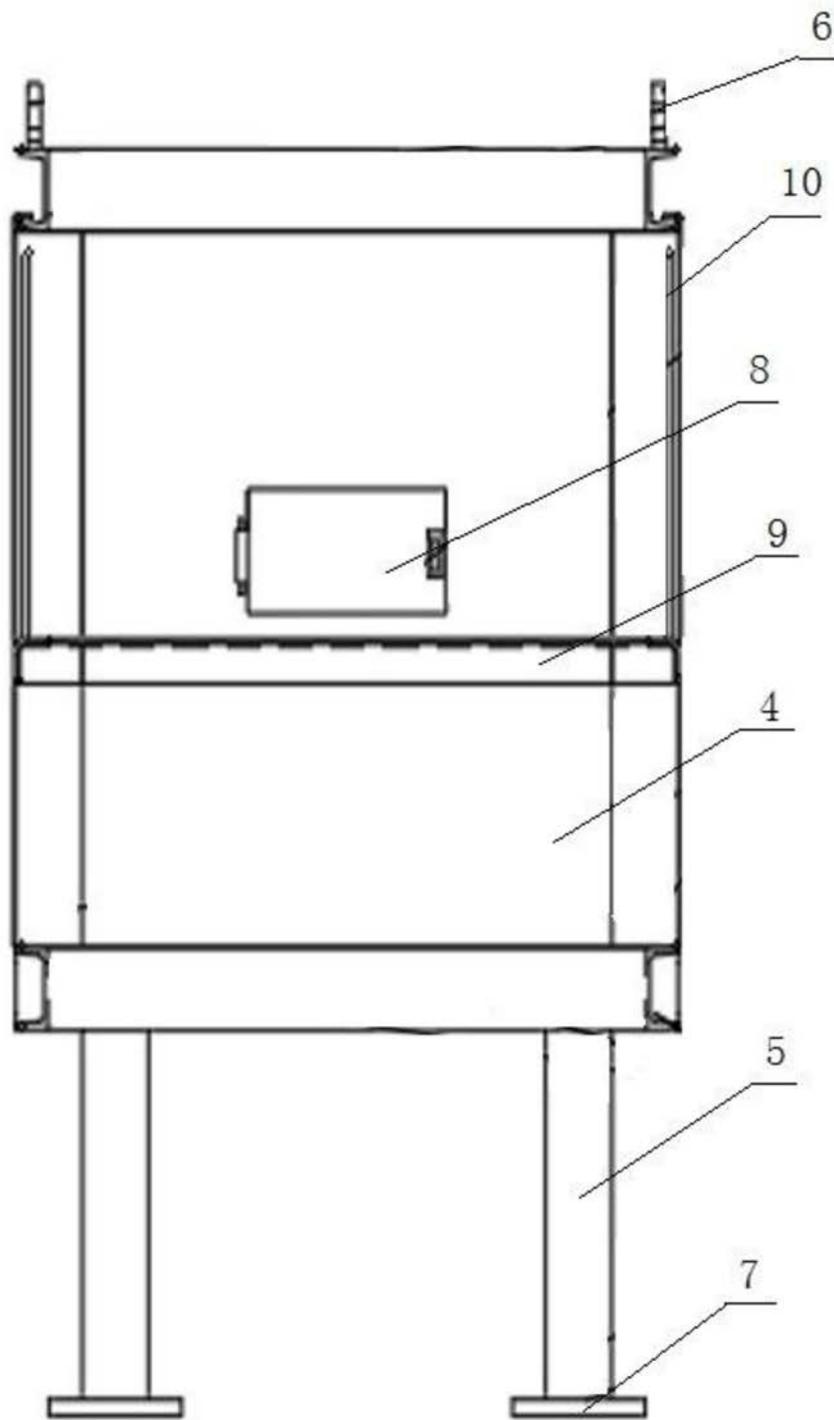


图2

