



(10) 授权公告号 CN 118698635 B

(45) 授权公告日 2024.11.01

(21) 申请号 202411195243.5

(22) 申请日 2024.08.29

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118698635 A

(43) 申请公布日 2024.09.27

(73) 专利权人 陕西天地建设有限公司

地址 710199 陕西省西安市国家民用航天
产业基地航拓路216号汇航广场A座一
二层

专利权人 长安大学

(72) 发明人 耿正 李宗辉 卢哲 李杨

刘志锋 张静晓 黄宁 鲁官友
仲美酥

(74) 专利代理机构 西安双科专利代理事务所

(普通合伙) 61324

专利代理师 孙芳芳

(51) Int.Cl.

B02C 1/00 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 114950611 A, 2022.08.30

CN 220634711 U, 2024.03.22

审查员 郑晨居

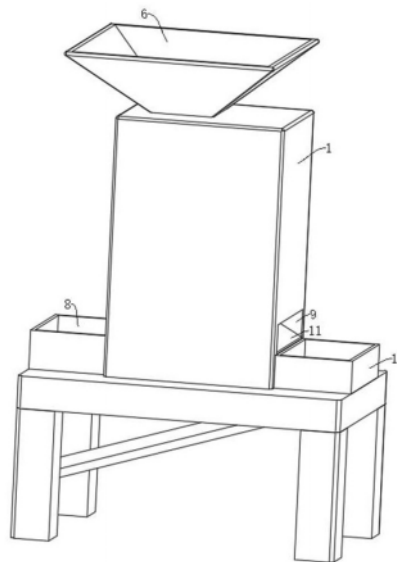
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种建筑施工用垃圾处理设备

(57) 摘要

本发明公开了一种建筑施工用垃圾处理设备,涉及建筑垃圾处理技术领域,包括壳体和破碎机构,所述破碎机构设置有所述壳体内部的上侧,所述筛分机构包括一端与所述壳体铰接的第一筛网,所述壳体内铰接有位于所述第一筛网下方的第二筛网,所述第一筛网和第二筛网之间通过第一连杆铰接,所述第一筛网另一端铰接有第二连杆,所述振动机构设置有所述第一筛网和所述第二筛网之间,所述振动机构包括两个与所述壳体固定连接且竖向分布的支撑板,每个所述支撑板上均滑动连接有竖向延伸的振动杆,所述振动杆用于对所述第一筛网和所述第二筛网振动筛分;本发明能够提高破碎建筑垃圾的效率。



1. 一种建筑施工用垃圾处理设备,其特征在于,包括壳体和破碎机构,所述破碎机构设置于所述壳体内部的上侧,所述破碎机构用于对进入所述壳体内部的建筑垃圾破碎;

筛分机构,所述筛分机构设置于所述壳体内且位于所述破碎机构的下方,所述筛分机构包括一端与所述壳体铰接的第一筛网,所述壳体内铰接有位于所述第一筛网下方的第二筛网,所述第一筛网和第二筛网之间通过第一连杆铰接,所述第一筛网另一端铰接有第二连杆,所述第二连杆自由端与所述破碎机构连接;

振动机构,所述振动机构设置于所述第一筛网和所述第二筛网之间,所述振动机构包括两个与所述壳体固定连接且竖向分布的支撑板,每个所述支撑板上均滑动连接有竖向延伸的振动杆,所述振动杆用于对所述第一筛网和所述第二筛网振动筛分;

所述破碎机构还包括与所述壳体固定连接的抗压块,所述壳体内固定连接有位于所述抗压块下方的固定板,所述固定板上端和所述壳体之间滑动连接有破碎块,所述第二连杆自由端与所述破碎块铰接,所述破碎块和所述抗压块的相对面均为倾斜面;

所述振动机构还包括位于两个所述支撑板之间的推板,所述推板竖向两端分别开设有横向延伸的滑槽,每个所述支撑板上均固定连接有伸入其对应侧的所述滑槽内的滑块,所述推板靠近所述第一连杆的一端铰接有第三连杆,所述第三连杆自由端与所述第一连杆铰接;

所述推板靠近所述振动杆的一端开设有横向延伸的引导槽,所述推板靠近所述振动杆的一端开设有与所述引导槽一端连通的矩形槽,所述推板竖向两侧分别开设有斜槽,所述引导槽的另一端与所述斜槽连通,两个所述斜槽靠近所述引导槽之间的距离小于其远离所述引导槽之间的距离,每个所述振动杆上均滑动连接有能够伸入其对应侧的所述斜槽内的推杆;

每个所述振动杆上均套装有位于所述支撑板外侧的弹簧,每个所述推杆均通过压簧与所述振动杆滑动连接,所述矩形槽内竖向两侧分别设有弧形板,两个所述弧形板相背端的厚度大于其相对端的厚度,每个所述推杆均能够与其对应侧的所述弧形板接触;

所述第一筛网和所述第二筛网与所述壳体的铰接处位于同一侧,所述第一筛网靠近所述第一筛网与所述壳体的铰接处的一端和所述第二筛网远离所述第二筛网与所述壳体的铰接处的一端分别通过销轴铰接有封堵板,每个销轴上均同轴设有扭簧,所述第一筛网上的筛孔直径大于所述第二筛网上的筛孔直径;

通过在第一筛网和第二筛网摆动的过程中,能够通过推板上的斜槽对振动杆上的弹簧压缩蓄力,从而通过弹簧带动振动杆对摆动过程中的第一筛网和第二筛网动态化撞击,从而在两者的结合下,提高对第一筛网和第二筛网撞击的效率,且在第一筛网和第二筛网的角度变化过程中,使得振动杆对其撞击产生的振动也在变化,振动频率的不同也使得可能堵在筛孔内的混凝土颗粒快速脱离。

2. 根据权利要求1所述的建筑施工用垃圾处理设备,其特征在于:所述破碎块的倾斜面上设有多个排沿其斜度方向均布的第一破碎杆,所述抗压块的倾斜面上设有多个排沿其斜度方向均布的第二破碎杆,多排所述第一破碎杆与多排所述第二破碎杆交错分布。

3. 根据权利要求2所述的建筑施工用垃圾处理设备,其特征在于:所述破碎块远离所述第一破碎杆的一端开设有让位槽,所述让位槽侧面上开设有竖向延伸的限位槽,所述壳体内固定安装有电机,所述电机输出端同轴设有圆盘,所述圆盘远离所述电机的一端偏心设

有插杆,所述插杆自由端伸入所述限位槽内。

4.根据权利要求1所述的建筑施工用垃圾处理设备,其特征在于:所述壳体内设有位于所述第二筛网下方且漏斗型的下料仓,所述下料仓下端伸出所述壳体,所述壳体上端设有与其内部连通的进料仓。

5.根据权利要求4所述的建筑施工用垃圾处理设备,其特征在于:所述壳体左侧开设有位于所述第二筛网上方的出料槽,壳体左侧设有位于所述出料槽下侧的置物盒,所述壳体右侧开设有回收槽,所述壳体右侧设有位于所述回收槽下方的收集盒,所述回收槽内设有与其斜度一致的导流板,所述第二筛网下端能够与所述导流板接触。

一种建筑施工用垃圾处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑垃圾处理技术领域,特别涉及一种建筑施工用垃圾处理设备。

背景技术

[0002] 建筑工程是指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、装置的安装活动所形成的工程实体,建筑工程在进行施工过程中,常常会产生很多的含有钢筋的混凝土的建筑垃圾,建筑施工剩余的建筑垃圾会采用破碎然后再利用的方式进行处理,便于再利用时生产各种不同规格标准的骨料。

