(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217854942 U
(45)授权公告日 2022.11.22

(21)申请号 202222206442.4

(22)申请日 2022.08.22

(73)专利权人 天津通成科技有限公司
地址 301800 天津市宝坻区口东街道安乐村村北侧

(72)发明人 张凤刚

(51)Int.Cl.
B01D 33/03(2006.01)
B01D 33/72(2006.01)
B01D 33/76(2006.01)

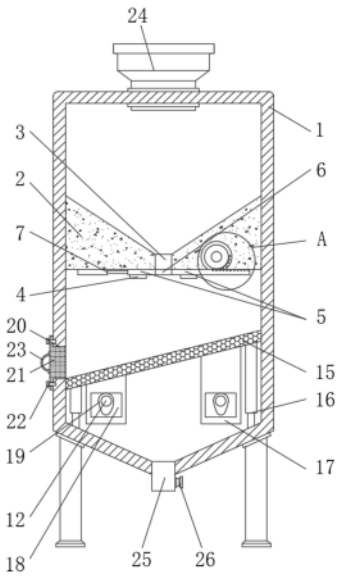
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种胶粘剂过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种胶粘剂过滤装置，包括外壳，外壳的内部固定有分隔板，分隔板的中部开设有第一出料口，分隔板的底部固定有导向架，齿轮位于凹槽的内部，凹槽开设于分隔板的底部，该胶粘剂过滤装置，通过启动电机，可以使得通孔与第一出料口不停的分离和重合，使得通孔与第一出料口处可以间歇性出料，避免了大量的胶粘剂粉末原料直接倒入过滤网上，导致体积较重，不利于震动过滤，且电机启动时，可以带动过滤网上下震动，从而可以提升过滤的效率，也降低了过滤网上网孔被堵塞的几率，且通过旋转螺栓，拉动拉手，可以将挡板取下来，使得过滤网顶部的杂质可以通过第二出料口排出。



CN 217854942 U

1.一种胶粘剂过滤装置,其特征在于:包括外壳(1),所述外壳(1)的内部固定有分隔板(2),所述分隔板(2)的中部开设有第一出料口(3),所述分隔板(2)的底部固定有导向架(4),所述导向架(4)的内部贯穿有挡料板(5),所述挡料板(5)的内部开设有通孔(6),所述通孔(6)位于第一出料口(3)的下方,所述挡料板(5)的一端固定有第一弹簧伸缩杆(7),所述第一弹簧伸缩杆(7)的外壁固定于分隔板(2)的底部,所述挡料板(5)的顶部啮合有齿轮(10),所述齿轮(10)位于凹槽(8)的内部,所述凹槽(8)开设于分隔板(2)的底部,所述齿轮(10)的中部贯穿固定有第一转轴(9),所述第一转轴(9)的端部通过轴承转动安装于外壳(1)的内壁,所述第一转轴(9)的端部贯穿外壳(1)的内部固定有电机(11),所述电机(11)固定安装于外壳(1)的外壁,所述外壳(1)的内部位于挡料板(5)的下方设置有过滤网(15),所述过滤网(15)的底部与外壳(1)底部的内侧之间固定有第二弹簧伸缩杆(16),所述过滤网(15)的底部固定有立板(17),所述立板(17)的底部开设有通槽(18),所述通槽(18)的内部贯穿有第二转轴(12),所述第二转轴(12)的端部通过轴承与外壳(1)的内壁转动连接,所述第二转轴(12)的端部贯穿外壳(1)的内部固定有链轮(13),所述第一转轴(9)的外壁位于外壳(1)的外部固定设置有另一所述链轮(13),所述链轮(13)之间啮合设置有链条(14),所述第二转轴(12)的外壁位于通槽(18)的内部固定有凸轮(19),所述外壳(1)的顶部和底部分别设置有进料口(24)和第三出料口(25),所述第三出料口(25)上安装有阀门(26)。

2.根据权利要求1所述的一种胶粘剂过滤装置,其特征在于:所述外壳(1)的一侧设置有第二出料口(20),所述第二出料口(20)的内部安装有挡板(21),所述挡板(21)与外壳(1)之间通过螺栓(22)固定连接,所述挡板(21)的外壁固定有拉手(23)。

