



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216025430 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202121456701.8

(22) 申请日 2021.06.29

(73) 专利权人 中国建筑第二工程局有限公司  
地址 100070 北京市丰台区汽车博物馆东  
路6号院E座

(72) 发明人 曲明杰

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11004  
代理人 侯文龙 王灵灵

(51) Int. Cl.

B02C 23/00 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

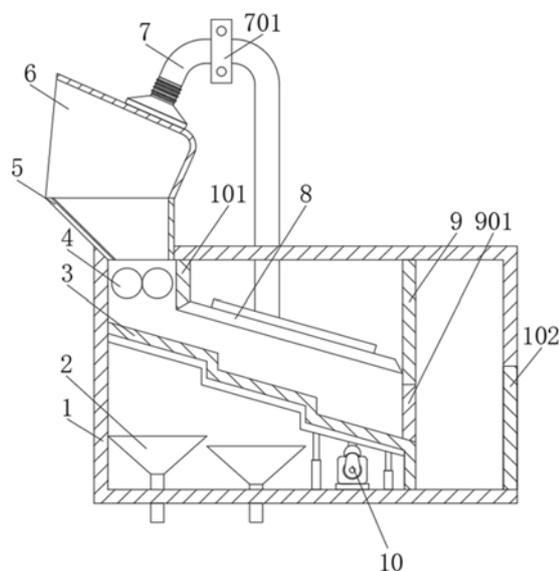
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,包括:粉碎机壳、阶梯网板、防尘罩和防尘板,所述粉碎机壳顶部一侧通过焊接固定连接进料斗,所述进料斗顶部通过焊接固定连接有防尘罩,所述防尘罩顶部中央通过管接头固定连接负压风管。本实用新型在进料过程中产生的灰尘通过,除尘风机产生吸力,通过负压风管的引导送入到粉碎机壳内部,通过导风罩的引导,将风吹向阶梯网板上,使得粉碎过程中产生的灰尘以及进料过程中产生的灰尘通过阶梯网板上的网孔进入到集尘斗中,随后通过集尘斗送入至集尘布袋或者除尘设备中进行除尘,保证粉碎过程中的干净整洁,保证工人的健康。



1. 一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,其特征在于,包括:粉碎机壳(1),防尘罩(6),防尘板(9),震动机构(10);

其中,所述粉碎机壳(1)顶部的一侧焊接有进料斗(5),所述进料斗(5)的顶部焊接有防尘罩(6),所述防尘罩(6)的顶部中央通过管接头一固定连接有负压风管(7),所述粉碎机壳(1)内壁的两侧且位于进料斗(5)的下方通过轴承转动连接有粉碎辊(4),所述粉碎机壳(1)的内壁且位于粉碎辊(4)的下方固定安装有阶梯网板(3),所述粉碎机壳(1)内腔的底部固定连接是集尘斗(2),所述负压风管(7)远离防尘罩(6)的一端且位于阶梯网板(3)的上方通过管接头二固定连接有导风罩(8),所述粉碎机壳(1)远离粉碎辊(4)一侧的内壁且位于阶梯网板(3)的上方固定连接防尘板(9);

其中,震动机构(10)包括固定安装在粉碎机壳(1)内腔底部的缓冲组件一和缓冲组件二以及安装板(1003),缓冲组件一和缓冲组件二的上方设置有震动网(1007),所述安装板(1003)的顶部固定安装有驱动电机(1004),所述驱动电机(1004)的输出轴固定安装有偏心轮(1005),所述震动网(1007)底部的一侧固定安装有与偏心轮(1005)相适配的活动套(1006),所述震动网(1007)与阶梯网板(3)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,其特征在于,所述粉碎机壳(1)靠近粉碎辊(4)一侧内壁的顶部固定连接固定板(101),所述粉碎机壳(1)靠近防尘板(9)一侧的底部通过铰链转动连接有出料门(102)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,其特征在于,所述负压风管(7)靠近防尘罩(6)的一端通过管接头三固定连接除尘风机(701)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,其特征在于,所述防尘板(9)的底部与阶梯网板(3)的顶部之间固定连接防尘橡胶帘(901)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,其特征在于,缓冲组件一包括固定连接在粉碎机壳(1)内壁上的固定壳一(1001),所述固定壳一(1001)的内腔滑动连接有活动板一(1009),所述活动板一(1009)的底部固定连接多个弹簧一(1010),所述弹簧一(1010)的底端固定连接在固定壳一(1001)的内壁上。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,其特征在于,所述粉碎辊(4)的一端且位于粉碎机壳(1)外侧通过联轴器固定连接粉碎电机。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,其特征在于,缓冲组件二包括固定连接在粉碎机壳(1)内壁上的固定壳二(1002),所述固定壳二(1002)的内腔滑动连接有活动板二(1008),所述活动板二(1008)的底部固定连接多个弹簧二(1011),所述弹簧二(1011)的底端固定连接在固定壳二(1002)的内壁上。