[0003] 申请号为CN202111158450.X的中国发明专利公开了一种建筑垃圾处理装置,包括破碎装置,所述破碎装置包括抵接件和挤压件,所述抵接件与所述挤压件沿水平方向分布,所述抵接件两侧均设有封闭板,所述封闭板朝靠近所述挤压件的一侧延伸,所述挤压件位于两个所述封闭板之间;活动装置,所述活动装置设有两个,所述活动装置包括辊轴、连接杆和第一电机,所述辊轴与所述封闭板转动连接,所述连接杆一端与所述辊轴固定连接、另一端与所述挤压件铰接,所述连接杆与所述挤压件的铰接轴线平行于所述辊轴的转动轴线;虽然该方案能够对破碎后的混凝土和钢筋进行一定程度的分离,钢筋和破碎后的混凝土能够落在金属网传送带上筛分,但是此过程中金属网传送带一直在运动且角度恒定,落在金属网传送带上的钢筋容易插入其筛孔内,且伴随钢筋移动的混凝土颗粒在还未筛分完全时,会跟随钢筋脱落金属网传送带,起不到分离的作用,且金属网传送带转动设置,使得破碎后的混凝土颗粒需经两次筛分才能分离,此时混凝土颗粒就很容易堵塞金属网传送带的筛孔,且疏通被封堵的筛孔十分麻烦,不利于破碎筛分的工作的高效进行。

[0004] 因此,发明一种建筑施工用垃圾处理设备解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的主要目的在于提供一种建筑施工用垃圾处理设备,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:一种建筑施工用垃圾处理设备,包括壳体和破碎机构,所述破碎机构设置有所述壳体内部的上侧,所述破碎机构用于对进入所述壳体内部的建筑垃圾破碎;

[0007] 筛分机构,所述筛分机构设置有所述壳体内且位于所述破碎机构的下方,所述筛分机构包括一端与所述壳体铰接的第一筛网,所述壳体内铰接有位于所述第一筛网下方的第二筛网,所述第一筛网和第二筛网之间通过第一连杆铰接,所述第一筛网另一端铰接有第二连杆,所述第二连杆自由端与所述破碎机构连接;

[0008] 振动机构,所述振动机构设置有所述第一筛网和所述第二筛网之间,所述振动机构包括两个与所述壳体固定连接且竖向分布的支撑板,每个所述支撑板上均滑动连接有竖向延伸的振动杆,所述振动杆用于对所述第一筛网和所述第二筛网振动筛分。

[0009] 优选地,所述破碎机构还包括与所述壳体固定连接的抗压块,所述壳体内固定连

接有位于所述抗压块下方的固定板,所述固定板上端和所述壳体之间滑动连接有破碎块,所述第二连杆自由端与所述破碎块铰接,所述破碎块和所述抗压块的相对面均为倾斜面。

[0010] 优选地,所述振动机构还包括位于两个所述支撑板之间的推板,所述推板竖向两端分别开设有横向延伸的滑槽,每个所述支撑板上均固定连接有伸入其对应侧的所述滑槽内的滑块,所述推板靠近所述第一连杆的一端铰接有第三连杆,所述第三连杆自由端与所述第一连杆铰接。

[0011] 优选地,所述推板靠近所述振动杆的一端开设有横向延伸的引导槽,所述推板靠近所述振动杆的一端开设有与所述引导槽一端连通的矩形槽,所述推板竖向两侧分别开设有斜槽,所述引导槽的另一端与所述斜槽连通,两个所述斜槽靠近所述引导槽之间的距离小于其远离所述引导槽之间的距离,每个所述振动杆上均滑动连接有能够伸入其对应侧的所述斜槽内的推杆。

[0012] 优选地,每个所述振动杆上均套装有位于所述支撑板外侧的弹簧,每个所述推杆均通过压簧与所述振动杆滑动连接,所述矩形槽内竖向两侧分别设有弧形板,两个所述弧形板相背端的厚度大于其相对端的厚度,每个所述推杆均能够与其对应侧的所述弧形板接触。

[0013] 优选地,所述破碎块的倾斜面上设有多排沿其斜度方向均布的第一破碎杆,所述抗压块的倾斜面上设有多排沿其斜度方向均布的第二破碎杆,多排所述第一破碎杆与多排所述第二破碎杆交错分布。

[0014] 优选地,所述破碎块远离所述第一破碎杆的一端开设有让位槽,所述让位槽侧面上开设有竖向延伸的限位槽,所述壳体内固定安装有电机,所述电机输出端同轴设有圆盘,所述圆盘远离所述电机的一端偏心设有插杆,所述插杆自由端伸入所述限位槽内。

[0015] 优选地,所述壳体内设有位于所述第二筛网下方且漏斗型的下料仓,所述下料仓下端伸出所述壳体,所述壳体上端设有与其内部连通的进料仓。

[0016] 优选地,所述壳体左侧开设有位于所述第二筛网上方的出料槽,壳体左侧设有位于所述出料槽下侧的置物盒,所述壳体右侧开设有回收槽,所述壳体右侧设有位于所述回收槽下方的收集盒,所述回收槽内设有与其斜度一致的导流板,所述第二筛网下端能够与所述导流板接触。

[0017] 优选地,所述第一筛网靠近其铰接点的一端和所述第二筛网远离其铰接点的一端分别通过销轴铰接有封堵板,每个销轴上均同轴设有扭簧,所述第一筛网上的筛孔直径大于所述第二筛网上的筛孔直径。

[0018] 本发明的技术效果和优点:

[0019] 1、通过在破碎块滑动时对混凝土废物破碎,从而使得第一筛网的倾斜角度逐渐增大,有效地避免了破碎出来的钢筋插入第一筛网上的筛孔内,同时第二筛网的倾斜角度逐渐减小,使得落在第二筛网上的混凝土颗粒充分从其上的筛孔中落下,且在第一筛网和第二筛网的倾斜角度持续变化的过程中,不仅能够有效地筛分钢筋和颗粒状的混凝土废物,也能够在其自身摆动的作用下,预先减少筛孔被堵塞的几率,从而提高了对混凝土废物破碎筛分的效果,进一步提高了对建筑垃圾处理的效率。

[0020] 2、通过在第一筛网和第二筛网摆动的过程中,能够通过推板上的斜槽对振动杆上的弹簧压缩蓄力,从而通过弹簧带动振动杆对摆动过程中的第一筛网和第二筛网动态化撞

击,从而在两者的结合下,提高了对第一筛网和第二筛网撞击的效率,且在第一筛网和第二筛网的角度变化过程中,使得振动杆对其撞击产生的振动也在变化,振动频率的不同也使得可能堵在筛孔内的混凝土颗粒快速脱离,从而提高了筛分的效率,进一步提高了对混凝土废物处理的效率。

附图说明

[0021] 图1为本发明的主视轴测示意图;

[0022] 图2为本发明的全剖主视图;

[0023] 图3为本发明的全剖右视轴测图;

[0024] 图4为本发明中破碎机构、筛分机构和振动机构的结构示意图;

[0025] 图5为本发明中破碎机构的结构示意图;

[0026] 图6为本发明中筛分机构和振动机构的结构示意图;

[0027] 图7为本发明中振动机构的结构示意图;

[0028] 图8为本发明中振动机构的结构爆炸示意图;

[0029] 图9为本发明中筛分机构的结构示意图;

