



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203816704 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 10

(21) 申请号 201420203221. 4

(22) 申请日 2014. 04. 24

(73) 专利权人 厦门金邦达实业有限责任公司  
地址 361000 福建省厦门市火炬高新区(翔安)产业区春光路 1116 号

(72) 发明人 洪振阳

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203  
代理人 廖吉保 唐绍烈

(51) Int. Cl.  
B02C 15/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

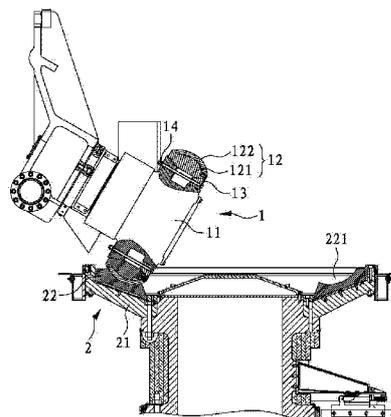
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种碗式中速磨煤机磨辊磨碗改进结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种碗式中速磨煤机磨辊磨碗改进结构,包括磨辊装置及磨碗装置,磨辊装置位于磨碗装置上方;其中,磨辊装置包括磨辊座及磨辊,磨辊安装在磨辊座上,而磨碗装置包括磨碗及磨碗衬板,磨碗衬板安装在磨碗上;在磨碗衬板的研磨面上形成弧形凹槽,对应地,磨辊设置为与弧形凹槽配合的凸起圆弧状。本实用新型可以延长原煤的研磨时间,提高研磨效率。



1. 一种碗式中速磨煤机磨辊磨碗改进结构,其特征在于:包括磨辊装置及磨碗装置,磨辊装置位于磨碗装置上方;其中,磨辊装置包括磨辊座及磨辊,磨辊安装在磨辊座上,而磨碗装置包括磨碗及磨碗衬板,磨碗衬板安装在磨碗上;在磨碗衬板的研磨面上形成弧形凹槽,对应地,磨辊设置为与弧形凹槽配合的凸起圆弧状。

2. 如权利要求1所述的一种碗式中速磨煤机磨辊磨碗改进结构,其特征在于:磨辊装置还包括楔形环及螺杆;在磨辊座外圆周一侧形成斜面,螺杆一端螺接在形成斜面一侧的外圆周中,另一端螺接在楔形环中;楔形环安装在磨辊座外圆周另一侧,楔形环的楔形面与斜面相对;磨辊安装在楔形面及斜面上;转动螺杆使楔形环靠近斜面移动状态下,楔形环挤压磨辊,转动螺杆使楔形环远离斜面移动状态下,楔形环松开磨辊。

3. 如权利要求1所述的一种碗式中速磨煤机磨辊磨碗改进结构,其特征在于:磨辊由辊芯及在辊芯表面形成的耐磨层组成。

## 一种碗式中速磨煤机磨辊磨碗改进结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种碗式中速磨煤机,尤其是指一种碗式中速磨煤机磨辊磨碗改进结构。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,如图 2 所示,碗式中速磨煤机的磨辊装置 10 悬挂在分离器体装置 20 内,位于磨碗装置 30 上方,而磨碗装置 30 安装在侧机体装置 40 中,当原煤充满磨辊装置 10 和磨碗装置 30 之间的间隙时,磨辊装置 10 能自由转动,对原煤进行碾磨。

[0003] 如图 1 所示,磨辊装置 10 包括磨辊座 101 及磨辊 102,磨辊 102 安装在磨辊座 101 上;而磨碗装置 30 包括磨碗 301 及磨碗衬板 302,磨碗衬板 302 安装在磨碗 301 上。在碾磨原煤时,磨辊 102 在磨碗衬板 302 的研磨面(磨碗衬板 302 上表面)上滚动,所述磨碗衬板 302 的研磨面设置为斜面,对应地,为配合研磨,磨辊 102 与磨碗衬板 302 的研磨面的接触面也设置为斜面,其缺陷在于:

[0004] 一,原煤充满磨辊装置 10 和磨碗装置 30 之间的间隙时,由于磨碗衬板 302 的研磨面设置为斜面,使得原煤很容易滑落,研磨时间较短,原煤研磨不充分,达不到煤粉研磨标准,需反复研磨,使得生产效率较低,且对磨碗衬板 302 的磨损速度加快。

[0005] 二,由于磨碗衬板 302 的研磨面设置为斜面,使得原煤研磨的面积较小,单次研磨的原煤量较少,使得研磨的效率较低。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种碗式中速磨煤机磨辊磨碗改进结构,以延长原煤的研磨时间,提高研磨效率。

[0007] 为达成上述目的,本实用新型的解决方案为:

[0008] 一种碗式中速磨煤机磨辊磨碗改进结构,包括磨辊装置及磨碗装置,磨辊装置位于磨碗装置上方;其中,磨辊装置包括磨辊座及磨辊,磨辊安装在磨辊座上,而磨碗装置包括磨碗及磨碗衬板,磨碗衬板安装在磨碗上;在磨碗衬板的研磨面上形成弧形凹槽,对应地,磨辊设置为与弧形凹槽配合的凸起圆弧状。

[0009] 进一步,磨辊装置还包括楔形环及螺杆;在磨辊座外圆周一侧形成斜面,螺杆一端螺接在形成斜面一侧的外圆周中,另一端螺接在楔形环中;楔形环安装在磨辊座外圆周另一侧,楔形环的楔形面与斜面对;磨辊安装在楔形面及斜面上;转动螺杆使楔形环靠近斜面移动状态下,楔形环挤压磨辊,转动螺杆使楔形环远离斜面移动状态下,楔形环松开磨辊。

[0010] 进一步,磨辊由辊芯及在辊芯表面形成的耐磨层组成。

[0011] 采用上述方案后,本实用新型在磨碗衬板的研磨面上形成弧形凹槽,对应地,磨辊设置为与弧形凹槽配合的凸起圆弧状,即所述磨碗装置的磨碗衬板设置为胎式衬板,对应地,所述磨辊装置的磨辊设置为与胎式衬板对应的胎式磨辊;与现有技术相比,其具有以下

优点：

[0012] 一,由于磨碗衬板的研磨面上形成弧形凹槽,使得原煤落入弧形凹槽后不易滑落,研磨时间较长,原煤研磨充分,无需反复研磨,进而提高生产效率,降低磨碗衬板的磨损速度。

[0013] 二,由于磨碗衬板的研磨面上形成弧形凹槽,使得原煤研磨的面积较大,单次研磨的原煤量较多,使得研磨的效率较高。

#### 附图说明

[0014] 图 1 是现有技术磨辊磨碗结构示意图；

[0015] 图 2 是现有技术磨辊磨碗安装于磨煤机的结构示意图；

[0016] 图 3 是本实用新型磨辊磨碗结构示意图；

[0017] 图 4 是本实用新型磨辊磨碗安装于磨煤机的结构示意图。

[0018] 标号说明

[0019] 磨辊装置 1           磨辊座 11

[0020] 磨辊 12            辊芯 121

[0021] 耐磨层 122        楔形环 13

[0022] 螺杆 14           磨碗装置 2

[0023] 磨碗 21           磨碗衬板 22

[0024] 弧形凹槽 221。

#### 具体实施方式

[0025] 以下结合附图及具体实施例对本实用新型做详细描述。

[0026] 参阅图 3 及图 4 所示,本实用新型揭示的一种碗式中速磨煤机磨辊磨碗改进结构,包括磨辊装置 1 及磨碗装置 2,磨辊装置 1 位于磨碗装置 2 上方。

[0027] 其中,磨辊装置 1 包括磨辊座 11 及磨辊 12,磨辊 12 安装在磨辊座 11 上,而磨碗装置 2 包括磨碗 21 及磨碗衬板 22,磨碗衬板 22 安装在磨碗 21 上。

