



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222469289 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 14

(21) 申请号 202421175663.2

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 宜春隆俨新材料有限公司

地址 336000 江西省宜春市宜丰县工业园  
凯扬路

(72) 发明人 邓葆军 黎鹏 邓焱林

(74) 专利代理机构 深圳中创智财知识产权代理  
有限公司 44553

专利代理师 李春林

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 2/04 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

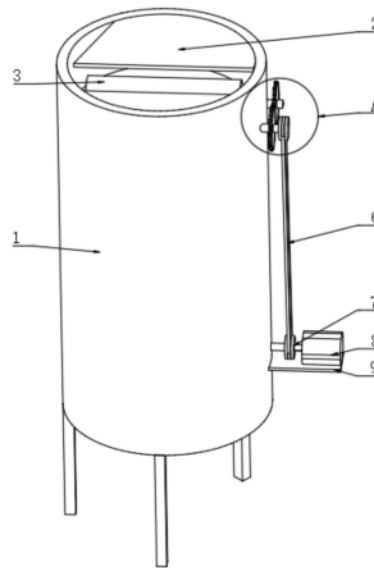
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及硫酸钙破碎技术领域,公开了一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,包括破碎壳,破碎壳上方的内壁固定连接有两个导向板,两个导向板呈倾斜设置,位于导向板下方的破碎壳的内壁转动安装有两个破碎辊,两个破碎辊的转轴贯穿破碎壳的内壁延伸至破碎壳的外部,位于破碎壳外部的破碎辊的转轴分别固定连接有两个主齿轮,两组主齿轮相互啮合,破碎壳的下方设置有圆锥破碎机构,通过驱动机构可以带动圆锥破碎机构和破碎辊同时转动,而两组主齿轮的配合下方两个破碎辊对向转动,继而在导向板的配合下方硫酸钙下落到两个破碎辊之间,从而让两个破碎辊对硫酸钙进行预处理,从而减少硫酸钙体积较大的问题出题,增强圆锥破碎机构的破碎效果。



1. 一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,其特征在于:包括破碎壳(1),所述破碎壳(1)上方的内壁固定连接有两个导向板(2),两个所述导向板(2)呈倾斜设置,位于导向板(2)下方的所述破碎壳(1)的内壁转动安装有两个破碎辊(3),两个所述破碎辊(3)的转轴贯穿破碎壳(1)的内壁延伸至破碎壳(1)的外部,位于破碎壳(1)外部的所述破碎辊(3)的转轴分别固定连接有两个主齿轮(4),两组所述主齿轮(4)相互啮合,所述破碎壳(1)的下方设置有圆锥破碎机构,所述破碎壳(1)的外侧设置有驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,其特征在于,所述破碎壳(1)的内壁固定连接有一个固定杆,所述固定杆远离破碎壳(1)的一侧固定连接有一个保护壳(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,其特征在于,所述驱动机构包括支撑板(9),所述支撑板(9)与破碎壳(1)固定连接,所述支撑板(9)的上端安装有电机(8),所述电机(8)的输出轴固定连接有一个第二滑轮(7),其中一组所述破碎辊(3)的转轴固定连接有一个第一滑轮(5),所述第一滑轮(5)与第二滑轮(7)的外壁传动连接有皮带(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,其特征在于,所述第二滑轮(7)的转轴转动穿设进破碎壳(1)延伸至保护壳(16)的内部,位于保护壳(16)内部的所述第二滑轮(7)的转轴固定连接有一个小齿轮(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,其特征在于,所述圆锥破碎机构包括连接杆(10),所述连接杆(10)与破碎壳(1)固定连接,所述连接杆(10)远离破碎壳(1)的一侧安装有一个分料盘(11),所述分料盘(11)的下端安装有一个中心轴(14),所述中心轴(14)的外壁安装有一个圆锥破碎体(12),所述中心轴(14)的下端安装有一个偏心套(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,其特征在于,位于圆锥破碎体(12)周边的所述破碎壳(1)的内壁固定连接有一个定锥壁(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,其特征在于,所述偏心套(15)的下端与保护壳(16)安装,且所述圆锥破碎体(12)的下端安装有一个大齿轮(18),所述大齿轮(18)与小齿轮(17)啮合。