[0030] 图10为本发明图9中A处的局部放大图。

[0031] 图中:1、壳体;2、破碎机构;201、抗压块;202、固定板;203、破碎块;204、第一破碎杆;205、第二破碎杆;206、让位槽;207、限位槽;208、电机;209、圆盘;210、插杆;3、筛分机构;301、第一筛网;302、第二筛网;303、第一连杆;304、第二连杆;4、振动机构;401、支撑板;402、振动杆;403、推板;404、滑槽;405、滑块;406、第三连杆;407、引导槽;408、矩形槽;409、斜槽;410、推杆;411、弹簧;412、压簧;413、弧形板;5、下料仓;6、进料仓;7、出料槽;8、置物盒;9、回收槽;10、收集盒;11、导流板;12、销轴;13、封堵板;14、扭簧。

具体实施方式

[0032] 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、完整的描述,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。

[0033] 实施例

[0034] 现有技术中对含有钢筋的混凝土的建筑垃圾进行破碎分离时,通常需要将钢筋单独分离出来,然而在对含有钢筋的混凝土的建筑垃圾破碎时,由于一些筛分筛网的角度和位置都是不变,当钢筋落在筛网上时容易插在筛孔内,且钢筋和混凝土容易同时脱离,不利于对破碎后的混凝土颗粒和钢筋的分离,为解决上述问题特发明此实施例。

[0035] 如图1—图6所示,本发明的一实施例的一种建筑施工用垃圾处理设备,包括壳体1和破碎机构2,破碎机构2设置在壳体1内的上侧,破碎机构2用于对进入壳体1内部的建筑垃圾破碎,筛分机构3设置在壳体1内且位于破碎机构2的下方,筛分机构3包括一端与壳体1铰接的第一筛网301,壳体1内铰接有位于第一筛网301下方的第二筛网302,第一筛网301和第二筛网302之间通过第一连杆303铰接,第一筛网301另一端铰接有第二连杆304,第二连杆304自由端与破碎机构2连接,破碎机构2还包括与壳体1固定连接的抗压块201,壳体1内固

定连接有位于抗压块201下方的固定板202,固定板202上端和壳体1之间滑动连接有破碎块203,第二连杆304自由端与破碎块203铰接,破碎块203和抗压块201的相对面均为倾斜面。

[0036] 破碎块203的倾斜面上设有多排沿其斜度方向均布的第一破碎杆204,抗压块201的倾斜面上设有多排沿其斜度方向均布的第二破碎杆205,多排第一破碎杆204与多排第二破碎杆205交错分布,破碎块203远离第一破碎杆204的一端开设有让位槽206,让位槽206侧面上开设有竖向延伸的限位槽207,壳体1内固定安装有电机208,电机208输出端同轴设有圆盘209,圆盘209远离电机208的一端偏心设有插杆210,插杆210自由端伸入限位槽207内,壳体1内设有位于第二筛网302下方且漏斗型的下料仓5,下料仓5下端伸出壳体1,壳体1上端设有与其内部连通的进料仓6,壳体1左侧开设有位于第二筛网302上方的出料槽7,壳体1左侧设有位于出料槽7下侧的置物盒8,壳体1右侧开设有回收槽9,壳体1右侧设有位于回收槽9下方的收集盒10,回收槽9内设有与其斜度一致的导流板11,第二筛网302下端能够与导流板11接触,第一筛网301靠近其铰接点的一端和第二筛网302远离其铰接点的一端分别通过销轴12铰接有封堵板13,每个销轴12上均同轴设有扭簧14,第一筛网301上的筛孔直径大于第二筛网302上的筛孔直径。

[0037] 使用时,首先启动电机208,电机208通过圆盘209带动插杆210转动,当插杆210与圆盘209的偏心点由最左侧转动至最右侧的过程中,圆盘209通过插杆210和限位槽207带动破碎块203沿壳体1和固定板202向右滑动,且开设的让位槽206,能够避免破碎块203与圆盘209发生碰撞,此时破碎块203带动第一破碎杆204向右移动,破碎块203通过第二连杆304带动第一筛网301沿壳体1向下摆动,第一筛网301通过第一连杆303带动第二筛网302向下摆动,随之将混凝土废料通过进料仓6倒入至壳体1内,由于抗压块201为上窄下宽的形状,使得混凝土废料能够沿抗压块201的斜面逐渐向下滑动,且设有多排的第二破碎杆205,能够减缓混凝土废物向下滑动的速率,当插杆210与圆盘209的偏心点由最右侧转动至最左侧的过程中,圆盘209通过插杆210和限位槽207带动破碎块203沿壳体1向左滑动,破碎块203带动第一破碎杆204向左移动,在抗压块201和第二破碎杆205的作用下,使得破碎块203带动第一破碎杆204对混凝土废物进行挤压破碎。

[0038] 挤压破碎后的混凝土废物和钢筋经第一破碎杆204和第二破碎杆205之间的空隙向下滑落到第一筛网301上,且此时破碎块203通过第二连杆304带动第一筛网301沿壳体1向上摆动,由于第一筛网301的倾斜度逐渐增大,当混有钢筋的混凝土废物落在第一筛网301上时,使得钢筋不会插入到第一筛网301上的筛孔中,也利于钢筋沿第一筛网301向下滑动,同时第一筛网301通过第一连杆303带动第二筛网302沿壳体1向上摆动,第二筛网302的倾斜度逐渐变小,使得破碎后的大颗粒和小颗粒的混凝土废物通过第一筛网301上的筛孔落在第二筛网302上,能够使小颗粒的混凝土废物充分从第二筛网302上的筛孔落到下料仓5内,且通过下料仓5落到壳体1的外部收集。

[0039] 同时钢筋滑动到第一筛网301上的封堵板13处,此时在钢筋自身重力作用下,钢筋推动封堵板13通过销轴12沿第一筛网301向上摆动,且开设的出料槽7和回收槽9均为从内到外向下倾斜的形状,便于第一筛网301上的钢筋通过出料槽7落入到置物盒8内,当封堵板13处不再堆积钢筋时,此时扭簧14经销轴12带动封堵板13向下摆动至初始位置,当落在第二筛网302上的未破碎完毕的大颗粒混凝土废物,此时大颗粒的混凝土废物推动第二筛网302上的封堵板13通过销轴12向上摆动,使得大颗粒的混凝土废物通过导流板11和回收槽9

落入到收集盒10内,随之扭簧14的作用下,使得第二筛网302上的封堵板13摆动至初始位置,重复上述运动,不仅能够对混凝土废物进行高效破碎,也能够对破碎不完全的混凝土废物和钢筋分类收集处理,提高了对混凝土废物处理的效率。

[0040] 通过在破碎块203滑动时对混凝土废物破碎,从而使得第一筛网301的倾斜角度逐渐增大,有效地避免了破碎出来的钢筋插入第一筛网301上的筛孔内,同时第二筛网302的倾斜角度逐渐减小,使得落在第二筛网302上的混凝土颗粒充分从其上的筛孔中落下,且在第一筛网301和第二筛网302的倾斜角度持续变化的过程中,不仅能够有效地筛分钢筋和颗粒状的混凝土废物,也能够在其自身摆动的作用下,预先减少筛孔被封堵的几率,从而提高了对混凝土废物破碎筛分的效果,进一步提高了对建筑垃圾处理的效率。

[0041] 实施例

[0042] 在混凝土颗粒落在筛网上时,由于筛网只是进行持续性角度的变换,此时也容易出现混凝土颗粒堵塞筛孔的情况,使得堵塞筛孔的混凝土颗粒不便自行脱落,不利于破碎筛分的工作高效进行,因此基于上述实施例的基础上进一步的改进。

