



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220861565 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202321824769.6

(22) 申请日 2023.07.12

(73) 专利权人 广东君田科技有限公司

地址 526000 广东省肇庆市怀集县幸福街
道怀高路怀集县投资促进中心306室
(办公场所)

(72) 发明人 胡晓君

(74) 专利代理机构 广东华专知识产权代理事务
所(普通合伙) 44669

专利代理师 彭俊垣

(51) Int. Cl.

B02C 4/00 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B02C 23/20 (2006.01)

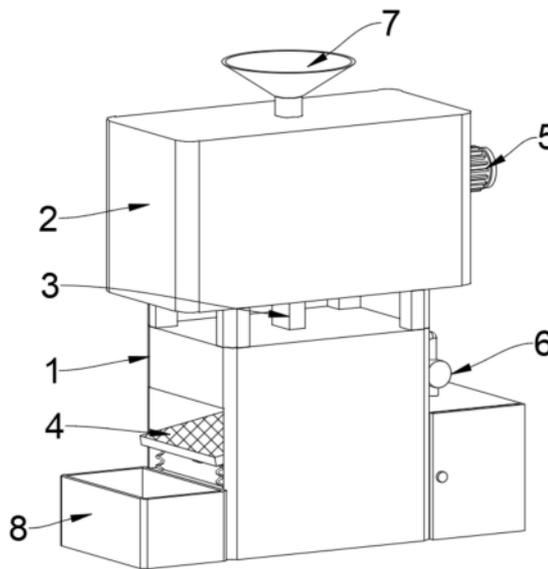
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

打磨料渣筛分装置

(57) 摘要

本实用新型公开了打磨料渣筛分装置,具体涉及料渣筛分技术领域,包括筛分箱,所述筛分箱顶端设有对料渣进行打磨的打磨箱,所述筛分箱顶端固定连通有出料管,所述出料管顶端与打磨箱固定连通;所述筛分箱内部设有对打磨后的料渣进行筛分的筛分机构;所述筛分机构包括设在筛分箱内部的滤网,所述筛分箱内部通过轴承活动连接有第一转轴,所述第一转轴前后两端均贯穿设有凸轮,所述凸轮顶端与滤网底端相接触,所述打磨箱内部设有对料渣进行打磨的打磨机构。本实用新型不仅能够避免造成料渣的浪费,还能够对灰尘进行清理并收集。



1. 打磨料渣筛分装置,包括筛分箱(1),其特征在于:所述筛分箱(1)顶端设有对料渣进行打磨的打磨箱(2),所述筛分箱(1)顶端固定连通有出料管(3),所述出料管(3)顶端与打磨箱(2)固定连通;

所述筛分箱(1)内部设有对打磨后的料渣进行筛分的筛分机构(4);

所述筛分机构(4)包括设在筛分箱(1)内部的滤网(401),所述筛分箱(1)内部通过轴承活动连接有第一转轴(402),所述第一转轴(402)前后两端均贯穿设有凸轮(403),所述凸轮(403)顶端与滤网(401)底端相接触,所述滤网(401)底端四个拐角处均固定设有弹簧(404),所述弹簧(404)底端与筛分箱(1)内壁固定连接;

所述打磨箱(2)内部设有对料渣进行打磨的打磨机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的打磨料渣筛分装置,其特征在于:所述第一转轴(402)后端贯穿筛分箱(1)并延伸出筛分箱(1)后端,所述第一转轴(402)后端贯穿设有皮带轮(405),两个所述皮带轮(405)外端设有同一个皮带(406),位于左侧的所述第一转轴(402)后端固定设有第一电机(407)。

3. 根据权利要求1所述的打磨料渣筛分装置,其特征在于:所述打磨机构(5)包括固定安装在打磨箱(2)内部的打磨桶(501),所述打磨桶(501)内部通过轴承活动连接有第二转轴(502),所述第二转轴(502)外端固定设有打磨辊(503),所述第二转轴(502)右端贯穿打磨桶(501)并延伸出打磨箱(2)右端,所述第二转轴(502)右端固定设有第二电机(504)。

4. 根据权利要求1所述的打磨料渣筛分装置,其特征在于:所述筛分箱(1)内部顶端设有对灰尘进行清理的吸尘机构(6);

