



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214766076 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202022675854.3

(22) 申请日 2020.11.18

(73) 专利权人 南昌矿山机械有限公司

地址 330004 江西省南昌市湾里区红湾大道300号

(72) 发明人 汪云强 姜俊雄 陶勇政

(74) 专利代理机构 南昌丰择知识产权代理事务所(普通合伙) 36137

代理人 吴称生

(51) Int. Cl.

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 2/02 (2006.01)

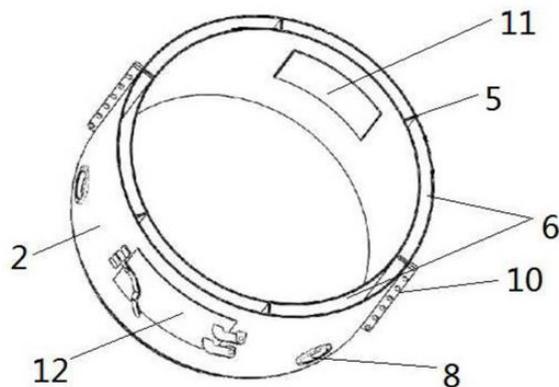
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗,其特征是:包括给料斗本体,给料斗本体包括给料斗外壁和给料斗内壁,给料斗外壁套设在给料斗内壁上,给料斗外壁和给料斗内壁之间竖立分布有若干个用于连接并支撑给料斗外壁和给料斗内壁的第一支撑板,相邻的两个第一支撑板和给料斗外壁及给料斗内壁形成除尘通道,除尘通道对应的给料斗外壁上设置出尘口,除尘通道上部对应的给料斗内壁上设置有进尘口。本实用新型结构简单可靠,不仅加强给料斗结构强度,提高给料时抗砸性能,同时具有多个除尘通道,再外接除尘风机即对破碎机给料及破碎过程中产生的灰尘可以及时清除,使设备工作正常且符合国家环保要求。



1. 一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗,其特征是:包括给料斗本体,给料斗本体包括给料斗外壁和给料斗内壁,给料斗外壁套设在给料斗内壁上,给料斗外壁和给料斗内壁之间竖立分布有若干个用于连接并支撑给料斗外壁和给料斗内壁的第一支撑板,相邻的两个第一支撑板和给料斗外壁及给料斗内壁形成除尘通道,除尘通道对应的给料斗外壁上设置出尘口,除尘通道上部对应的给料斗内壁上设置有进尘口。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗,其特征是:给料斗本体左右为半弧形可分离式结构,半弧形给料斗本体与另一半半弧形给料斗本体的连接处的端部焊接有密封钢板,密封钢板朝给料斗外壁向外突出设置有连接板。

3. 根据权利要求1或2所述的一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗,其特征是:给料斗本体上还开设有观察窗口,观察窗口内设置有观察门,观察窗口一侧的料斗外壁上铰接有铰接钢板,观察窗口另一侧的给料斗外壁上固定有卡板,观察门一端与铰接钢板固定连接,观察门另一端可旋转设置有门把手,门把手可通过旋转卡合进卡板和给料斗外壁之间。

4. 根据权利要求3所述的一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗,其特征是:观察门包括观察门外壁、观察门内壁和第二支撑板,观察门外壁和观察门内壁平行设置,第二支撑板设置在观察门外壁和观察门内壁之间,观察门外壁和观察门内壁通过第二支撑板焊接在一起。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗,其特征是:出尘口上设置有除尘连接法兰,除尘连接法兰为圆管状,除尘连接法兰一端伸出给料斗外壁,除尘连接法兰的端面上靠近除尘连接法兰内壁位置开设有O型圈槽,除尘连接法兰的端面上环O型圈槽开设有若干个除尘连接法兰螺纹孔。

6. 根据权利要求1所述的一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗,其特征是:给料斗外壁上端水平方向焊接有上连接法兰,上连接法兰上开设有若干个上连接法兰螺纹孔。

7. 根据权利要求1所述的一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗,其特征是:给料斗内壁底部焊接有下连接法兰,密封钢板之间有梯形加强筋板。

一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗

技术领域

[0001] 本实用新型属于矿山设备领域,具体涉及一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗。