8. 根据权利要求1所述的一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,其特征在于,所述破碎壳(1)的下端固定连接有多组支脚。

## 一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及硫酸钙破碎技术领域,具体为一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置。

### 背景技术

[0002] 圆锥破碎机是一种适用于冶金、建筑、筑路、化学及硅酸盐行业中原料的破碎机械,根据破碎原理的不同和产品颗粒大小不同,又分为很多型号。

[0003] 已经授权的公告号为CN217962651U的专利文件中,公开了一种圆锥破碎装置,包括机体,所述机体的侧壁上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的侧壁上固定连接有上料斗,所述滑槽内设置有用于对上料斗进行升降的升降机构,所述升降机构包括转动连接在滑槽两端内壁之间的螺纹杆,所述螺纹杆穿过滑块并与其螺纹连接,所述机体内设置有用于对升降机构进行驱动的驱动机构,通过设置升降机构以及驱动机构,当需要进行上料时,上料斗向上移动至进料口处,物料由进料口落入机体内,从而实现快速且便捷的上料,提高装置的实用性。

[0004] 以上装置和传统的圆锥破碎机在对及硫酸钙进行破碎的时候,由于圆锥破碎机内部的圆锥破碎体与定锥壁的距离有限,从而在对硫酸钙破碎的大小有一定的局限性,较大的硫酸钙在进入圆锥破碎体与定锥壁之间的进料孔上方,而上口的圆锥破碎体破碎效果差,可能会出现硫酸钙较大,从而在进料孔之间卡住。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,解决了以上装置和传统的圆锥破碎机在对及硫酸钙进行破碎的时候,由于圆锥破碎机内部的圆锥破碎体与定锥壁的距离有限,从而在对硫酸钙破碎的大小有一定的局限性,较大的硫酸钙在进入圆锥破碎体与定锥壁之间的进料孔上方,而上口的圆锥破碎体破碎效果差,可能会出现硫酸钙较大,从而在进料孔之间卡住的问题。

[0006] 本申请实施例提供了一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,包括破碎壳,所述破碎壳上方的内壁固定连接有两个导向板,两个所述导向板呈倾斜设置,位于导向板下方的所述破碎壳的内壁转动安装有两个破碎辊,两个所述破碎辊的转轴贯穿破碎壳的内壁延伸至破碎壳的外部,位于破碎壳外部的所述破碎辊的转轴分别固定连接有两个主齿轮,两组所述主齿轮相互啮合,所述破碎壳的下方设置有圆锥破碎机构,所述破碎壳的外侧设置有驱动机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过驱动机构可以带动圆锥破碎机构和破碎辊同时转动,而两组主齿轮的配合下方便两个破碎辊对向转动,继而在导向板的配合下方便硫酸钙下落到两个破碎辊之间,从而让两个破碎辊对硫酸钙进行预处理,从而减少硫酸钙体积较大的问题出题,增强圆锥破碎机构的破碎效果。

[0008] 可选的,所述破碎壳的内壁固定连接有一个固定杆,所述固定杆远离破碎壳的一侧固定连接有一个保护壳。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过破碎壳可以对固定杆起到固定的作用,而固定杆可

以对保护壳起到固定的作用。

[0010] 可选的,所述驱动机构包括支撑板,所述支撑板与破碎壳固定连接,所述支撑板的上端安装有电机,所述电机的输出轴固定连接第二滑轮,其中一组所述破碎辊的转轴固定连接第一滑轮,所述第一滑轮与第二滑轮的外壁传动连接有皮带。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过破碎壳可以对支撑板起到固定的作用,而支撑板可以对电机起到固定的作用,从而在皮带的配合下让电机同时带动第一滑轮和第二滑轮转动。

[0012] 可选的,所述第二滑轮的转轴转动穿设进破碎壳延伸至保护壳的内部,位于保护壳内部的所述第二滑轮的转轴固定连接有小齿轮。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过第二滑轮转动时可以带动小齿轮转动,且保护壳和破碎壳可以对小齿轮的转轴起到转动支撑的作用。

