



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203494297 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320655421. 9

(22) 申请日 2013. 10. 23

(73) 专利权人 南通申东冶金机械有限公司

地址 226200 江苏省南通市启东民主工业集中区 118 号

(72) 发明人 陈永新 沈冬琳 陈洋 杨健
张永华 沈华丽

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 卢海洋

(51) Int. Cl.

B01D 41/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

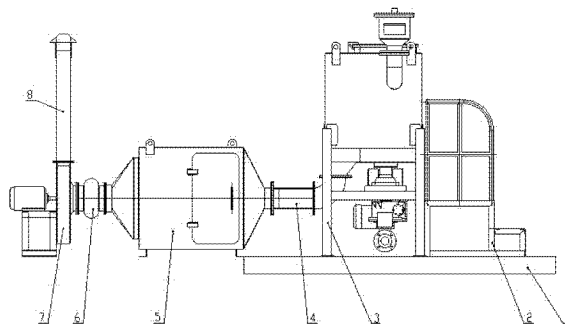
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

密闭式滤筒清洗机

(57) 摘要

本实用新型公开了密闭式滤筒清洗机,包括底座、平台、清洗机主机部分、积尘器总成、高压离心风机和安装于高压离心风机上的排气管,平台和清洗机主机部分设于底座上,清洗机主机部分通过连接管组件与积尘器总成一端连接,积尘器总成另一端与高压离心风机连接,清洗机主机部分包括箱体、中心喷吹管、滤筒、中心喷吹进气管、电磁阀和安装于箱体底部的动力机构。本实用新型的优点:密闭清灰,无二次污染,喷吹管正反吹清灰,清洗彻底,延长了滤筒使用寿命,喷吹力集中,喷吹效率高,将滤筒表面积聚的灰尘清洗干净。



1. 密闭式滤筒清洗机,包括底座、平台、清洗机主机部分、积尘器总成、高压离心风机和安装于高压离心风机上的排气管,所述平台和清洗机主机部分设于底座上,所述清洗机主机部分通过连接管组件与积尘器总成一端连接,所述积尘器总成另一端与高压离心风机连接,

其特征在于:所述清洗机主机部分包括箱体、中心喷吹管、滤筒、中心喷吹进气管、电磁阀和安装于箱体底部的动力机构,所述电磁阀安装在箱体外的进气总管上,所述进气总管分出两路中心喷吹进气管,每路中心喷吹进气管与中心喷吹管连接,所述中心喷吹管设于滤筒内,所述滤筒顶部通过滤筒上压板固定于箱体内,所述箱体外的两个滤筒通过滤筒安装板固定于带座轴承上,所述带座轴承固定于活动架上,两中心喷吹进气管之间安装有安装架,所述安装架上安装有振动电机。

2. 根据权利要求1所述的密闭式滤筒清洗机,其特征在于:所述积尘器总成另一端与高压离心风机之间通过橡胶软管连接。

3. 根据权利要求1所述的密闭式滤筒清洗机,其特征在于:所述动力机构包括减速机、联轴器和涡轮减速机,所述减速机两端通过联轴器分别与两涡轮减速机连接。

4. 根据权利要求1所述的密闭式滤筒清洗机,其特征在于:所述活动架底部固定有减震垫。

5. 根据权利要求1所述的密闭式滤筒清洗机,其特征在于:所述连接管组件为弯管。

6. 根据权利要求1所述的密闭式滤筒清洗机,其特征在于:所述箱体顶部通过密封垫密封箱体盖。

7. 根据权利要求1所述的密闭式滤筒清洗机,其特征在于:所述滤筒安装板两侧通过压盖固定在箱体底部。

密闭式滤筒清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗机,尤其涉及一种密闭式滤筒清洗机。

背景技术

[0002] 在钢铁企业的高炉鼓风机、制氧站的原料空压机、各种燃气轮机、化纤纺织工业的空调送风系统及其他对空气含尘要求高的行业使用着大量的空气过滤筒,这些过滤筒使用一段时间后,表面积聚了大量的灰尘,不但增加了系统的阻力,而且流量明显减小,必须清洗后方可重新使用。现有技术采用脉冲在线清灰,清洗效果差,清洗不彻底;也有使用离线清灰的,大量灰尘严重污染环境。因此,需要提供一种新的技术方案来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种喷吹力集中、喷吹效率高的密闭式滤筒清洗机。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 密闭式滤筒清洗机,包括底座、平台、清洗机主机部分、积尘器总成、高压离心风机和安装于高压离心风机上的排气管,所述平台和清洗机主机部分设于底座上,所述清洗机主机部分通过连接管组件与积尘器总成一端连接,所述积尘器总成另一端与高压离心风机连接,

