



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216071094 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202121288135.4

(22) 申请日 2021.06.09

(73) 专利权人 汝州天瑞煤焦化有限公司

地址 467599 河南省平顶山市汝州市汝南
工业区

(72) 发明人 杨光喜 魏秋军 耿航远

(74) 专利代理机构 郑州宏海知识产权代理事务
所(普通合伙) 41184

代理人 赵白

(51) Int. Cl.

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 85/68 (2006.01)

B65D 6/08 (2006.01)

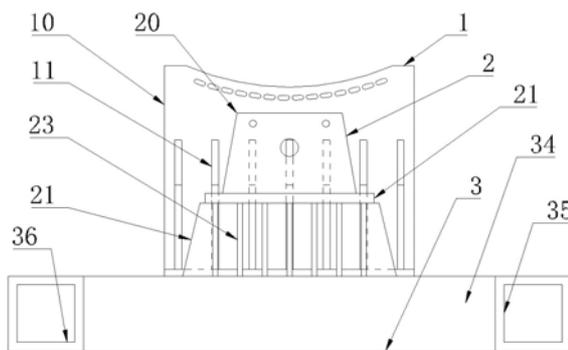
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种燃气轮机专用运输固定支架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种燃气轮机专用运输固定支架,包括弧形托支架、连轴支架、底盘框;弧形托支架包括弧形托板、加强筋板组、支撑底板,连轴支架包括梯形板、侧板、水平支撑板、竖直支撑板,底盘框包括横梁A、横梁B、横梁C、横梁D、竖梁A、竖梁B;弧形托板的上端面设置凹陷弧形,凹陷弧形的边缘处设置长圆孔组,长圆孔组沿凹陷弧形设置,弧形托板的下底面设置支撑底板,支撑底板固定设置在横梁B上,弧形托板、加强筋板组、支撑底板三者相互垂直设置,梯形板上设置有孔,梯形板的下底面设置水平支撑板,水平支撑板的下底面设置竖直支撑板,水平支撑板的下底面的两侧设置侧板;竖梁A、竖梁B设置在弧形托支架、连轴支架的两侧。



1. 一种燃气轮机专用运输固定支架,其特征在于:燃气轮机专用运输固定支架包括弧形托支架(1)、连轴支架(2)、底盘框(3);所述的弧形托支架(1)包括弧形托板(10)、加强筋板组(11)、支撑底板(14),所述的连轴支架(2)包括梯形板(20)、侧板(21)、水平支撑板(22)、竖直支撑板(23),所述的底盘框(3)包括横梁A(31)、横梁B(32)、横梁C(33)、横梁D(34)、竖梁A(35)、竖梁B(36);

所述的弧形托板(10)的上端面设置凹陷弧形(13),所述的凹陷弧形(13)的边缘处设置长圆孔组(12),所述的长圆孔组(12)沿凹陷弧形(13)设置,所述的长圆孔组(12)的长圆孔至少为两个;所述的弧形托板(10)的下底面设置支撑底板(14),所述的支撑底板(14)固定设置在横梁B(32)上,所述的弧形托板(10)、加强筋板组(11)、支撑底板(14)三者相互垂直设置,所述的加强筋板组(11)包括至少两个加强筋板;

所述的梯形板(20)上设置有孔,所述的梯形板(20)的下底面设置水平支撑板(22),所述的水平支撑板(22)的下底面设置竖直支撑板(23),所述的水平支撑板(22)的下底面的两侧设置侧板(21);

所述的横梁A(31)、横梁B(32)、横梁C(33)、横梁D(34)设置在竖梁A(35)、竖梁B(36)之间,所述的竖梁A(35)、竖梁B(36)设置在弧形托支架(1)、连轴支架(2)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种燃气轮机专用运输固定支架,其特征在于:所述的弧形托板(10)、梯形板(20)平行设置。

3. 根据权利要求1所述的一种燃气轮机专用运输固定支架,其特征在于:所述的弧形托板(10)的一侧设置有支撑梁(15),所述的支撑梁(15)一端连接横梁A(31),所述的支撑梁(15)的一端连接弧形托板(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种燃气轮机专用运输固定支架,其特征在于:所述的侧板(21)、水平支撑板(22)、竖直支撑板(23)三者垂直设置。