## 一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域,特别是涉及一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 建筑垃圾是指建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的渣土、弃土、弃料、淤泥及其他废弃物,建筑垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称,这些材料对于建筑本身而言是没有任何帮助的,但却是在建筑的过程中产生的物质,需要进行相应的处理,这样才能够达到理想的工程项目建设。

[0003] 但是,传统的建筑垃圾粉碎装置在使用过程中存在一些弊端,比如:传统的建筑垃圾粉碎装置在对建筑垃圾进行处理时会伴有大量的粉尘产生,工人在将粉碎装置内处理完的碎块状建筑垃圾取出时,难免会吸入部分粉尘,粉尘进入人体内会让工人产生不适,并对工人的身体健康产生危害。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,解决了传统的建筑垃圾粉碎装置在对建筑垃圾进行处理时会伴有大量的粉尘产生,工人在将粉碎装置内处理完的碎块状建筑垃圾取出时,难免会吸入部分粉尘,粉尘进入人体内会让工人产生不适,并对工人的身体健康产生危害的问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,包括:粉碎机壳,防尘罩,防尘板,震动机构。

[0006] 其中,所述粉碎机壳顶部的一侧焊接有进料斗,所述进料斗的顶部焊接有防尘罩,所述防尘罩的顶部中央通过管接头一固定连接有负压风管,所述粉碎机壳内壁的两侧且位于进料斗的下方通过轴承转动连接有粉碎辊,所述粉碎机壳的内壁且位于粉碎辊的下方固定安装有阶梯网板,所述粉碎机壳内腔的底部固定连接有集尘斗,所述负压风管远离防尘罩的一端且位于阶梯网板的上方通过管接头二固定连接有导风罩,所述粉碎机壳远离粉碎辊一侧的内壁且位于阶梯网板的上方固定连接防尘板。

[0007] 其中,震动机构包括固定安装在粉碎机壳内腔底部的缓冲组件一和缓冲组件二以及安装板,缓冲组件一和缓冲组件二的上方设置有震动网,所述安装板的顶部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定安装有偏心轮,所述震动网底部的一侧固定安装有与偏心轮相适配的活动套,所述震动网与阶梯网板相适配。

[0008] 本实用新型如上所述的用于建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,进一步:所述粉碎机壳靠近粉碎辊一侧内壁的顶部固定连接固定板,所述粉碎机壳靠近防尘板一侧的底部通过铰链转动连接有出料门。

[0009] 本实用新型如上所述的用于建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,进一步:所述负压风

管靠近防尘罩的一端通过管接头三固定连接有除尘风机。

[0010] 本实用新型如上所述的用于建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,进一步:所述防尘板的底部与阶梯网板的顶部之间固定连接有防尘橡胶帘。

[0011] 本实用新型如上所述的用于建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,进一步:缓冲组件一包括固定连接在粉碎机壳内壁上的固定壳一,所述固定壳一的内腔滑动连接有活动板一,所述活动板一的底部固定连接有多个弹簧一,所述弹簧一的底端固定连接在固定壳一的内壁上。

[0012] 本实用新型如上所述的用于建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,进一步:所述粉碎辊的一端且位于粉碎机壳外侧通过联轴器固定连接有粉碎电机。