[0006] 所述清洗机主机部分包括箱体、中心喷吹管、滤筒、中心喷吹进气管、电磁阀和安装于箱体底部的动力机构,所述电磁阀安装在箱体外的进气总管上,所述进气总管分出两路中心喷吹进气管,每路中心喷吹进气管与中心喷吹管连接,所述中心喷吹管设于滤筒内,所述滤筒顶部通过滤筒上压板固定于箱体内,所述箱体内的两个滤筒通过滤筒安装板固定于带座轴承上,所述带座轴承固定于活动架上,两中心喷吹进气管之间安装有安装架,所述安装架上安装有振动电机。

[0007] 所述积尘器总成另一端与高压离心风机之间通过橡胶软管连接。

[0008] 所述动力机构包括减速机、联轴器和涡轮减速机,所述减速机两端通过联轴器分别与两涡轮减速机连接。

[0009] 所述活动架底部固定有减震垫。

[0010] 所述连接管组件为弯管。

[0011] 所述箱体顶部通过密封垫密封箱体盖。

[0012] 所述滤筒安装板两侧通过压盖固定在箱体底部。

[0013] 本实用新型的有益效果:密闭清灰,无二次污染,喷吹管正反吹清灰,清洗彻底,延长了滤筒使用寿命,喷吹力集中,喷吹效率高,将滤筒表面积聚的灰尘清洗干净。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型的立体图。

[0016] 图 3 为本实用新型的清洗机主机部分的内部结构示意图。

[0017] 图 4 为本实用新型的清洗机主机部分的侧视图。

[0018] 图 5 为本实用新型的清洗机主机部分的仰视图。

[0019] 其中：1、底座，2、平台，3、清洗机主机部分，4、连接管组件，5、积尘器总成，6、橡胶软管，7、高压离心风机，8、排气管，9、箱体，10、进气总管，11、带座轴承，12、中心喷吹管，13、滤筒，14、活动架，15、减速机，16、滤筒上压板，17、联轴器，18、振动电机，19、安装架，20、涡轮减速机，21、中心喷吹进气管，22、电磁阀，23、减震垫，24、密封垫，25、箱体盖，26、气动撑杆，27 压盖，28、滤筒安装板。

具体实施方式

[0020] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合实施例和附图对本实用新型作进一步详述，该实施例仅用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的保护范围的限定。

[0021] 如图 1 至 5 所示，本实用新型的密闭式滤筒清洗机，包括底座 1、平台 2、清洗机主机部分 3、积尘器总成 5、高压离心风机 7 和安装于高压离心风机 7 上的排气管 8，平台 2 和清洗机主机部分 3 设于底座 1 上，清洗机主机部分 3 通过连接管组件 4 与积尘器总成 5 一端连接，积尘器总成 5 另一端与高压离心风机 7 连接，清洗机主机部分 3 包括箱体 9、中心喷吹管 12、滤筒 13、中心喷吹进气管 21、电磁阀 22 和安装于箱体 9 底部的动力机构，电磁阀 22 安装在箱体 9 外的进气总管 10 上，进气总管 10 分出两路中心喷吹进气管 21，每路中心喷吹进气管 21 与中心喷吹管 12 连接，中心喷吹管 12 设于滤筒 13 内，滤筒 13 顶部通过滤筒上压板 16 固定于箱体 9 内，箱体 9 内的两个滤筒 13 通过滤筒安装板 28 固定于带座轴承 11 上，带座轴承 11 固定于活动架 14 上，滤筒安装板 28 两侧通过压盖 27 固定在箱体 9 底部，两中心喷吹进气管 12 之间安装有安装架 19，安装架 19 上安装有振动电机 18。

[0022] 积尘器总成 5 另一端与高压离心风机 7 之间通过橡胶软管 6 连接；动力机构包括减速机 15、联轴器 17 和涡轮减速机 20，减速机 15 两端通过联轴器 17 分别与两涡轮减速机 20 连接；活动架 14 底部固定有减震垫 23，减少震动；连接管组件 4 为弯管，容易排灰；箱体 9 顶部通过密封垫 24 密封箱体盖 25，更加密闭，密闭清灰，较少污染。