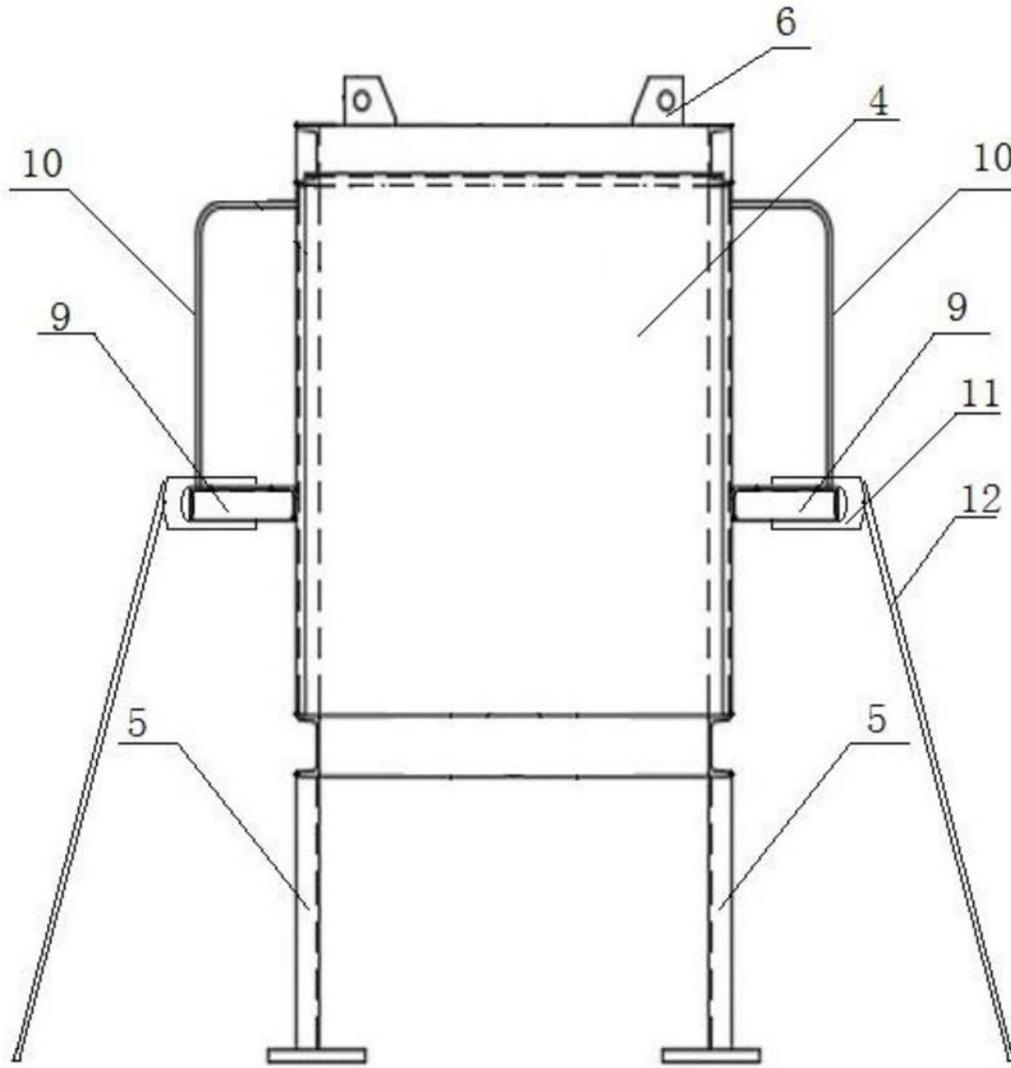


图3

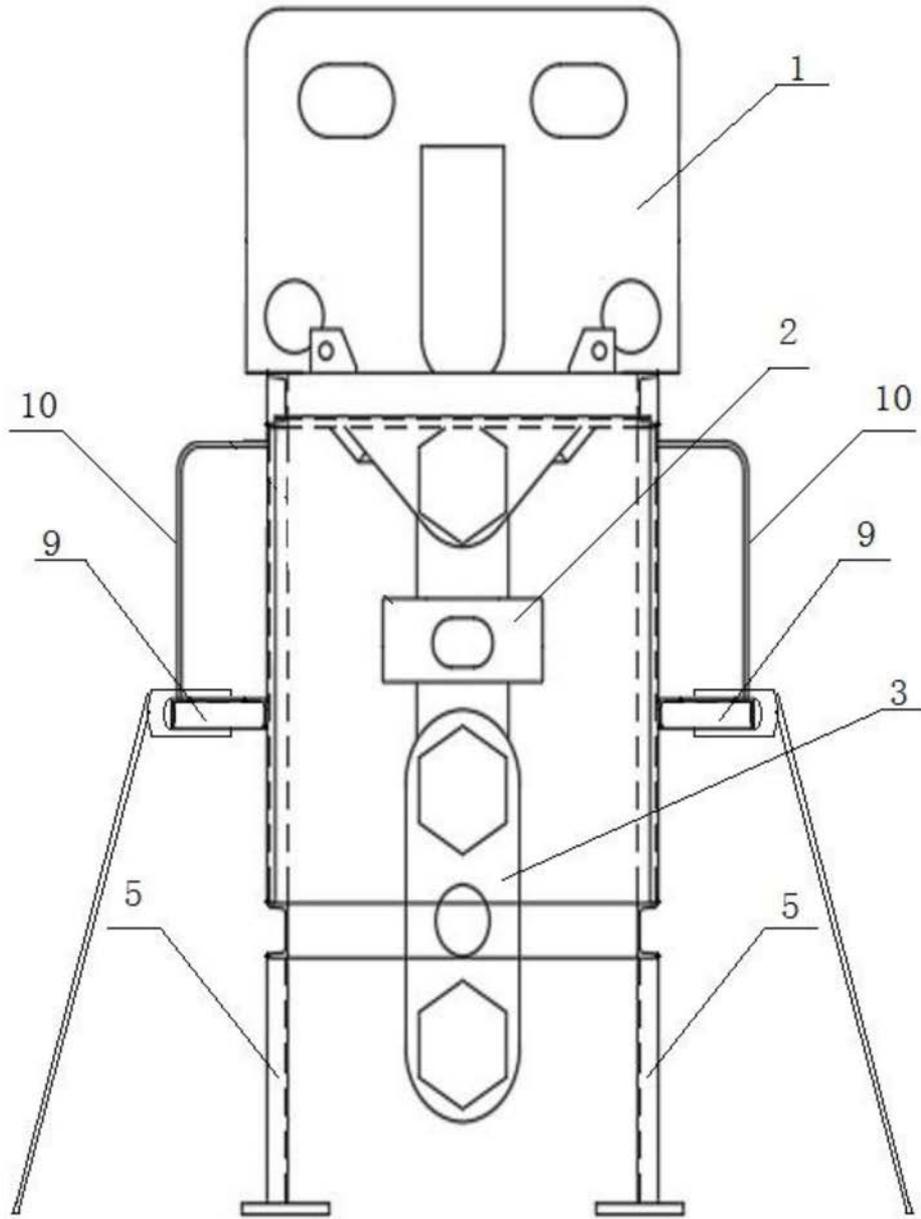