3.根据权利要求2所述的一种胶粘剂过滤装置,其特征在于:所述过滤网(15)为倾斜设计,所述过滤网(15)的外壁与外壳(1)的内壁相互贴合,所述过滤网(15)顶部的最低处与第二出料口(20)的最低处相互重合。

4.根据权利要求1所述的一种胶粘剂过滤装置,其特征在于:所述分隔板(2)正剖的顶部设计为“V”型结构,所述分隔板(2)的底部和导向架(4)的内壁与挡料板(5)的外壁均相互贴合,所述导向架(4)设计为“U”型结构,所述挡料板(5)与分隔板(2)和导向架(4)构成滑动结构,所述通孔(6)的中心轴线与第一出料口(3)的中心轴线相互重合。

5.根据权利要求1所述的一种胶粘剂过滤装置,其特征在于:所述齿轮(10)的三分之一外壁等间距设置有齿块,所述齿轮(10)通过齿块与挡料板(5)为啮合连接。

6.根据权利要求2所述的一种胶粘剂过滤装置,其特征在于:所述挡板(21)设计为“T”型结构,所述挡板(21)与第二出料口(20)为卡合连接,所述螺栓(22)与外壳(1)和挡板(21)均为螺纹连接。

一种胶粘剂过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域，尤其涉及一种胶粘剂过滤装置。

背景技术

[0002] 胶粘剂是能将同种或两种或两种以上同质或异质的制件连接在一起，固化后具有足够强度的有机或无机的、天然或合成的一类物质，通过粘附力和内聚力由表面粘合而起连接物体的作用，胶粘剂在生产过程中需要进对其粉末状的原料进行过滤，防止杂质影响产品质量。

[0003] 目前胶粘剂过滤装置存在以下问题：

[0004] 都是直降将大量的胶粘剂粉末原料倒入到过滤装置的内部，这样导致位于过滤网顶部的胶粘剂粉末原料被其顶部的原料压住，不利于震动，从而导致不利于过滤。

[0005] 针对上述问题，在原有的胶粘剂过滤装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种胶粘剂过滤装置，可以实现间断性出料的目的，避免了一次下料过多，导致过滤效果差的现象。

[0007] 本实用新型是通过以下技术方案得以实现的：

[0008] 一种胶粘剂过滤装置，包括外壳，所述外壳的内部固定有分隔板，所述分隔板的中部开设有第一出料口，所述分隔板的底部固定有导向架，所述导向架的内部贯穿有挡料板，所述挡料板的内部开设有通孔，所述通孔位于第一出料口的下方，所述挡料板的一端固定有第一弹簧伸缩杆，所述第一弹簧伸缩杆的外壁固定于分隔板的底部，所述挡料板的顶部啮合有齿轮，所述齿轮位于凹槽的内部，所述凹槽开设于分隔板的底部，所述齿轮的中部贯穿固定有第一转轴，所述第一转轴的端部通过轴承转动安装于外壳的内壁，所述第一转轴的端部贯穿外壳的内部固定有电机，所述电机固定安装于外壳的外壁，所述外壳的内部位于挡料板的下方设置有过滤网，所述过滤网的底部与外壳底部的内侧之间固定有第二弹簧伸缩杆，所述过滤网的底部固定有立板，所述立板的底部开设有通槽，所述通槽的内部贯穿有第二转轴，所述第二转轴的端部通过轴承与外壳的内壁转动连接，所述第二转轴的端部贯穿外壳的内部固定有链轮，所述第一转轴的外壁位于外壳的外部固定设置有另一所述链轮，所述链轮之间啮合设置有链条，所述第二转轴的外壁位于通槽的内部固定有凸轮，所述外壳的顶部和底部分别设置有进料口和第三出料口，所述第三出料口上安装有阀门。