[0043] 如图6—图10所示,振动机构4设置在第一筛网301和第二筛网302之间,振动机构4包括两个与壳体1固定连接且竖向分布的支撑板401,每个支撑板401上均滑动连接有竖向延伸的振动杆402,振动杆402用于对第一筛网301和第二筛网302振动筛分,振动机构4还包括位于两个支撑板401之间的推板403,推板403竖向两端分别开设有横向延伸的滑槽404,每个支撑板401上均固定连接有伸入其对应侧的滑槽404内的滑块405,推板403靠近第一连杆303的一端铰接有第三连杆406,第三连杆406自由端与第一连杆303铰接。

[0044] 推板403靠近振动杆402的一端开设有横向延伸的引导槽407,推板403靠近振动杆402的一端开设有与引导槽407一端连通的矩形槽408,推板403竖向两侧分别开设有斜槽409,引导槽407的另一端与斜槽409连通,两个斜槽409靠近引导槽407之间的距离小于其远离引导槽407之间的距离,每个振动杆402上均滑动连接有能够伸入其对应侧的斜槽409内的推杆410,每个振动杆402上均套装有位于支撑板401外侧的弹簧411,每个推杆410均通过压簧412与振动杆402滑动连接,矩形槽408内竖向两侧分别设有弧形板413,两个弧形板413相背端的厚度大于其相对端的厚度,每个推杆410均能够与其对应侧的弧形板413接触。

[0045] 使用时,在插杆210与圆盘209的偏心点由最左侧转动至最右侧的过程中,圆盘209通过插杆210和限位槽207带动破碎块203沿壳体1和固定板202向右滑动,破碎块203通过第二连杆304带动第一筛网301沿壳体1向下摆动,第一筛网301通过第一连杆303带动第二筛网302沿壳体1向下摆动,同时第一连杆303通过第三连杆406推动推板403经滑槽404和滑块405沿两个支撑板401向右滑动,推板403向右滑动通过两个斜槽409和推杆410带动两个振动杆402沿两个支撑板401先相对滑动,弹簧411被压缩,在推板403继续向右滑动的过程中,两个推杆410从斜槽409通过引导槽407滑动到矩形槽408内后,此时在弹簧411的作用下,使得弹簧411带动两个振动杆402沿两个支撑板401相背滑动,使得两个振动杆402分别对第一筛网301和第二筛网302进行撞击,使得第一筛网301和第二筛网302在摆动的过程中能够发生振动,使得可能卡在第一筛网301和第二筛网302上的筛孔中的混凝土废物颗粒脱落,有效的避免了第一筛网301和第二筛网302上的筛孔被封堵,提高了破碎筛分的效率。

[0046] 当弹簧411的弹力逐渐释放完毕后,此时在两个弧形板413的作用下,使得弧形板413挤压推杆410向振动杆402内部滑动,压簧412被压缩,使得推杆410脱离矩形槽408且与

推板403侧面接触,在插杆210与圆盘209的偏心点由最右侧转动至最左侧的过程中,圆盘209通过插杆210和限位槽207带动破碎块203沿壳体1和固定板202向左滑动,破碎块203通过第二连杆304带动第一筛网301沿壳体1向上摆动,第一筛网301通过第一连杆303带动第二筛网302沿壳体1向上摆动,使得第一连杆303通过第三连杆406带动推板403沿两个支撑板401向左滑动,使得振动杆402上的推杆410沿推板403移动,圆盘209与插杆210的偏心点至最左侧时,此时推杆410位于斜槽409的正后方,在压簧412的作用下,压簧412带动推杆410再次插入其对应侧的斜槽409内,重复上述运动,能够反复对振动杆402蓄力,使得振动杆402能够反复撞击第一筛网301和第二筛网302,提高破碎筛分的效率,对混凝土废物破碎处理完毕后,关闭电机208即可。

[0047] 通过在第一筛网301和第二筛网302摆动的过程中,能够通过推板403上的斜槽409对振动杆402上的弹簧411压缩蓄力,从而通过弹簧411带动振动杆402对摆动过程中的第一筛网301和第二筛网302动态化撞击,从而在两者的结合下,提高了对第一筛网301和第二筛网302撞击的效率,且在第一筛网301和第二筛网302的角度变化过程中,使得振动杆402对其撞击产生的振动也在变化,振动频率的不同也使得可能堵在筛孔内的混凝土颗粒快速脱离,从而提高了筛分的效率,进一步提高了对混凝土废物处理的效率。