背景技术

[0002] 随着我国基础建设的迅猛发展,建筑材料的消耗与日俱增,同时政府对河道、农田环境加强了保护,天然砂呈现出数量减少、价格上涨及质量不断下降的趋势,同时天然砂资源其具有地域性,造成开采、使用地域受到限制,并且长期大量开采天然砂会严重破坏生态环境,所以寻求替代资源迫在眉睫,因此机制砂就逐渐成为建设用砂的主角。

[0003] 机制砂的生产主要是天然石矿经过破碎、筛分、制砂处理后成为建筑、基建等行业使用的优质砂石骨料。其中,破碎过程是机制砂整个生产中第一个阶段且为最重要的一个阶段,在破碎过程中,单缸液压圆锥破碎机有着破碎力大、生产效率高、层压破碎、成品粒型均匀、易耗件消耗少、运行成本低等特点,从而使得单缸液压圆锥破碎机在机制砂的破碎过程中扮演者一个不可或缺的重要角色。单缸液压圆锥破碎机的主要工作原理是通过电机通过皮带传动扭矩给主机,使得主机内一齿轮进行啮合从而带动偏心总成自转,主轴总成在偏心总成的驱动下做悬摆运动,对破碎腔内的物料进行挤压破碎,从而完成机制砂破碎阶段。

[0004] 生产加工机制砂主要有两种方式:一种为湿法制砂;另一种为干法制砂。其中湿法制砂主需大量的水,所以该方式主要使用在南方水资源充足的地区,并且湿法制砂对环境污染较大。干法制砂由于不需要水,所以更适用于北方缺少水资源地区,但随着近几年环保形势越来越严峻,干法制砂会产生更多的灰尘,对空气污染非常严重。

[0005] 所以,面对破碎产生灰尘等环保问题,同时存在机制砂市场前景广阔的一个现象,如何对破碎设备进行更好的除尘,使破碎过程能达到环保要求,这非常关键。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗,通过在破碎机给料斗上通过风管外接除尘风机就能达到除尘的目的,无需专用除尘工具,结构简单,降低成本。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种具有除尘通道的圆锥破碎机给料斗,包括给料斗本体,给料斗本体包括给料斗外壁和给料斗内壁,给料斗外壁套设在给料斗内壁上,给料斗外壁和给料斗内壁之间竖立分布有若干个用于连接并支撑给料斗外壁和给料斗内壁的第一支撑板,相邻的两个第一支撑板和给料斗外壁及给料斗内壁形成除尘通道,除尘通道对应的给料斗外壁上设置出尘口,除尘通道上部对应的给料斗内壁上设置有进尘口。

[0008] 进一步的,给料斗本体左右为半弧形可分离式结构,半弧形给料斗本体与另一半弧形给料斗本体的连接处的端部焊接有密封钢板,密封钢板朝给料斗外壁向外突出设置

有连接板。

[0009] 进一步的,给料斗本体上还开设有观察窗口,观察窗口内设置有观察门,观察窗口一侧的料斗外壁上铰接有铰接钢板,观察窗口另一侧的给料斗外壁上固定有卡板,观察门一端与铰接钢板固定连接,观察门另一端可旋转设置有门把手,门把手可通过旋转卡合进卡板和给料斗外壁之间。

[0010] 进一步的,观察门包括观察门外壁、观察门内壁和第二支撑板,观察门外壁和观察门内壁平行设置,第二支撑板设置在观察门外壁和观察门内壁之间,观察门外壁和观察门内壁通过第二支撑板焊接在一起。

[0011] 进一步的,出尘口上设置有除尘连接法兰,除尘连接法兰为圆管状,除尘连接法兰一端伸出给料斗外壁,除尘连接法兰的端面上靠近除尘连接法兰内壁位置开设有O型圈槽,除尘连接法兰的端面上环O型圈槽开设有若干个除尘连接法兰螺纹孔。

[0012] 进一步的,给料斗外壁上端水平方向焊接有上连接法兰,上连接法兰上开设有若干个上连接法兰螺纹孔。

[0013] 进一步的,给料斗内壁底部焊接有下连接法兰,密封钢板之间有梯形加强筋板。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型通过将给料斗本体包括给料斗外壁和给料斗内壁,给料斗外壁套设在给料斗内壁上,给料斗外壁和给料斗内壁之间竖立分布有若干个用于连接并支撑给料斗外壁和给料斗内壁的第一支撑板,相邻的两个第一支撑板和给料斗外壁及给料斗内壁形成除尘通道,除尘通道对应的给料斗外壁上设置出尘口,除尘通道上部对应的给料斗内壁上设置有进尘口。使得本实用新型结构简单可靠,采用了双层圆桶结构,其给料斗内壁和给料斗外壁之间有多块第一支撑板,不仅加强给料斗结构强度,提高给料时抗砸性能,同时通过第一支撑板形成多通道除尘通道,再外接除尘风机即对破碎机给料及破碎过程中产生的灰尘可以及时清除,使设备工作正常且符合国家环保要求。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为给料斗本体分离式结构示意图;