[0023] 密闭清灰，无二次污染；采用正反吹清灰，清洗彻底，延长了滤筒 13 使用寿命；操作简单、使用、维护方便，投资省、效率高；喷吹力集中，喷吹效率高；装置的盖上设计气动撑杆 26，方便滤筒 13 的装卸。

[0024] 利用脉冲振动、压缩空气正反吹及负压吸附与袋式收尘组合，将滤筒表面积聚的灰尘清洗干净。

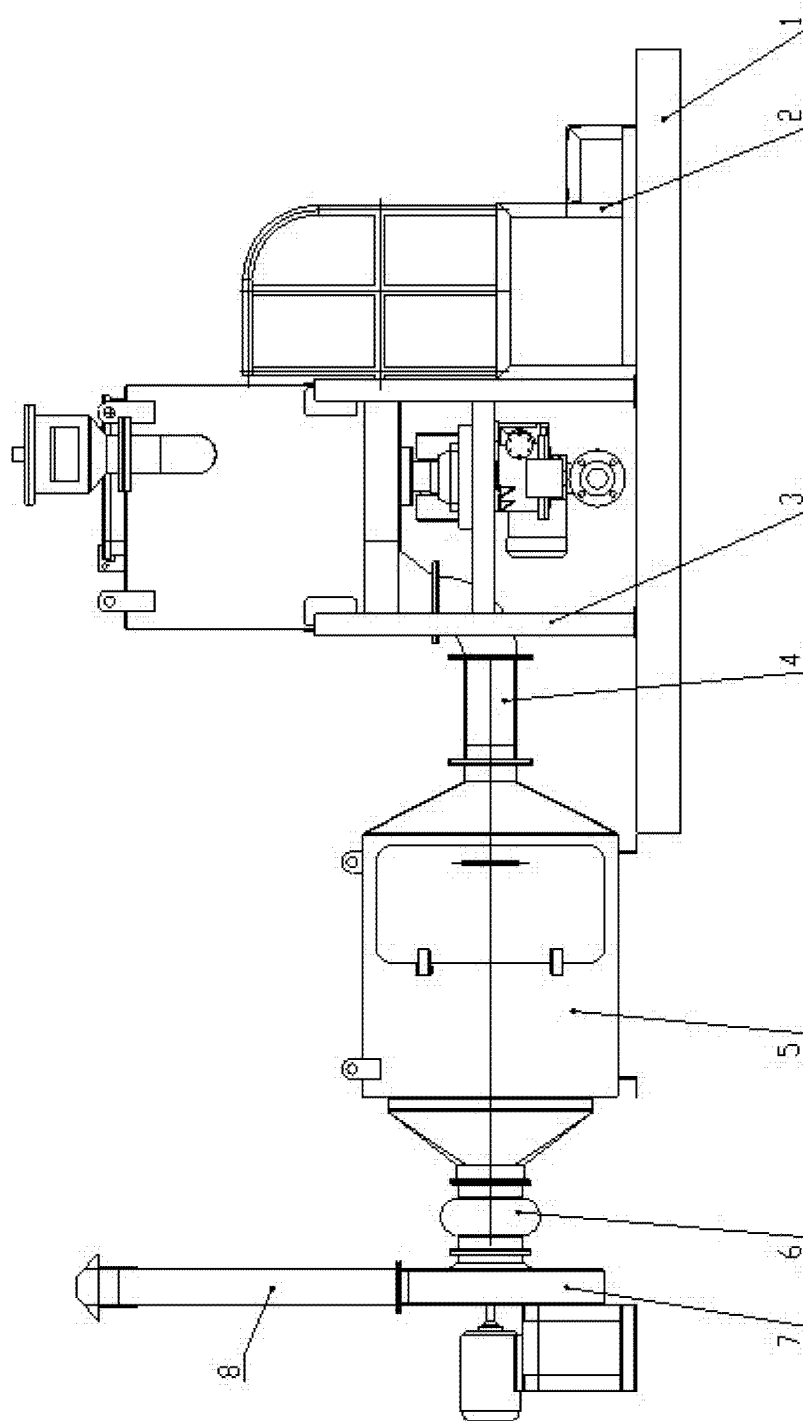


