



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848671 U

(45) 授权公告日 2011.06.01

(21) 申请号 201020568768.6

(22) 申请日 2010.10.20

(73) 专利权人 姚建强

地址 214437 江苏省江阴市澄江镇金童村姚家庄 32 号

(72) 发明人 姚建强

(74) 专利代理机构 北京立成智业专利代理事务所(普通合伙) 11310

代理人 张江涵

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

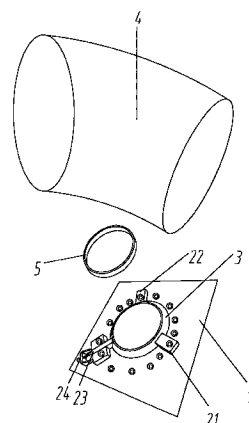
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

弯头纵缝焊接用快速装夹装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种弯头纵缝焊接用快速装夹装置,其特征在于:具有底板,底板上沿一圆周设有三个夹头,其中两个夹头固设于底板,另一个夹头的尾端连接有一螺杆,底板上设有支座,支座上开设有朝向上述圆周的圆心的通螺孔,上述螺杆螺设于上述通螺孔中,上述三个夹头朝向上述圆周的圆心的侧面为朝向下方的反斜面,上述三个夹头的反斜面可构成空间上的锥面;还具有圆周状的装夹法兰,装夹法兰的外侧面是角度与上述三个夹头上的反斜面配合的朝向上方的外锥面。本实用新型的有益效果:弯头快速装夹装置采用悬臂式装夹弯头,结构紧凑,占地面积少,为后续操作提供了较大的空间;因为只采用一个移动夹头,因此装夹迅速,且夹力大,螺纹结构具有自锁性,安全可靠。装夹法兰具有锥面,只要进入夹具内,就可在弯头自重下紧贴夹具底板,移动夹头即使未完全锁紧,工件也不会掉下来,安全性高。



1. 弯头纵缝焊接用快速装夹装置,其特征在于:具有底板,底板上沿一圆周设有三个夹头,其中两个夹头固设于底板,另一个夹头的尾端连接有一螺杆,底板上设有支座,支座上开设有朝向上述圆周的圆心的通螺孔,上述螺杆螺设于上述通螺孔中,上述三个夹头朝向上述圆周的圆心的侧面为朝向下方的反斜面,上述三个夹头的反斜面可构成空间上的锥面;还具有圆周状的装夹法兰,装夹法兰的外侧面是角度与上述三个夹头上的反斜面配合的朝向上方的外锥面。

弯头纵缝焊接用快速装夹装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种快速装夹装置,特别涉及一种弯头纵缝焊接用弯头快速装夹装置。

背景技术

[0002] 现有弯头纵缝焊接时都采用弯头中部两边焊接圆轴后架于龙门式胎架上摆动供手工焊接,胎架占地较大,因两边不易对中而摆动不平稳,不能适应自动焊接的要求。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种弯头纵缝焊接用快速装夹装置,目的是解决现有技术问题,提供一种能适应弯头纵缝进行自动焊接的弯头。

[0004] 本实用新型解决问题采用的技术方案是:

[0005] 弯头纵缝焊接用快速装夹装置,其特征在于:具有底板,底板上沿一圆周设有三个夹头,其中两个夹头固设于底板,另一个夹头的尾端连接有一螺杆,底板上设有支座,支座上开设有朝向上述圆周的圆心的通螺孔,上述螺杆螺设于上述通螺孔中,上述三个夹头朝向上述圆周的圆心的侧面为朝向下方的反斜面,上述三个夹头的反斜面可构成空间上的锥面;还具有圆周状的装夹法兰,装夹法兰的外侧面是角度与上述三个夹头上的反斜面配合的朝向上方的外锥面。

[0006] 本实用新型的有益效果:弯头快速装夹装置采用悬臂式装夹弯头,结构紧凑,占地面积少,为后续操作提供了较大的空间;因为只采用一个移动夹头,因此装夹迅速,且夹力大,螺纹结构具有自锁性,安全可靠。装夹法兰具有锥面,只要进入夹具内,就可在弯头自重下紧贴夹具底板,移动夹头即使未完全锁紧,工件也不会掉下来,安全性高。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图 1;

