



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118122459 A

(43) 申请公布日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202311180750.7

(22) 申请日 2023.09.13

(71) 申请人 青岛市房屋建设集团股份有限公司

地址 266000 山东省青岛市市北区辽阳西
路241号

(72) 发明人 高德志 井大彬 张领

(74) 专利代理机构 青岛晓航专利代理事务所

(普通合伙) 37370

专利代理师 杨建农

(51) Int. Cl.

B02C 19/22 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 47/02 (2006.01)

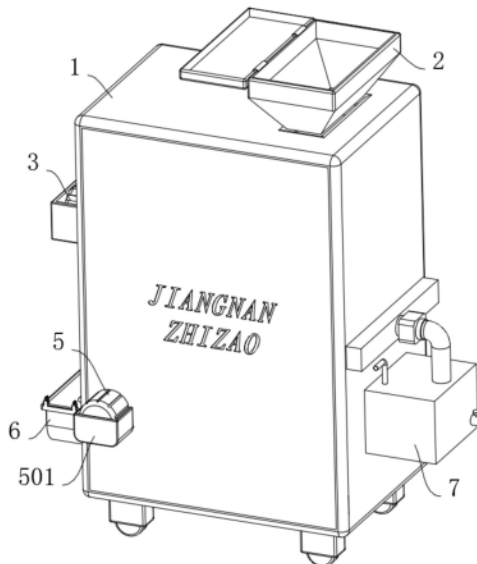
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种建筑用可回收材料粉碎分离装置及其
粉碎方法

(57) 摘要

本发明公开了一种建筑用可回收材料粉碎分离装置及其粉碎方法,涉及粉碎分离装置技术领域,包括粉碎箱、进料框、出料口和粉碎辊,所述粉碎箱的表面固定连接搅拌电机,所述搅拌电机和粉碎辊固定连接,还包括:分别设置在所述粉碎箱内部,用以对粉碎后的建筑材料进行分离的筛分装置,所述筛分装置包括固定连接在粉碎箱表面的固定框、用于对粉碎后的建筑材料进行分离的筛分网;分别设置在所述粉碎箱表面,通过设置筛分装置,提高了对建筑材料的筛分效果,减少了不同规格的建筑材料混合在一起,需要人工进行分离的问题,方便了对筛分网进行震动,以减少筛分网堵塞的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的实用性。



1. 一种建筑用可回收材料粉碎分离装置,包括粉碎箱(1)、进料框(2)、出料口和粉碎辊(4),其特征在于:所述粉碎箱(1)的表面固定连接搅拌电机(3),所述搅拌电机(3)和粉碎辊(4)固定连接,还包括:

分别设置在所述粉碎箱(1)内部,用以对粉碎后的建筑材料进行分离的筛分装置(5),所述筛分装置(5)包括固定连接在粉碎箱(1)表面的固定框(501)、用于对粉碎后的建筑材料进行分离的筛分网(509);

分别设置在所述粉碎箱(1)表面,用以对筛分后的建筑材料进行收集的收集装置(6),所述收集装置(6)包括滑动连接在粉碎箱(1)表面的进料板(61)、用于对筛分后的建筑材料进行收集的收集袋(64);

分别设置在所述粉碎箱(1)表面,用以对建筑材料粉碎时产生的粉尘进行过滤排放的排放装置(7),所述排放装置(7)包括固定连接在粉碎箱(1)表面的吸框(71)、用于对建筑材料粉碎时产生的粉尘进行过滤排放的过滤箱(74)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用可回收材料粉碎分离装置,其特征在于:所述筛分装置(5)还包括伺服电机(502),所述伺服电机(502)放置于固定框(501)内部,所述粉碎箱(1)的内壁转动连接有两个转杆(503),所述转杆(503)的一端和伺服电机(502)的输出端固定连接,两个所述转杆(503)的圆弧面均固定连接固定环(504),两个所述固定环(504)的内壁均转动连接皮带(505),所述转杆(503)的圆弧面固定连接有两个滚筒(506),所述筛分网(509)和滚筒(506)转动连接,所述粉碎箱(1)的内壁固定连接有两个挡板(512),所述挡板(512)的表面固定连接斜板(513)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑用可回收材料粉碎分离装置,其特征在于:所述滚筒(506)的圆弧面固定连接若干个滚条(507),所述滚条(507)的表面开设有防滑条纹(508)。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑用可回收材料粉碎分离装置,其特征在于:所述转杆(503)的圆弧面固定连接有两个第一斜杆(510),所述筛分网(509)的内壁固定连接若干个第二斜杆(511),所述第一斜杆(510)和第二斜杆(511)的斜面相契合。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用可回收材料粉碎分离装置,其特征在于:所述收集装置(6)还包括若干个弹簧(62),所述弹簧(62)的两端分别与粉碎箱(1)和进料板(61)固定连接,所述粉碎箱(1)的表面固定连接支撑框(63),所述收集袋(64)套在支撑框(63)的表面。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑用可回收材料粉碎分离装置,其特征在于:所述支撑框(63)的表面固定连接支撑板(65),所述支撑板(65)的表面螺纹连接螺杆(66),所述螺杆(66)的一端转动连接限位板(67)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑用可回收材料粉碎分离装置,其特征在于:所述限位板(67)的表面固定连接两个滑杆(68),所述滑杆(68)和支撑板(65)滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑用可回收材料粉碎分离装置,其特征在于:所述排放装置(7)还包括抽气机(72),所述抽气机(72)和吸框(71)固定连接,所述过滤箱(74)和粉碎箱(1)固定连接,所述抽气机(72)和过滤箱(74)彼此接近的一面固定连接软管(73),所述过滤箱(74)的内壁固定连接隔板(75),所述过滤箱(74)的内部填充有水,所述过滤箱(74)的表面固定连接排气管(77)和出水管(76),所述过滤箱(74)的表面开设有进水口。

9. 根据权利要求1所述的一种建筑用可回收材料粉碎分离装置,其特征在于:所述吸框(71)的内壁固定连接防护网(78),所述防护网(78)为过滤网。

10. 一种用于权利要求1-9任意一项所述的建筑用可回收材料粉碎分离装置的粉碎方法,其特征在于:包括以下粉碎步骤:

S1: 首先将可回收建筑材料投入粉碎箱(1)内,利用筛分装置(5)对粉碎后的建筑材料进行筛分工作,进而提高了对不同规格建筑材料的分离效率;

S2: 利用收集装置(6)对较大的建筑材料进行收集,进一步提高了对不同规格建筑材料的收集效率;

S3: 利用排放装置(7)对建筑材料粉碎时产生的粉尘进行吸取,进一步提高了对粉尘的排放效果,减少了人体受到损伤的问题。

一种建筑用可回收材料粉碎分离装置及其粉碎方法

技术领域

[0001] 本发明涉及粉碎分离装置技术领域,具体为一种建筑用可回收材料粉碎分离装置及其粉碎方法。

背景技术

[0002] 在建筑物中使用的材料统称为建筑材料,建筑材料包括的范围很广,有保温材料、隔热材料、高强度材料和会呼吸的材料等,建筑材料是土木工程和建筑工程中使用的材料的统称。

[0003] 现有建筑材料在废弃或使用损坏后统称建筑垃圾,但是其中的许多废弃物经分拣、剔除或粉碎后,大多是可以作为再生资源重新利用的,而混凝土砂石类的建筑垃圾,经筛选、粉碎和混合原料后,可以作为建筑材料的原料利用,但是现有粉碎分离装置在进行使用时,经过粉碎后的建筑垃圾存在不同规格,而不同规格的物料存在混在一起的情况,导致需要人手进行进一步的分拣,浪费了大量人力资源、物力资源去进行再分类,从而导致降低了粉碎分离装置的实用性。

