(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221909849 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202323481901.0

(22)申请日 2023.12.20

(73)专利权人 重庆市巴月机械制造有限公司
地址 402371 重庆市大足区双桥经开区邮亭工业园区

(72)发明人 伍照全 胡刚

(74)专利代理机构 北京环泰睿辰专利代理有限公司 37322
专利代理师 孔丽丽

(51)Int.Cl.
B23B 31/103(2006.01)

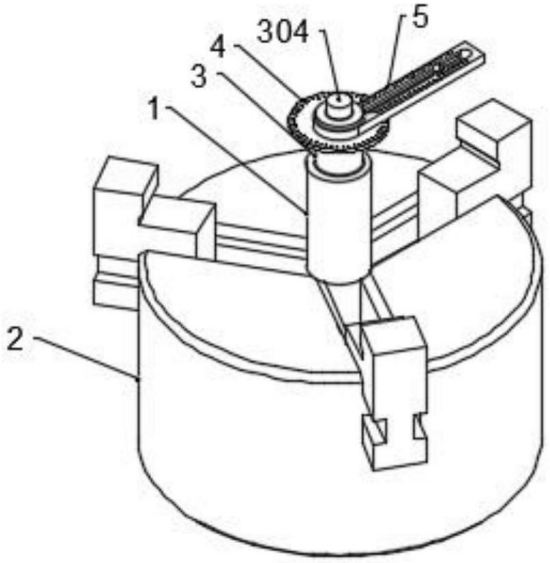
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种车后桥壳法兰盘定位工装

(57)摘要

本实用新型提供一种车后桥壳法兰盘定位工装,涉及车后桥壳法兰盘定位技术领域,包括底座和三爪卡盘,底座安装在三爪卡盘的上端面中心位置,底座内设有安装槽,安装槽内安装有安装座,安装座内设有第一滑槽,第一滑槽的下端两侧设有一对第二滑槽,第二滑槽内滑动连接有卡块,第一滑槽内活动连接有推杆,推杆的底端安装有推块,安装座的上端外围安装有刻度盘,安装座的外围在刻度盘的上方转动连接有转动块,转动块的一侧安装有刻度尺,刻度盘的上端面设有凹槽,凹槽的两侧设有一对活动槽,一对活动槽之间滑动连接有滑块,滑块的上端面安装有测量块,本装置能够快速有效的定位打孔的位置,提高打孔的精确度。



CN 221909849 U

1.一种车后桥壳法兰盘定位工装,包括底座(1)和三爪卡盘(2),其特征在于:所述底座(1)安装在三爪卡盘(2)的上端面中心位置,所述底座(1)内设有安装槽(101),所述安装槽(101)内安装有安装座(3),所述安装座(3)内设有第一滑槽(301),所述第一滑槽(301)的下端两侧设有一对第二滑槽(302),所述第二滑槽(302)内滑动连接有卡块(303),所述第一滑槽(301)内活动连接有推杆(304),所述推杆(304)的底端安装有推块(305),所述安装座(3)的上端外围安装有刻度盘(4),所述安装座(3)的外围在刻度盘(4)的上方转动连接有转动块(501),所述转动块(501)的一侧安装有刻度尺(5),所述刻度盘(4)的上端面设有凹槽(502),所述凹槽(502)的两侧设有一对活动槽(503),一对所述活动槽(503)之间滑动连接有滑块(504),所述滑块(504)的上端面安装有测量块(505)。

2.如权利要求1所述一种车后桥壳法兰盘定位工装,其特征在于:所述测量块(505)的两侧安装有一对指针(506)。

3.如权利要求1所述一种车后桥壳法兰盘定位工装,其特征在于:所述第一滑槽(301)的底部安装有压缩弹簧(306),所述压缩弹簧(306)的顶端与推块(305)的底端面连接。

4.如权利要求1所述一种车后桥壳法兰盘定位工装,其特征在于:所述安装槽(101)的下端两侧设有一对半球形的卡槽(102),一对所述卡块(303)的一端均为半球形,所述卡块(303)为半球形的一端与卡槽(102)的尺寸相适配。

5.如权利要求1所述一种车后桥壳法兰盘定位工装,其特征在于:所述推杆(304)的顶端贯穿第一滑槽(301)的顶部延伸至安装座(3)的上方。

6.如权利要求1所述一种车后桥壳法兰盘定位工装,其特征在于:所述滑块(504)以及所述测量块(505)上均设有通孔(507)。

7.如权利要求1所述一种车后桥壳法兰盘定位工装,其特征在于:所述刻度盘(4)的表面均布设有圆周刻度,所述刻度尺(5)的表面均布设有直尺刻度。

一种车后桥壳法兰盘定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种车后桥壳法兰盘定位技术领域,更具体地说,特别涉及一种车后桥壳法兰盘定位工装。

背景技术

[0002] 法兰又叫法兰盘或突缘,法兰上有孔眼,螺栓使两法兰紧连,法兰间用衬垫密封,法兰是一种盘状零件,在管道工程中最为常见,法兰都是成对使用的,两片法兰盘之间加上密封垫,然后用螺栓紧固。