所述吸尘机构(6)包括设在筛分箱(1)内部顶端的吸尘管(601),所述吸尘管(601)内部开设有多个吸尘口(602),所述吸尘管(601)右端固定连通有连接管(603),所述连接管(603)右端贯穿筛分箱(1)并延伸出筛分箱(1)右端,所述连接管(603)右端固定连通有吸尘器(604),所述吸尘器(604)底端固定连通有集尘箱(605)。

5. 根据权利要求4所述的打磨料渣筛分装置,其特征在于:所述集尘箱(605)前端通过合页活动连接有柜门,所述柜门前端固定设有把手。

6. 根据权利要求3所述的打磨料渣筛分装置,其特征在于:所述打磨桶(501)顶端固定连通有进料槽(7),所述进料槽(7)顶端贯穿打磨桶(501)并延伸出打磨箱(2)顶端。

7. 根据权利要求1所述的打磨料渣筛分装置,其特征在于:所述滤网(401)左端贯穿筛分箱(1)并延伸出筛分箱(1)左端,所述筛分箱(1)左端设有收集箱(8),所述收集箱(8)位于滤网(401)左侧底端。

打磨料渣筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及料渣筛分技术领域,具体涉及打磨料渣筛分装置。

背景技术

[0002] 筛分机是利用散粒物料与筛面的相对运动,使部分颗粒透过筛孔,将砂、砾石、碎石等物料按颗粒大小分成不同级别的振动筛分机械设备。筛分机(筛粉机)screeningmachine利用散粒物料与筛面的相对运动,使部分颗粒透过筛孔,将砂、砾石、碎石等物料按颗粒大小分成不同级别的振动筛分机械设备。

[0003] 例如申请号为202222951215.4的中国专利申请中提供的一种便于卸料的滚筒式打磨机,涉及打磨装置技术领域,针对现有的钢渣研磨机卸料时一般需要人工操作,费时费力,非常不便和卸料时不能将研磨体和物料快速分开,不便于进行下一次打磨工作,影响打磨的效率的问题,现提出以下方案,包括支撑板和滚筒打磨机构,滚筒打磨机构的底端连接有卸料组件,卸料组件设置在支撑板的顶端,支撑板的一侧设置有安装有L型固定板,L型固定板上安装有筛分组件。该技术方案中,通过卸料组件可将滚筒打磨机构中的物料排出,实现快速卸料,减轻了人工的工作量,省时省力,通过筛分组件便于将研磨体和物料分开,物料即可落到收集盒被收集,而研磨体即可被下一次打磨时使用,提高整体打磨的效率。

[0004] 但是,该技术方案中仍然存在以下问题:该技术方案中通过调整打磨机构的角度对内部的物料进行排出,但是,该装置中打磨机角度调节的不够准确,不能够直接的将物料排进筛分组件内部,导致物料会被倒在筛分组件的外围,造成物料的浪费。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供打磨料渣筛分装置,不仅能够避免造成料渣的浪费,还能够对灰尘进行清理并收集,以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:打磨料渣筛分装置,包括筛分箱,所述筛分箱顶端设有对料渣进行打磨的打磨箱,所述筛分箱顶端固定连通有出料管,所述出料管顶端与打磨箱固定连通;

[0007] 所述筛分箱内部设有对打磨后的料渣进行筛分的筛分机构;

[0008] 所述筛分机构包括设在筛分箱内部的滤网,所述筛分箱内部通过轴承活动连接有第一转轴,所述第一转轴前后两端均贯穿设有凸轮,所述凸轮顶端与滤网底端相接触,所述滤网底端四个拐角处均固定设有弹簧,所述弹簧底端与筛分箱内壁固定连接,能够对打磨后的料渣进行筛分;

[0009] 所述打磨箱内部设有对料渣进行打磨的打磨机构。

[0010] 优选的,所述第一转轴后端贯穿筛分箱并延伸出筛分箱后端,所述第一转轴后端贯穿设有皮带轮,两个所述皮带轮外端设有同一个皮带,位于左侧的所述第一转轴后端固定设有第一电机,能够带动两个第一转轴同时转动。

[0011] 优选的,所述打磨机构包括固定安装在打磨箱内部的打磨桶,所述打磨桶内部通

过轴承活动连接有第二转轴,所述第二转轴外端固定设有打磨辊,所述第二转轴右端贯穿打磨桶并延伸出打磨箱右端,所述第二转轴右端固定设有第二电机,能够对料渣进行打磨。

[0012] 优选的,所述筛分箱内部顶端设有对灰尘进行清理的吸尘机构;