[0004] 为此,我们提出一种建筑用可回收材料粉碎分离装置及其粉碎方法。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种建筑用可回收材料粉碎分离装置及其粉碎方法,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种建筑用可回收材料粉碎分离装置及其粉碎方法,包括粉碎箱、进料框、出料口和粉碎辊,所述粉碎箱的表面固定连接有机架,所述机架和粉碎辊固定连接,还包括:

[0007] 分别设置在所述粉碎箱内部,用以对粉碎后的建筑材料进行分离的筛分装置,所述筛分装置包括固定连接在粉碎箱表面的固定框、用于对粉碎后的建筑材料进行分离的筛分网;

[0008] 分别设置在所述粉碎箱表面,用以对筛分后的建筑材料进行收集的收集装置,所述收集装置包括滑动连接在粉碎箱表面的进料板、用于对筛分后的建筑材料进行收集的收集袋;

[0009] 分别设置在所述粉碎箱表面,用以对建筑材料粉碎时产生的粉尘进行过滤排放的排放装置,所述排放装置包括固定连接在粉碎箱表面的吸框、用于对建筑材料粉碎时产生的粉尘进行过滤排放的过滤箱。

[0010] 上述部件达到的效果为:通过设置筛分装置,提高了对建筑材料的筛分效果,减少了不同规格的建筑材料混合在一起,需要人工进行分离的问题,方便了对筛分网进行震动,以减少筛分网堵塞的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的实用性。通过设置收集装置,提高了对较大建筑材料的收集效果,减少了收集袋不便于进行更换的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的使用效果。通过设置排放装置,提高了对粉尘的过滤排放效果,减少了粉尘对人

体造成伤害的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的工作效果。

[0011] 优选地,所述筛分装置还包括伺服电机,所述伺服电机放置于固定框内部,所述粉碎箱的内壁转动连接有两个转杆,所述转杆的一端和伺服电机的输出端固定连接,两个所述转杆的圆弧面均固定连接有固定环,两个所述固定环的内壁均转动连接有皮带,所述转杆的圆弧面固定连接有两个滚筒,所述筛分网和滚筒转动连接,所述粉碎箱的内壁固定连接有两个挡板,所述挡板的表面固定连接有斜板。

[0012] 上述部件达到的效果为:首先在粉碎箱的底部放置收料盒,此时将可回收建筑材料放入粉碎箱内,此时启动搅拌电机带动粉碎辊对建筑材料进行粉碎工作,此时粉碎后的建筑材料掉落到挡板上,再从挡板上逐渐滑落到筛分网上,从而提高了对筛分网的保护效果,减少了建筑材料直接掉落到筛分网上,长时间工作容易对筛分网造成伤害的问题,斜板可有效减少了建筑材料迸溅的问题,此时启动伺服电机,伺服电机带动转杆上的固定环进行转动,此时固定环带动皮带进行转动,从而提高了两个转杆之间的同步运动效果,此时转杆上的滚筒会带动筛分网进行转动,从而方便了对不同规格的建筑材料进行筛分工作,进而减少了人力资源的浪费。

[0013] 优选地,所述滚筒的圆弧面固定连接有若干个滚条,所述滚条的表面开设有防滑条纹。

[0014] 上述部件达到的效果为:滚条和防滑条纹可有效提高了滚筒与筛分网的摩擦力,提高了筛分网的转动效果。

[0015] 优选地,所述转杆的圆弧面固定连接有两个第一斜杆,所述筛分网的内壁固定连接有若干个第二斜杆,所述第一斜杆和第二斜杆的斜面相契合。

[0016] 上述部件达到的效果为:此时转杆上的第一斜杆和筛分网上的第二斜杆逐渐靠近、贴合,此时第二斜杆受力收缩进行形变,从而带动筛分网进行抖动,进而减少了筛分网被建筑材料堵塞的情况,此时筛分后较小的建筑材料掉入粉碎箱底部的收料盒内。

[0017] 优选地,所述收集装置还包括若干个弹簧,所述弹簧的两端分别与粉碎箱和进料板固定连接,所述粉碎箱的表面固定连接有支撑框,所述收集袋套在支撑框的表面。

[0018] 上述部件达到的效果为:将收集袋放入支撑框内,此时经过筛分后的较大建筑材料会顺着进料板掉落到收集袋内,从而方便了收集袋对较大的建筑材料进行收集,减少了人工二次收集的问题,弹簧拉力可有效提高进料板与筛分网的贴合效果,减少了筛分网抖动时,建筑材料难以通过进料板进入收集袋内的情况。

[0019] 优选地,所述支撑框的表面固定连接有支撑板,所述支撑板的表面螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端转动连接有限位板。

[0020] 上述部件达到的效果为:此时转动支撑板内的螺杆,螺杆带动限位板对收集袋进行挤压,从而提高了收集袋的稳定性,进而方便了对收集袋进行取出更换。

[0021] 优选地,所述限位板的表面固定连接有两个滑杆,所述滑杆和支撑板滑动连接。

[0022] 上述部件达到的效果为:滑杆可有效提高限位板移动时的稳定性,减少了限位板移动时出现晃动的情况。

[0023] 优选地,所述排放装置还包括抽气机,所述抽气机和吸框固定连接,所述过滤箱和粉碎箱固定连接,所述抽气机和过滤箱彼此接近的一面固定连接有软管,所述过滤箱的内壁固定连接有隔板,所述过滤箱的内部填充有水,所述过滤箱的表面固定连接有排气管和

出水管,所述过滤箱的表面开设有进水口。

[0024] 上述部件达到的效果为:当混凝土砂石类建筑材料粉碎掉落至筛分网时,容易有大量粉尘产生,飘入空气中容易对人体造成伤害,此时启动抽气机72,抽气机72借助吸框对粉碎箱内的粉尘进行吸取,从而方便了对粉尘进行过滤和排放工作,此时在过滤箱内填充水,此时蕴含粉尘的空气通过软管进入过滤箱内,空气中的粉尘直接与水接触,从而对粉尘进行过滤消除,隔板方便了对水进行隔离,此时经过水过滤的空气通过排气管进行排出,减少了粉尘对人体造成伤害的问题,出水管方便了对水进行排放。

[0025] 优选地,所述吸框的内壁固定连接防护网,所述防护网为过滤网。

[0026] 上述部件达到的效果为:防护网可有效减少了建筑材料掉落到吸框内,导致吸框堵塞和建筑材料浪费的问题。

[0027] 建筑用可回收材料粉碎分离装置的粉碎方法,包括以下粉碎步骤:

[0028] S1:首先将可回收建筑材料投入粉碎箱内,利用筛分装置对粉碎后的建筑材料进行筛分工作,进而提高了对不同规格建筑材料的分离效率:

[0029] S2:利用收集装置对较大的建筑材料进行收集,进一步提高了对不同规格建筑材料的收集效率;

[0030] S3:利用排放装置对建筑材料粉碎时产生的粉尘进行吸取,进一步提高了对粉尘的排放效果,减少了人体受到损伤的问题。

[0031] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0032] 1.本发明通过设置筛分装置,提高了对建筑材料的筛分效果,减少了不同规格的建筑材料混合在一起,需要人工进行分离的问题,方便了对筛分网进行震动,以减少筛分网堵塞的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的实用性。

[0033] 2.本发明通过设置收集装置,提高了对较大建筑材料的收集效果,减少了收集袋不便于进行更换的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的使用效果。

[0034] 3.本发明通过设置排放装置,提高了对粉尘的过滤排放效果,减少了粉尘对人体造成伤害的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的工作效果。

附图说明

[0035] 图1为本发明整体结构示意图;

[0036] 图2为本发明的剖解结构示意图;

[0037] 图3为本发明中图2的另一角度结构示意图;

[0038] 图4为本发明中图2的平面结构示意图;

[0039] 图5为本发明中图4的B处放大图;

[0040] 图6为本发明的内部结构示意图;

[0041] 图7为本发明中图6的局部结构示意图;

[0042] 图8为本发明中收集装置的结构示意图;