[0028] 在磨碗衬板 22 的研磨面上形成弧形凹槽 221,使得磨碗装置 2 的磨碗衬板 22 设置为胎式衬板,对应地,磨辊 12 设置为与弧形凹槽 221 配合的凸起圆弧状,所述磨辊装置 1 的磨辊 12 设置为与胎式衬板对应的胎式磨辊。所述磨辊 12 由辊芯 121 及在辊芯 121 表面形成的耐磨层 122 组成。

[0029] 由于磨碗衬板 22 的研磨面上形成弧形凹槽 221,使得原煤落入弧形凹槽 221 后不易滑落,研磨时间较长,原煤研磨充分,无需反复研磨,进而提高生产效率,降低磨碗衬板 22 的磨损速度;同时,使得原煤研磨的面积较大,单次研磨的原煤量较多,使得研磨的效率较高。

[0030] 所述磨辊装置 1 还包括楔形环 13 及螺杆 14;在磨辊座 11 外圆周一侧形成斜面,螺杆 14 一端螺接在形成斜面一侧的外圆周中,另一端螺接在楔形环 13 中;楔形环 13 安装在磨辊外圆周另一侧,楔形环 13 的楔形面与斜面相对;磨辊 12 安装在楔形面及斜面上;转动螺杆 14 使楔形环 13 靠近斜面移动状态下,楔形环 13 挤压磨辊 12,转动螺杆 14 使楔形环 13 远离斜面移动状态下,楔形环 13 松开磨辊 12。

[0031] 在安装磨辊 12 时,只需转动螺杆 14 使楔形环 13 靠近斜面移动状态下,楔形环 13 挤压磨辊 12,无需进行加热而过盈配合;需要拆卸维修更换磨辊 12 时,只需转动螺杆 14 使楔形环 13 远离斜面移动状态下,楔形环 13 松开磨辊 12,也无需进行加热拆卸,磨辊 12 安装及拆卸较为容易,且较为方便。

[0032] 如图 4 所示磨辊磨碗安装于磨煤机的结构示意图,磨辊装置 1 悬挂在分离器体装置内,位于磨碗装置 2 上方,而磨碗装置 2 安装在侧机体装置中。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的一个实施例,并非对本案设计的限制,凡依本案的设计关键所做的等同变化,均落入本案的保护范围。