[0013] 所述吸尘机构包括设在筛分箱内部顶端的吸尘管,所述吸尘管内部开设有多个吸尘口,所述吸尘管右端固定连通有连接管,所述连接管右端贯穿筛分箱并延伸出筛分箱右端,所述连接管右端固定连通有吸尘器,所述吸尘器底端固定连通有集尘箱,能够对灰尘进行清理。

[0014] 优选的,所述集尘箱前端通过合页活动连接有柜门,所述柜门前端固定设有把手,能够对集尘箱内部的灰尘进行清理。

[0015] 优选的,所述打磨桶顶端固定连通有进料槽,所述进料槽顶端贯穿打磨桶并延伸出打磨箱顶端,方便将需要打磨的料渣倒进打磨桶内部。

[0016] 优选的,所述滤网左端贯穿筛分箱并延伸出筛分箱左端,所述筛分箱左端设有收集箱,所述收集箱位于滤网左侧底端,能够对不合格的料渣筛出。

[0017] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0018] 1、筛分箱和打磨箱之间通过出料管固定连通,打磨箱内部打磨后的料渣通过出料管直接进入筛分箱内部进行筛分,由于打磨后的料渣准确的进入筛分箱内部,从而能够避免造成料渣的浪费;

[0019] 2、在筛分过程中容易产生灰尘,对灰尘进行清理时,打开吸尘器,吸尘器通过吸尘管将筛分箱内部的灰尘吸进集尘箱内部,集尘箱能够对灰尘进行收集,本实用新型能够对灰尘进行清理并收集。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的前视图;

[0022] 图2为本实用新型的打磨机构的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的筛分箱剖视图;

[0024] 图4为本实用新型的筛分机构的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的吸尘机构的结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型的后视图。

[0027] 附图标记说明:

[0028] 1筛分箱、2打磨箱、3出料管、4筛分机构、401滤网、402第一转轴、403凸轮、404弹簧、405皮带轮、406皮带、407第一电机、5打磨机构、501打磨桶、502第二转轴、503打磨辊、504第二电机、6吸尘机构、601吸尘管、602吸尘口、603连接管、604吸尘器、605集尘箱、7进料槽、8收集箱。

具体实施方式

[0029] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对

本实用新型作进一步的详细介绍。

[0030] 本实用新型提供了如图1-6所示的打磨料渣筛分装置,包括筛分箱1,所述筛分箱1顶端设有对料渣进行打磨的打磨箱2,所述筛分箱1顶端固定连通有出料管3,所述出料管3顶端与打磨箱2固定连通;

[0031] 如图2所示,所述打磨箱2内部设有对料渣进行打磨的打磨机构5,所述打磨机构5包括固定安装在打磨箱2内部的打磨桶501,所述打磨桶501内部通过轴承活动连接有第二转轴502,所述第二转轴502外端固定设有打磨辊503,所述第二转轴502右端贯穿打磨桶501并延伸出打磨箱2右端,所述第二转轴502右端固定设有第二电机504,所述打磨桶501顶端固定连通有进料槽7,所述进料槽7顶端贯穿打磨桶501并延伸出打磨箱2顶端;

[0032] 将需要打磨的料渣通过进料槽7倒进打磨桶501内部,然后打开第二电机504,第二电机504能够带动第二转轴502转动,第二转轴502的外端设有打磨辊503,打磨辊503转动能够对打磨桶501的料渣进行打磨,打磨后的料渣通过打磨桶501上的通孔掉出,掉进打磨箱2内部。

[0033] 如图3、4所示,所述筛分箱1内部设有对打磨后的料渣进行筛分的筛分机构4;所述筛分机构4包括设在筛分箱1内部的滤网401,所述筛分箱1内部通过轴承活动连接有第一转轴402,所述第一转轴402前后两端均贯穿设有凸轮403,所述凸轮403顶端与滤网401底端相接触,所述滤网401底端四个拐角处均固定设有弹簧404,所述弹簧404底端与筛分箱1内壁固定连接,所述滤网401左端贯穿筛分箱1并延伸出筛分箱1左端,所述筛分箱1左端设有收集箱8,所述收集箱8位于滤网401左侧底端;