[0017] 图3为给料斗外壁结构示意图;

[0018] 图4为给料斗内壁结构示意图;

[0019] 图5为观察门结构示意图;

[0020] 图6为除尘连接法兰结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型结构主视图;

[0022] 图8为本实用新型和上机架总成配合示意图;

[0023] 图中:1.上机架总成、2.给料斗本体、3.给料斗外壁、4.给料斗内壁、5.第一支撑板、6.除尘通道、7.进尘口、8.出尘口、9.密封钢板、10.连接板、11.观察窗口、12.观察门、13.观察门外壁、14.观察门内壁、15.卡板、16.铰接钢板、17.门把手、18.第二支撑板、19.除尘连接法兰、20.O型圈槽、21.除尘连接法兰螺纹孔、22.上连接法兰、23.上连接法兰螺纹孔、24.下连接法兰、25.加强筋板。

具体实施方式

[0024] 参照图1-8,一种具有除尘通道6的圆锥破碎机给料斗,包括给料斗本体2,给料斗本体2包括给料斗外壁3和给料斗内壁4,给料斗外壁3套设在给料斗内壁4上,给料斗外壁3和给料斗内壁4之间竖立分布有若干个用于连接并支撑给料斗外壁3和给料斗内壁4的第一支撑板5,相邻的两个第一支撑板5和给料斗外壁3及给料斗内壁4形成除尘通道6,除尘通道6对应的给料斗外壁3上设置出尘口8,除尘通道6上部对应的给料斗内壁4上设置有进尘口7。

[0025] 其中,给料斗本体2左右为半弧形可分离式结构,半弧形给料斗本体2与另一半半弧形给料斗本体2的连接处的端部焊接有密封钢板9,密封钢板9朝给料斗外壁3向外突出设置有连接板10。

[0026] 其中,给料斗本体2上还开设有观察窗口11,观察窗口11内设置有观察门12,观察窗口11一侧的料斗外壁上铰接有铰接钢板16,观察窗口11另一侧的给料斗外壁3上固定有卡板15,观察门12一端与铰接钢板16固定连接,观察门12另一端可旋转设置有门把手17,门把手17可通过旋转卡合进卡板15和给料斗外壁3之间。

[0027] 其中,观察门12包括观察门外壁13、观察门内壁14和第二支撑板18,观察门外壁13和观察门内壁14平行设置,第二支撑板18设置在观察门外壁13和观察门内壁14之间,观察门外壁13和观察门内壁14通过第二支撑板18焊接在一起。

[0028] 其中,出尘口8上设置有除尘连接法兰19,除尘连接法兰19为圆管状,除尘连接法兰19一端伸出给料斗外壁3,除尘连接法兰19的端面上靠近除尘连接法兰19内壁位置开设有O型圈槽20,除尘连接法兰19的端面上环O型圈槽20开设有若干个除尘连接法兰螺纹孔21。

[0029] 其中,给料斗外壁3上端水平方向焊接有上连接法兰22,上连接法兰22上开设有若干个上连接法兰螺纹孔23。

[0030] 其中,给料斗内壁4底部焊接有下连接法兰24,密封钢板9之间有梯形加强筋板25。

[0031] 需要说明的是,本实用新型是一种具有除尘通道6的圆锥破碎机给料斗,本实用新型在使用时,首先将本实用新型通过螺栓连接的方式与上机架总成1固定连接,再将上连接法兰22与软连接帆布罩连接,形成密封给料,然后通过除尘风机风管与给料斗上的除尘连接法兰19连接,使破碎机在破碎过程中,给料和破碎产生的大量灰尘通过除尘通道6被除尘风机给抽离。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