5. 根据权利要求1所述的一种燃气轮机专用运输固定支架,其特征在于:所述的竖梁A(35)、竖梁B(36)平行设置。

6. 根据权利要求1所述的一种燃气轮机专用运输固定支架,其特征在于:所述的横梁A(31)、横梁B(32)、横梁C(33)、横梁D(34)均垂直竖梁A(35)、竖梁B(36)设置。

7. 根据权利要求1所述的一种燃气轮机专用运输固定支架,其特征在于:所述的横梁A(31)、横梁B(32)、横梁C(33)、横梁D(34)规格一致,所述的竖梁A(35)、竖梁B(36)规格一致。

8. 根据权利要求1所述的一种燃气轮机专用运输固定支架,其特征在于:所述的侧板(21)、水平支撑板(22)、竖直支撑板(23)、梯形板(20)为钢板组成;所述的弧形托板(10)、加强筋板组(11)、支撑底板(14)为钢板组成,所述的支撑梁(15)为矩形钢管,所述的竖梁A(35)、竖梁B(36)为方形钢管或矩形钢管。

9. 根据权利要求1所述的一种燃气轮机专用运输固定支架,其特征在于:所述的弧形托支架(1)、连轴支架(2)、底盘框(3)相互之间焊接结构,所述的弧形托支架(1)、连轴支架(2)、底盘框(3)的自身本体为焊接结构。

一种燃气轮机专用运输固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及燃气轮机专用运输固定支架技术领域,尤其是一种燃气轮机专用运输固定支架。

背景技术

[0002] 目前,燃气轮机一般采用吊装进行安装,在更换燃气轮机时,需要把就燃气轮机拆下,然后厂家安装新的燃气轮机,由于新的燃气轮机配套有箱体及支架,但是旧的燃气轮机没有相应的运输设备,而且燃气轮机比较大,重量达到1-5吨,转移过程中燃气轮机没有起吊点,设备上没有锚点,因此在借助厂家提供的转移拆卸支架后,拆卸完毕,依然没有支撑设备,且无法有效转移;为了改善这一问题,因此需要一种燃气轮机专用运输固定支架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种燃气轮机专用运输固定支架,具有结构简单、钢结构牢靠、使用方便、通用性好、成本低的特点。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种燃气轮机专用运输固定支架,燃气轮机专用运输固定支架包括弧形托支架、连轴支架、底盘框;所述的弧形托支架包括弧形托板、加强筋板组、支撑底板,所述的连轴支架包括梯形板、侧板、水平支撑板、竖直支撑板,所述的底盘框包括横梁A、横梁B、横梁C、横梁D、竖梁A、竖梁B;

[0005] 所述的弧形托板的上端面设置凹陷弧形,所述的凹陷弧形的边缘处设置长圆孔组,所述的长圆孔组沿凹陷弧形设置,所述的长圆孔组的长圆孔至少为两个;所述的弧形托板的下底面设置支撑底板,所述的支撑底板固定设置在横梁B上,所述的弧形托板、加强筋板组、支撑底板三者相互垂直设置,所述的加强筋板组包括至少两个加强筋板;

[0006] 所述的梯形板上设置有孔,所述的梯形板的下底面设置水平支撑板,所述的水平支撑板的下底面设置竖直支撑板,所述的水平支撑板的下底面的两侧设置侧板;

[0007] 所述的横梁A、横梁B、横梁C、横梁D设置在竖梁A、竖梁B之间,所述的竖梁A、竖梁B设置在弧形托支架、连轴支架的两侧。

[0008] 本实用新型提供的燃气轮机专用运输固定支架,还具有以下技术特征:

[0009] 进一步,所述的弧形托板、梯形板平行设置。

[0010] 进一步,所述的弧形托板的一侧设置有支撑梁,所述的支撑梁一端连接横梁A,所述的支撑梁的一端连接弧形托板。

[0011] 进一步,所述的侧板、水平支撑板、竖直支撑板三者垂直设置。

[0012] 进一步,所述的竖梁A、竖梁B平行设置。

[0013] 进一步,所述的横梁A、横梁B、横梁C、横梁D均垂直竖梁A、竖梁B设置。

[0014] 进一步,所述的横梁A、横梁B、横梁C、横梁D规格一致,所述的竖梁A、竖梁B规格一致。

[0015] 进一步,所述的侧板、水平支撑板、竖直支撑板、梯形板为钢板组成;所述的弧形托

板、加强筋板组、支撑底板为钢板组成,所述的支撑梁为矩形钢管,所述的竖梁A、竖梁B为方形钢管或矩形钢管。

[0016] 进一步,所述的弧形托支架、连轴支架、底盘框相互之间焊接结构,所述的弧形托支架、连轴支架、底盘框的自身本体为焊接结构。

[0017] 本实用新型创造通过弧形托支架、连轴支架、底盘框组成一种燃气轮机专用运输固定支架,主要采用钢结构,以方形钢管或者矩形钢管,钢板,钢板进行激光切割即可满足工艺要求,有结构简单、钢结构牢靠、使用方便、通用性好、成本低的特点。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:结合具体技术手段来说有如下几点:

[0019] 1、本发明创造通过弧形托支架、连轴支架、底盘框组成,弧形托支架、连轴支架、底盘框均为钢结构,结构牢靠,连接可靠;利用弧形托支架对燃气轮机的头部进行支撑,利用连轴支架对其尾部进行定位,方便吊装、转移、检修、在弧形托支架上设置长圆孔组,可以方便对燃气轮机的连接端进行固定,定位;设置的底盘框采用的“目”字形结构,结构可靠,支撑稳定,强度高,通用性强;

[0020] 2、本发明创造的弧形托支架、连轴支架,结构简单可靠,利用弧形托支架形成前端支撑,利用连轴支架进行后端支撑,结构简单,成本低,效果好;弧形托支架、连轴支架的主要工作面为弧形托板、梯形板,利用钢板即可形成有效支撑,性能可靠,成本低,相比较厂家的箱体及支架,节省成本70%,具有良好的经济价值,在燃气轮机转移、维修过程中有效减少了维护成本。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例的一种燃气轮机专用运输固定支架的主视图;

[0022] 图2为本实用新型实施例的一种燃气轮机专用运输固定支架的左视图;

[0023] 图3为本实用新型实施例的一种燃气轮机专用运输固定支架的俯视图;

[0024] 图4为本实用新型实施例的一种燃气轮机专用运输固定支架的A-A剖视图;

[0025] 图5为本实用新型实施例的一种燃气轮机专用运输固定支架的B-B剖视图;

[0026] 图中:1、弧形托支架 2、连轴支架 3、底盘框 10、弧形托板 11、加强筋板组 12、长圆孔组 13、凹陷弧形 14、支撑底板 15、支撑梁 20、梯形板 21、侧板 22、水平支撑板 23、竖直支撑板 31、横梁A 32、横梁B 33、横梁C 34、横梁D 35、竖梁A 36、竖梁B。

具体实施方式

[0027] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 如图1-5所示的一种燃气轮机专用运输固定支架,燃气轮机专用运输固定支架包括弧形托支架1、连轴支架2、底盘框3;所述的弧形托支架1包括弧形托板10、加强筋板组11、支撑底板14,所述的连轴支架2包括梯形板20、侧板21、水平支撑板22、竖直支撑板23,所述的底盘框3包括横梁A31、横梁B32、横梁C33、横梁D34、竖梁A35、竖梁B36;

[0029] 所述的弧形托板10的上端面设置凹陷弧形13,所述的凹陷弧形13的边缘处设置长圆孔组12,所述的长圆孔组12沿凹陷弧形13设置,所述的长圆孔组12的长圆孔至少为两个;所述的弧形托板10的下底面设置支撑底板14,所述的支撑底板14固定设置在横梁B32上,所

述的弧形托板10、加强筋板组11、支撑底板14三者相互垂直设置,所述的加强筋板组11包括至少两个加强筋板;

[0030] 所述的梯形板20上设置有孔,所述的梯形板20的下底面设置水平支撑板22,所述的水平支撑板22的下底面设置竖直支撑板23,所述的水平支撑板22的下底面的两侧设置侧板21;

[0031] 所述的横梁A31、横梁B32、横梁C33、横梁D34设置在竖梁A35、竖梁B36之间,所述的竖梁A35、竖梁B36设置在弧形托支架1、连轴支架2的两侧。

[0032] 本实用新型创造实施时,实施要点如下:

[0033] 1、本发明创造通过弧形托支架1、连轴支架2、底盘框3组成,弧形托支架1、连轴支架2、底盘框3均为钢结构,结构牢靠,连接可靠;利用弧形托支架1对燃气轮机的头部进行支撑,利用连轴支架2对其尾部进行定位,方便吊装、转移、检修、在弧形托支架1上设置长圆孔组12,可以方便对燃气轮机的连接端进行固定,定位;设置的底盘框3采用的“目”字形结构,结构可靠,支撑稳定,强度高,通用性强;

[0034] 2、本发明创造的弧形托支架1、连轴支架2,结构简单可靠,利用弧形托支架1形成前端支撑,利用连轴支架2进行后端支撑,结构简单,成本低,效果好;弧形托支架1、连轴支架2的主要工作面为弧形托板10、梯形板20,利用钢板即可形成有效支撑,性能可靠,成本低,相比较厂家的箱体及支架,节省成本70%,具有良好的经济价值,在燃气轮机转移、维修过程中有效减少了维护成本。

[0035] 在本申请的一个实施例中,所述的弧形托板10、梯形板20平行设置,结构简单有效,平行设置有利于燃气轮机本体的摆放设置。

[0036] 在本申请的一个实施例中,所述的弧形托板10的一侧设置有支撑梁15,所述的支撑梁15一端连接横梁A31,所述的支撑梁15的一端连接弧形托板10,钢结构连接可靠性能好,成本低,主要是利用支撑梁15对弧形托板10进行结构加强,成本低,效果好。

[0037] 在本申请的一个实施例中,所述的侧板21、水平支撑板22、竖直支撑板23三者垂直设置,支撑强度好,焊接工艺要求低,操作便捷。

[0038] 在本申请的一个实施例中,所述的竖梁A35、竖梁B36平行设置,成本低效果好,焊接工艺要求低,连接可靠,利用平行设置,形成固定框架。

[0039] 在本申请的一个实施例中,所述的横梁A31、横梁B32、横梁C33、横梁D34均垂直竖梁A35、竖梁B36设置,垂直设置,有利于起吊的稳定性,结构简单,稳定可靠,成本低。

[0040] 在本申请的一个实施例中,所述的横梁A31、横梁B32、横梁C33、横梁D34规格一致,所述的竖梁A35、竖梁B36规格一致,降低材料的用料规格数量,方便制造维护,结构简单,成本低,制造实施便捷。

[0041] 在本申请的一个实施例中,所述的侧板21、水平支撑板22、竖直支撑板23、梯形板20为钢板组成;所述的弧形托板10、加强筋板组11、支撑底板14为钢板组成,所述的支撑梁15为矩形钢管,所述的竖梁A35、竖梁B36为方形钢管或矩形钢管,钢结构可靠,采用钢管及钢板结构,方便实施制造,焊接连接即可实现。

[0042] 在本申请的一个实施例中,所述的弧形托支架1、连轴支架2、底盘框3相互之间焊接结构,所述的弧形托支架1、连轴支架2、底盘框3的自身本体为焊接结构,使用方便,结构简单,成本低。

[0043] 最后应说明的是：以上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脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