[0008] 图 2 是本实用新型的结构示意图 2;

[0009] 图 3 是本实用新型的连接板为环形时的立体分解图;

[0010] 图 4 是本实用新型的连接板为环形时的使用状态图;

[0011] 图 5 是本实用新型的连接板为方形板时的立体分解图;

[0012] 图 6 是本实用新型的连接板为方形板时的使用状态图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,本实用新型具有底板 1,底板 1 上沿一圆周设置了若干螺孔作为固定孔 10,具有三个夹头 21、22、23,其中两个夹头 21、22 为固定夹头,通过螺杆 20 和固定孔 10 的配合而固设于底板 1,另一个夹头 23 为活动夹头,活动夹头 23 的尾端连接有一螺杆 24,底板 1 上设有支座 25,支座 25 上开设有朝向上述圆周的圆心的通螺孔,上述螺杆 24 螺设于

上述通螺孔中,也即转动螺杆 24 就可以推拉活动夹头 23。活动夹头 23 夹持在两个固定在底板 1 上的固定块 29 中以保持运动方向。上述三个夹头 21、22、23 朝向上述圆周的圆心的侧面也即朝向内的内侧面 210、220、230 均为朝向下方的反斜面,三个反斜面在空间上形成一个锥面。

[0014] 如图 2 所示,本实用新型还具有圆环状的装夹法兰 3,装夹法兰 3 的外侧面是角度与上述三个夹头上的反斜面式内侧面 210、220、230 配合的朝向上方的外锥面 31,也即装夹法兰 3 可以通过外锥面 31 与内侧面 210、220、230 的配合而被三个夹头 21、22、23 稳固地夹住。

[0015] 使用时弯头快速装夹装置的底板 1 安装于焊接变位机(图中未示)上,大型弯头 4 用连接板点焊到装夹法兰 3 上。连接板可以是环形,如图 3、图 4 所示,弯头 4 点焊在环形连接板 5 上,连接板 5 再点焊在装夹法兰 3 上。连接板也可以是方形板,如图 5、图 6 所示,弯头 4 点焊在方形连接板 6 上,连接板 6 再点焊在装夹法兰 3 上。

[0016] 先旋转螺杆 24 把滑块式的活动夹头 23 退到外面,然后用行车把装夹法兰 3 吊于三个夹头 21、22、23 之间。再旋转螺杆 24 把活动夹头 23 顶紧装夹法兰 3,即完成把弯头 4 悬臂式夹于焊接变位机上。