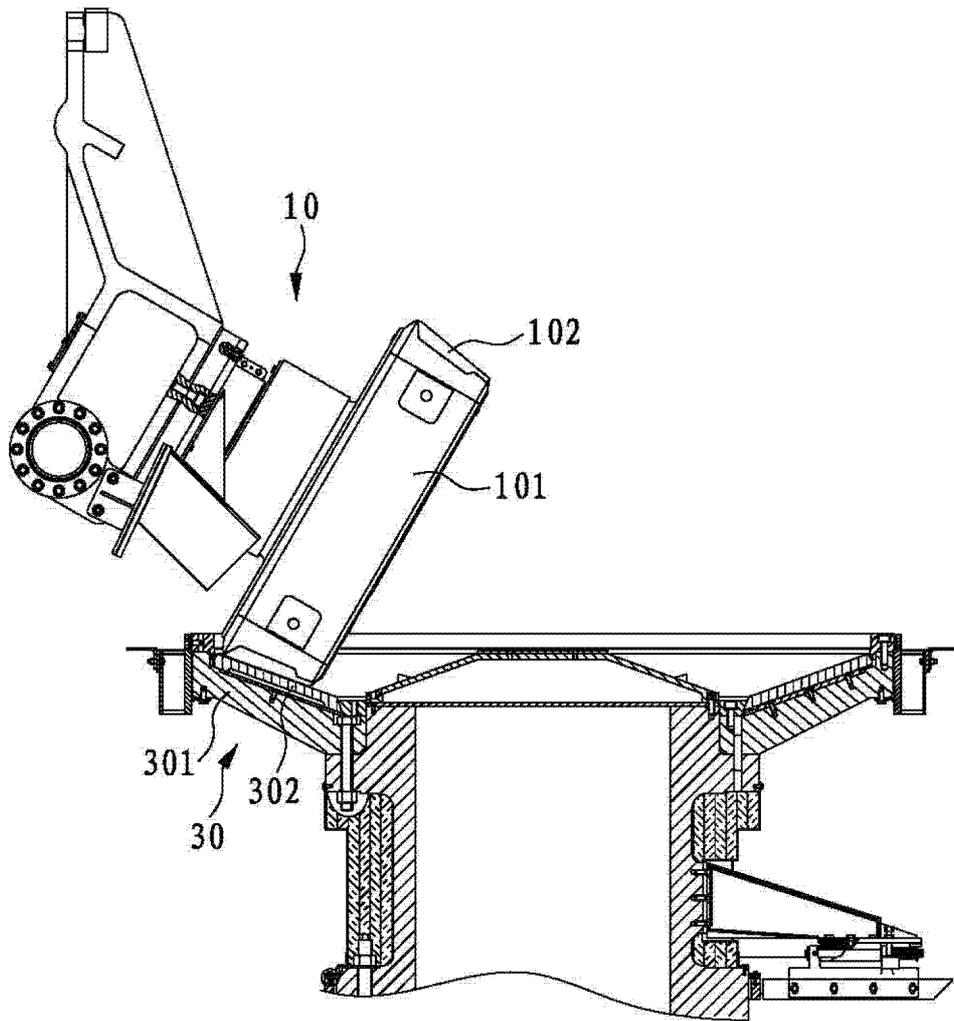


图 1