[0009] 优选的，所述外壳的一侧设置有第二出料口，所述第二出料口的内部安装有挡板，所述挡板与外壳之间通过螺栓固定连接，所述挡板的外壁固定有拉手。

[0010] 优选的，所述过滤网为倾斜设计，所述过滤网的外壁与外壳的内壁相互贴合，所述过滤网顶部的最低处与第二出料口的最低处相互重合。

[0011] 优选的，所述分隔板正剖的顶部设计为“V”型结构，所述分隔板的底部和导向架的内壁与挡料板的外壁均相互贴合，所述导向架设计为“U”型结构，所述挡料板与分隔板和导

向架构成滑动结构，所述通孔的中心轴线与第一出料口的中心轴线相互重合。

[0012] 优选的，所述齿轮的三分之一外壁等间距设置有齿块，所述齿轮通过齿块与挡料板为啮合连接。

[0013] 优选的，所述挡板设计为“T”型结构，所述挡板与第二出料口为卡合连接，所述螺栓与外壳和挡板均为螺纹连接。

[0014] 综上所述，本实用新型的有益技术效果为：

[0015] 通过启动电机，可以使得通孔与第一出料口不停的分离和重合，使得通孔与第一出料口处可以间歇性出料，避免了大量的胶粘剂粉末原料直接倒入过滤网上，导致体积较重，不利于震动过滤，且电机启动时，可以带动过滤网上下震动，从而可以提升过滤的效率，也降低了过滤网上网孔被堵塞的几率，且通过旋转螺栓，拉动拉手，可以将挡板取下来，使得过滤网顶部的杂质可以通过第二出料口排出。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型正视剖面结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型外壳正视外部结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型挡料板侧视安装结构示意图；

[0020] 图5是本实用新型挡板俯视安装结构示意图；

[0021] 图6是本实用新型分隔板俯视安装结构示意图。

[0022] 附图标记：1、外壳；2、分隔板；3、第一出料口；4、导向架；5、挡料板；6、通孔；7、第一弹簧伸缩杆；8、凹槽；9、第一转轴；10、齿轮；11、电机；12、第二转轴；13、链轮；14、链条；15、过滤网；16、第二弹簧伸缩杆；17、立板；18、通槽；19、凸轮；20、第二出料口；21、挡板；22、螺栓；23、拉手；24、进料口；25、第三出料口；26、阀门。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0024] 参照图1-6，为本实用新型公开的一种胶粘剂过滤装置，包括外壳1，外壳1的内部固定有分隔板2，分隔板2的中部开设有第一出料口3，分隔板2的底部固定有导向架4，导向架4的内部贯穿有挡料板5，挡料板5的内部开设有通孔6，通孔6位于第一出料口3的下方，挡料板5的一端固定有第一弹簧伸缩杆7，第一弹簧伸缩杆7的外壁固定于分隔板2的底部，挡料板5的顶部啮合有齿轮10，齿轮10位于凹槽8的内部，凹槽8开设于分隔板2的底部，齿轮10的中部贯穿固定有第一转轴9，第一转轴9的端部通过轴承转动安装于外壳1的内壁，第一转轴9的端部贯穿外壳1的内部固定有电机11，电机11固定安装于外壳1的外壁，外壳1的内部位于挡料板5的下方设置有过滤网15，过滤网15的底部与外壳1底部的内侧之间固定有第二弹簧伸缩杆16，过滤网15的底部固定有立板17，立板17的底部开设有通槽18，通槽18的内部贯穿有第二转轴12，第二转轴12的端部通过轴承与外壳1的内壁转动连接，第二转轴12的端部贯穿外壳1的内部固定有链轮13，第一转轴9的外壁位于外壳1的外部固定设置有另一链轮13，链轮13之间啮合设置有链条14，第二转轴12的外壁位于通槽18的内部固定有凸轮19，

外壳1的顶部和底部分别设置有进料口24和第三出料口25，第三出料口25上安装有阀门26。

[0025] 外壳1的一侧设置有第二出料口20，第二出料口20的内部安装有挡板21，挡板21与外壳1之间通过螺栓22固定连接，挡板21的外壁固定有拉手23，通过旋转螺栓22，使得螺栓22拆卸下来，使得挡板21脱离束缚，然后通过拉动拉手23，即可将挡板21取下来，从而使得过滤网15顶部的杂质可以从第二出料口20处滑出，进而方便对杂质的取出。