[0014] 可选的,所述圆锥破碎机构包括连接杆,所述连接杆与破碎壳固定连接,所述连接杆远离破碎壳的一侧安装有分料盘,所述分料盘的下端安装有中心轴,所述中心轴的外壁安装有圆锥破碎体,所述中心轴的下端安装有偏心套。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过连接杆可以对分料盘起到固定的作用,继而在中心轴、圆锥破碎体和偏心套的配合下方便圆锥破碎体进行偏心转动。

[0016] 可选的,位于圆锥破碎体周边的所述破碎壳的内壁固定连接有定锥壁。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过破碎壳的设置可以对定锥壁起到固定的作用,而圆锥破碎体与定锥壁的配合可以对硫酸钙起到破碎的作用。

[0018] 可选的,所述偏心套的下端与保护壳安装,且所述圆锥破碎体的下端安装有大齿轮,所述大齿轮与小齿轮啮合。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过保护壳可以对偏心套起到安装的作用,而小齿轮可以带动大齿轮转动,继而让大齿轮带动圆锥破碎体转动。

[0020] 可选的,所述破碎壳的下端固定连接有多组支脚。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过支脚可以对破碎壳起到固定的作用。

[0022] 与现有技术相比,本申请技术方案的有益效果如下:

[0023] 本申请技术方案通过驱动机构可以带动圆锥破碎机构和破碎辊同时转动,而两组主齿轮的配合下方便两个破碎辊对向转动,继而在导向板的配合下方便硫酸钙下落到两个破碎辊之间,从而让两个破碎辊对硫酸钙进行预处理,从而减少硫酸钙体积较大的问题出现,增强圆锥破碎机构的破碎效果。

## 附图说明

[0024] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0025] 图1为本实用新型一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置的正视示意图;

[0026] 图2为本实用新型一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置的图1中A处放大图;

[0027] 图3为本实用新型一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置的后视部分剖面图;

[0028] 图4为本实用新型一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置的图3中B处放大图。

[0029] 图中:1、破碎壳;2、导向板;3、破碎辊;4、主齿轮;5、第一滑轮;6、皮带;7、第二滑

轮;8、电机;9、支撑板;10、连接杆;11、分料盘;12、圆锥破碎体;13、定锥壁;14、中心轴;15、偏心套;16、保护壳;17、小齿轮;18、大齿轮。

### 具体实施方式

[0030] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种硫酸钙生产用圆锥破碎装置,包括破碎壳1,破碎壳1上方的内壁固定连接有两个导向板2,两个导向板2呈倾斜设置,位于导向板2下方的破碎壳1的内壁转动安装有两个破碎辊3,两个破碎辊3的转轴贯穿破碎壳1的内壁延伸至破碎壳1的外部,位于破碎壳1外部的破碎辊3的转轴分别固定连接有两个主齿轮4,两组主齿轮4相互啮合,破碎壳1的下方设置有圆锥破碎机构,破碎壳1的外侧设置有驱动机构;破碎壳1的内壁固定连接有一个固定杆,固定杆远离破碎壳1的一侧固定连接有一个保护壳16。

[0031] 在本实用新型的技术方案中,通过驱动机构可以带动圆锥破碎机构和破碎辊3同时转动,而两组主齿轮4的配合下方便两个破碎辊3对向转动,继而在导向板2的配合下方便硫酸钙下落到两个破碎辊3之间,从而让两个破碎辊3对硫酸钙进行预处理,从而减少硫酸钙体积较大的问题出现,增强圆锥破碎机构的破碎效果。

[0032] 除此以外,通过破碎壳1可以对固定杆起到固定的作用,而固定杆可以对保护壳16起到固定的作用。

[0033] 在本实用新型的技术方案中,如图1、图3和图4所示,圆锥破碎机构包括连接杆10,连接杆10与破碎壳1固定连接,连接杆10远离破碎壳1的一侧安装有分料盘11,分料盘11的下端安装有中心轴14,中心轴14的外壁安装有圆锥破碎体12,中心轴14的下端安装有偏心套15,通过连接杆10可以对分料盘11起到固定的作用,继而在中心轴14、圆锥破碎体12和偏心套15的配合下方便圆锥破碎体12进行偏心转动,位于圆锥破碎体12周边的破碎壳1的内壁固定连接有一个定锥壁13,通过破碎壳1的设置可以对定锥壁13起到固定的作用,而圆锥破碎体12与定锥壁13的配合可以对硫酸钙起到破碎的作用。