[0048] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

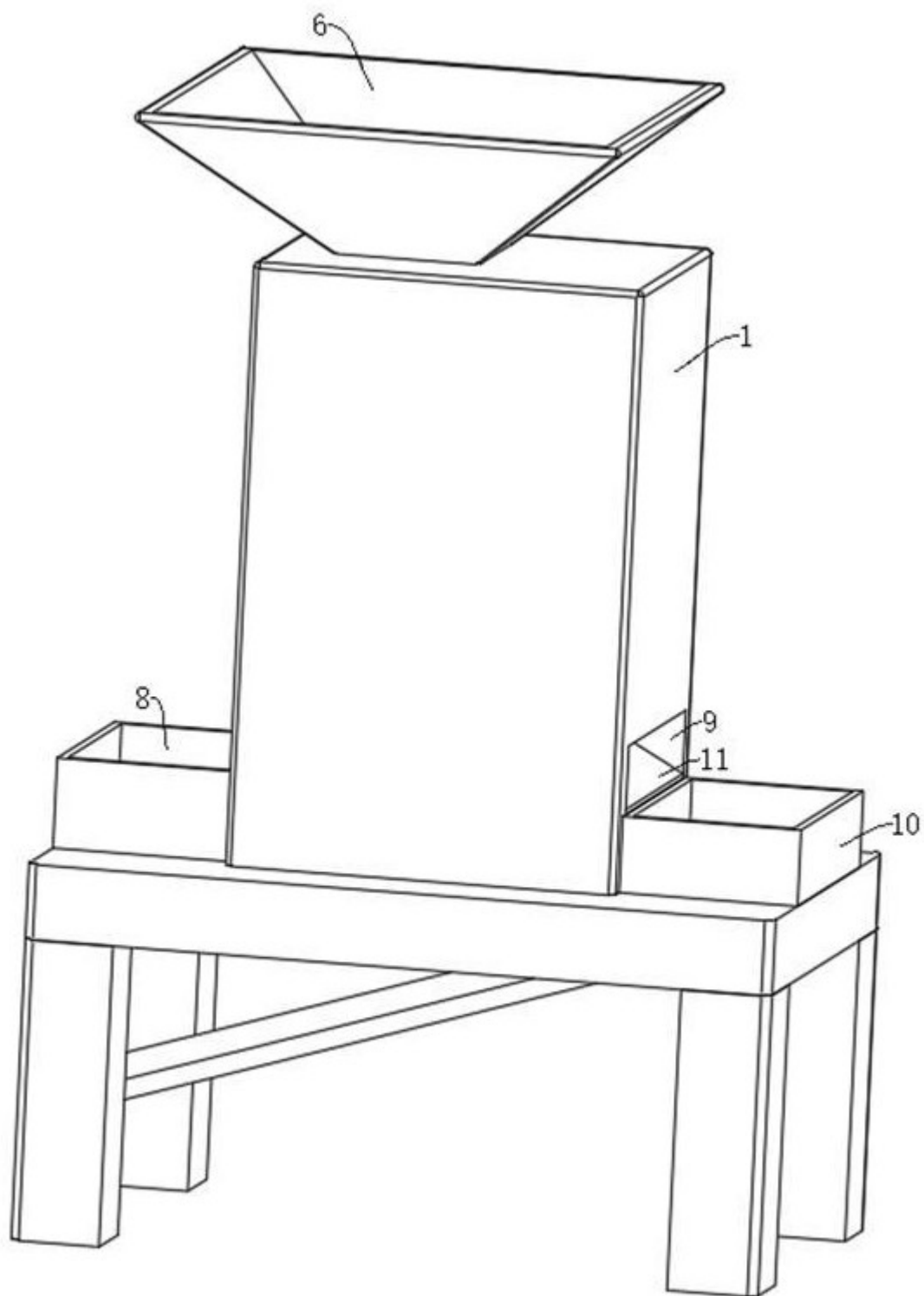


图 1