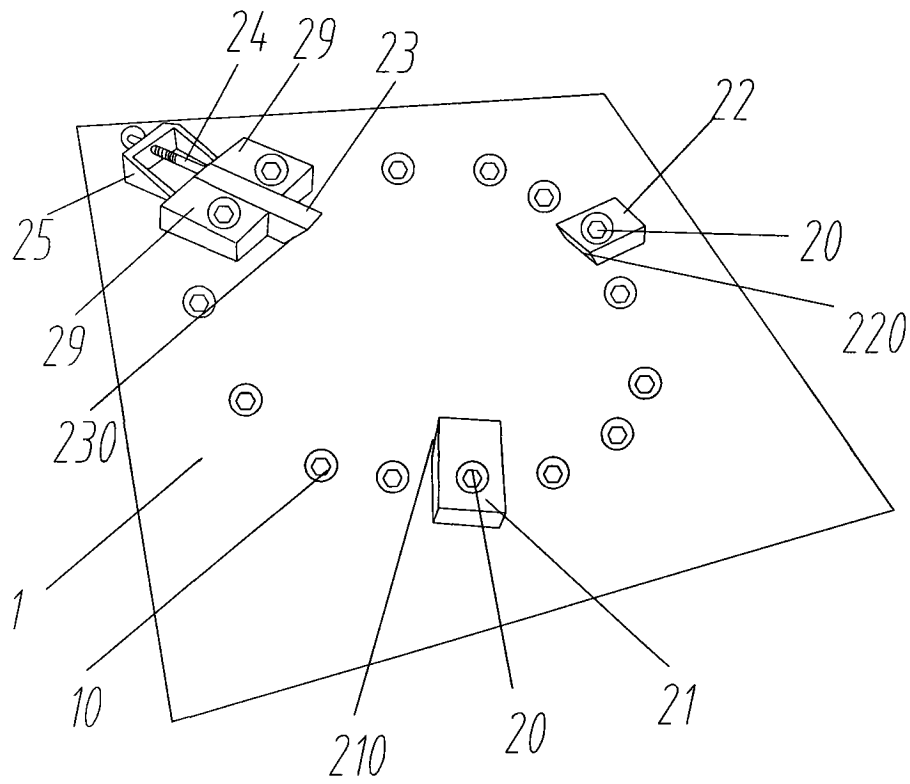


图 1

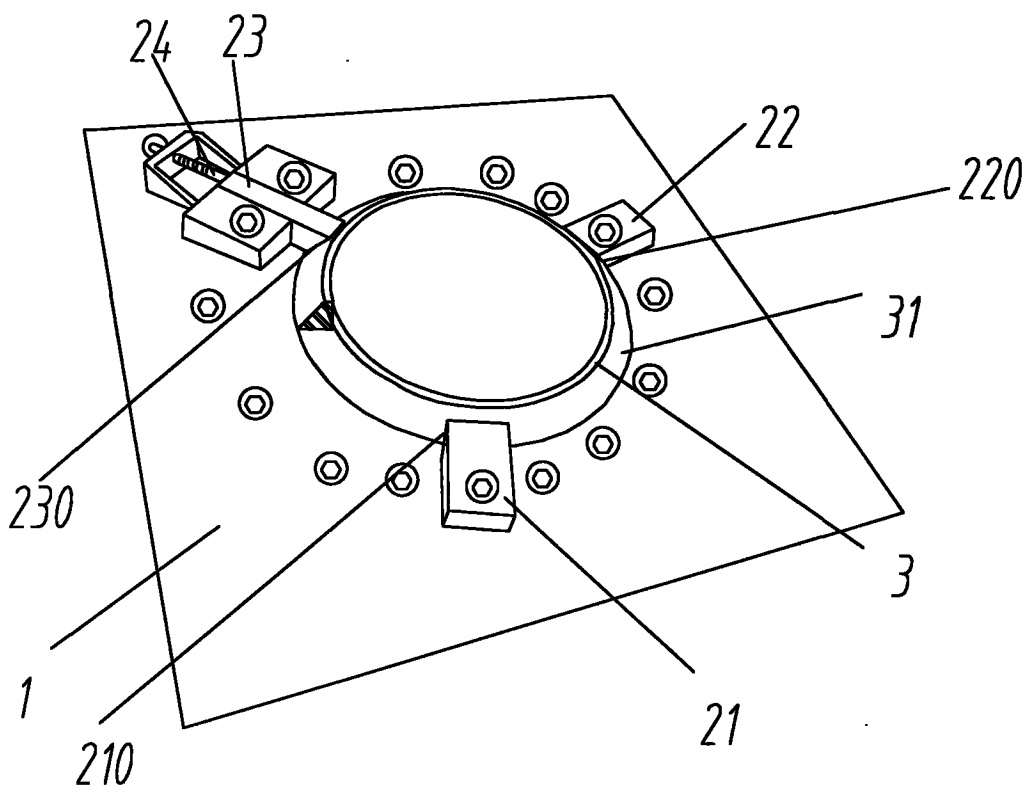