[0026] 过滤网15为倾斜设计，过滤网15的外壁与外壳1的内壁相互贴合，过滤网15顶部的最低处与第二出料口20的最低处相互重合，使得过滤网15可以上下移动，且使得位于过滤网15顶部的胶粘剂粉末原料均可以被过滤到。

[0027] 分隔板2正剖的顶部设计为“V”型结构，分隔板2的底部和导向架4的内壁与挡料板5的外壁均相互贴合，导向架4设计为“U”型结构，挡料板5与分隔板2和导向架4构成滑动结构，通孔6的中心轴线与第一出料口3的中心轴线相互重合，使得分隔板2顶部的胶粘剂粉末原料可以滑到第一出料口3处排出，且使得挡料板5可以左右稳定的移动，且当通孔6的中心轴线与第一出料口3的中心轴线相互重合时，使得原料可以排出。

[0028] 齿轮10的三分之一外壁等间距设置有齿块，齿轮10通过齿块与挡料板5为啮合连接，保证了齿轮10带动齿块正转时，可以使得挡料板5向左侧移动，使得第一弹簧伸缩杆7压缩，当齿轮10上的齿块与挡料板5分离时，在第一弹簧伸缩杆7的做作用下，可以使得挡料板5向右侧移动，使得挡料板5上的通孔6与第一出料口3可以不停的分离和重合，从而可以实现间断性出料。

[0029] 挡板21设计为“T”型结构，挡板21与第二出料口20为卡合连接，螺栓22与外壳1和挡板21均为螺纹连接，方便对挡板21的拆卸和安装，从而方便杂质的取出。

[0030] 本实用新型的工作原理及有益效果为：首先通过进料口24向外壳1的内部加入大量的胶粘剂粉末原料，然后胶粘剂粉末原料通过第一出料口3和通孔6落到过滤网15的顶部，此时启动电机11正转，接着电机11带动第一转轴9正转，然后第一转轴9带动齿轮10正转，当齿轮10上的齿块与挡料板5顶部的齿槽啮合时，使得挡料板5和通孔6向左侧移动，同时使得第一弹簧伸缩杆7压缩，当齿轮10上的齿块与挡料板5顶部的齿槽分离时，此时挡料板5在第一弹簧伸缩杆7的作用下，使得挡料板5和通孔6向右侧移动，从而使得通孔6和第一出料口3可以不停的重合和分离，进而可以使得第一出料口3和通孔6处实现间断性出料，避免了原料过多，导致过滤效果差的现象，且第一转轴9旋转时，第一转轴9通过链轮13、链条14和第二转轴12带动凸轮19旋转，当凸轮19的凸出端靠近通槽18的顶部时，使得立板17和过滤网15向上移动，且第二弹簧伸缩杆16被拉伸，当凸轮19的凸出端远离通槽18的顶部时，在第二弹簧伸缩杆16的拉动下，使得立板17和过滤网15向下移动，从而使得过滤网15可以上下震动，使得原料落到第三出料口25处排出，且杂质落到过滤网15的顶部，当过滤网15顶部杂质过多需要清理出来时，此时旋转螺栓22，使得螺栓22拆卸下来，然后拉动拉手23，即可将挡板21拆卸下来，使得过滤网15顶部杂质可以通过第二出料口20排出，方便杂质的取出。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