[0013] 本实用新型如上所述的用于建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,进一步:缓冲组件二包括固定连接在粉碎机壳内壁上的固定壳二,所述固定壳二的内腔滑动连接有活动板二,所述活动板二的底部固定连接有多个弹簧二,所述弹簧二的底端固定连接在固定壳二的内壁上。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过设置的粉碎机壳、防尘罩以及防尘板,实现了在建筑工程用建筑垃圾粉碎装置使用时,通过进料斗向粉碎机壳中进料,通过电动机带动粉碎辊转动对物料进行粉碎,粉碎完成后落入到阶梯网板上,通过阶梯网板上的斜面随重力下落至出料门一侧,在进料过程中产生的灰尘通过,除尘风机产生吸力,通过负压风管的引导送入到粉碎机壳内部,通过导风罩的引导,将风吹向阶梯网板上,使得粉碎过程中产生的灰尘以及进料过程中产生的灰尘通过阶梯网板上的网孔进入到集尘斗中,随后通过集尘斗送入至集尘布袋或者除尘设备中进行除尘,保证粉碎过程中的干净整洁,保证工人的健康。

## 附图说明

[0016] 通过结合以下附图所作的详细描述,本实用新型的上述和/或其他方面的优点将变得更清楚和更容易理解,这些附图只是示意性的,并不限制本实用新型,其中:

[0017] 图1为本实用新型一种实施例的整体主视结构剖视示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种实施例的整体左视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种实施例的整体俯视结构剖视示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种实施例的震动机构立体示意图;

[0021] 图5为本实用新型一种实施例的震动机构局部结构立体分解示意图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1、粉碎机壳,101、固定板,102、出料门,2、集尘斗,3、阶梯网板,4、粉碎辊,5、进料斗,6、防尘罩,7、负压风管,701、除尘风机,8、导风罩,9、防尘板,901、防尘橡胶帘,10、震动机构,1001、固定壳一,1002、固定壳二,1003、安装板,1004、驱动电机,1005、偏心轮,1006、活动套,1007、震动网,1008、活动板二,1009、活动板一,1010、弹簧一,1011、弹簧二。

## 具体实施方式

[0024] 在下文中,将参照附图描述本实用新型的建筑工程用建筑垃圾粉碎装置的实施例。

[0025] 在此记载的实施例为本实用新型的特定的具体实施方式,用于说明本实用新型的构思,均是解释性和示例性的,不应解释为对本实用新型实施方式及本实用新型范围的限制。除在此记载的实施例外,本领域技术人员还能够基于本申请权利要求书和说明书所公开的内容采用显而易见的其它技术方案,这些技术方案包括采用对在此记载的实施例的做出任何显而易见的替换和修改的技术方案。

[0026] 本说明书的附图示意图,辅助说明本实用新型的构思,示意性地表示各部分的形状及其相互关系。请注意,为了便于清楚地表现出本实用新型实施例的各部件的结构,各附图之间并未按照相同的比例绘制。相同的参考标记用于表示相同的部分。

[0027] 图1-5示出本实用新型一种实施例的建筑工程用建筑垃圾粉碎装置,包括:粉碎机壳1,防尘罩6,防尘板9,震动机构10。

[0028] 其中,粉碎机壳1顶部的一侧焊接有进料斗5,进料斗5的顶部焊接有防尘罩6,防尘罩6的顶部中央通过管接头一固定连接有负压风管7,粉碎机壳1内壁的两侧且位于进料斗5的下方通过轴承转动连接有粉碎辊4,粉碎机壳1的内壁且位于粉碎辊4的下方固定安装有阶梯网板3,粉碎机壳1内腔的底部固定连接有机集尘斗2,负压风管7远离防尘罩6的一端且位于阶梯网板3的上方通过管接头二固定连接有机导风罩8,粉碎机壳1远离粉碎辊4一侧的内壁且位于阶梯网板3的上方固定连接有机防尘板9。