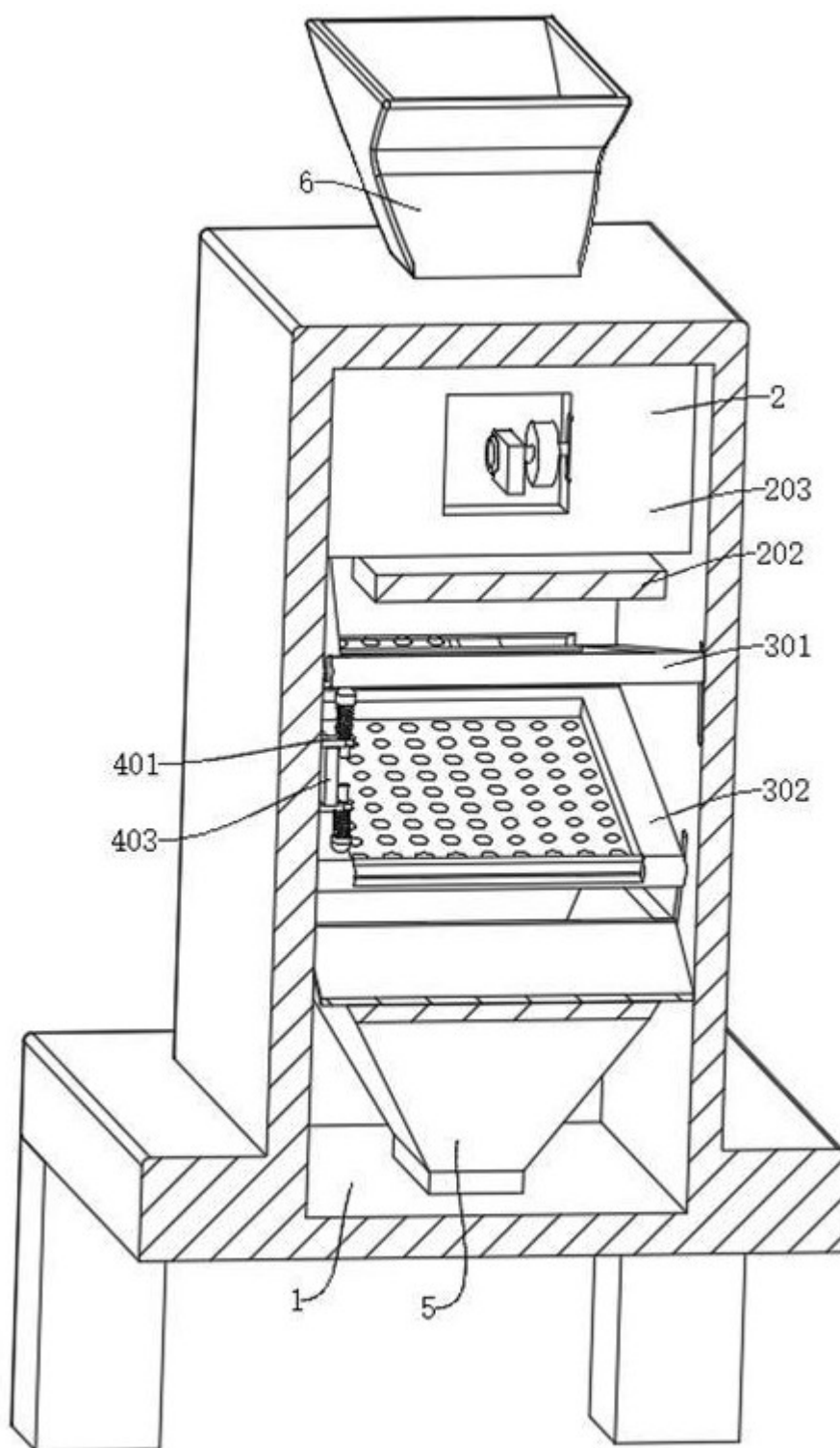


图 3

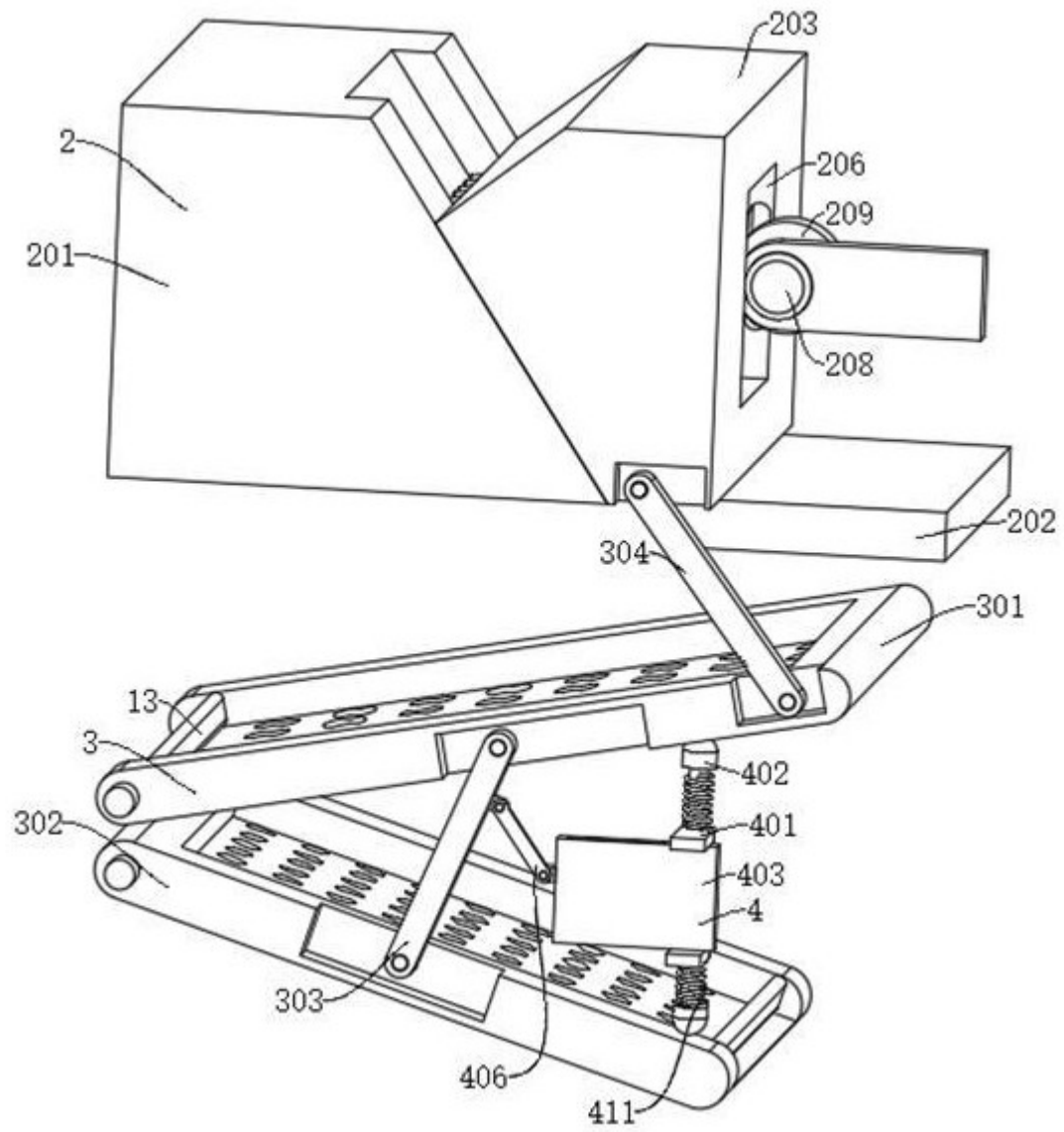


图 4

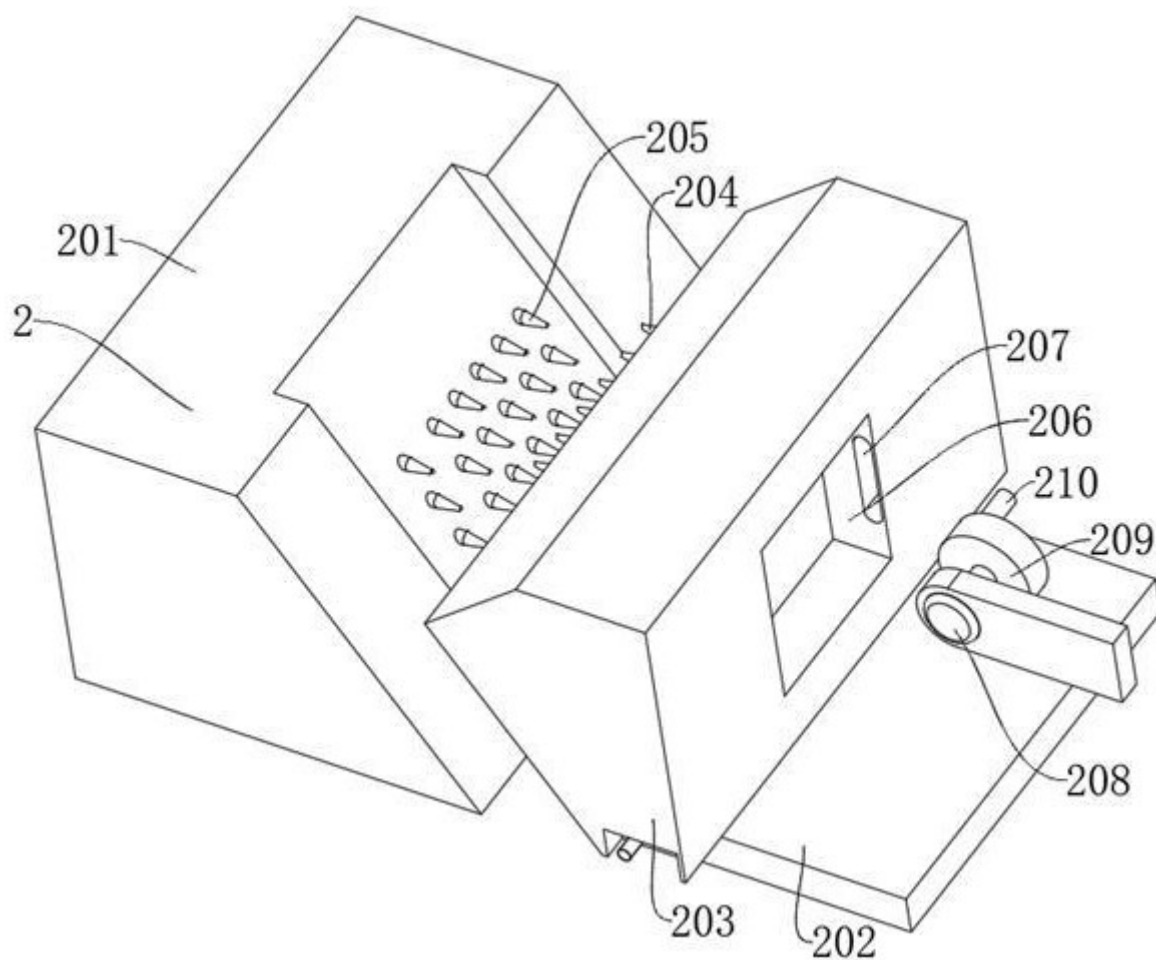