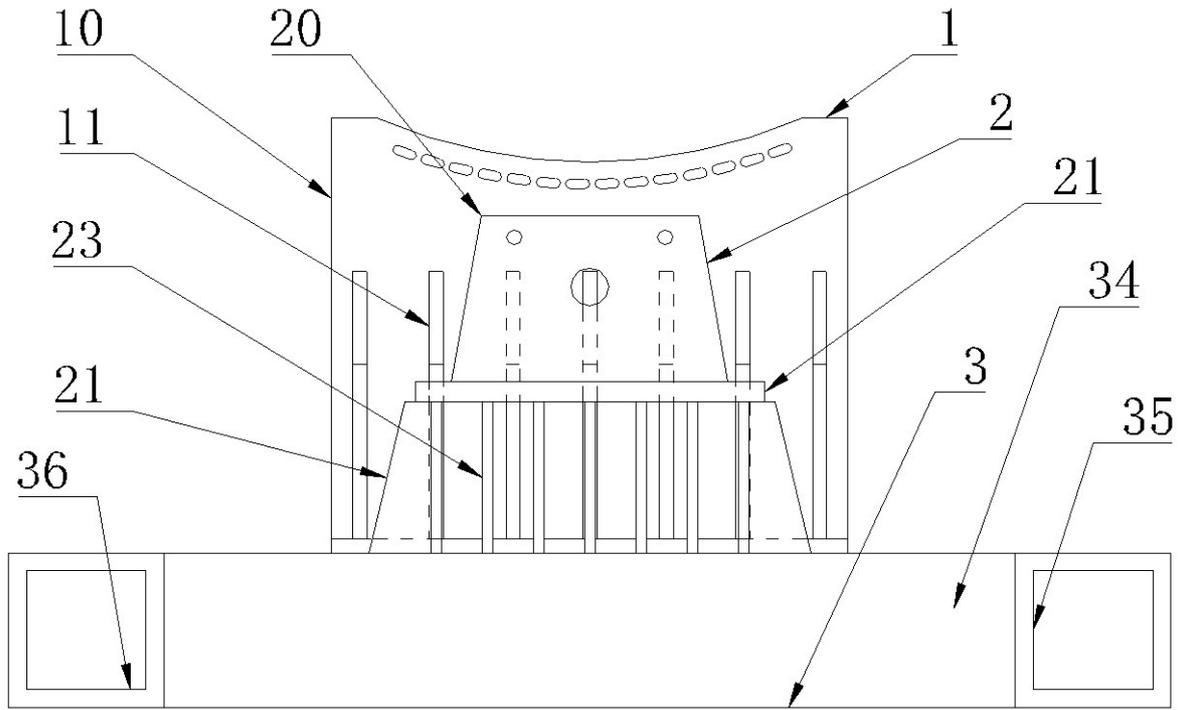


图1

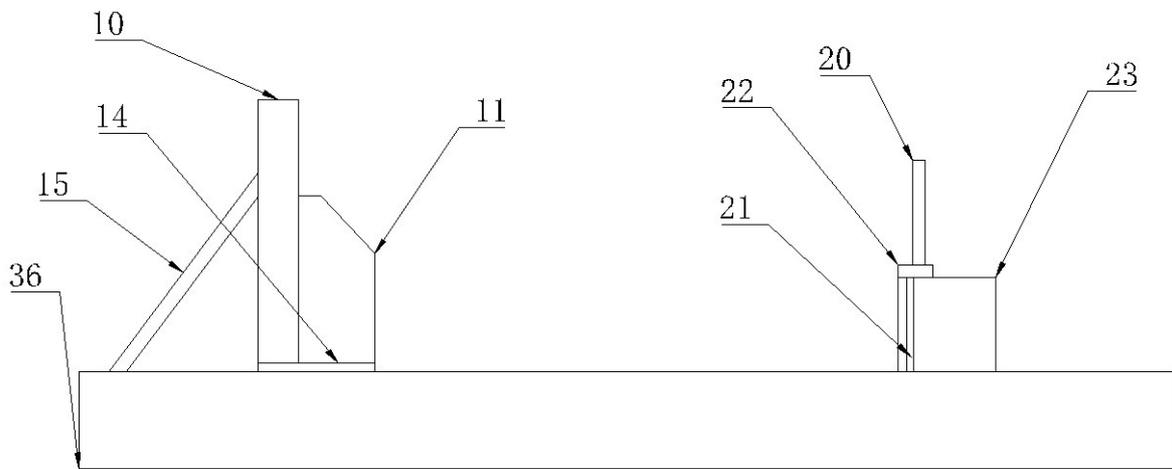