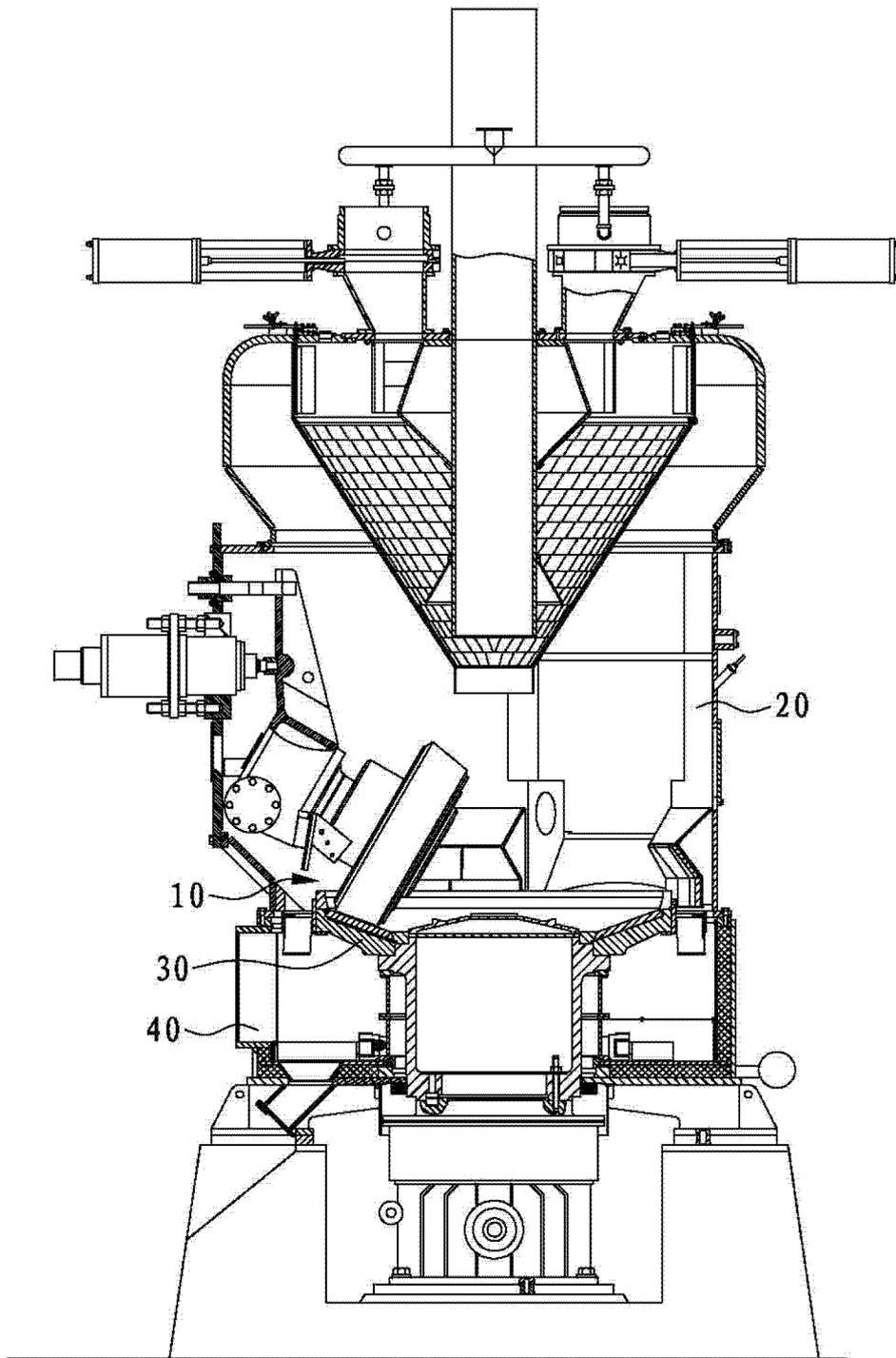


图 2

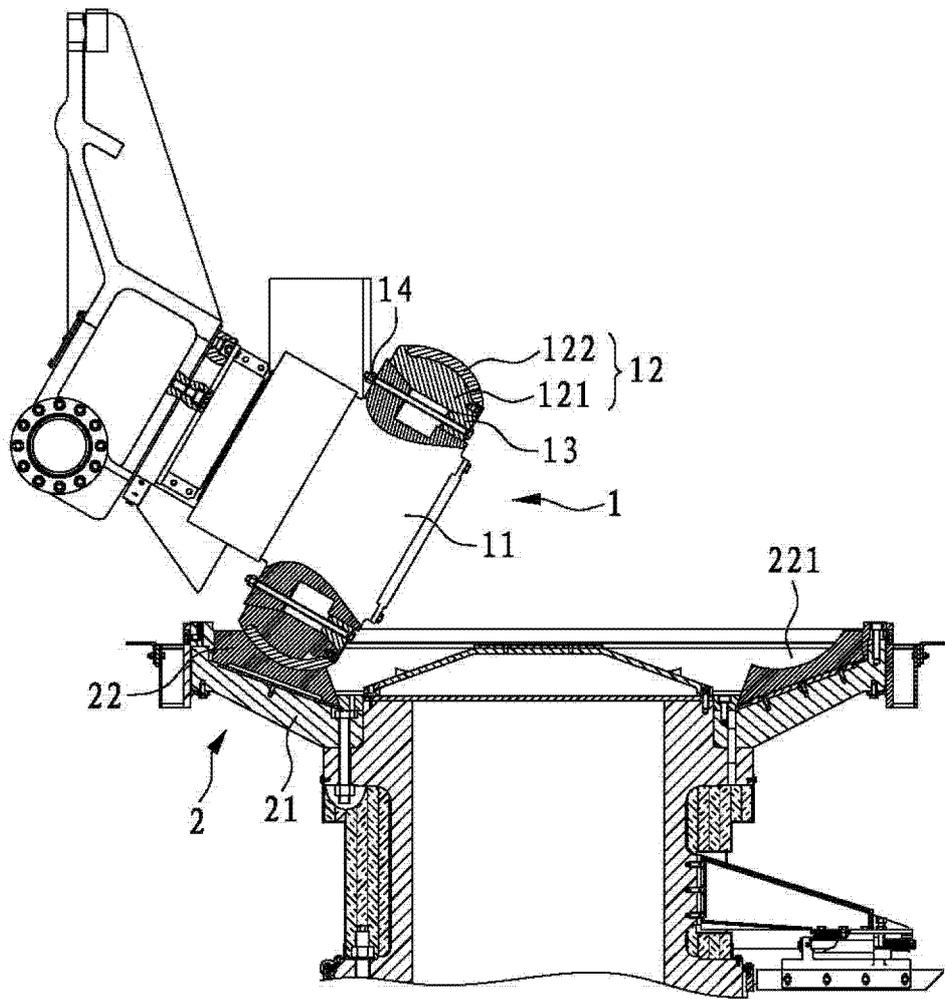