图 2

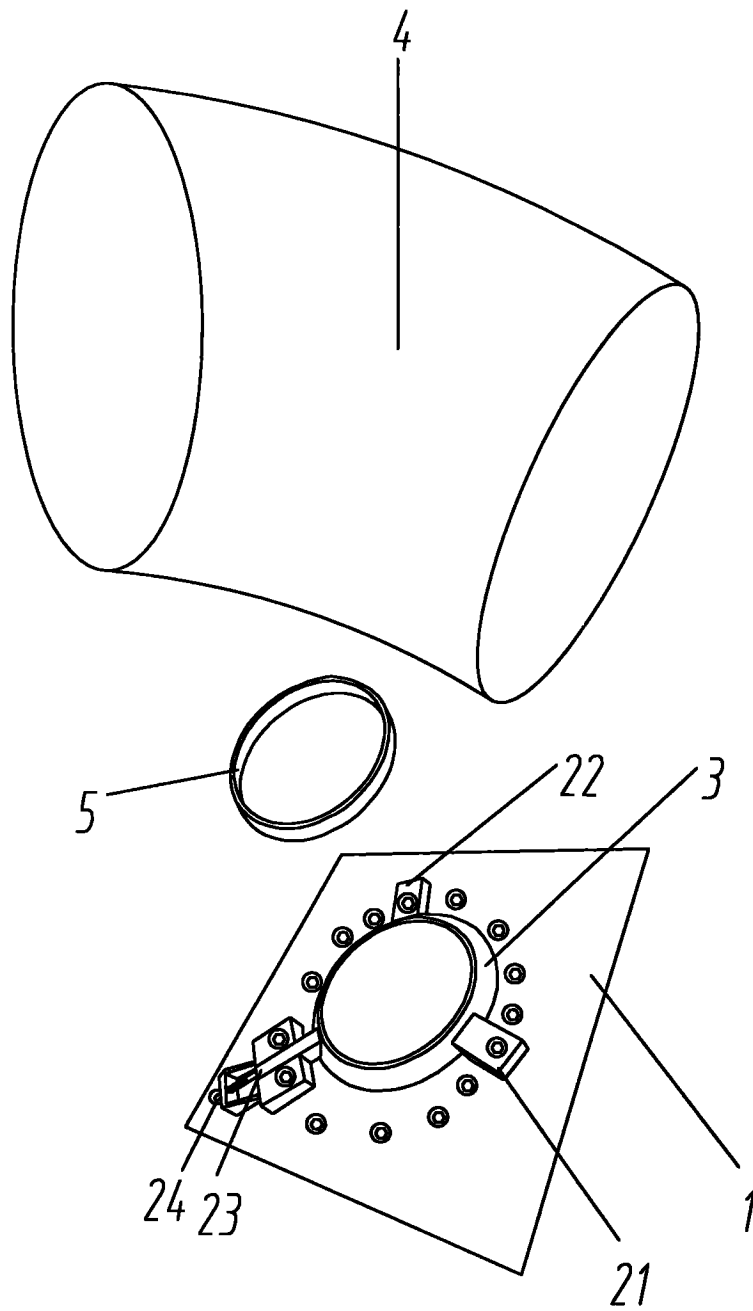


图 3