[0029] 其中,震动机构10包括固定安装在粉碎机壳1内腔底部的缓冲组件一和缓冲组件二以及安装板1003,缓冲组件一和缓冲组件二的上方设置有震动网1007,安装板1003的顶部固定安装有驱动电机1004,驱动电机1004的输出轴固定安装有偏心轮1005,震动网1007底部的一侧固定安装有与偏心轮1005相适配的活动套1006,震动网1007与阶梯网板3相适配,粉碎机壳1靠近粉碎辊4一侧内壁的顶部固定连接有机固定板101,粉碎机壳1靠近防尘板9一侧的底部通过铰链转动连接有出料门102,负压风管7靠近防尘罩6的一端通过管接头三固定连接有机除尘风机701,防尘板9的底部与阶梯网板3的顶部之间固定连接有机防尘橡胶帘901,缓冲组件一包括固定连接在粉碎机壳1内壁上的固定壳一1001,固定壳一1001的内腔滑动连接有机活动板一1009,活动板一1009的底部固定连接有机多个弹簧一1010,弹簧一1010的底端固定连接在固定壳一1001的内壁上,粉碎辊4的一端且位于粉碎机壳1外侧通过联轴器固定连接有机粉碎电机,缓冲组件二包括固定连接在粉碎机壳1内壁上的固定壳二1002,固定壳二1002的内腔滑动连接有机活动板二1008,活动板二1008的底部固定连接有机多个弹簧二1011,弹簧二1011的底端固定连接在固定壳二1002的内壁上。

[0030] 工作原理:在建筑工程用建筑垃圾粉碎装置使用时,通过进料斗5向粉碎机壳1中进料,通过电动机带动粉碎辊4转动对物料进行粉碎,粉碎完成后落入到阶梯网板3上,通过阶梯网板3上的斜面随重力下落至出料门一侧,在进料过程中产生的灰尘通过除尘风机701产生吸力,通过负压风管7的引导送入到粉碎机壳1内部,通过导风罩8的引导,将风吹向阶梯网板3上,使得粉碎过程中产生的灰尘以及进料过程中产生的灰尘通过阶梯网板3上的网孔进入到集尘斗2中,随后通过集尘斗2送入至集尘布袋或者除尘设备中进行除尘,保证粉碎过程中的干净整洁,保证工人的健康。

[0031] 上述披露的各技术特征并不限于已披露的与其它特征的组合,本领域技术人员还可根据本实用新型之目的进行各技术特征之间的其它组合,以实现本实用新型之目的为准。