图 3

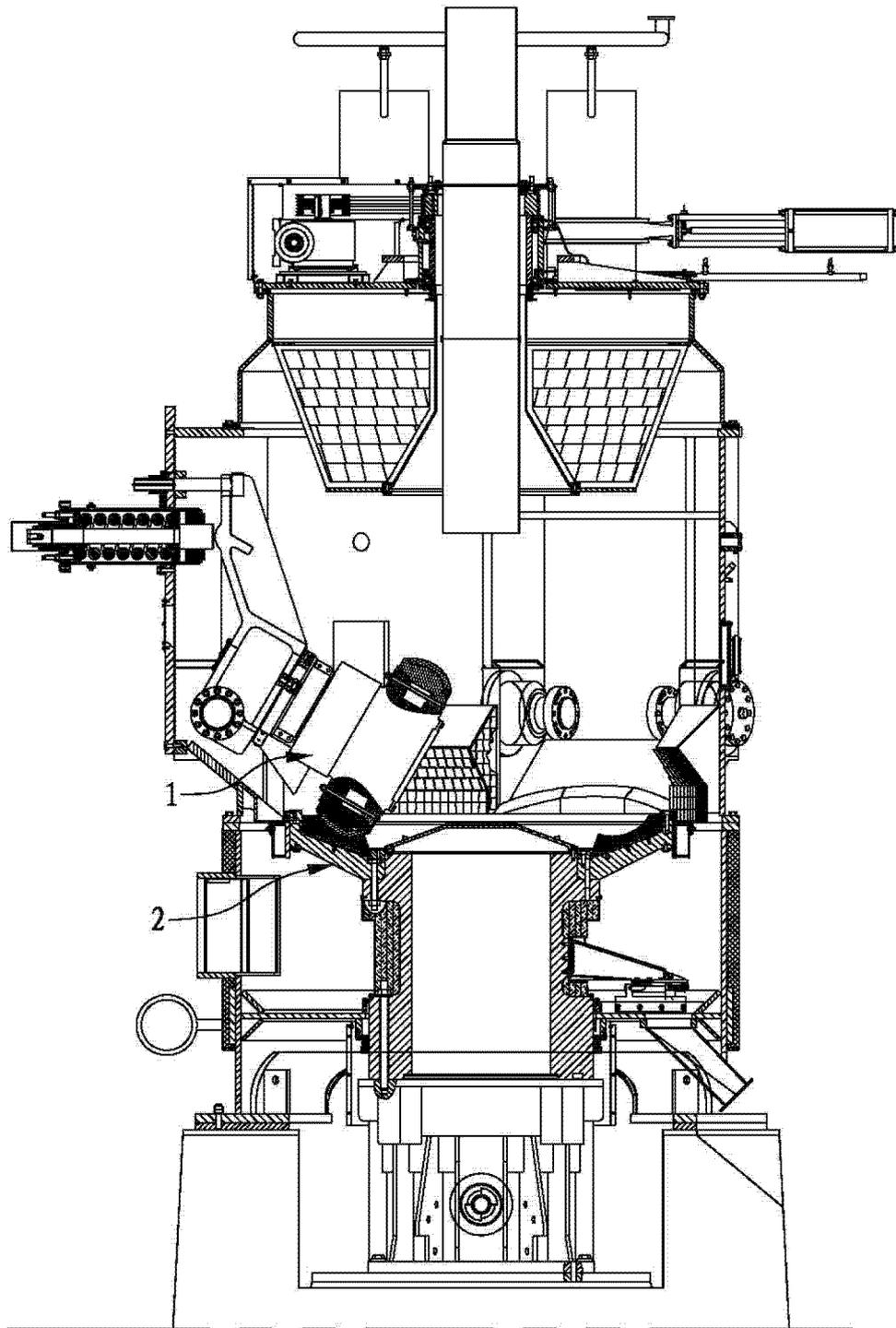


图 4