[0034] 在本实用新型的技术方案中,如图1、图2、图3和图4所示,驱动机构包括支撑板9,支撑板9与破碎壳1固定连接,支撑板9的上端安装有电机8,电机8的输出轴固定连接有一个第二滑轮7,其中一组破碎辊3的转轴固定连接有一个第一滑轮5,第一滑轮5与第二滑轮7的外壁传动连接有皮带6,通过破碎壳1可以对支撑板9起到固定的作用,而支撑板9可以对电机8起到固定的作用,从而在皮带6的配合下让电机8同时带动第一滑轮5和第二滑轮7转动,第二滑轮7的转轴转动穿设进破碎壳1延伸至保护壳16的内部,位于保护壳16内部的第二滑轮7的转轴固定连接有一个小齿轮17,通过第二滑轮7转动时可以带动小齿轮17转动,且保护壳16和破碎壳1可以对小齿轮17的转轴起到转动支撑的作用,偏心套15的下端与保护壳16安装,且圆锥破碎体12的下端安装有一个大齿轮18,大齿轮18与小齿轮17啮合,通过保护壳16可以对偏心套15起到安装的作用,而小齿轮17可以带动大齿轮18转动,继而让大齿轮18带动圆锥破碎体12转动。

[0035] 在本实用新型的技术方案中,如图1所示,破碎壳1的下端固定连接有多组支脚,通过支脚可以对破碎壳1起到固定的作用。

[0036] 使用时,首先可通过皮带6的配合下让电机8同时带动第一滑轮5和第二滑轮7转动,继而让第二滑轮7带动小齿轮17转动,而小齿轮17带动大齿轮18转动,继而让大齿轮18带动圆锥破碎体12转动,而第一滑轮5可以在两个主齿轮4的配合下带动破碎辊3转动,在两

组主齿轮4的配合下方便两个破碎辊3对向转动,继而在导向板2的配合下方便硫酸钙下落到两个破碎辊3之间,从而让两个破碎辊3对硫酸钙进行预处理,从而减少硫酸钙体积较大的问题出题,增强圆锥破碎机构的破碎效果,而初步破碎的硫酸钙可以下落到圆锥破碎体12与定锥壁13之间,从而方便圆锥破碎体12与定锥壁13对硫酸钙可以更稳定的破碎。