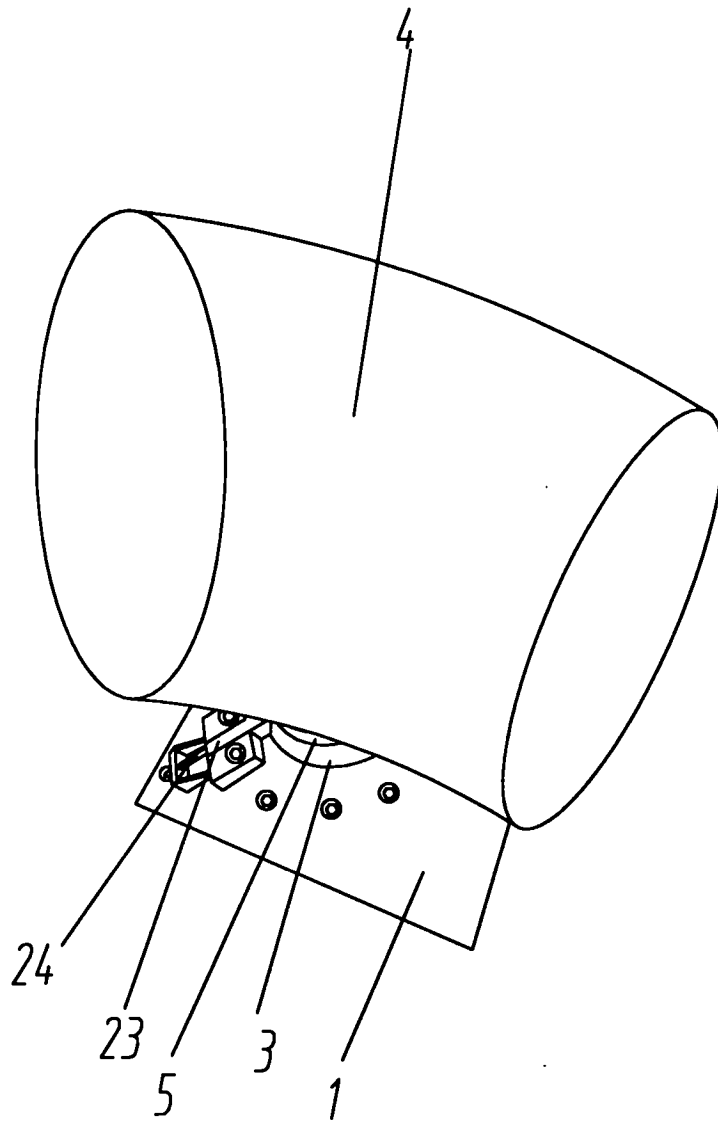


图 4

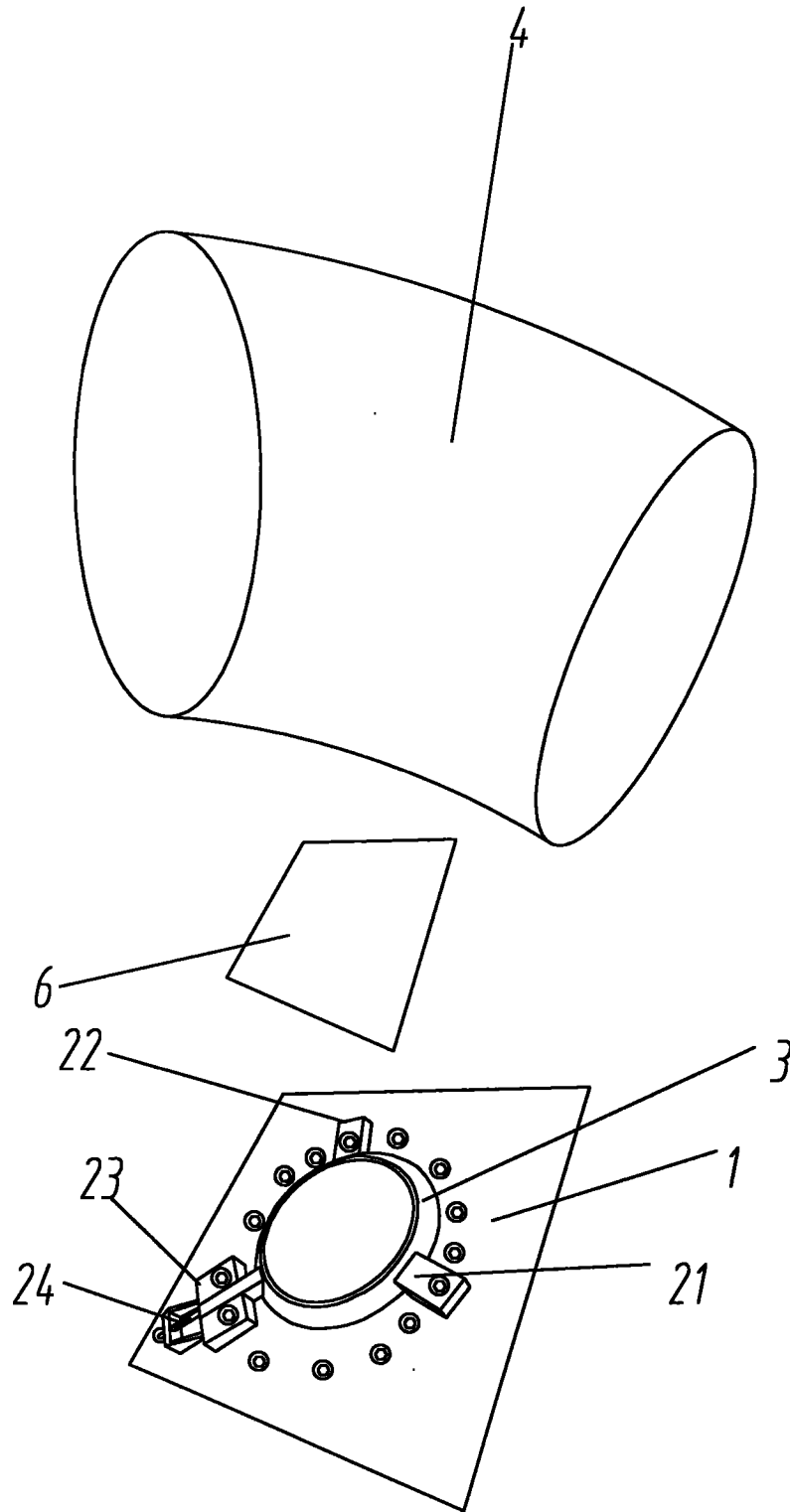