图4

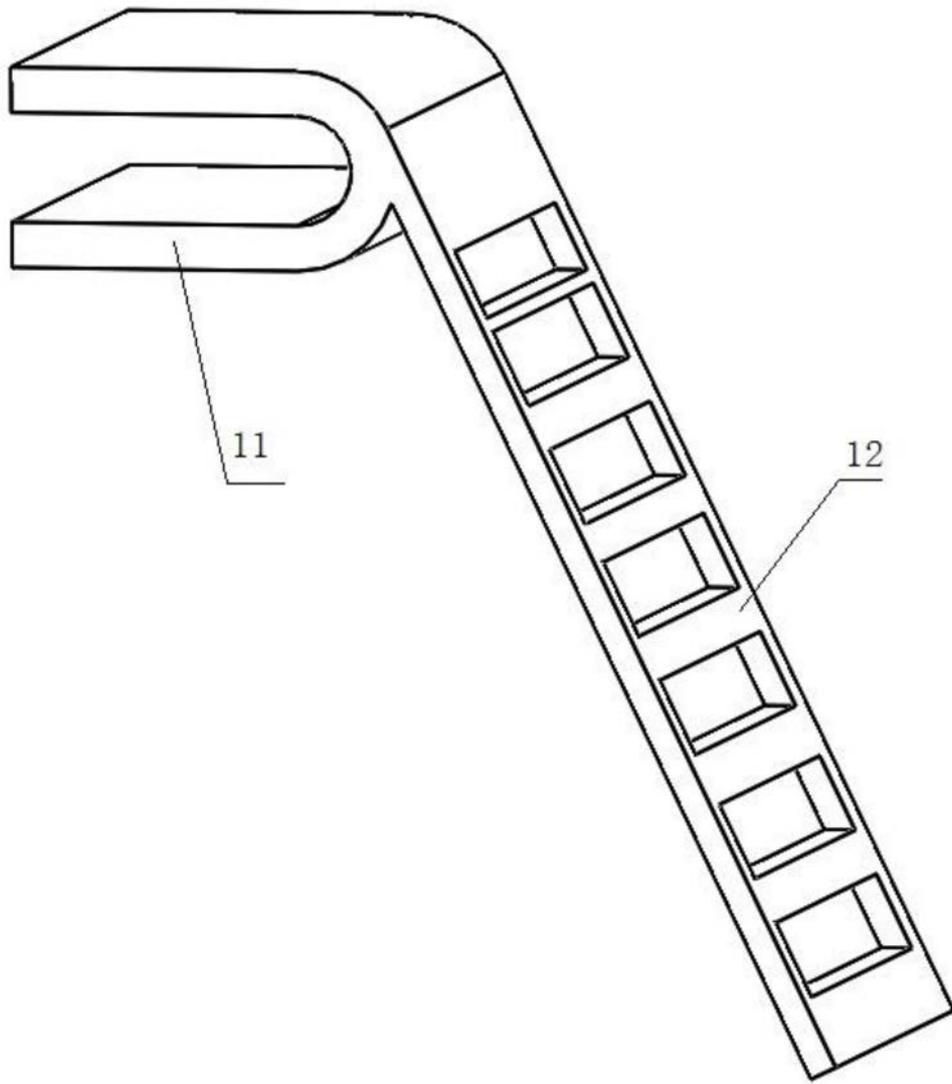


图5