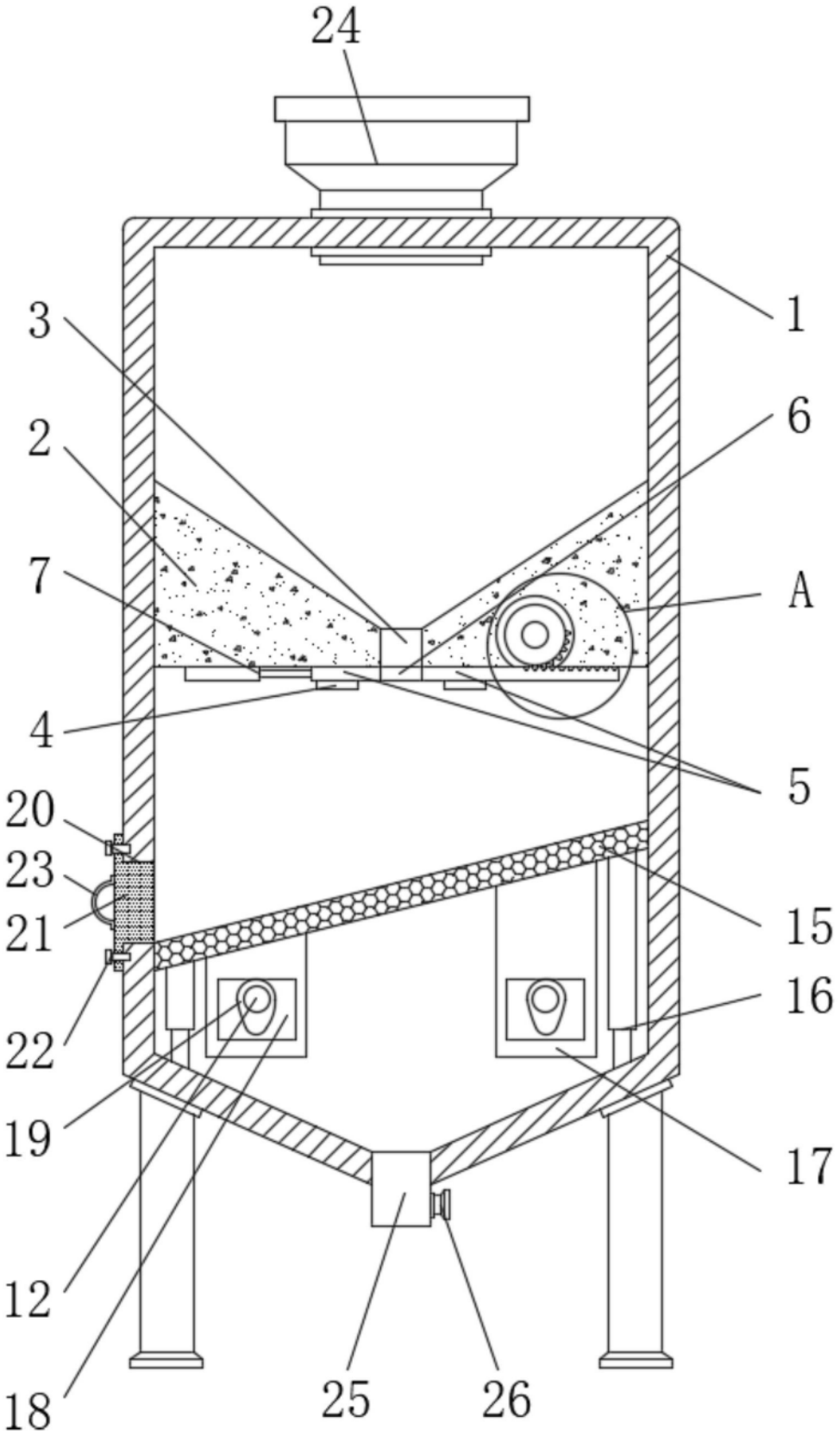


图1

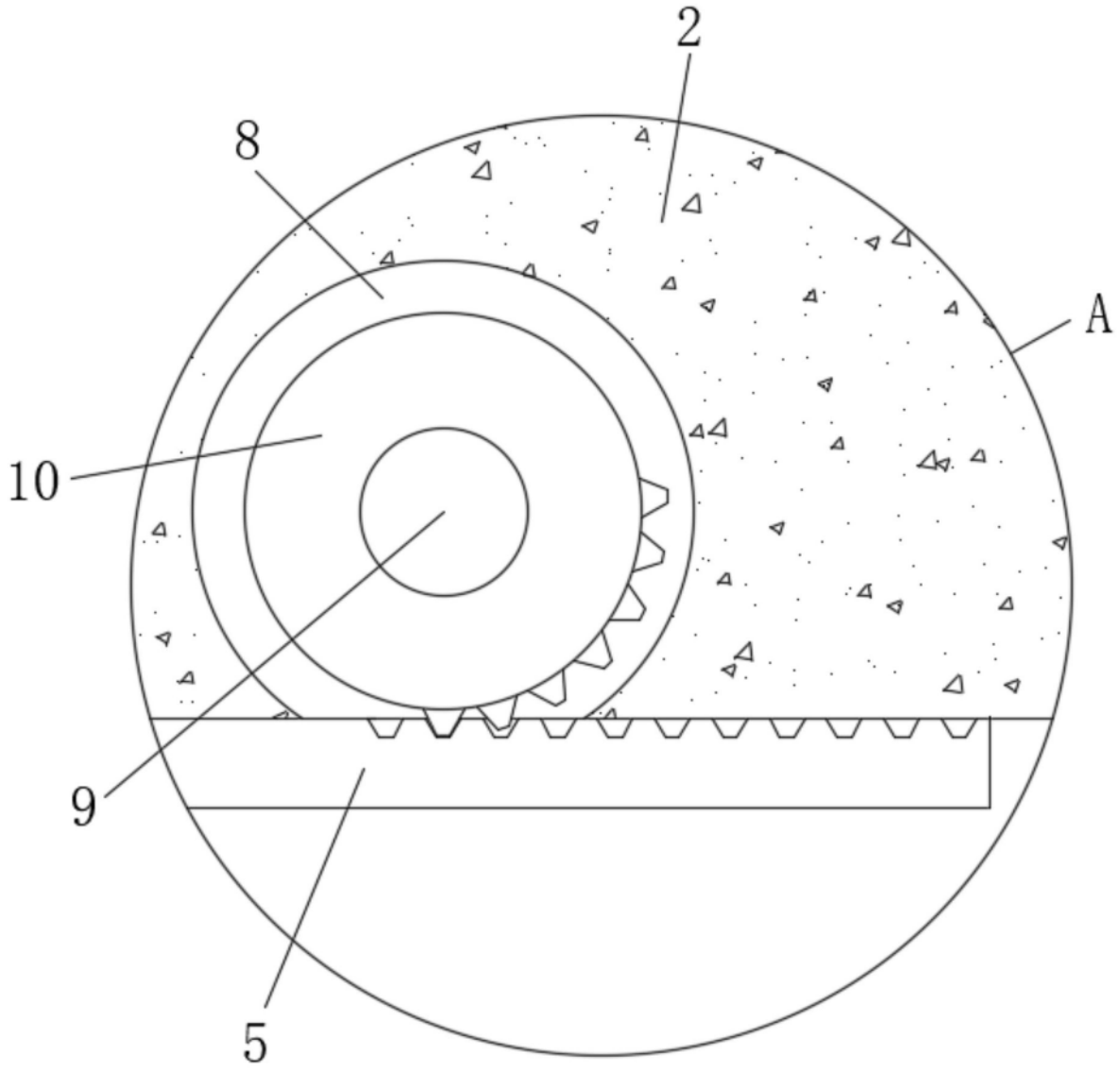