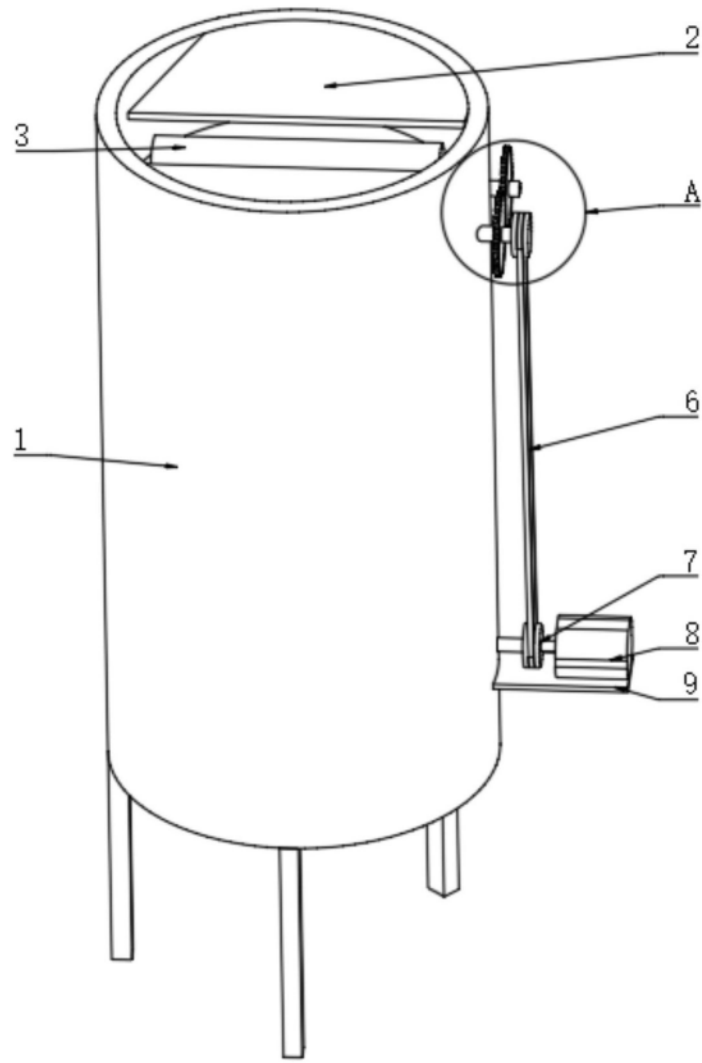


图1

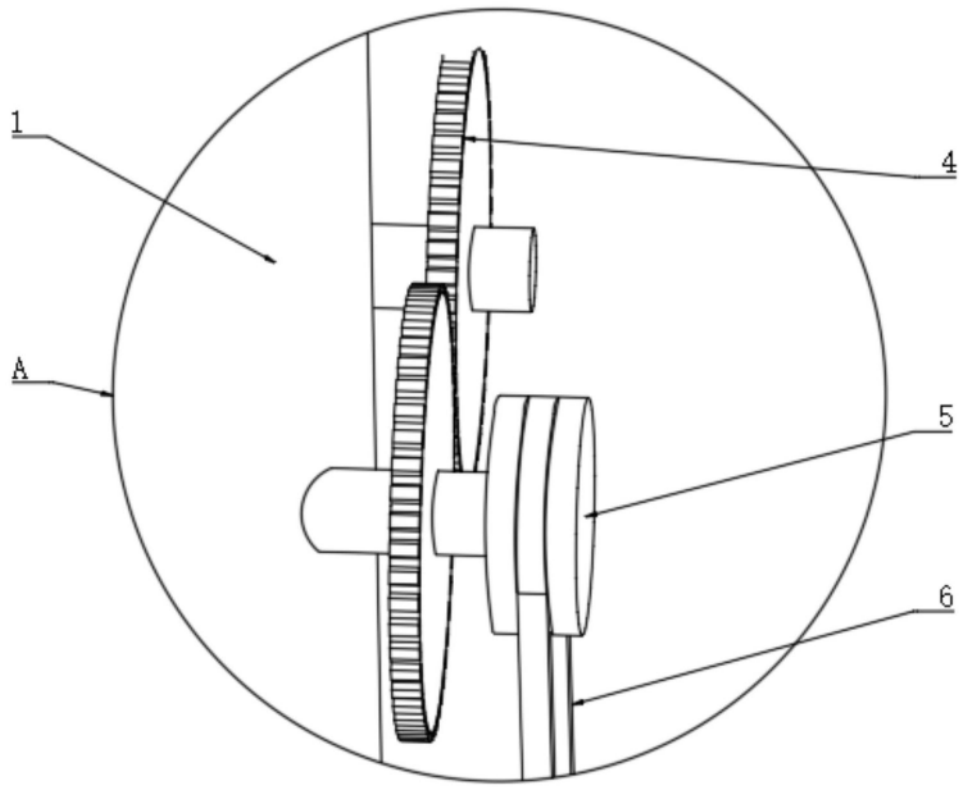


图2