[0043] 图9为本发明中图8的C处放大图;

[0044] 图10为本发明中图2的A处放大图。

[0045] 图中:1-粉碎箱;2-进料框;3-搅拌电机;4-粉碎辊;5-筛分装置;501-固定框;502-伺服电机;503-转杆;504-固定环;505-皮带;506-滚筒;507-滚条;508-防滑条纹;509-筛分

网;510-第一斜杆;511-第二斜杆;512-挡板;513-斜板;6-收集装置;61-进料板;62-弹簧;63-支撑框;64-收集袋;65-支撑板;66-螺杆;67-限位板;68-滑杆;7-排放装置;71-吸框;72-抽气机;73-软管;74-过滤箱;75-隔板;76-出水管;77-排气管;78-防护网。

具体实施方式

[0046] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0047] 请参阅图1-10,本发明提供一种技术方案:一种建筑用可回收材料粉碎分离装置及其粉碎方法,包括粉碎箱1、进料框2、出料口和粉碎辊4,粉碎箱1的表面固定连接搅拌电机3,搅拌电机3和粉碎辊4固定连接,还包括:分别设置在粉碎箱1内部,用以对粉碎后的建筑材料进行分离的筛分装置5,筛分装置5包括固定连接在粉碎箱1表面的固定框501、用于对粉碎后的建筑材料进行分离的筛分网509;分别设置在粉碎箱1表面,用以对筛分后的建筑材料进行收集的收集装置6,收集装置6包括滑动连接在粉碎箱1表面的进料板61、用于对筛分后的建筑材料进行收集的收集袋64;分别设置在粉碎箱1表面,用以对建筑材料粉碎时产生的粉尘进行过滤排放的排放装置7,排放装置7包括固定连接在粉碎箱1表面的吸框71、用于对建筑材料粉碎时产生的粉尘进行过滤排放的过滤箱74。通过设置筛分装置5,提高了对建筑材料的筛分效果,减少了不同规格的建筑材料混合在一起,需要人工进行分离的问题,方便了对筛分网509进行震动,以减少筛分网509堵塞的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的实用性。通过设置收集装置6,提高了对较大建筑材料的收集效果,减少了收集袋64不便于进行更换的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的使用效果。通过设置排放装置7,提高了对粉尘的过滤排放效果,减少了粉尘对人体造成伤害的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的工作效果。

[0048] 下面具体说一下其筛分装置5、收集装置6和排放装置7的具体设置和作用。

[0049] 如图-图8以及图10所示,筛分装置5还包括伺服电机502,伺服电机502放置于固定框501内部,粉碎箱1的内壁转动连接有两个转杆503,转杆503的一端和伺服电机502的输出端固定连接,两个转杆503的圆弧面均固定连接有两个固定环504,两个固定环504的内壁均转动连接有皮带505,转杆503的圆弧面固定连接有两个滚筒506,筛分网509和滚筒506转动连接,粉碎箱1的内壁固定连接有两个挡板512,挡板512的表面固定连接斜板513。首先在粉碎箱1的底部放置收料盒,此时将可回收建筑材料放入粉碎箱1内,此时启动搅拌电机3带动粉碎辊4对建筑材料进行粉碎工作,此时粉碎后的建筑材料掉落到挡板512上,再从挡板512上逐渐滑落到筛分网509上,从而提高了对筛分网509的保护效果,减少了建筑材料直接掉落到筛分网509上,长时间工作容易对筛分网509造成伤害的问题,斜板513可有效减少了建筑材料迸溅的问题,此时启动伺服电机502,伺服电机502带动转杆503上的固定环504进行转动,此时固定环504带动皮带505进行转动,从而提高了两个转杆503之间的同步运动效果,此时转杆503上的滚筒506会带动筛分网509进行转动,从而方便了对不同规格的建筑材料进行筛分工作,进而减少了人力资源的浪费。滚筒506的圆弧面固定连接若干个滚条507,滚条507的表面开设有防滑条纹508。滚条507和防滑条纹508可有效提高了滚筒506与

筛分网509的摩擦力,提高了筛分网509的转动效果。转杆503的圆弧面固定连接有两个第一斜杆510,筛分网509的内壁固定连接有若干个第二斜杆511,第一斜杆510和第二斜杆511的斜面相契合。此时转杆503上的第一斜杆510和筛分网509上的第二斜杆511逐渐靠近、贴合,此时第二斜杆511受力收缩进行形变,从而带动筛分网509进行抖动,进而减少了筛分网509被建筑材料堵塞的情况,此时筛分后较小的建筑材料掉入粉碎箱1底部的收料盒内。

[0050] 如图6和图8以及图9所示,收集装置6还包括若干个弹簧62,弹簧62的两端分别与粉碎箱1和进料板61固定连接,粉碎箱1的表面固定连接有支撑框63,收集袋64套在支撑框63的表面。将收集袋64放入支撑框63内,此时经过筛分后的较大建筑材料会顺着进料板61掉落到收集袋64内,从而方便了收集袋64对较大的建筑材料进行收集,减少了人工二次收集的问题,弹簧62拉力可有效提高进料板61与筛分网509的贴合效果,减少了筛分网509抖动时,建筑材料难以通过进料板61进入收集袋64内的情况。支撑框63的表面固定连接有支撑板65,支撑板65的表面螺纹连接有螺杆66,螺杆66的一端转动连接有限位板67。此时转动支撑板65内的螺杆66,螺杆66带动限位板67对收集袋64进行挤压,从而提高了收集袋64的稳定性,进而方便了对收集袋64进行取出更换。限位板67的表面固定连接有两个滑杆68,滑杆68和支撑板65滑动连接。滑杆68可有效提高限位板67移动时的稳定性,减少了限位板67移动时出现晃动的情况。

[0051] 如图2和图4以及图10所示,排放装置7还包括抽气机72,抽气机72和吸框71固定连接,过滤箱74和粉碎箱1固定连接,抽气机72和过滤箱74彼此接近的一面固定连接有软管73,过滤箱74的内壁固定连接有隔板75,过滤箱74的内部填充有水,过滤箱74的表面固定连接有排气管77和出水管76,过滤箱74的表面开设有进水口。当混凝土砂石类建筑材料粉碎掉落至筛分网509时,容易有大量粉尘产生,飘入空气中容易对人体造成伤害,此时启动抽气机72,抽气机72借助吸框71对粉碎箱1内的粉尘进行吸取,从而方便了对粉尘进行过滤和排放工作,此时在过滤箱74内填充水,此时蕴含粉尘的空气通过软管73进入过滤箱74内,空气中的粉尘直接与水接触,从而对粉尘进行过滤消除,隔板75方便了对水进行隔离,此时经过水过滤的空气通过排气管77进行排出,减少了粉尘对人体造成伤害的问题,出水管76方便了对水进行排放。吸框71的内壁固定连接有防护网78,防护网78为过滤网。防护网78可有效减少了建筑材料掉落到吸框71内,导致吸框71堵塞和建筑材料浪费的问题。

[0052] 建筑用可回收材料粉碎分离装置的粉碎方法,包括以下粉碎步骤:

[0053] S1:首先将可回收建筑材料投入粉碎箱1内,利用筛分装置5对粉碎后的建筑材料进行筛分工作,进而提高了对不同规格建筑材料的分离效率:

[0054] S2:利用收集装置6对较大的建筑材料进行收集,进一步提高了对不同规格建筑材料的收集效率;

[0055] S3:利用排放装置7对建筑材料粉碎时产生的粉尘进行吸取,进一步提高了对粉尘的排放效果,减少了人体受到损伤的问题

[0056] 工作原理:在粉碎分离装置进行工作时,首先在粉碎箱1的底部放置收料盒,此时将可回收建筑材料放入粉碎箱1内,此时启动搅拌电机3带动粉碎辊4对建筑材料进行粉碎工作,此时粉碎后的建筑材料掉落到挡板512上,再从挡板512上逐渐滑落到筛分网509上,从而提高了对筛分网509的保护效果,减少了建筑材料直接掉落到筛分网509上,长时间工作容易对筛分网509造成伤害的问题,斜板513可有效减少了建筑材料进溅的问题,此时启