图2

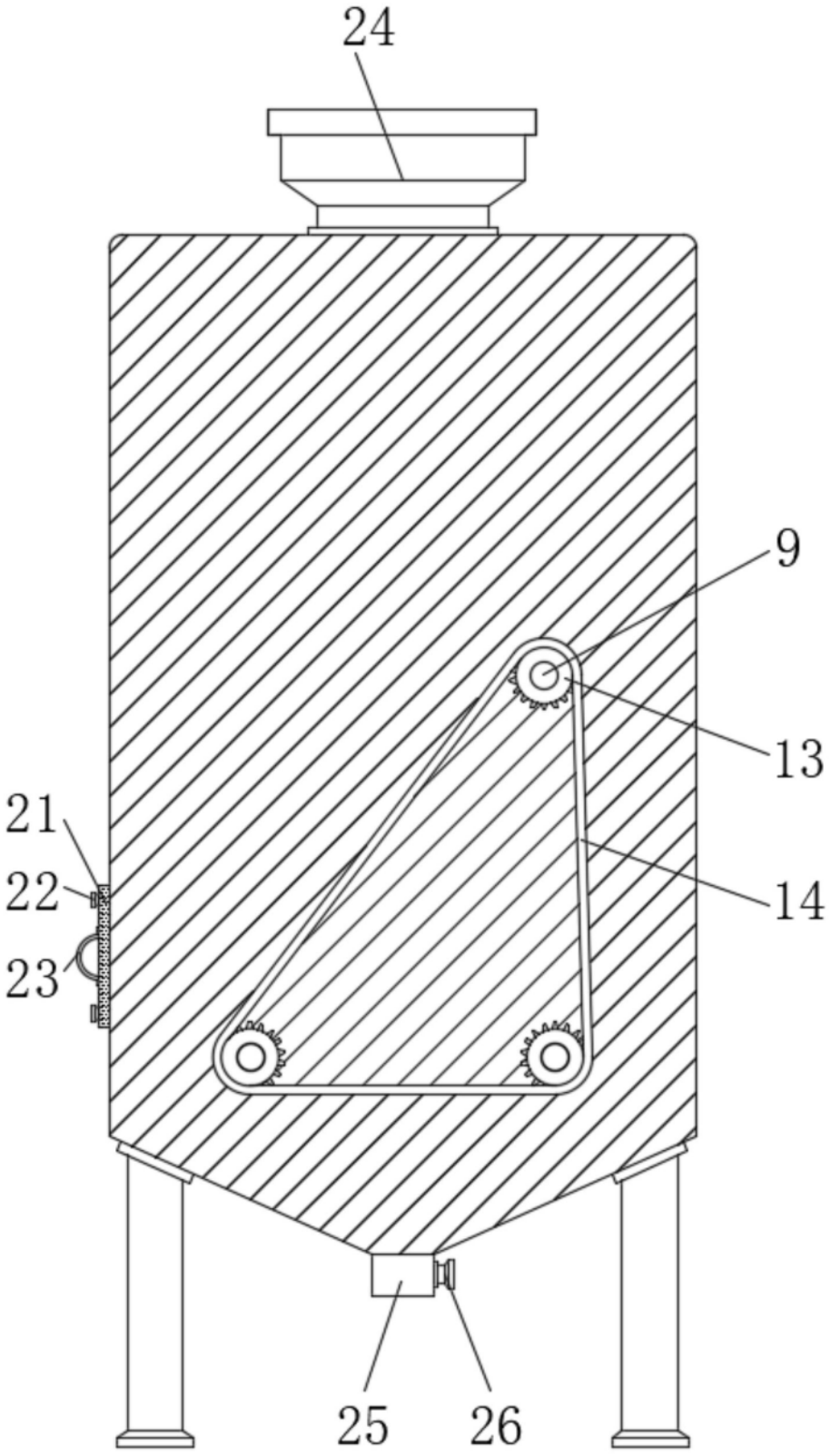


图3