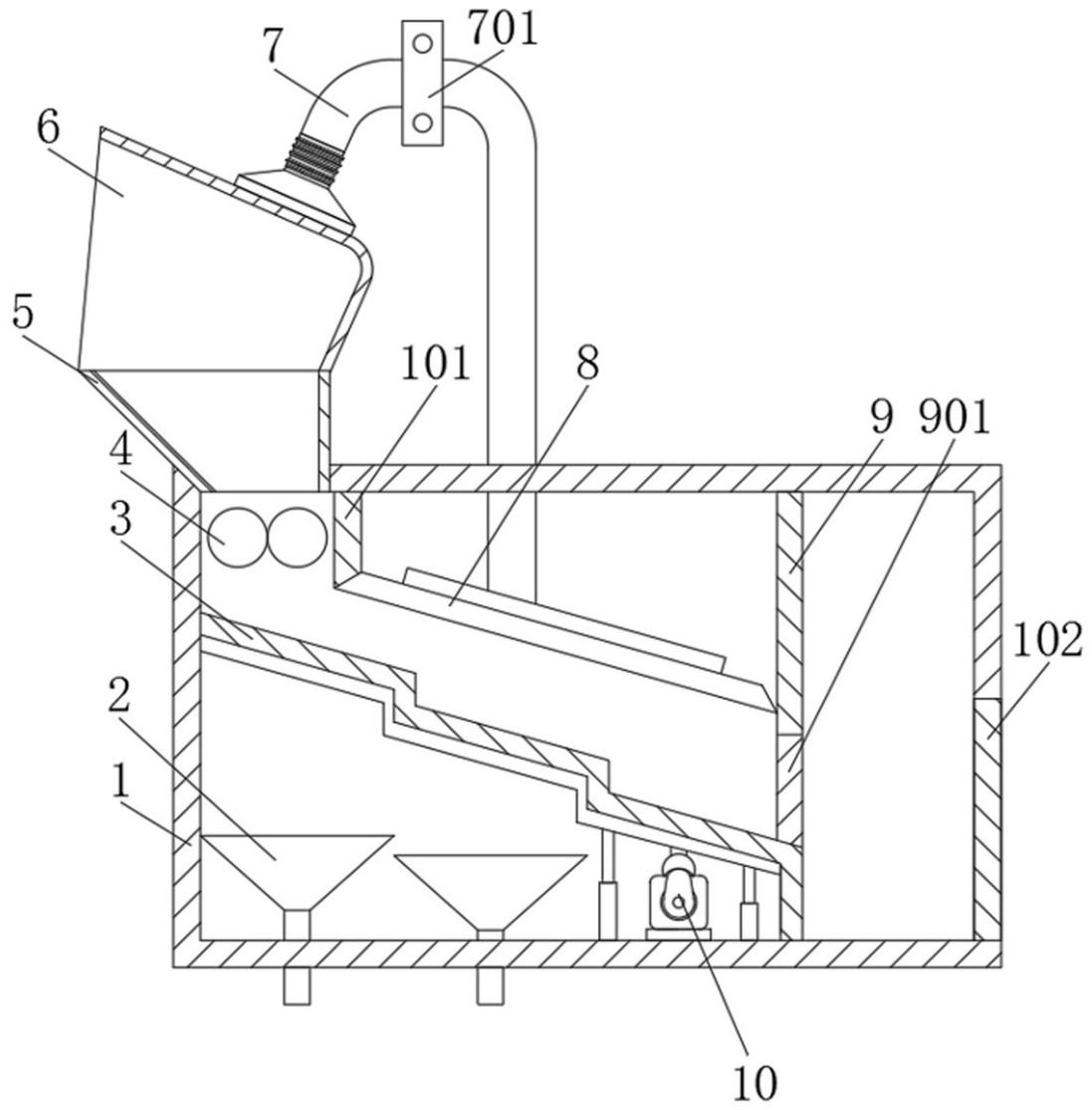


图1