图 1

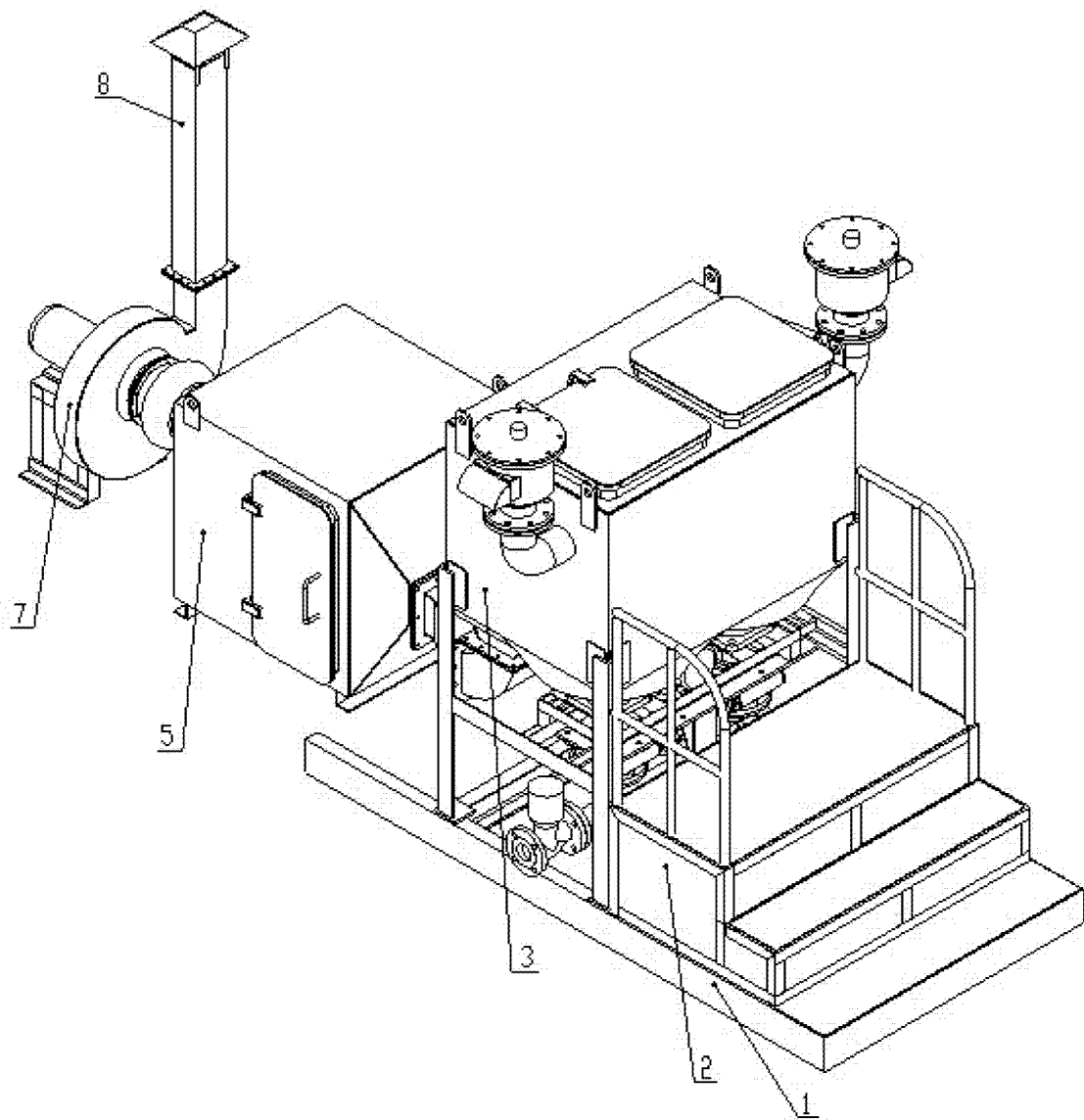


图 2

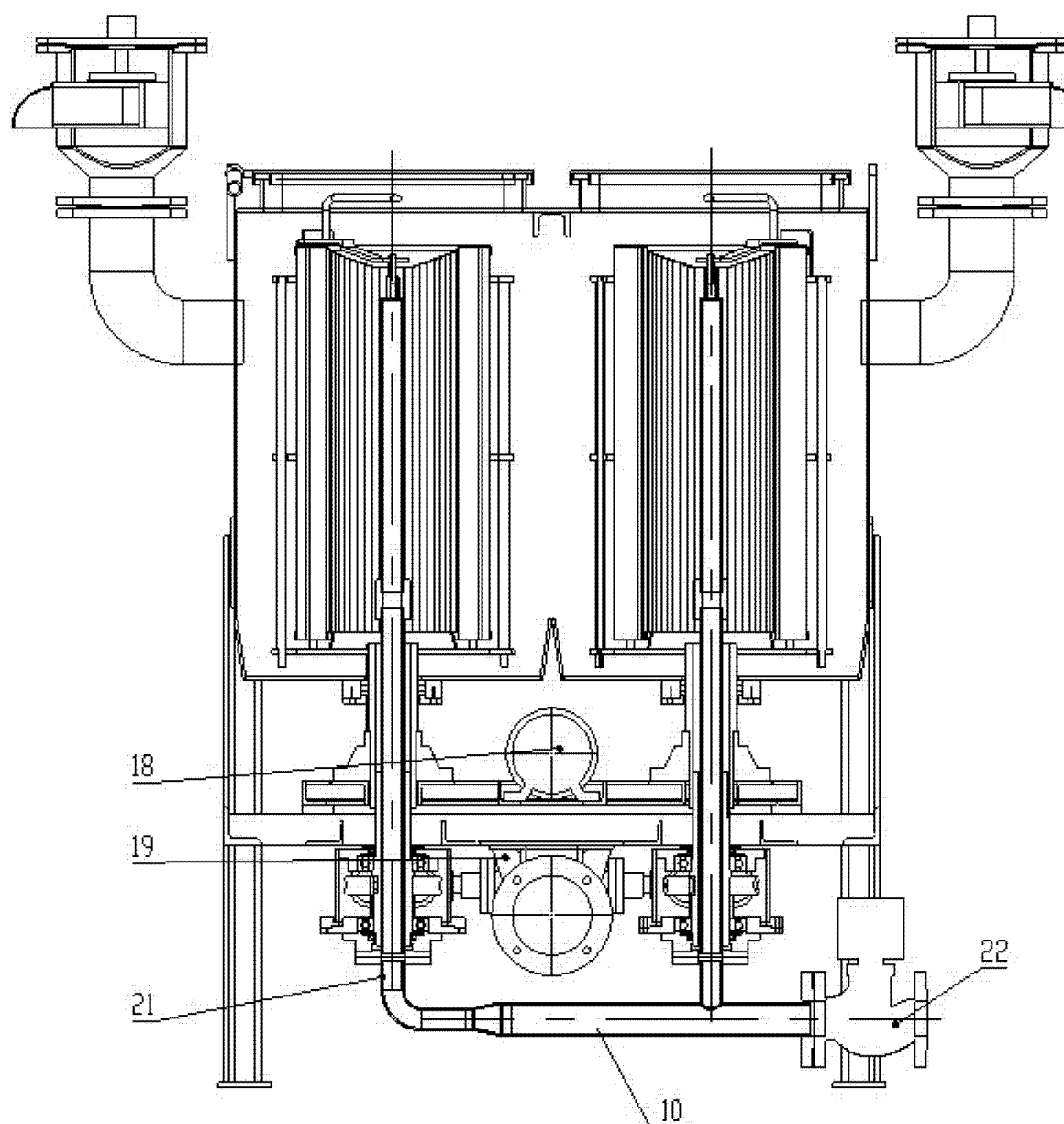