[0003] 基于上述,本发明人发现存在以下问题:在对法兰盘打孔之前,需要工作人员用量尺进行测量定位,定位完成之后用标记笔标记打孔位置,但是在测量过程中,工作人员需要使几种量尺交替进行测量,在更换量尺测量时容易造成误差,导致打孔定位不精确,使法兰无法精确安装。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种车后桥壳法兰盘定位工装,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型一种车后桥壳法兰盘定位工装的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种车后桥壳法兰盘定位工装,包括底座和三爪卡盘,所述底座安装在三爪卡盘的上端面中心位置,所述底座内设有安装槽,所述安装槽内安装有安装座,所述安装座内设有第一滑槽,所述第一滑槽的下端两侧设有一对第二滑槽,所述第二滑槽内滑动连接有卡块,所述第一滑槽内活动连接有推杆,所述推杆的底端安装有推块,所述安装座的上端外围安装有刻度盘,所述安装座的外围在刻度盘的上方转动连接有转动块,所述转动块的一侧安装有刻度尺,所述刻度盘的上端面设有凹槽,所述凹槽的两侧设有一对活动槽,一对所述活动槽之间滑动连接有滑块,所述滑块的上端面安装有测量块。

[0007] 进一步的,所述测量块的两侧安装有一对指针。

[0008] 进一步的,所述第一滑槽的底部安装有压缩弹簧,所述压缩弹簧的顶端与推块的底端面连接。

[0009] 进一步的,所述安装槽的下端两侧设有一对半球形的卡槽,一对所述卡块的一端均为半球形,所述卡块为半球形的一端与卡槽的尺寸相适配。

[0010] 进一步的,所述推杆的顶端贯穿第一滑槽的顶部延伸至安装座的上方。

[0011] 进一步的,所述滑块以及所述测量块上均设有通孔。

[0012] 进一步的,所述刻度盘的表面均布设有圆周刻度,所述刻度尺的表面均布设有直尺刻度。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 通过刻度盘、刻度尺跟测量块的配合使用,当三爪卡盘将法兰盘固定之后,首先转

动刻度尺,根据刻度盘找好角度,然后再移动测量块确定好距离,从而能够快速有效的定位打孔的位置,然后用标记笔通过通孔在需要打孔的位置进行标记,进而能够提高打孔的精确度。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种车后桥壳法兰盘定位工装立体示意图。

[0016] 图2是本实用新型一种车后桥壳法兰盘定位工装三爪卡盘立体示意图。

[0017] 图3是本实用新型一种车后桥壳法兰盘定位工装部分结构正视剖面示意图。

[0018] 图4是本实用新型一种车后桥壳法兰盘定位工装部分结构立体示意图。

[0019] 图5是本实用新型一种车后桥壳法兰盘定位工装测量块立体示意图。

[0020] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0021] 1、底座;101、安装槽;102、卡槽;2、三爪卡盘;3、安装座;301、第一滑槽;302、第二滑槽;303、卡块;304、推杆;305、推块;306、压缩弹簧;4、刻度盘;5、刻度尺;501、转动块;502、凹槽;503、活动槽;504、滑块;505、测量块;506、指针;507、通孔。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例:

[0026] 如附图1至附图5所示:

[0027] 本实用新型提供一种车后桥壳法兰盘定位工装,包括底座1和三爪卡盘2,所述底座1安装在三爪卡盘2的上端面中心位置,所述底座1内设有安装槽101,所述安装槽101内安装有安装座3,所述安装座3内设有第一滑槽301,所述第一滑槽301的下端两侧设有一对第二滑槽302,所述第二滑槽302内滑动连接有卡块303,所述第一滑槽301内活动连接有推杆304,所述推杆304的底端安装有推块305,所述安装座3的上端外围安装有刻度盘4,所述安装座3的外围在刻度盘4的上方转动连接有转动块501,所述转动块501的一侧安装有刻度尺5,所述刻度盘4的上端面设有凹槽502,所述凹槽502的两侧设有一对活动槽503,一对所述活动槽503之间滑动连接有滑块504,所述滑块504的上端面安装有测量块505。

[0028] 其中,所述测量块505的两侧安装有一对指针506,通过指针506能够快速确定好距

离。

[0029] 其中,所述第一滑槽301的底部安装有压缩弹簧306,所述压缩弹簧306的顶端与推块305的底端面连接,在压缩弹簧306的作用力下,使推块305向上移动,推块305向上移动时将卡块303推入卡槽102内,对安装座3进行固定。

[0030] 其中,所述安装槽101的下端两侧设有一对半球形的卡槽102,一对所述卡块303的一端均为半球形,所述卡块303为半球形的一端与卡槽102的尺寸相适配。