[0034] 为了能够带动两个第一转轴402同时转动,如图4所示,所述第一转轴402后端贯穿筛分箱1并延伸出筛分箱1后端,所述第一转轴402后端贯穿设有皮带轮405,两个所述皮带轮405外端设有同一个皮带406,位于左侧的所述第一转轴402后端固定设有第一电机407,打开第一电机407,第一电机407能带动第一转轴402转动,由于第一转轴402后端贯穿设有皮带轮405,两个皮带轮405外端设有同一个皮带406,从而能够带动两个第一转轴402同时转动。

[0035] 筛分箱1和打磨箱2之间通过出料管3固定连通,打磨箱2内部打磨后的料渣通过出料管3直接进入筛分箱1内部,从而能够避免造成料渣的浪费,打开第一电机407,第一电机407能够带动第一转轴402转动,第一转轴402的外端设有凸轮403,第一转轴402能够带动凸轮403转动,凸轮403转动能够推动滤网401向上运动,滤网401的底端设有四个弹簧404,弹簧404利用自身的弹性带动滤网401向下运行,滤网401上下运动能够对打磨后的料渣进行筛分,合格的料渣通过滤网401进入筛分箱1内部,筛分箱1的左端设有收集箱8,不合格的料渣通过滤网401进入收集箱8内部,方便下一次的打磨。

[0036] 如图5所示,所述筛分箱1内部顶端设有对灰尘进行清理的吸尘机构6;所述吸尘机构6包括设在筛分箱1内部顶端的吸尘管601,所述吸尘管601内部开设有多个吸尘口602,所述吸尘管601右端固定连通有连接管603,所述连接管603右端贯穿筛分箱1并延伸出筛分箱1右端,所述连接管603右端固定连通有吸尘器604,所述吸尘器604底端固定连通有集尘箱603,所述集尘箱603前端通过合页活动连接有柜门,所述柜门前端固定设有把手;

[0037] 在筛分过程中容易产生灰尘,对灰尘进行清理时,打开吸尘器604,吸尘器604通过吸尘口602将灰尘吸进吸尘管601内部,再通过连接管603进入集尘箱603内部,集尘箱603能