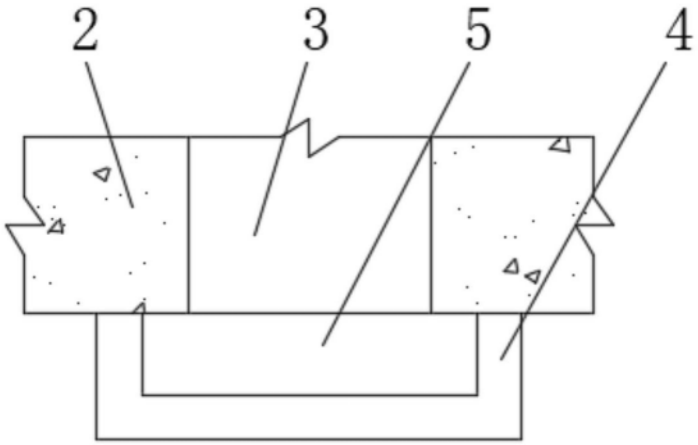


图4

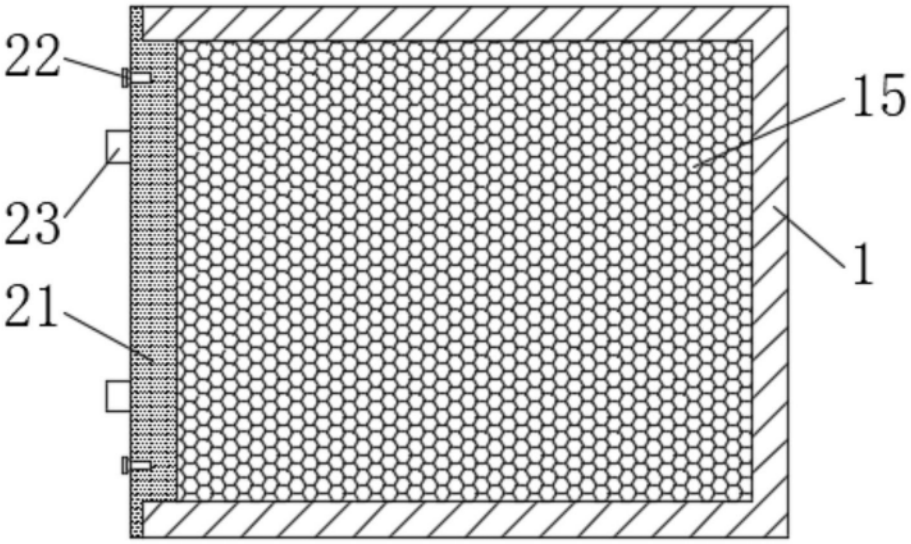