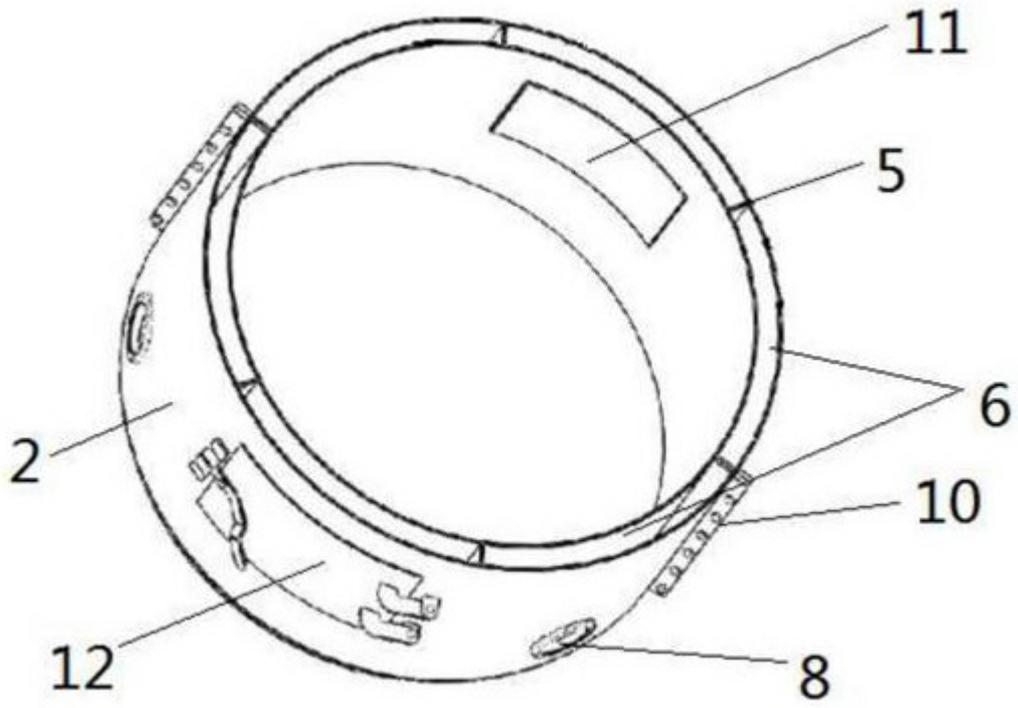


图1

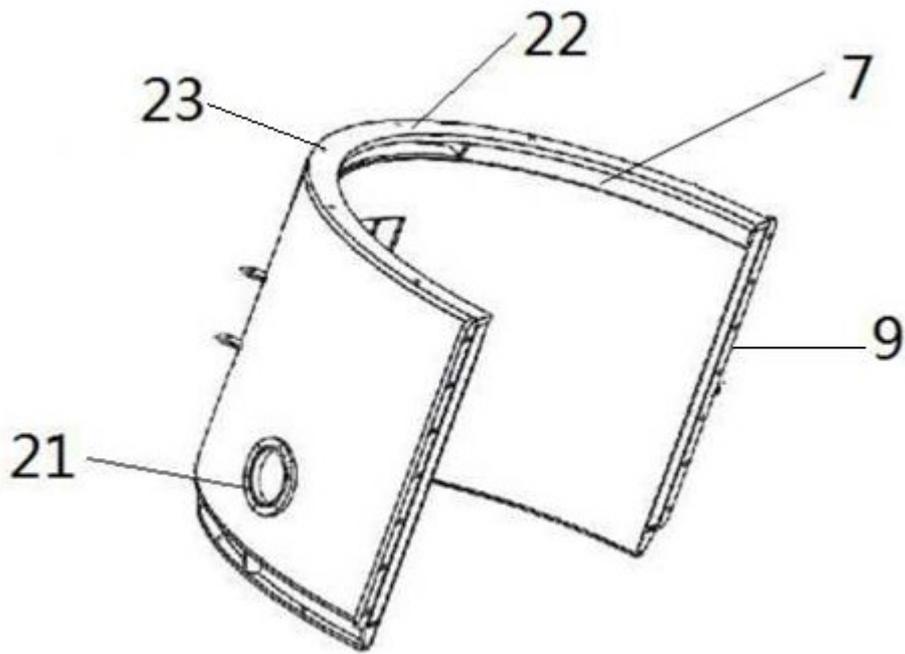


图2