图 5

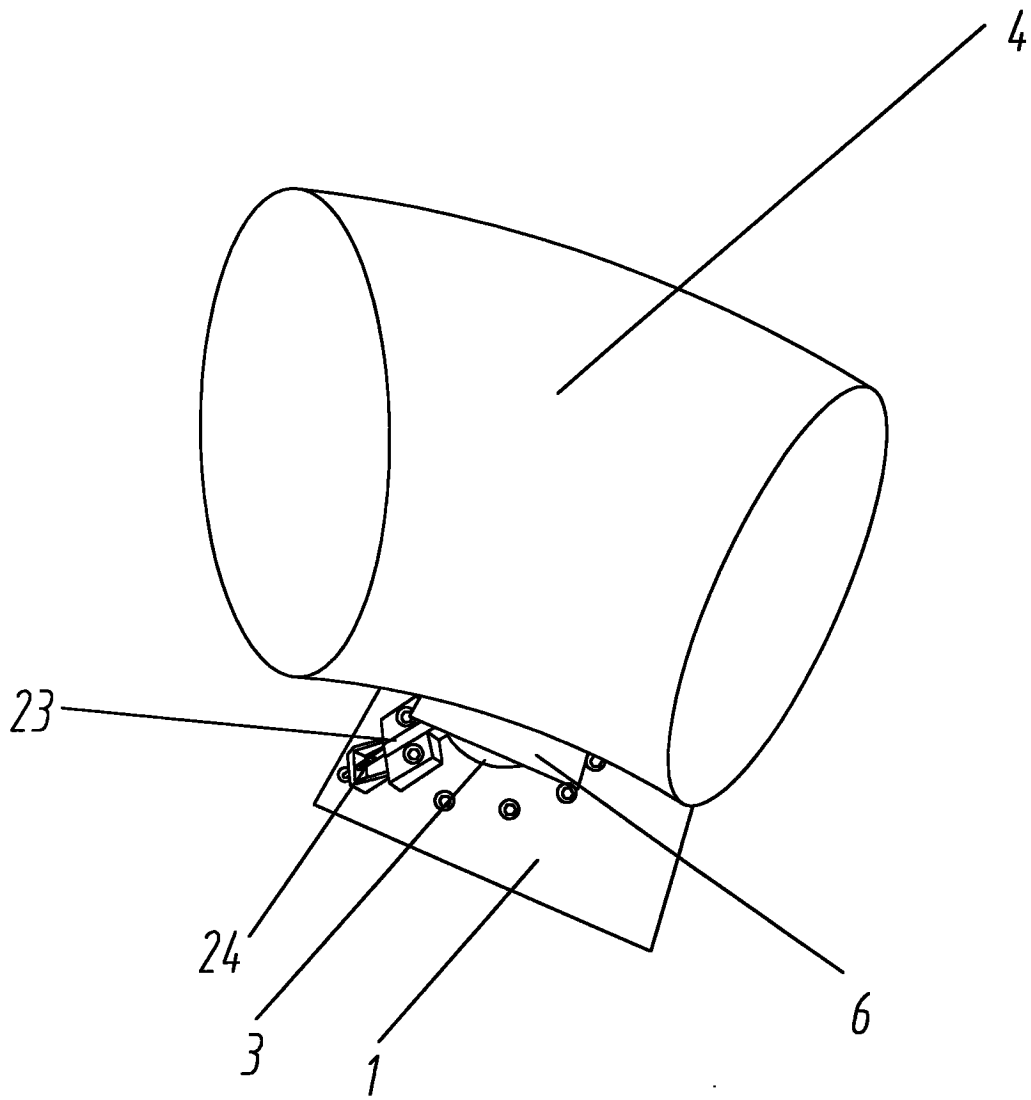


图 6