能够对灰尘进行收集,通过把手打开柜门能够对集尘箱603内部的灰尘进行清理,本实用新型能够对灰尘进行清理并收集。

[0038] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

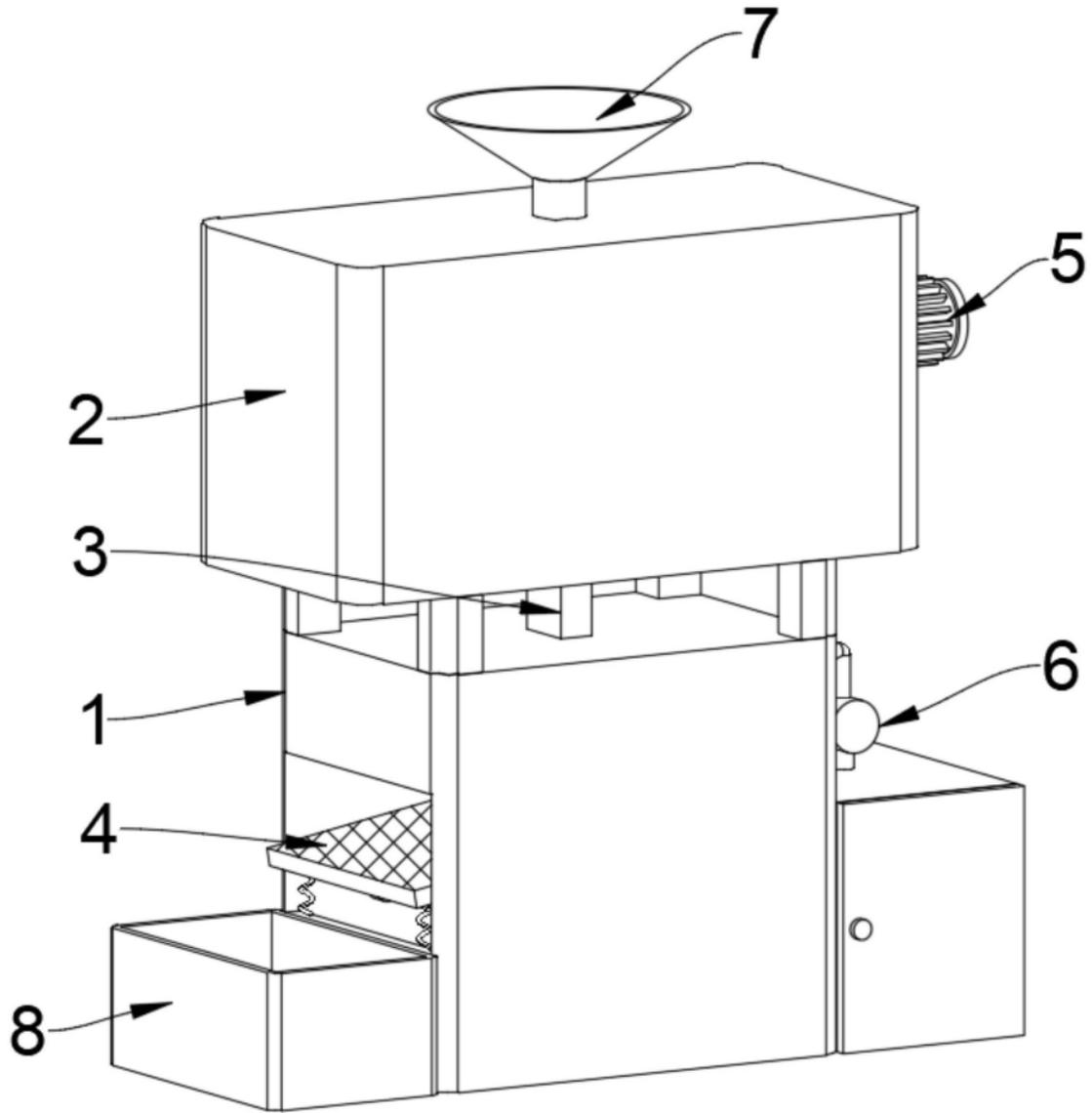


图1

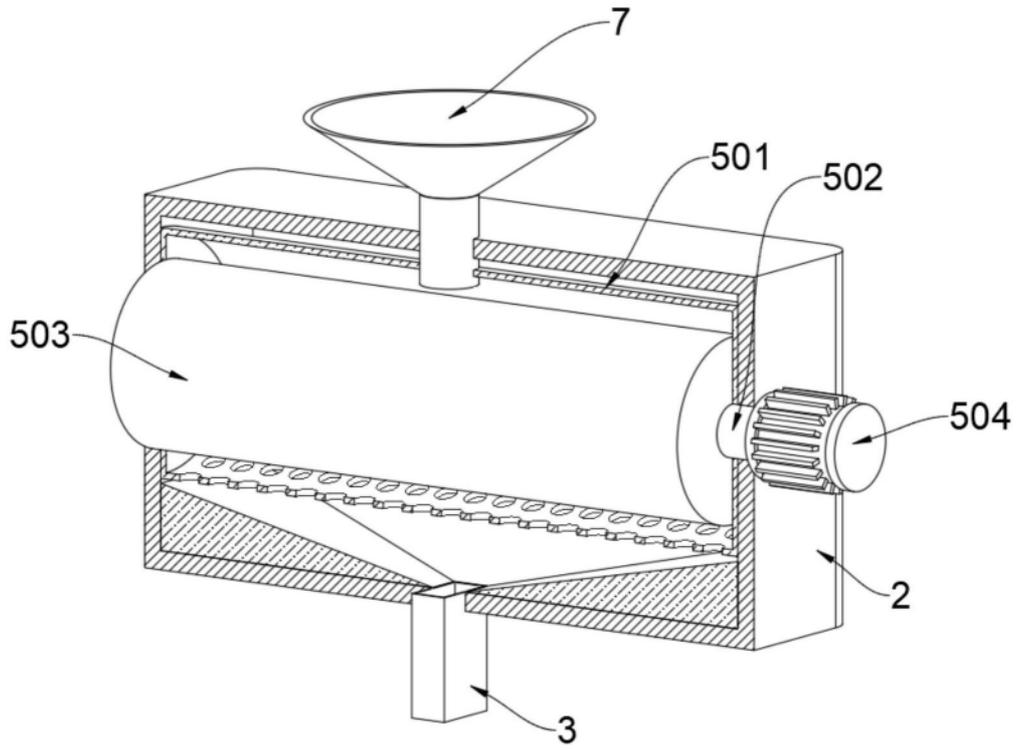