图 3

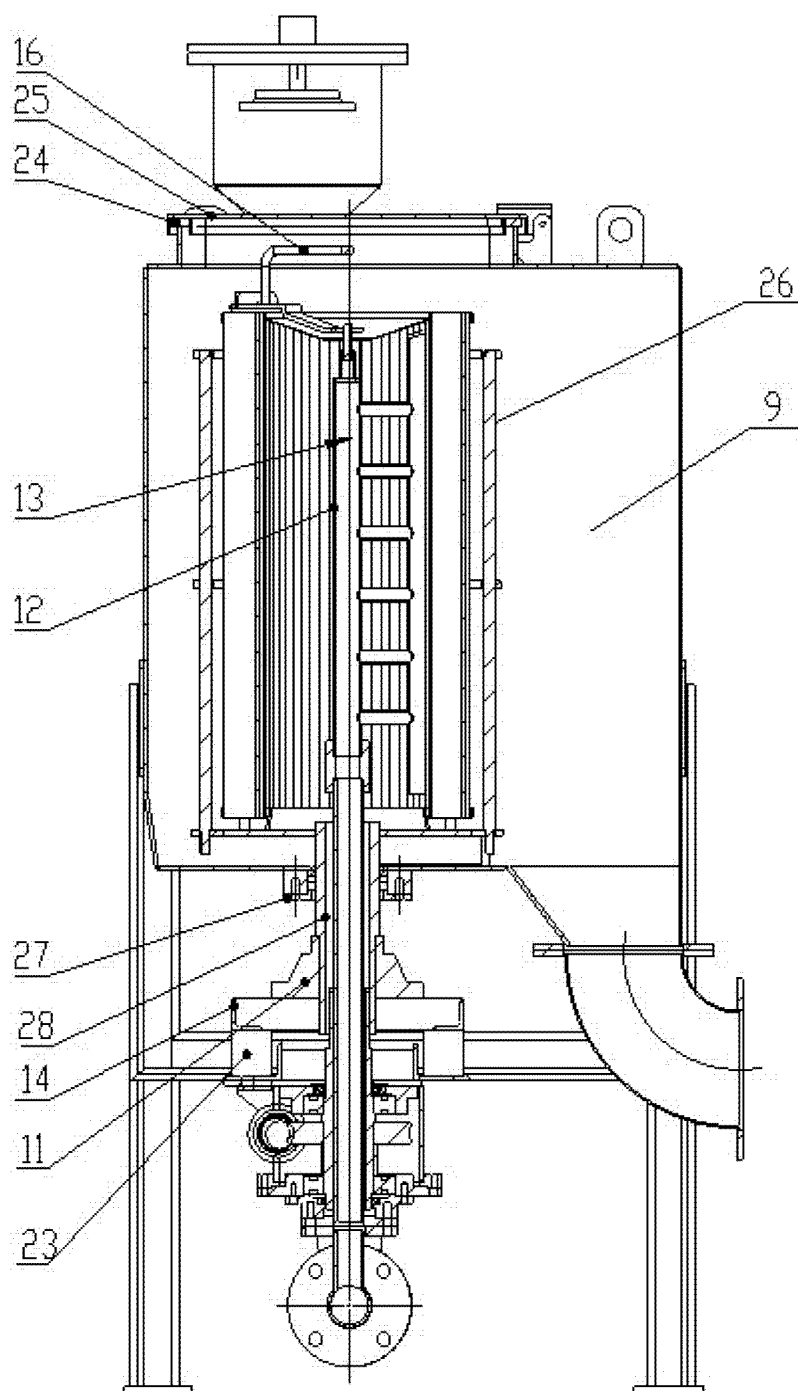


图 4

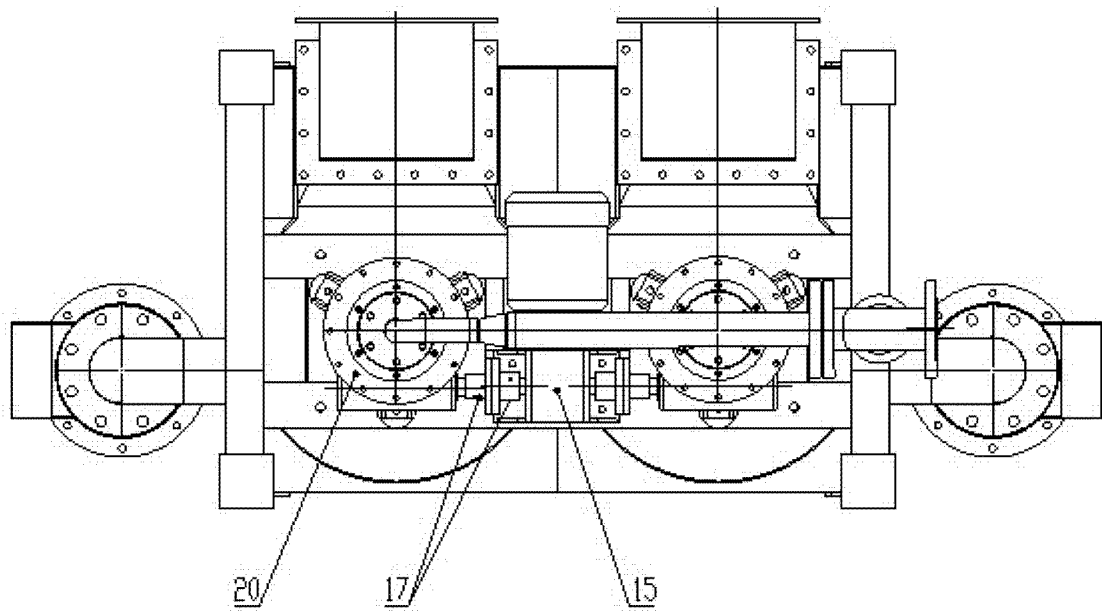


图 5