图2

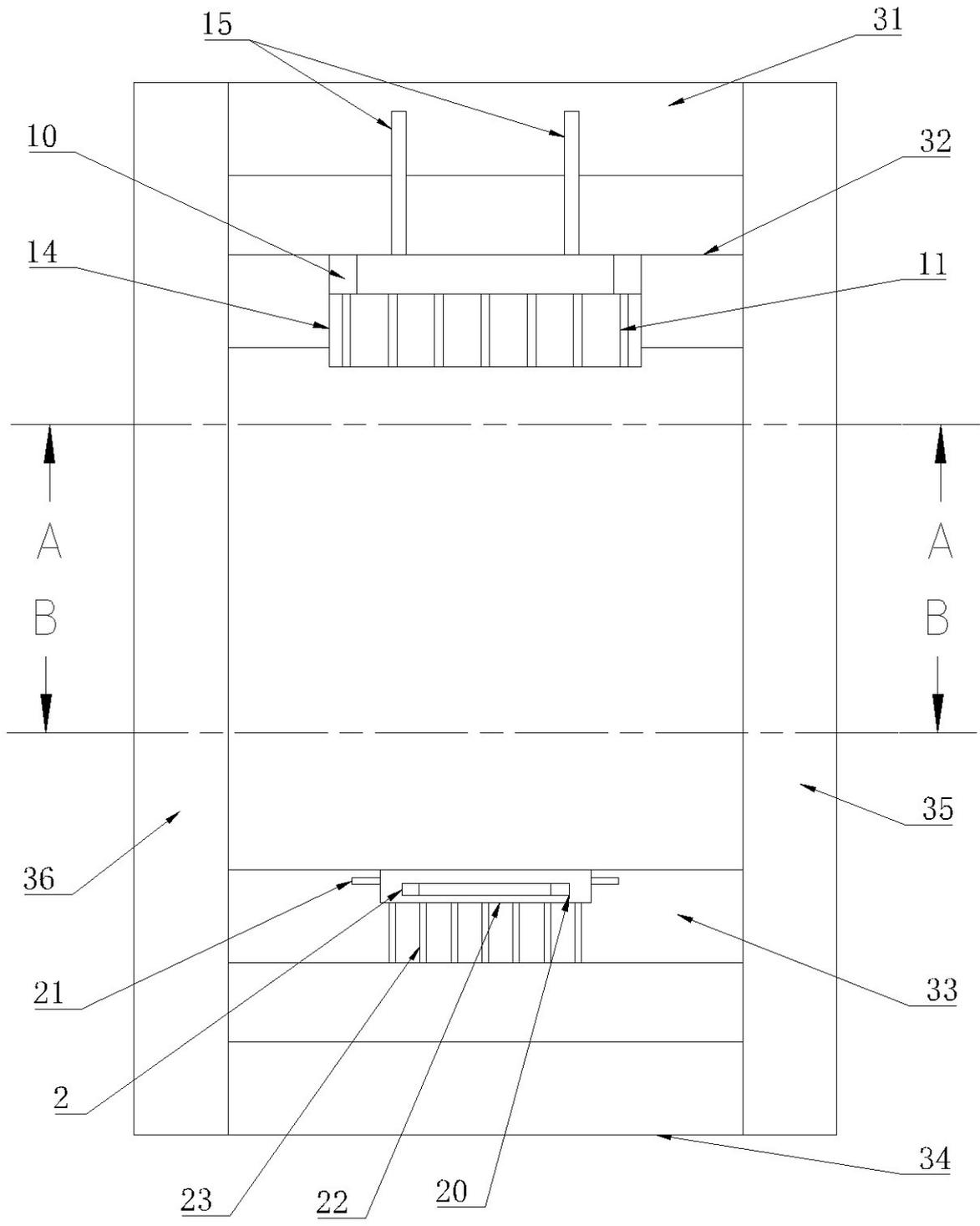


图3