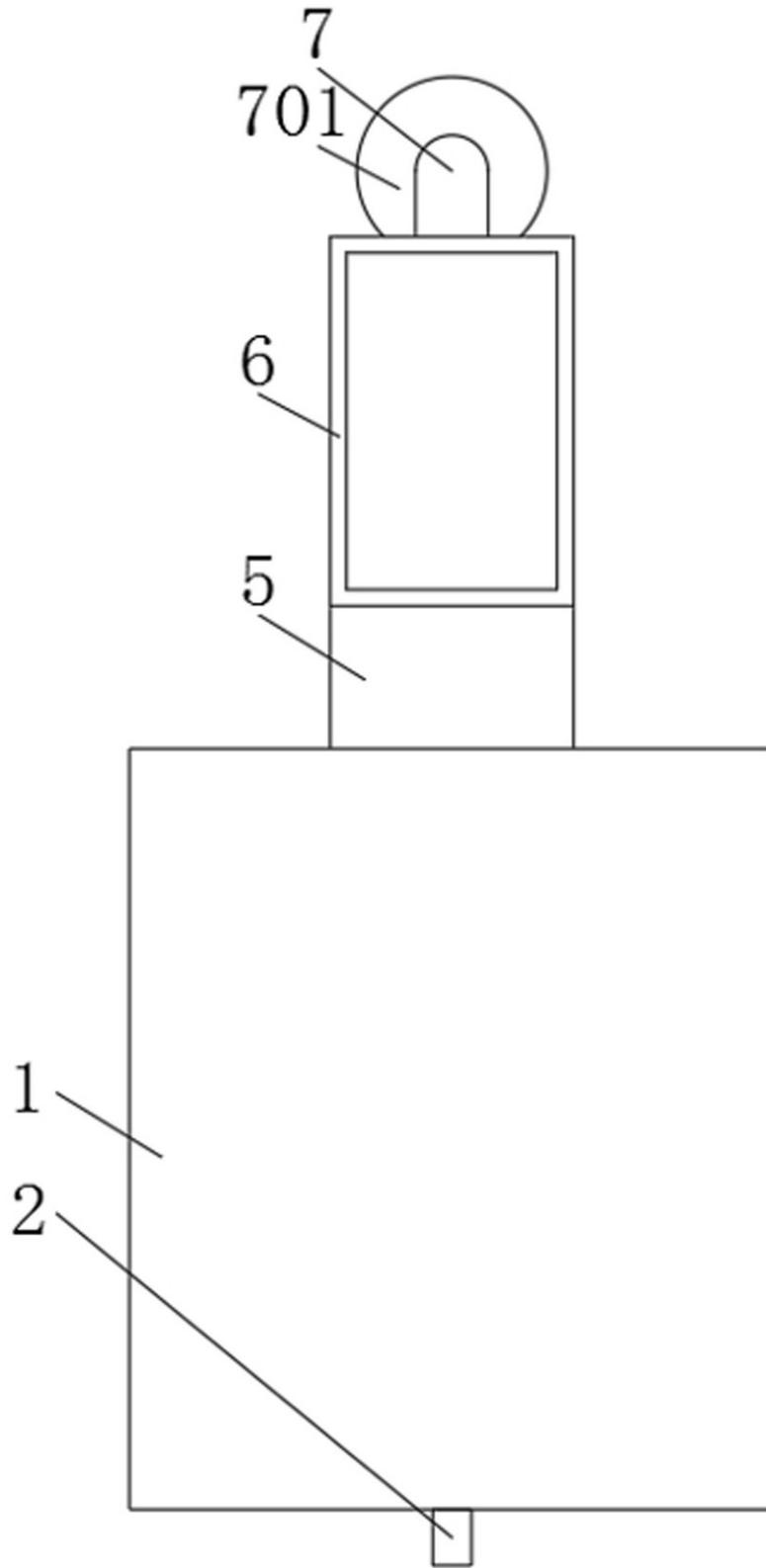


图2

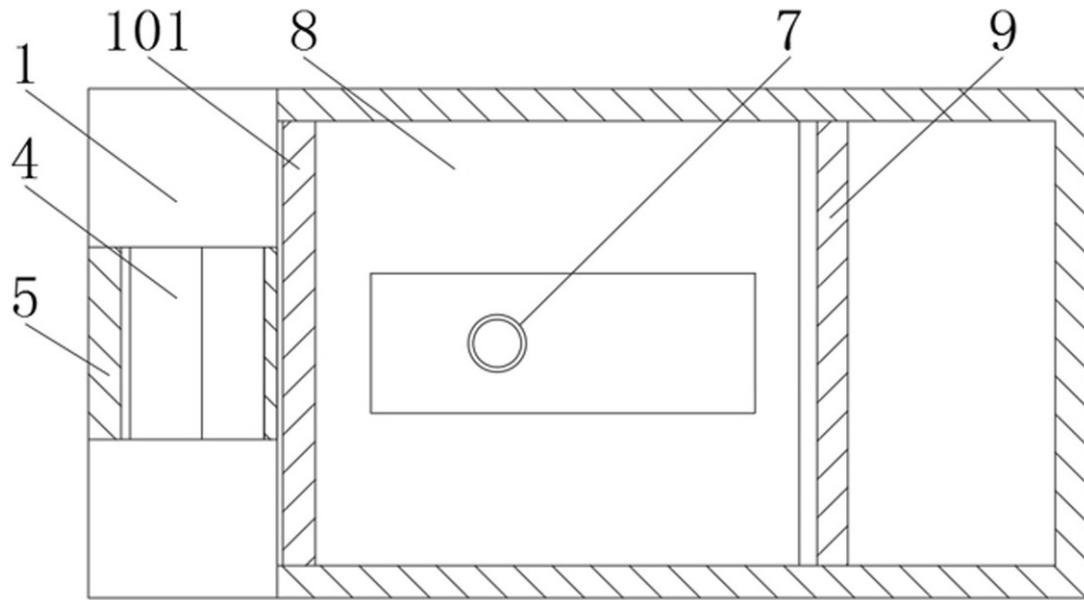