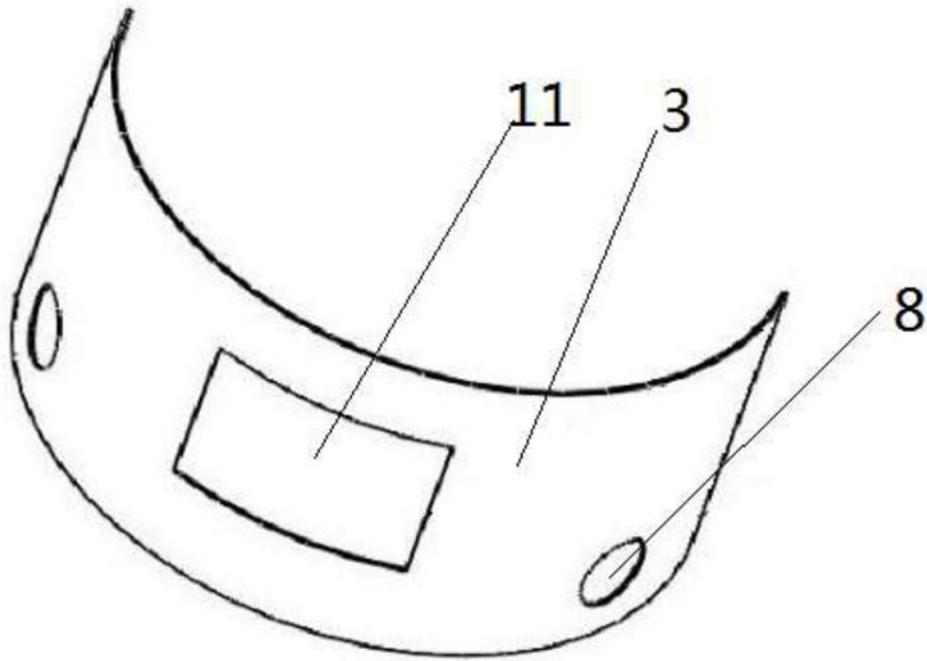


图3

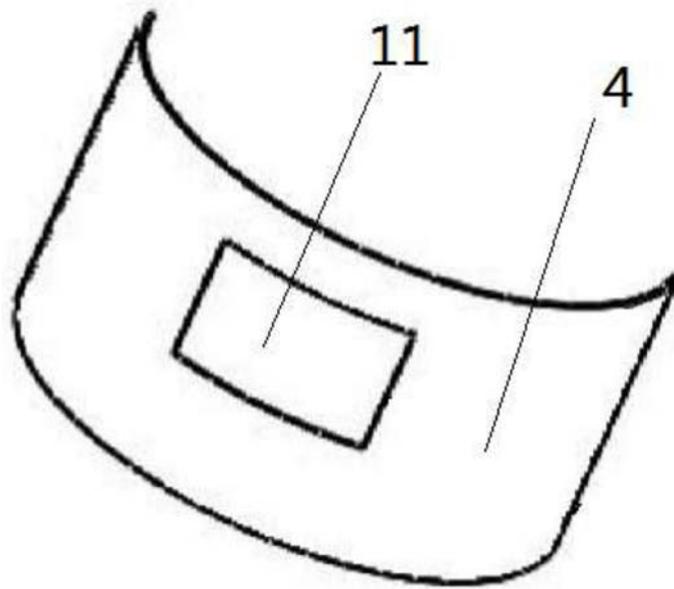


图4