[0031] 其中,所述推杆304的顶端贯穿第一滑槽301的顶部延伸至安装座3的上方。

[0032] 其中,所述滑块504以及所述测量块505上均设有通孔507,用标记笔通过通孔507在需要打孔的位置进行标记。

[0033] 其中,所述刻度盘4的表面均布设有圆周刻度,所述刻度尺5的表面均布设有直尺刻度,通过刻度盘4确定角度,通过刻度尺5确定距离。

[0034] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0035] 本实用新型中,首先向下按压推杆304,使推杆304带动推块305向下移动,此时推块305不再对卡块303产生推力,然后向上移动安装座3,安装座3在向上移动的过程中卡块303受力移动至第二滑槽302内,将安装座3移出安装槽101之后,将法兰盘放置在三爪卡盘2上,最后将安装座3重新插入安装槽101内,松开推杆304,在压缩弹簧306的作用力下,使推块305向上移动,推块305向上移动时将卡块303推入卡槽102内,对安装座3进行固定,启动三爪卡盘2将法兰盘固定住,当三爪卡盘2将法兰盘固定之后,首先转动刻度尺5,根据刻度盘4找好角度,然后再移动测量块505确定好距离,从而能够快速有效的定位打孔的位置,然后用标记笔通过通孔507在需要打孔的位置进行标记,进而能够提高打孔的精确度。

[0036] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

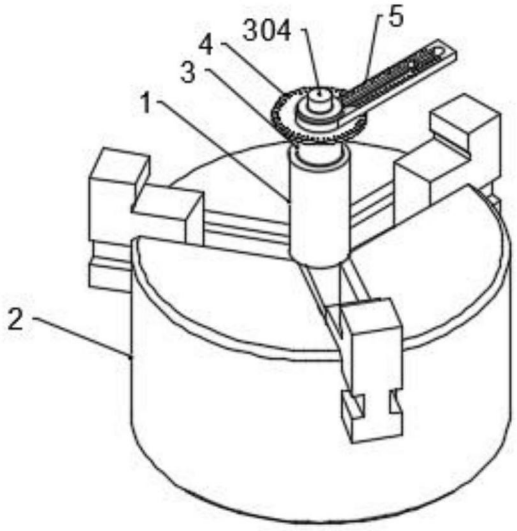


图1

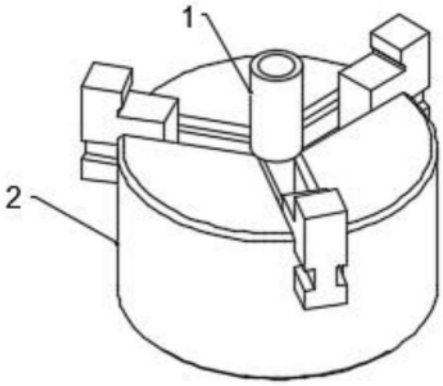


图2

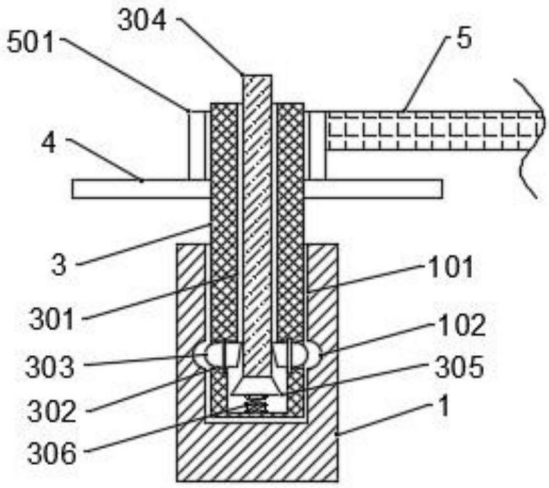


图3

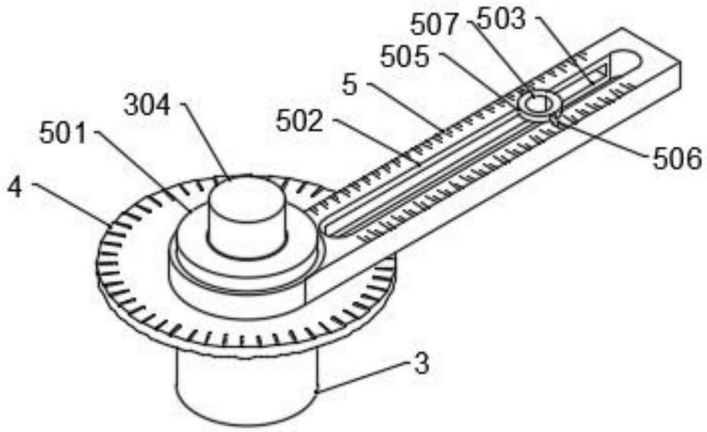


图4

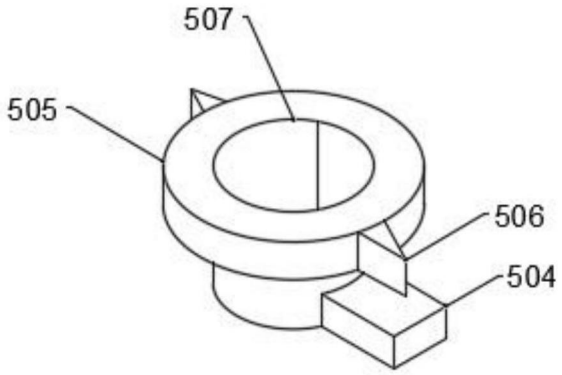


图5