动伺服电机502,伺服电机502带动转杆503上的固定环504进行转动,此时固定环504带动皮带505进行转动,从而提高了两个转杆503之间的同步运动效果,此时转杆503上的滚筒506会带动筛分网509进行转动,从而方便了对不同规格的建筑材料进行筛分工作,进而减少了人力资源的浪费,滚条507和防滑条纹508可有效提高了滚筒506与筛分网509之间的摩擦力,提高了筛分网509的转动效果,此时转杆503上的第一斜杆510和筛分网509上的第二斜杆511逐渐靠近、贴合,此时第二斜杆511受力收缩进行形变,从而带动筛分网509进行抖动,进而减少了筛分网509被建筑材料堵塞的情况,此时筛分后较小的建筑材料掉入粉碎箱1底部的收料盒内,通过设置筛分装置5,提高了对建筑材料的筛分效果,减少了不同规格的建筑材料混合在一起,需要人工进行分离的问题,方便了对筛分网509进行震动,以减少筛分网509堵塞的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的实用性。

[0057] 将收集袋64放入支撑框63内,此时转动支撑板65内的螺杆66,螺杆66带动限位板67对收集袋64进行挤压,从而提高了收集袋64的稳定性,进而方便了对收集袋64进行取出更换,滑杆68可有效提高限位板67移动时的稳定性,减少了限位板67移动时出现晃动的情况,此时经过筛分后的较大建筑材料会顺着进料板61掉落到收集袋64内,从而方便了收集袋64对较大的建筑材料进行收集,减少了人工二次收集的问题,弹簧62拉力可有效提高进料板61与筛分网509的贴合效果,减少了筛分网509抖动时,建筑材料难以通过进料板61进入收集袋64内的情况,通过设置收集装置6,提高了对较大建筑材料的收集效果,减少了收集袋64不便于进行更换的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的使用效果。

[0058] 当混凝土砂石类建筑材料粉碎掉落至筛分网509时,容易有大量粉尘产生,飘入空气中容易对人体造成伤害,此时启动抽气机72,抽气机72借助吸框71对粉碎箱1内的粉尘进行吸取,从而方便了对粉尘进行过滤和排放工作,防护网78可有效减少了建筑材料掉落到吸框71内,导致吸框71堵塞和建筑材料浪费的问题,此时在过滤箱74内填充水,此时蕴含粉尘的空气通过软管73进入过滤箱74内,空气中的粉尘直接与水接触,从而对粉尘进行过滤消除,隔板75方便了对水进行隔离,此时经过水过滤的空气通过排气管77进行排出,减少了粉尘对人体造成伤害的问题,出水管76方便了对水进行排放,通过设置排放装置7,提高了对粉尘的过滤排放效果,减少了粉尘对人体造成伤害的问题,尽可能提高了粉碎分离装置的工作效果。

[0059] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0060] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