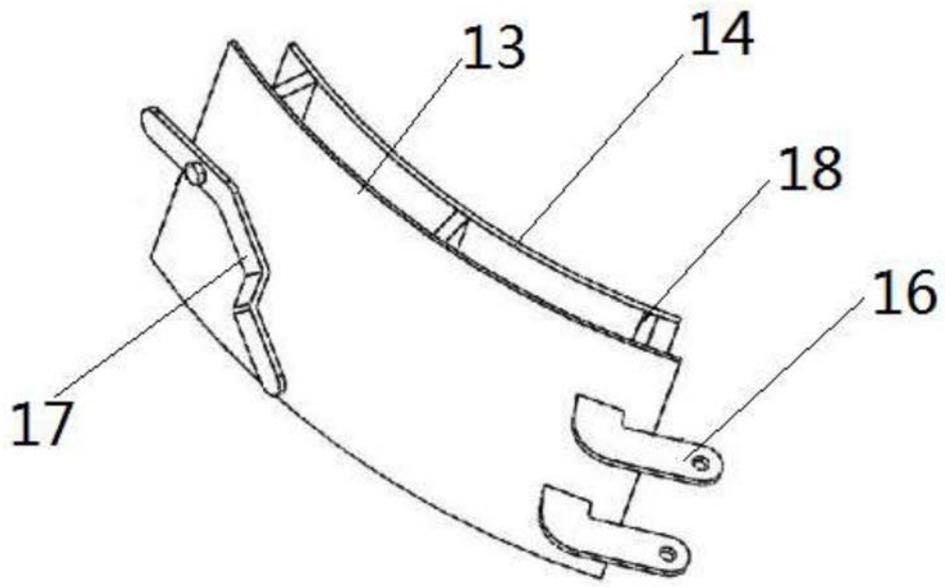


图5

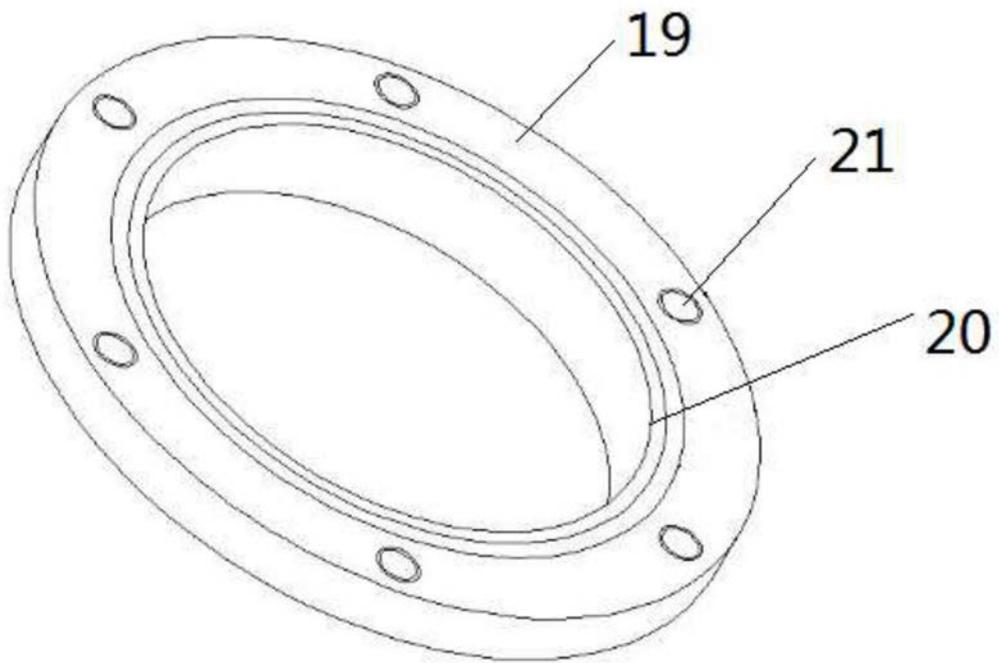


图6