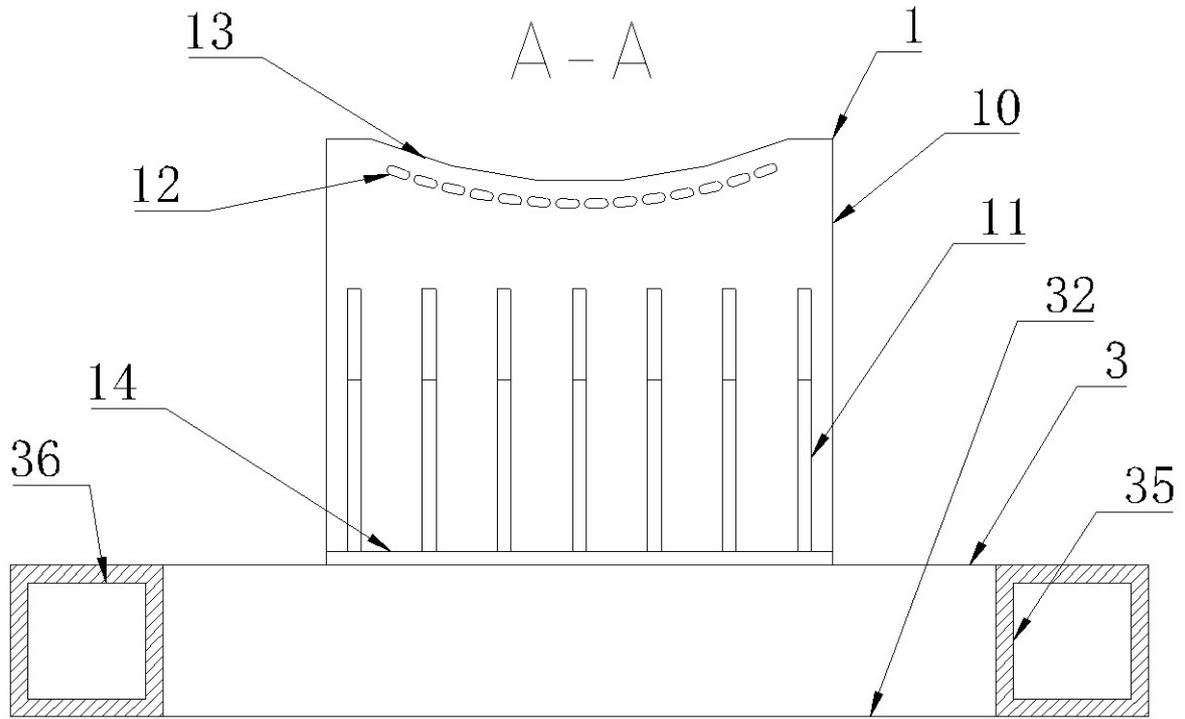


图4

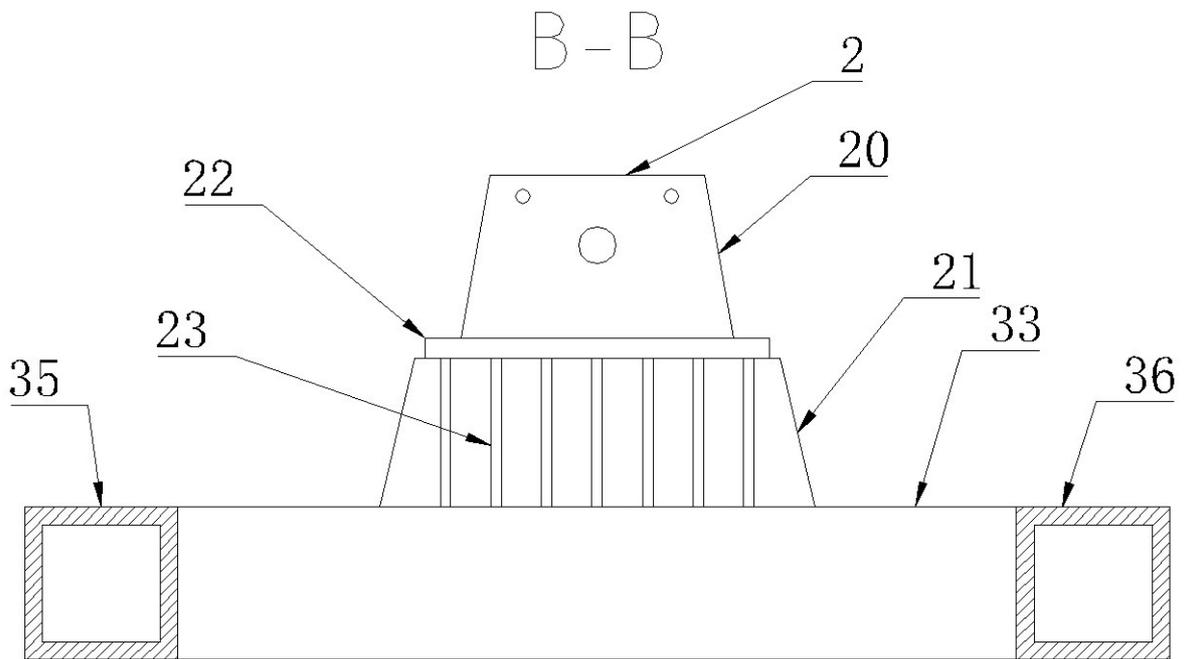


图5