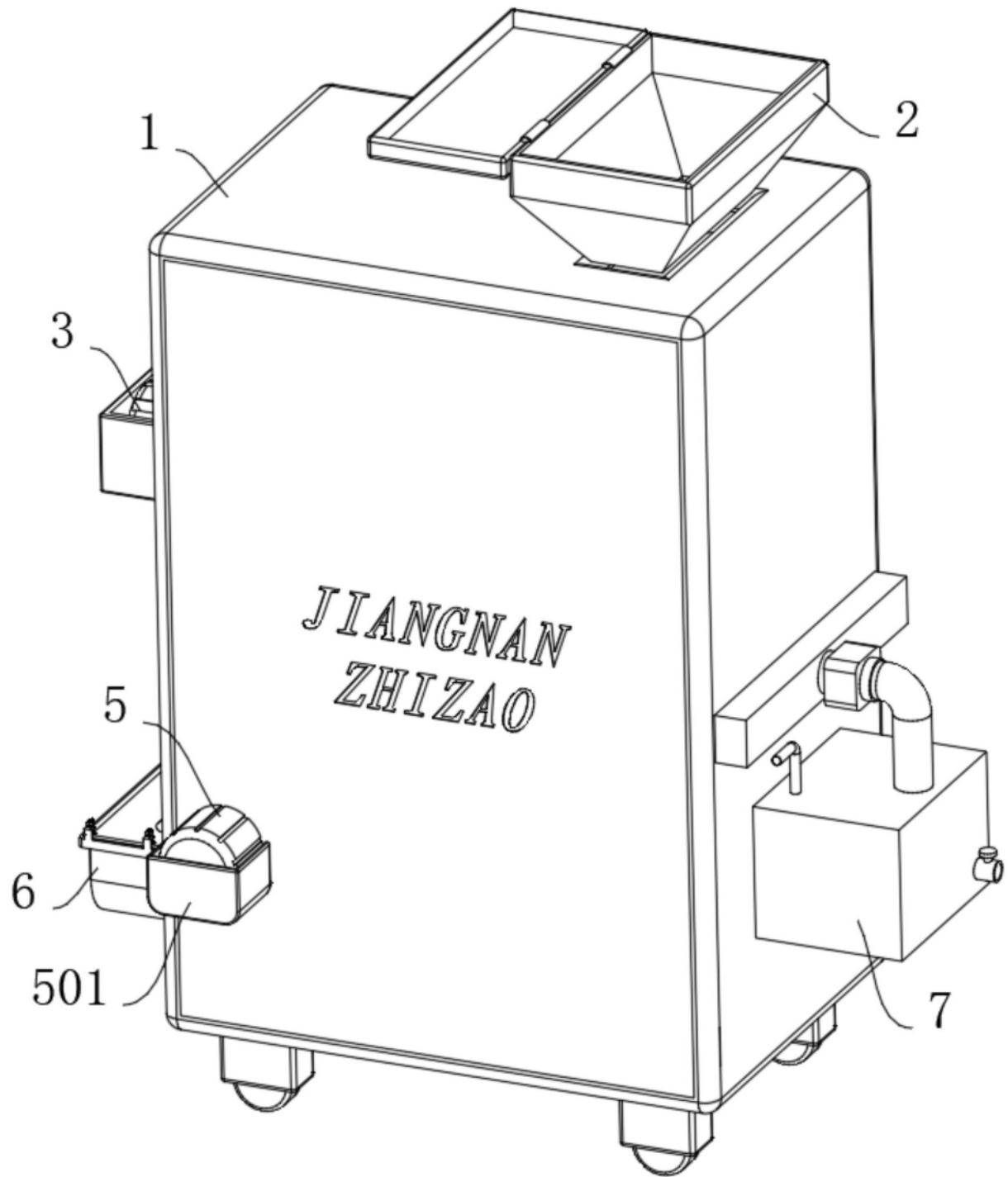


图1

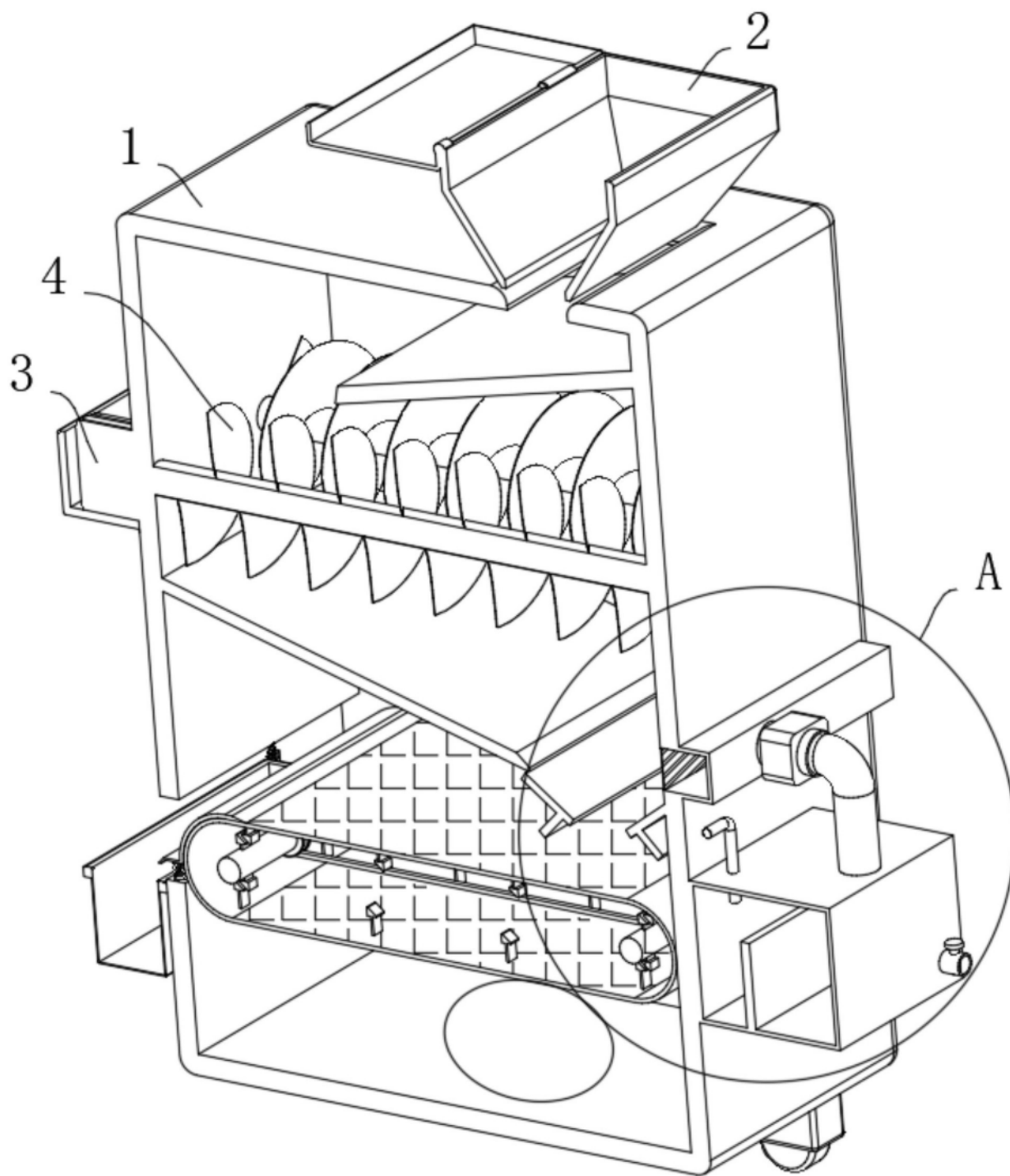


图2

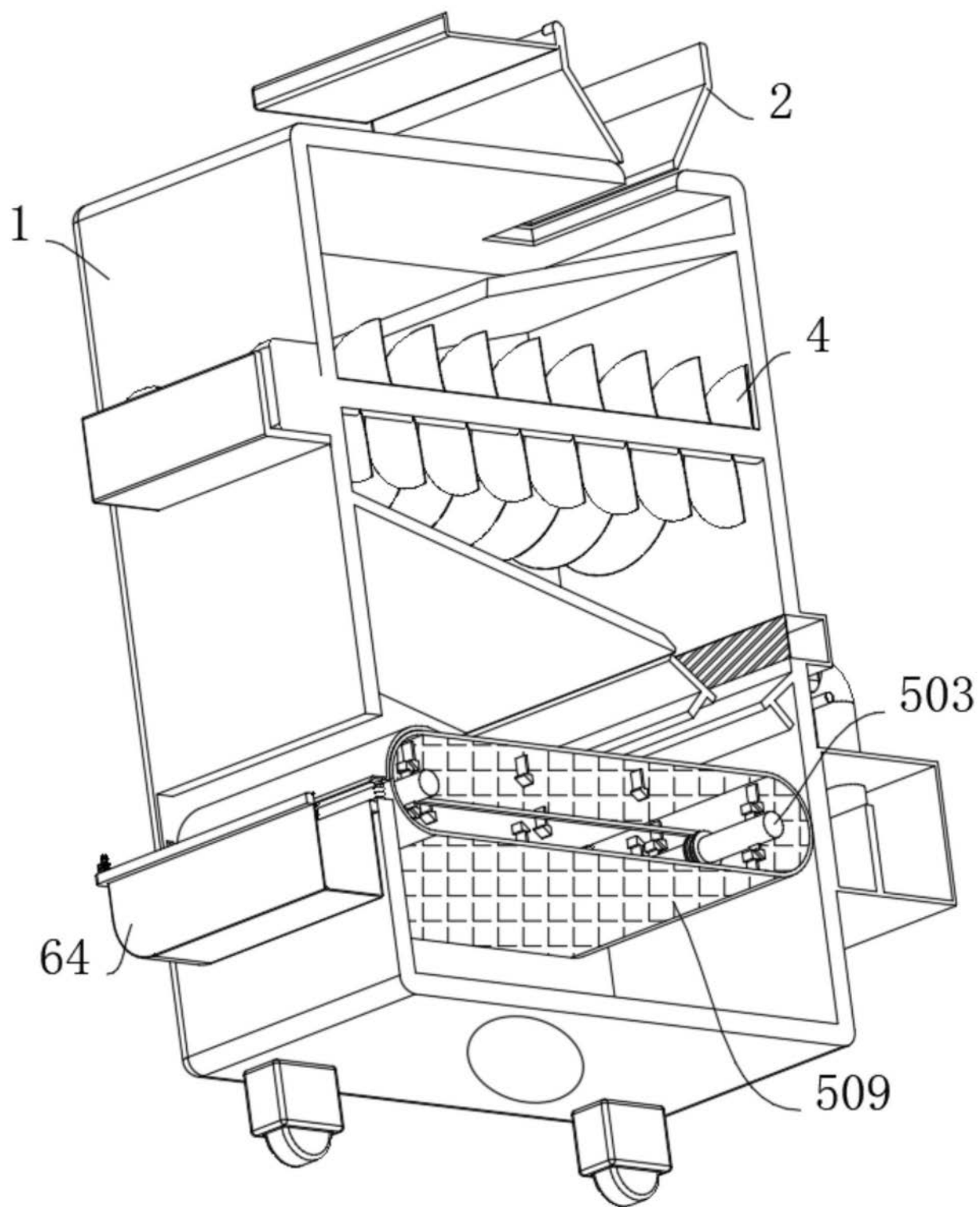