图 5

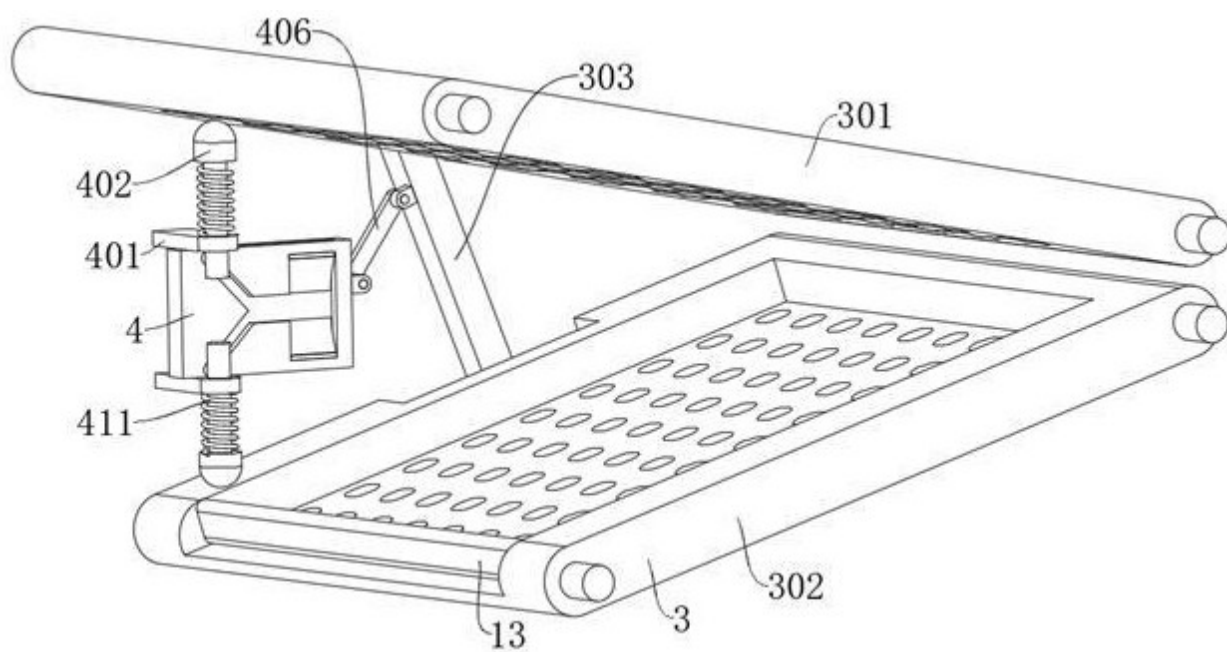


图 6

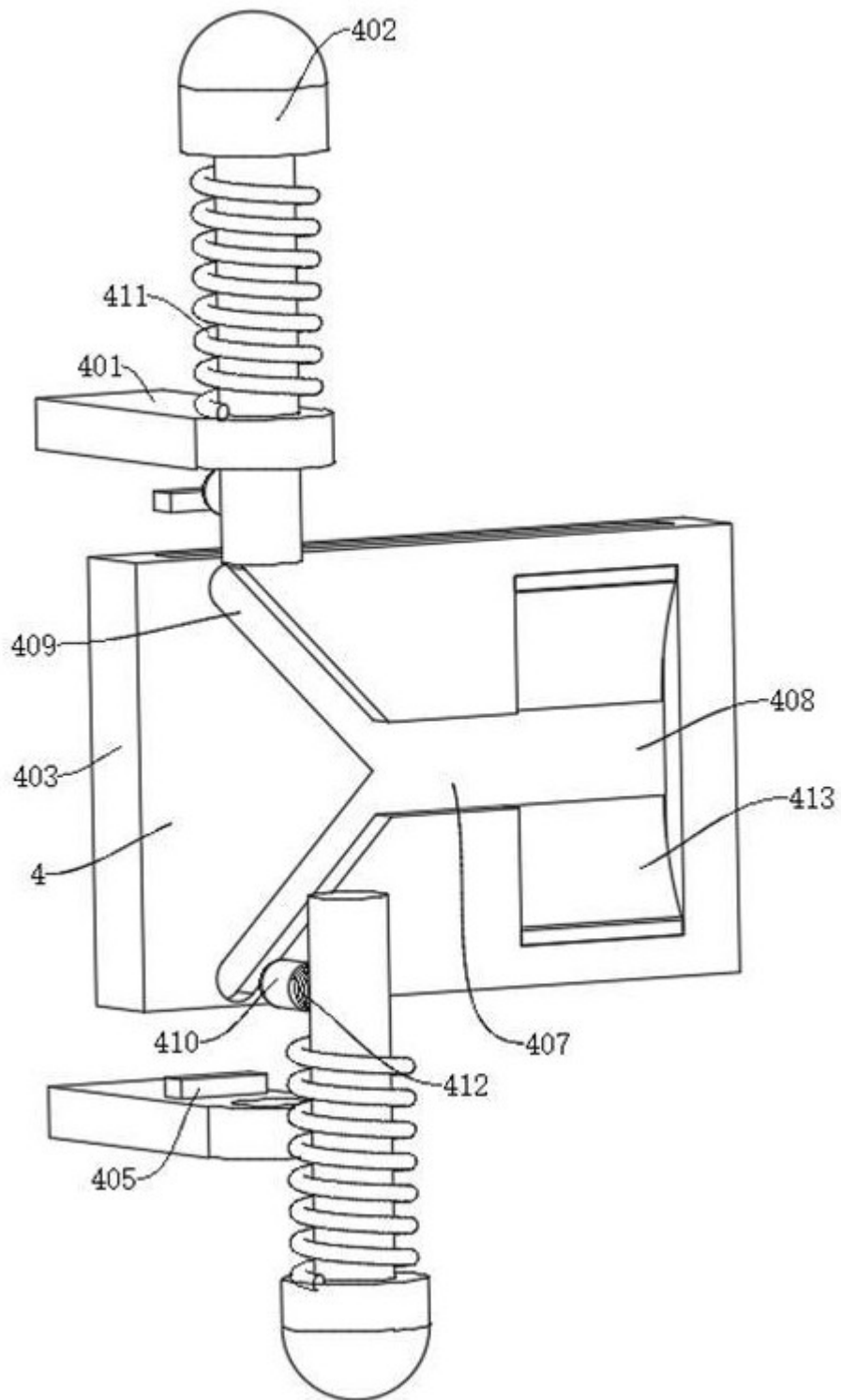


图 7