图2

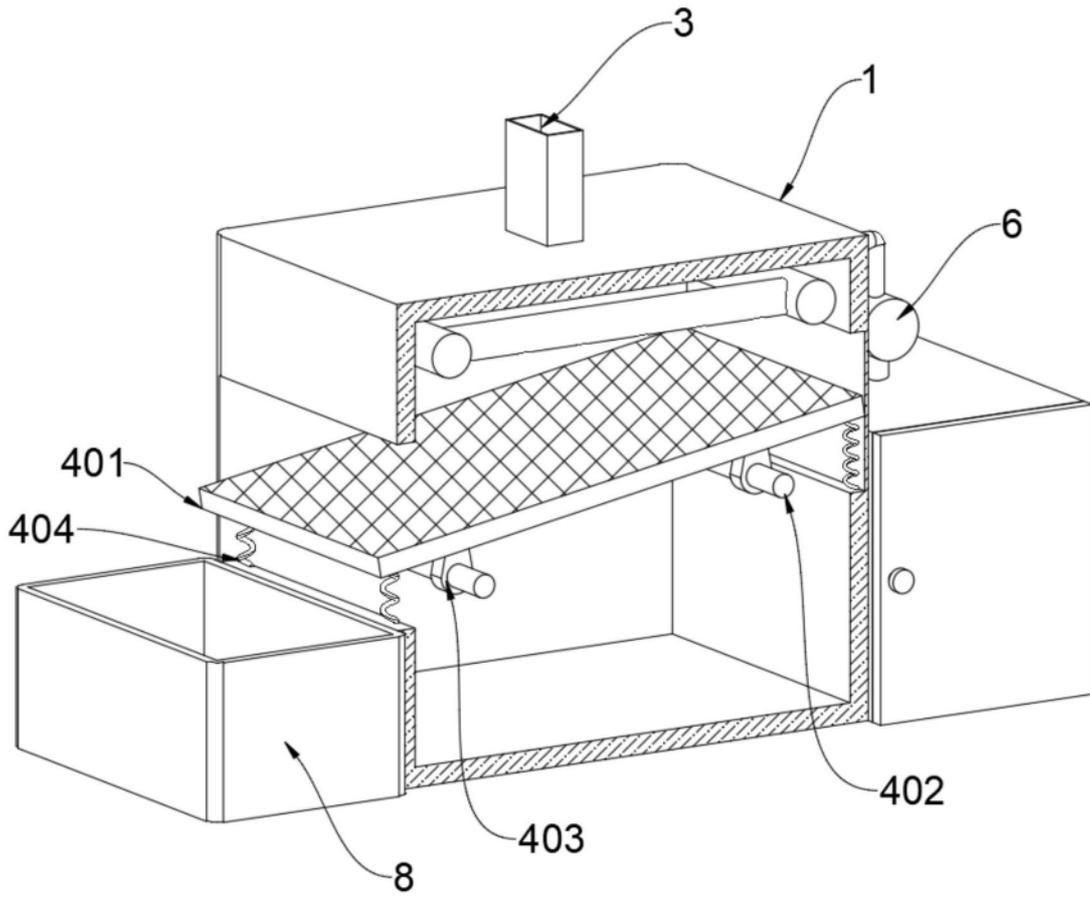


图3

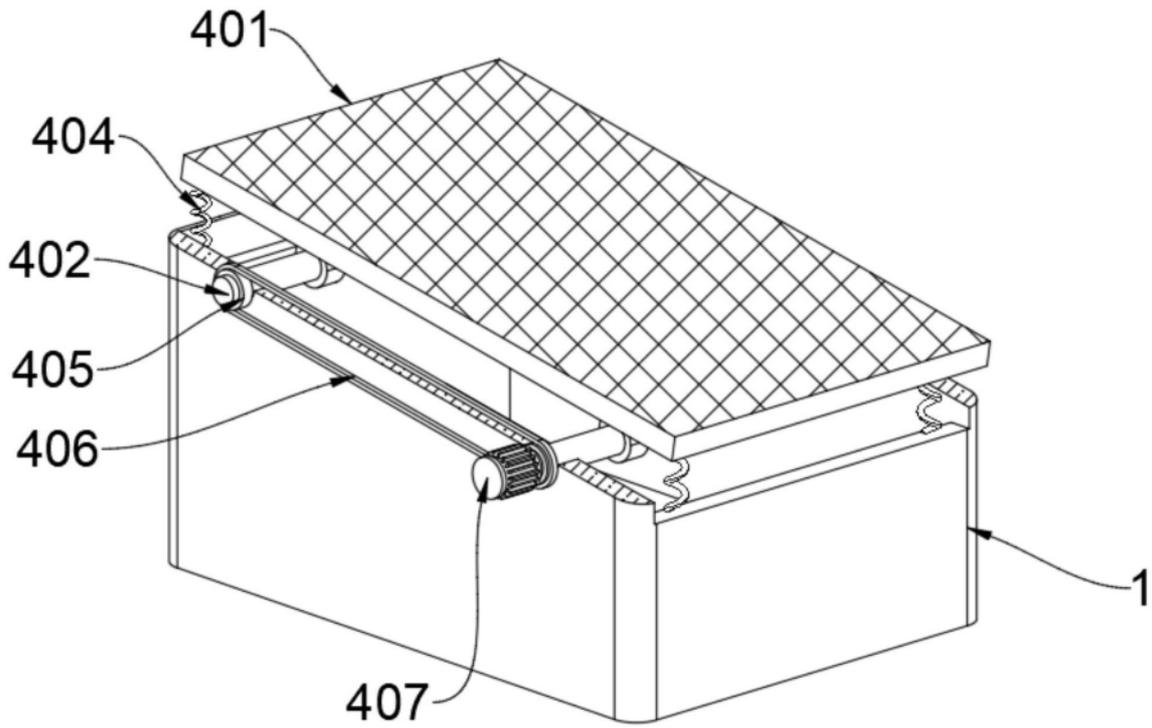