图3

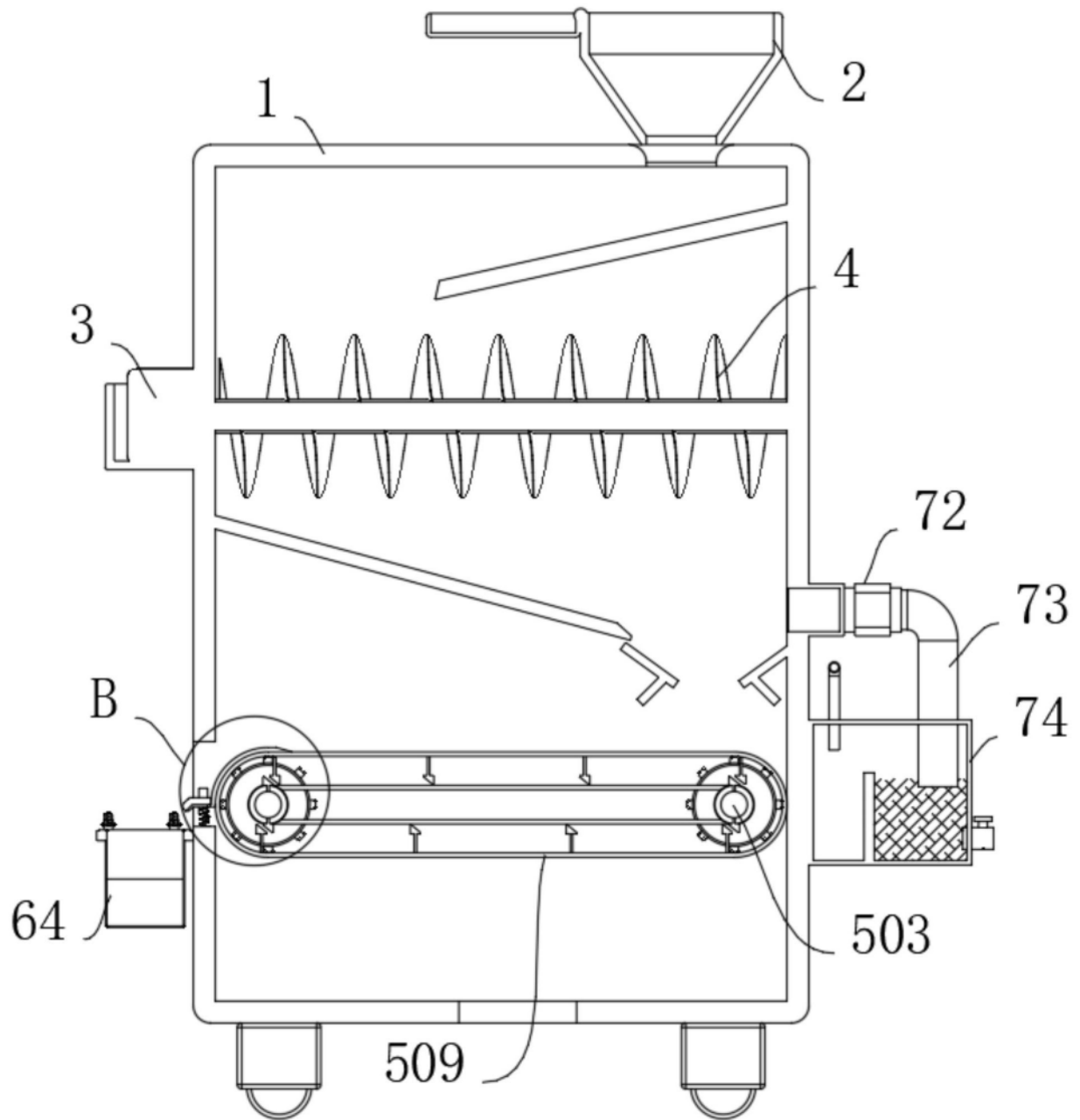


图4

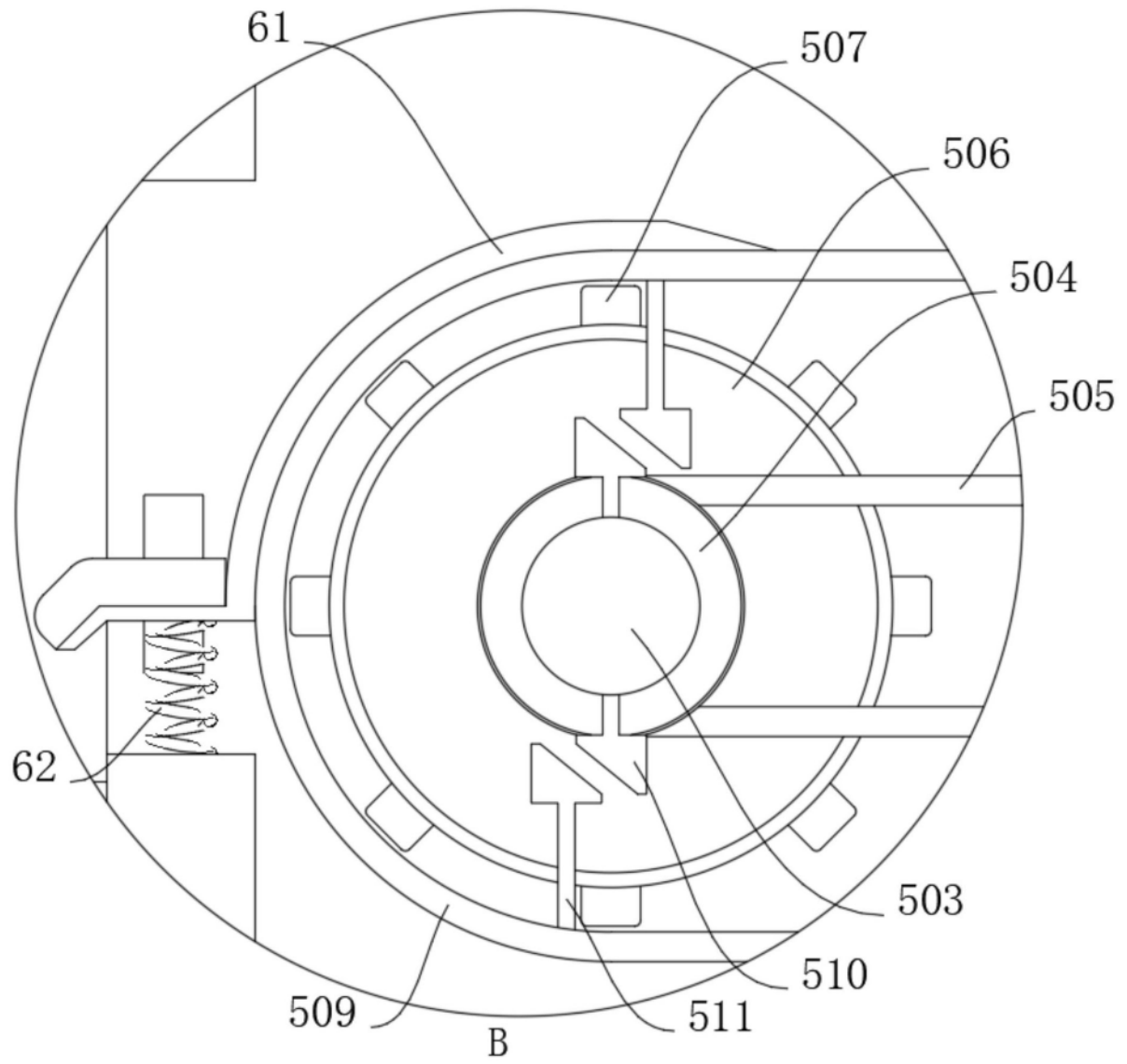


图5