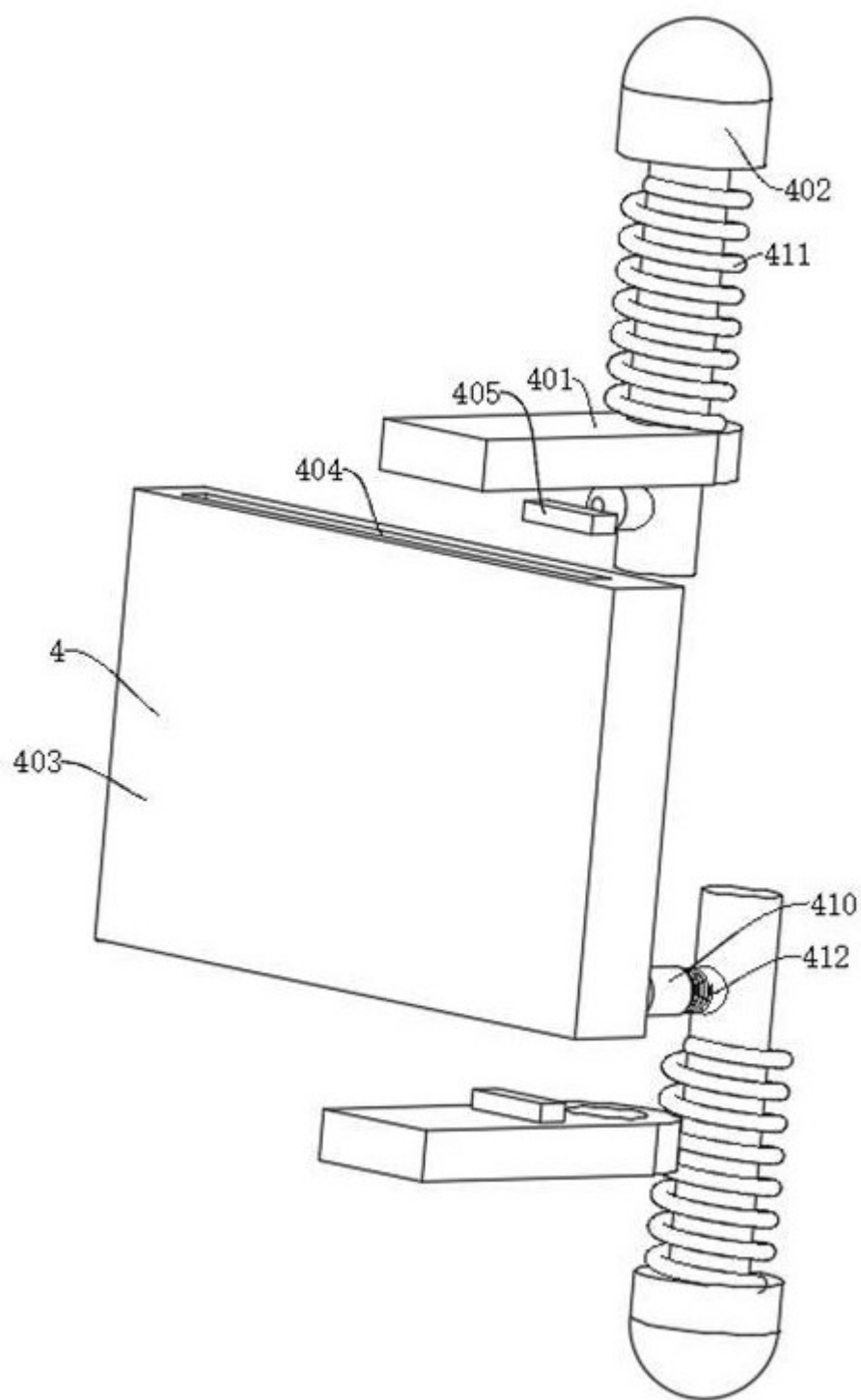


图 8

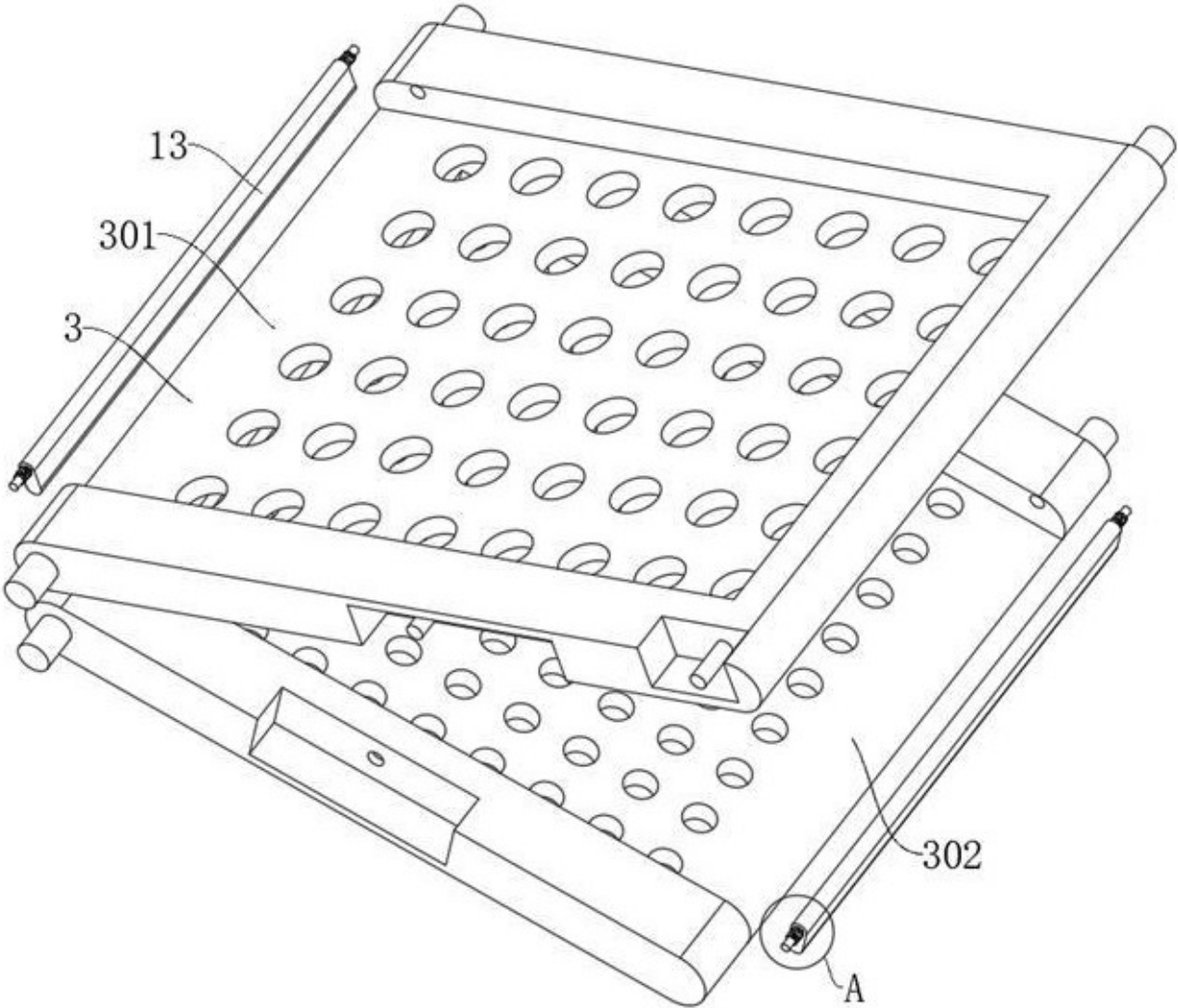


图 9

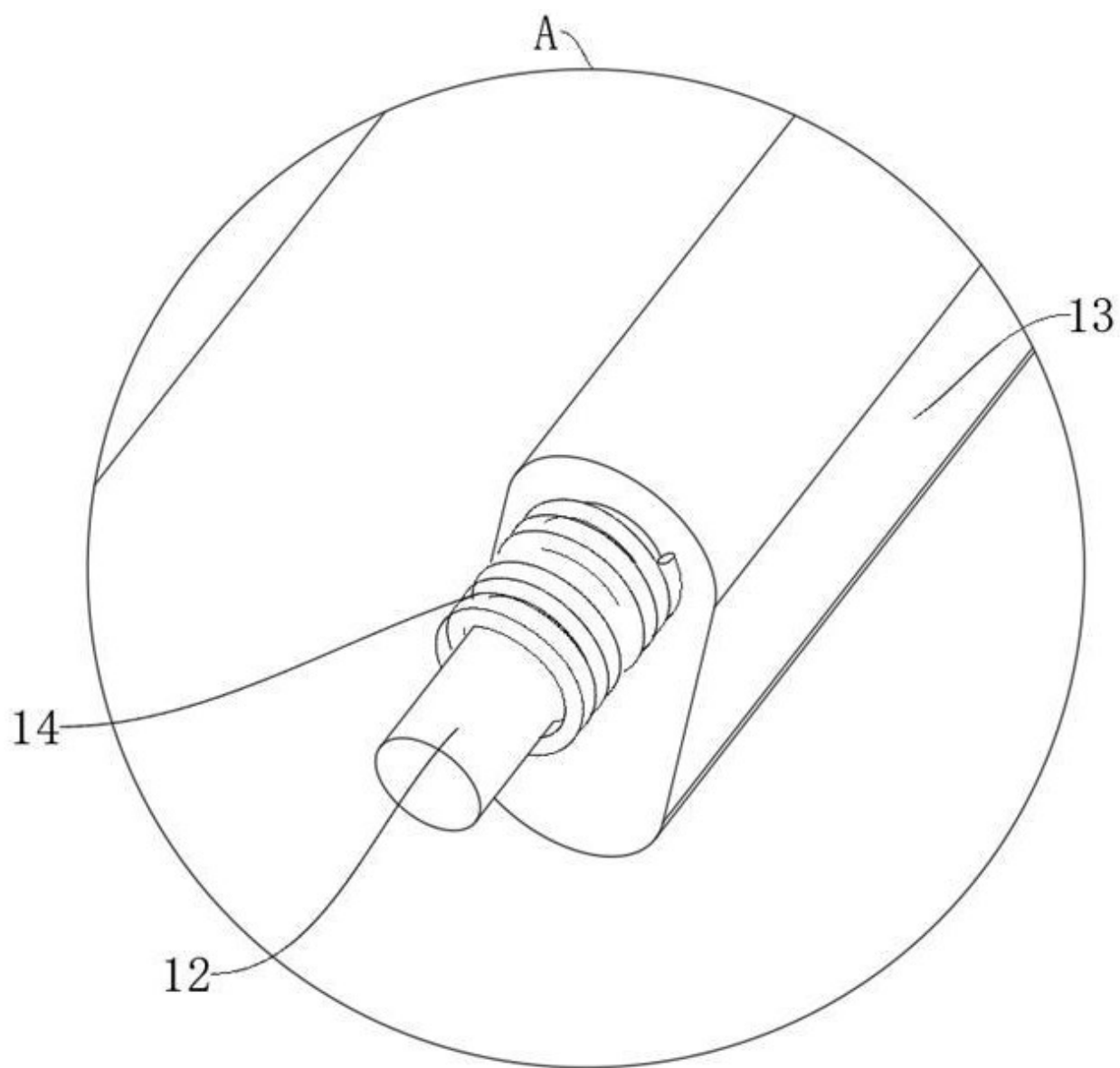


图 10