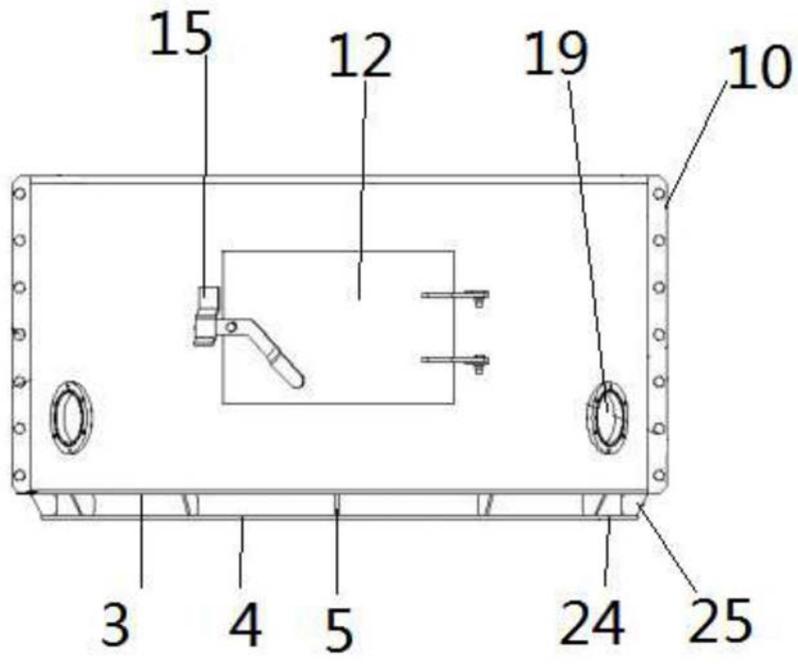


图7

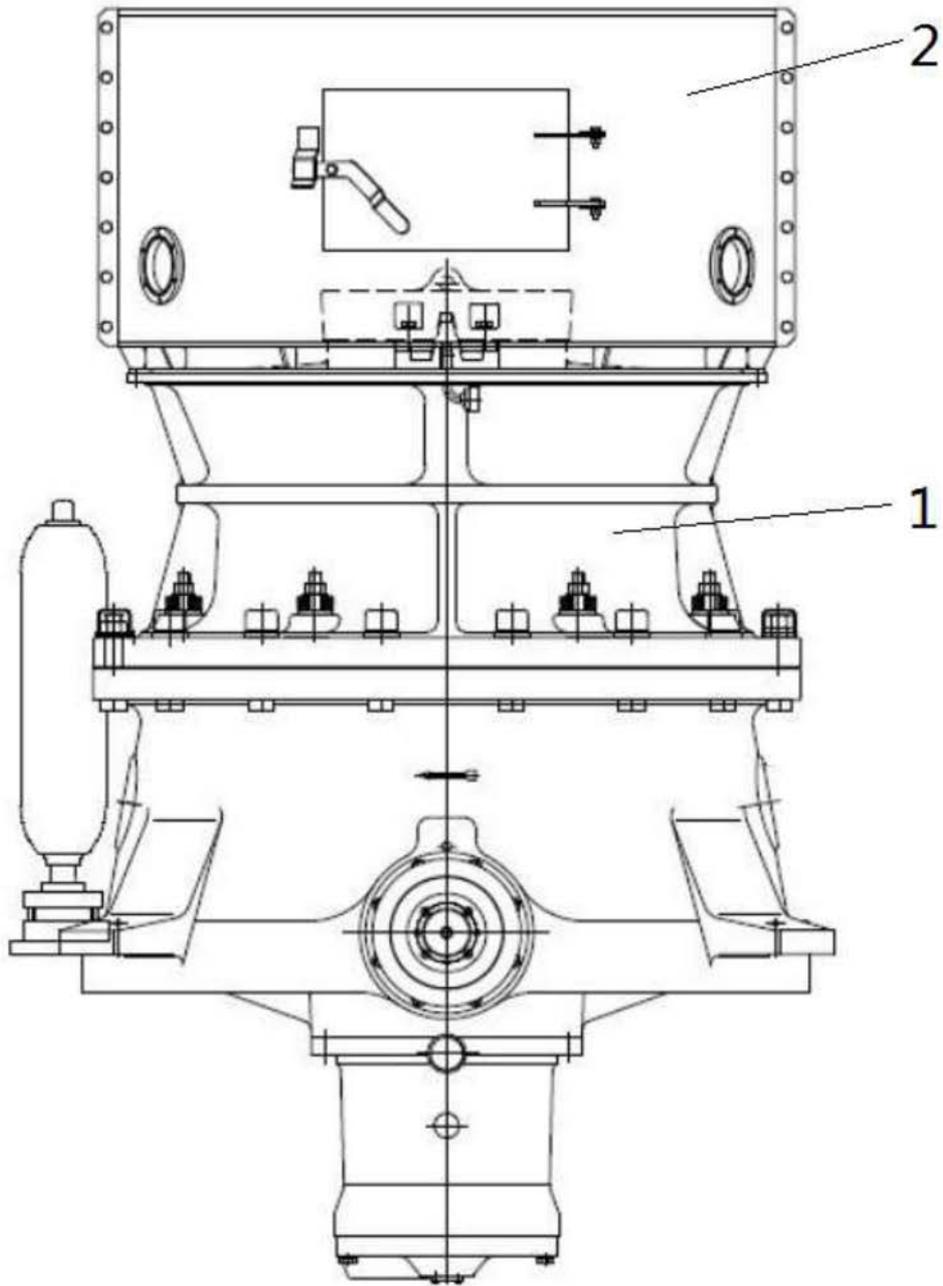


图8