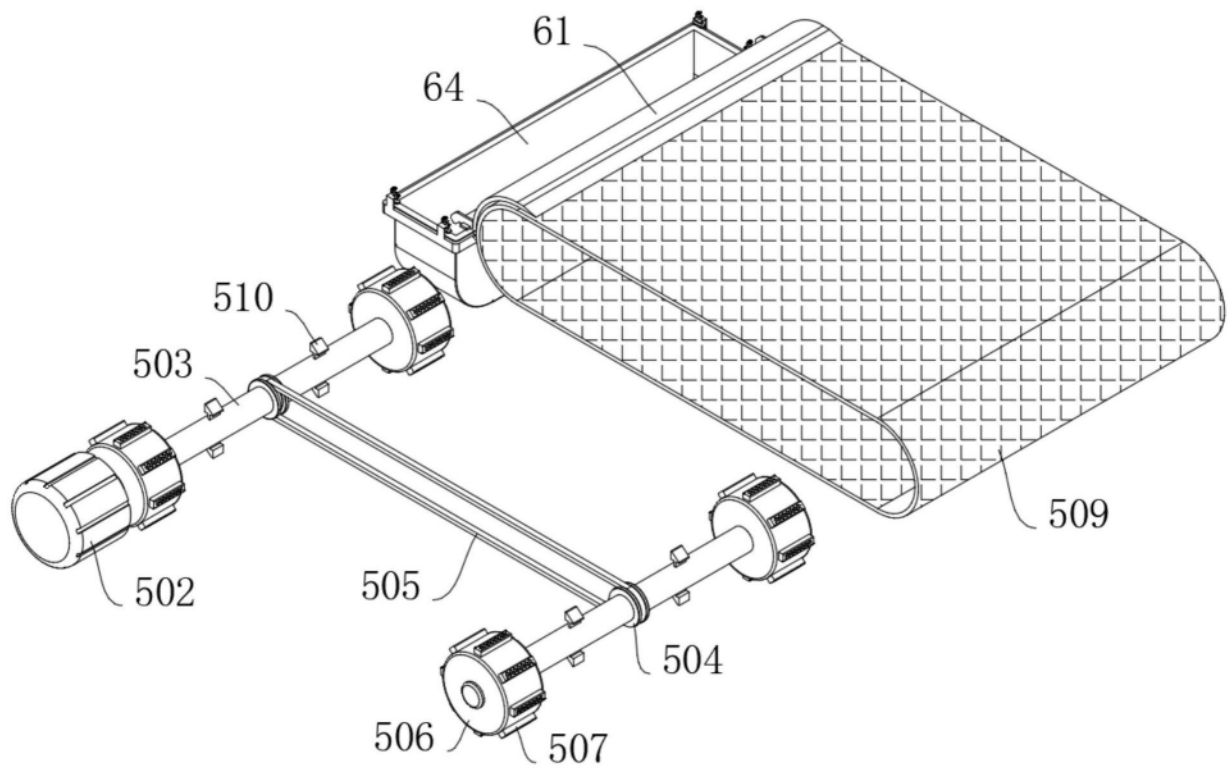


图6

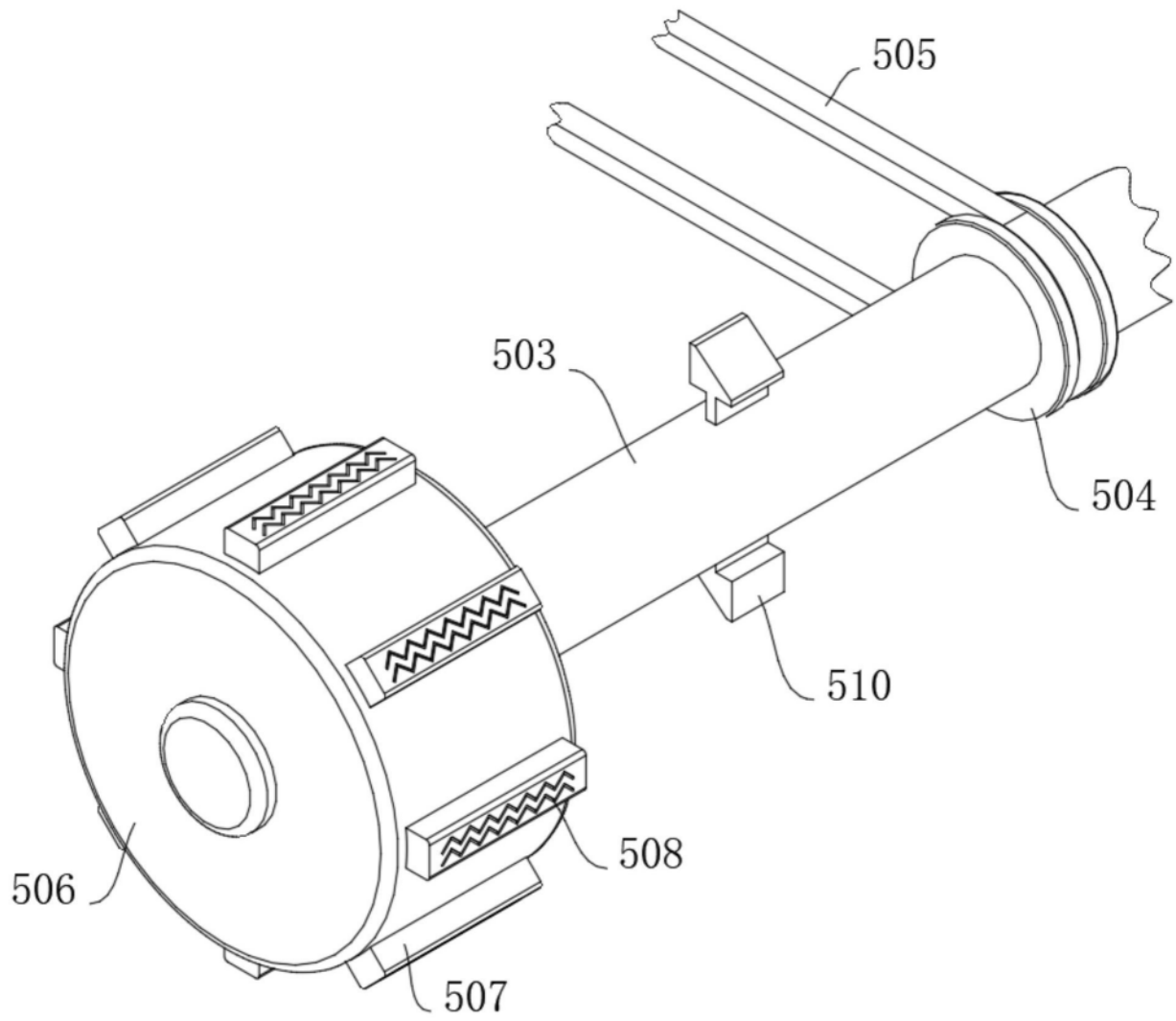


图7

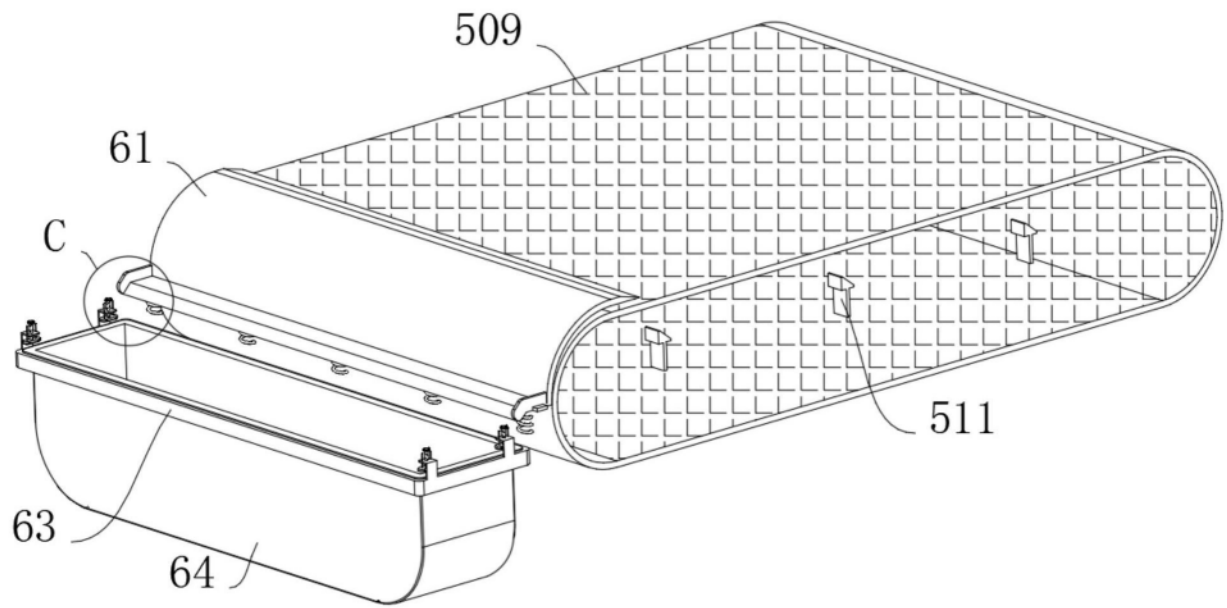