图5

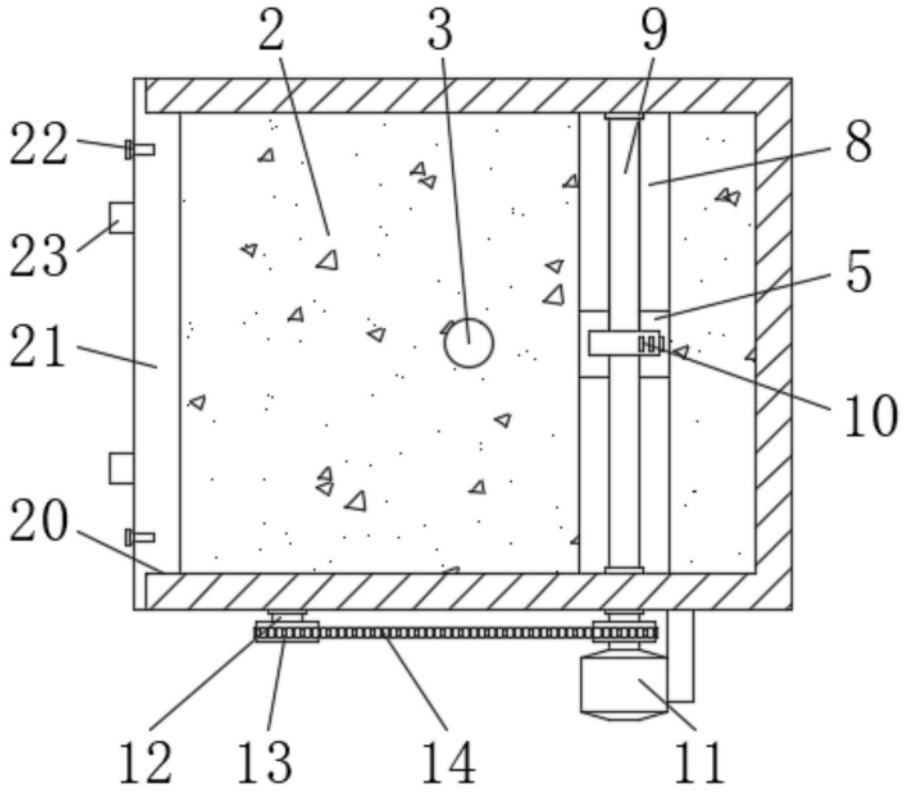


图6