图4

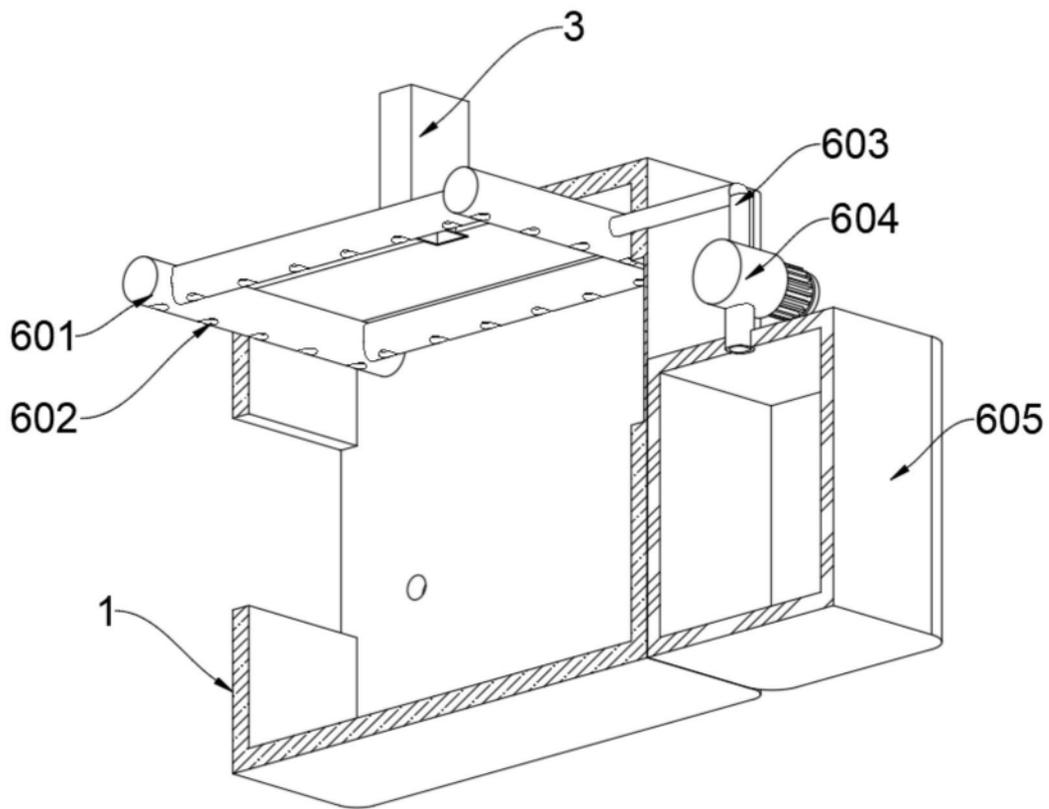


图5

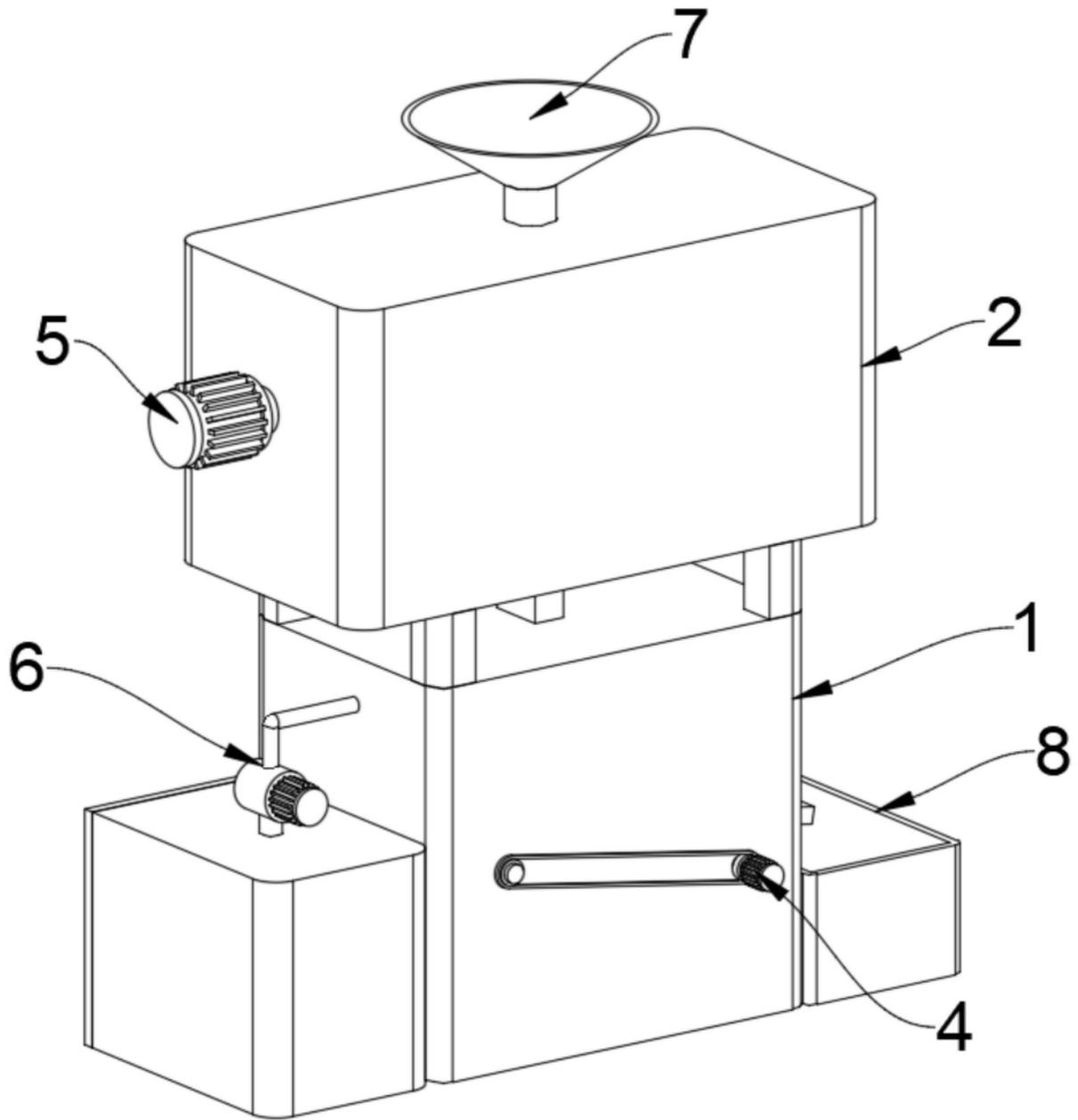


图6