图8

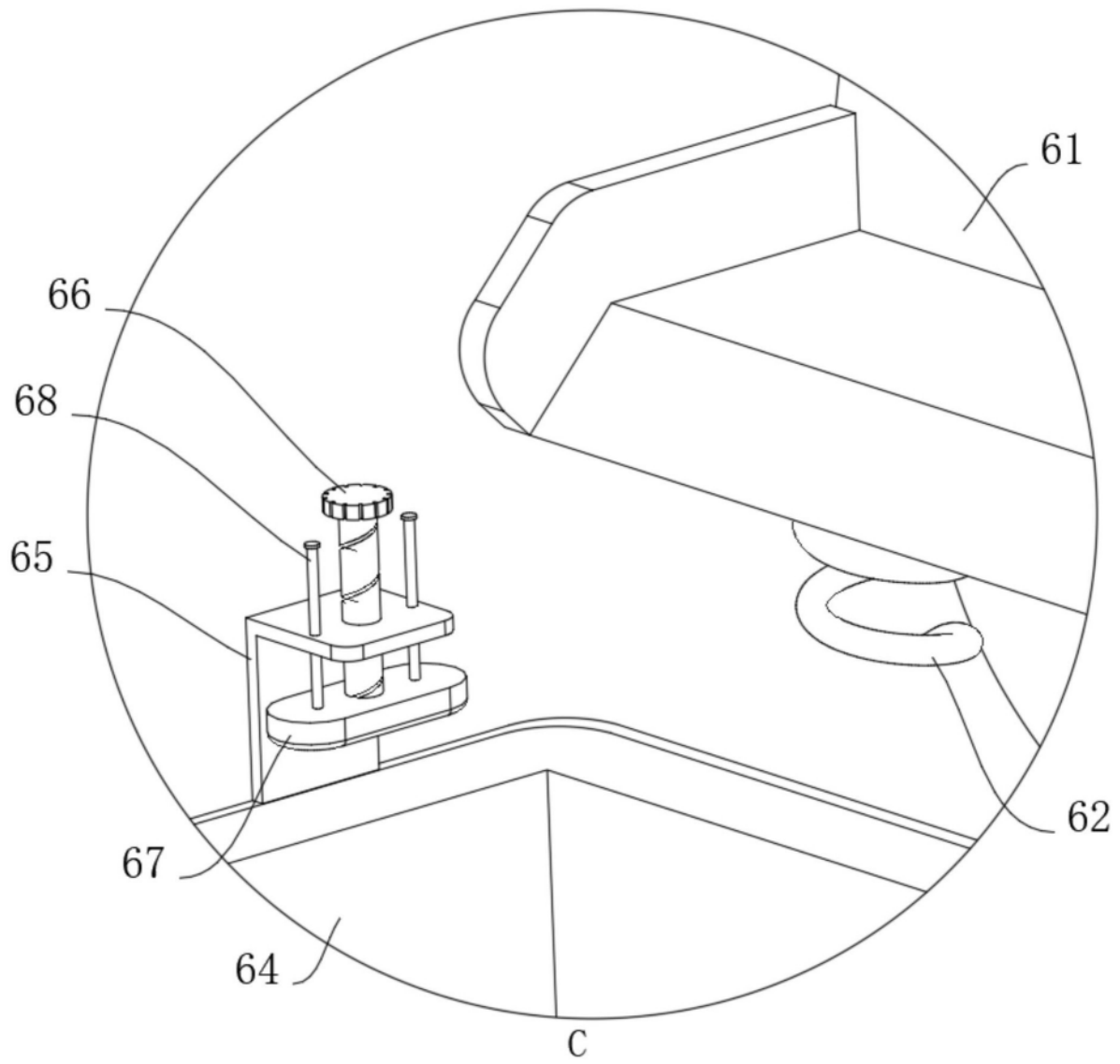


图9

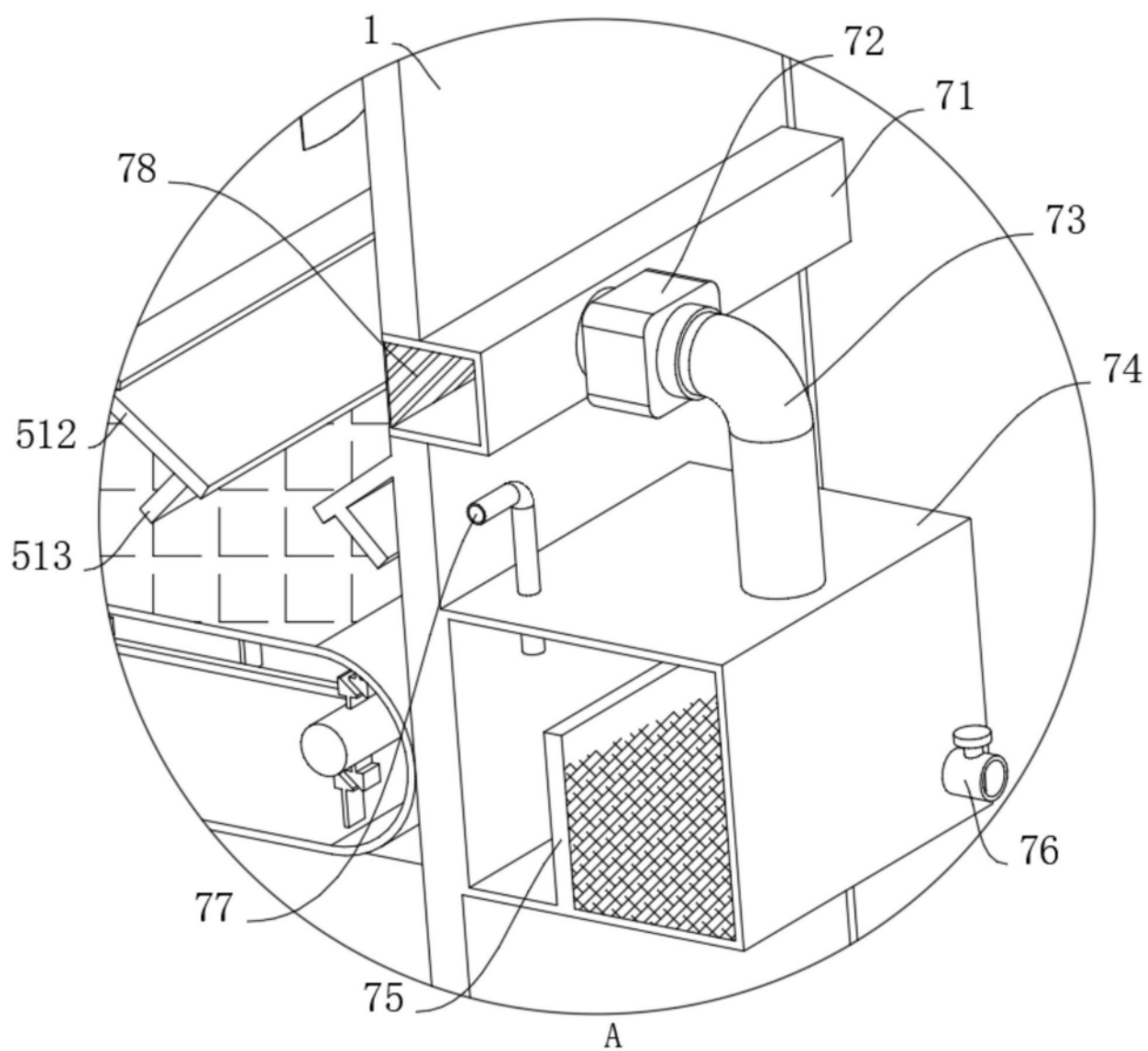


图10