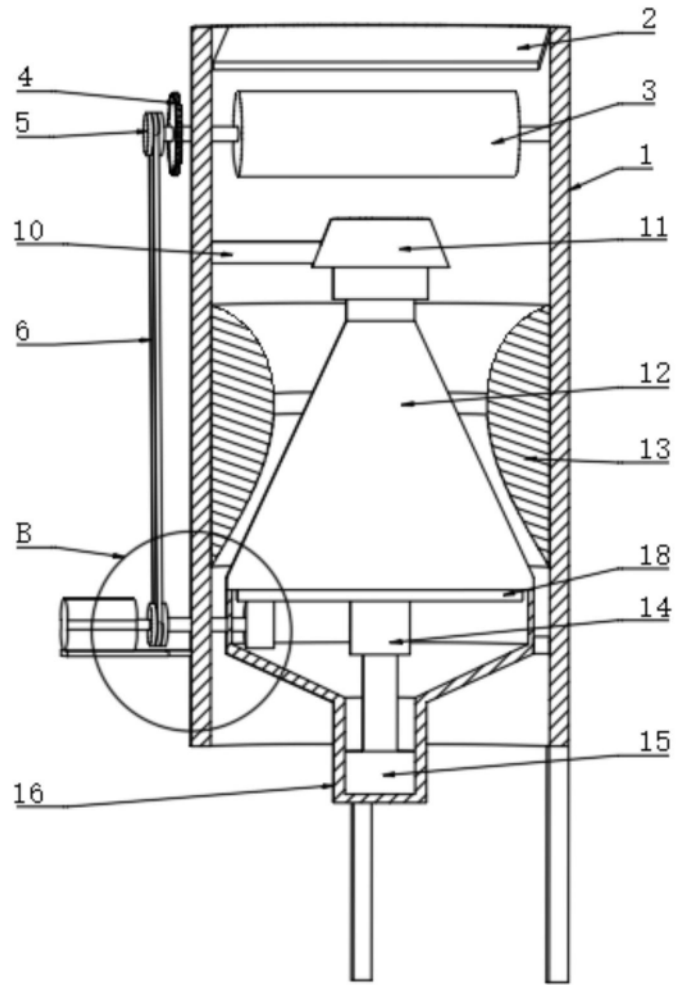


图3

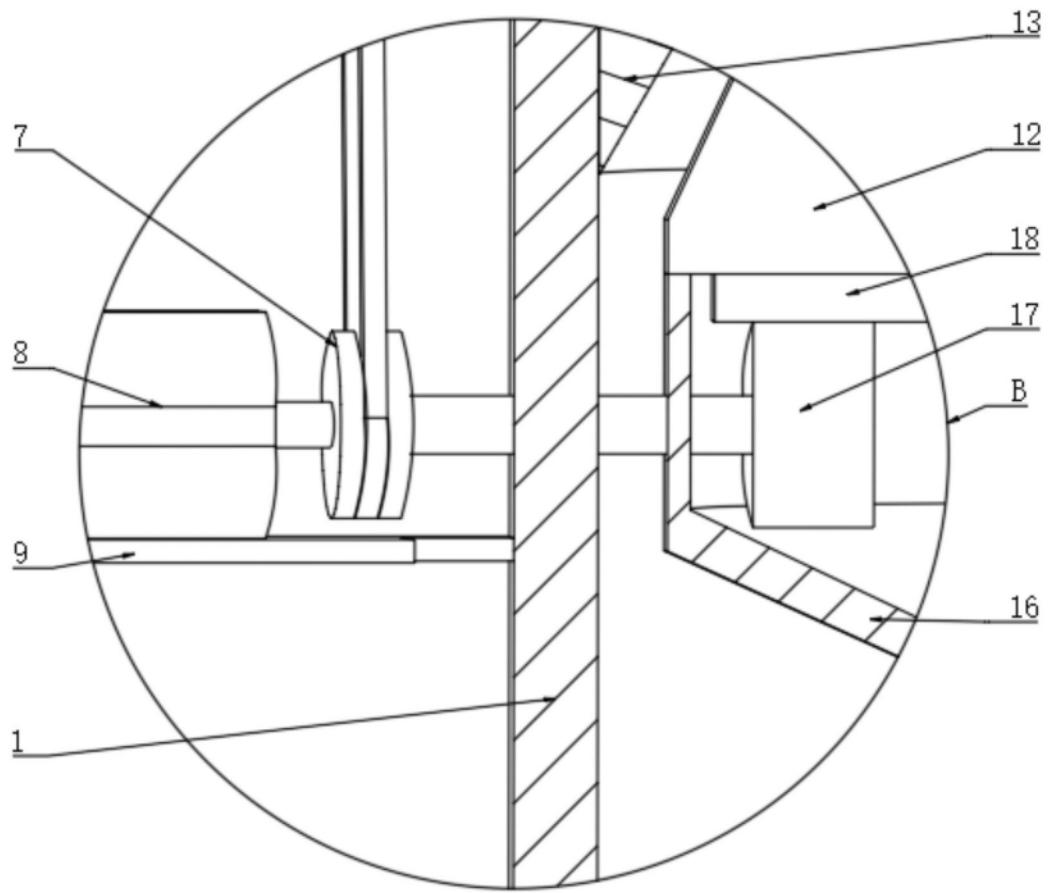


图4