图3

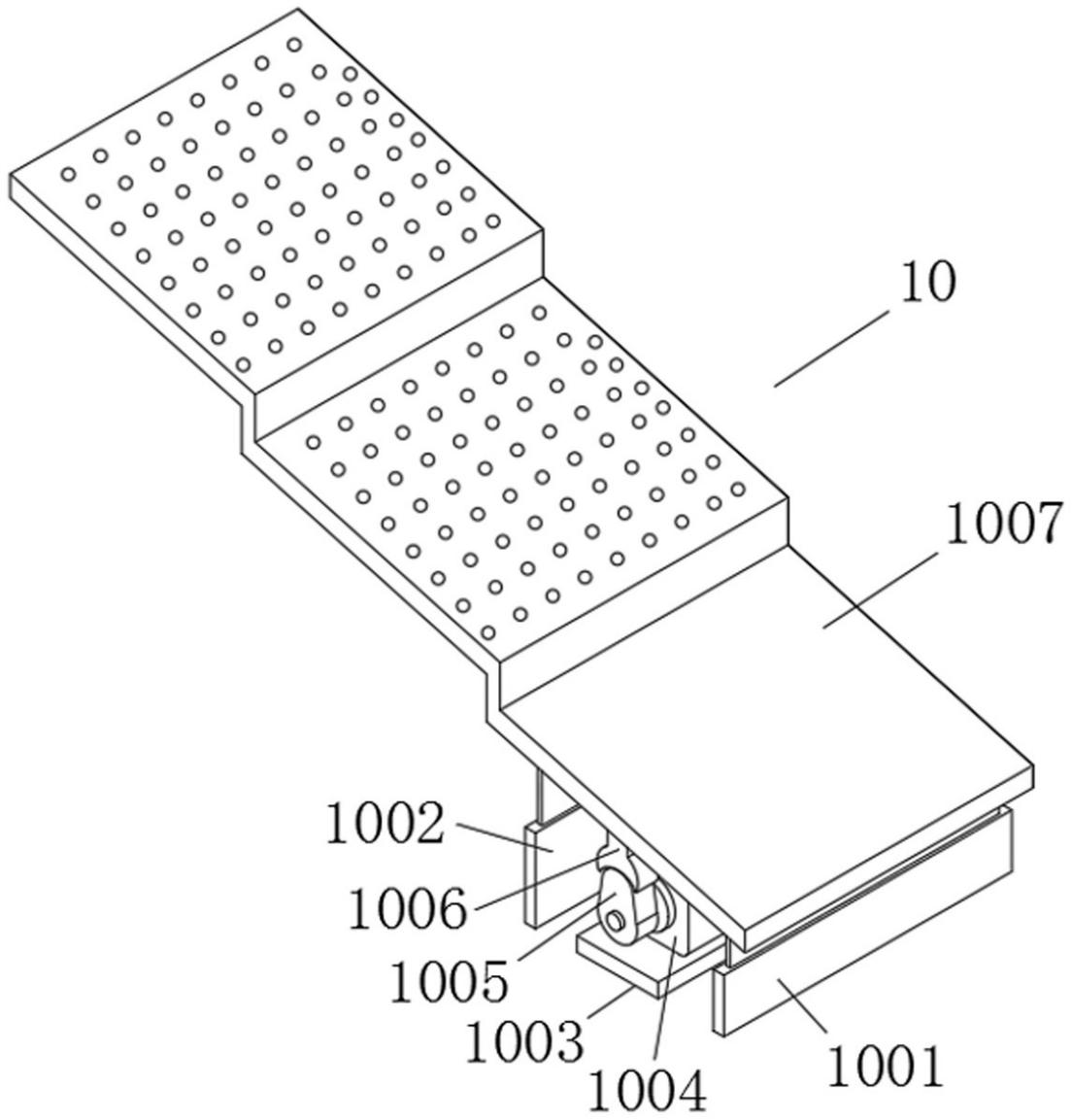


图4

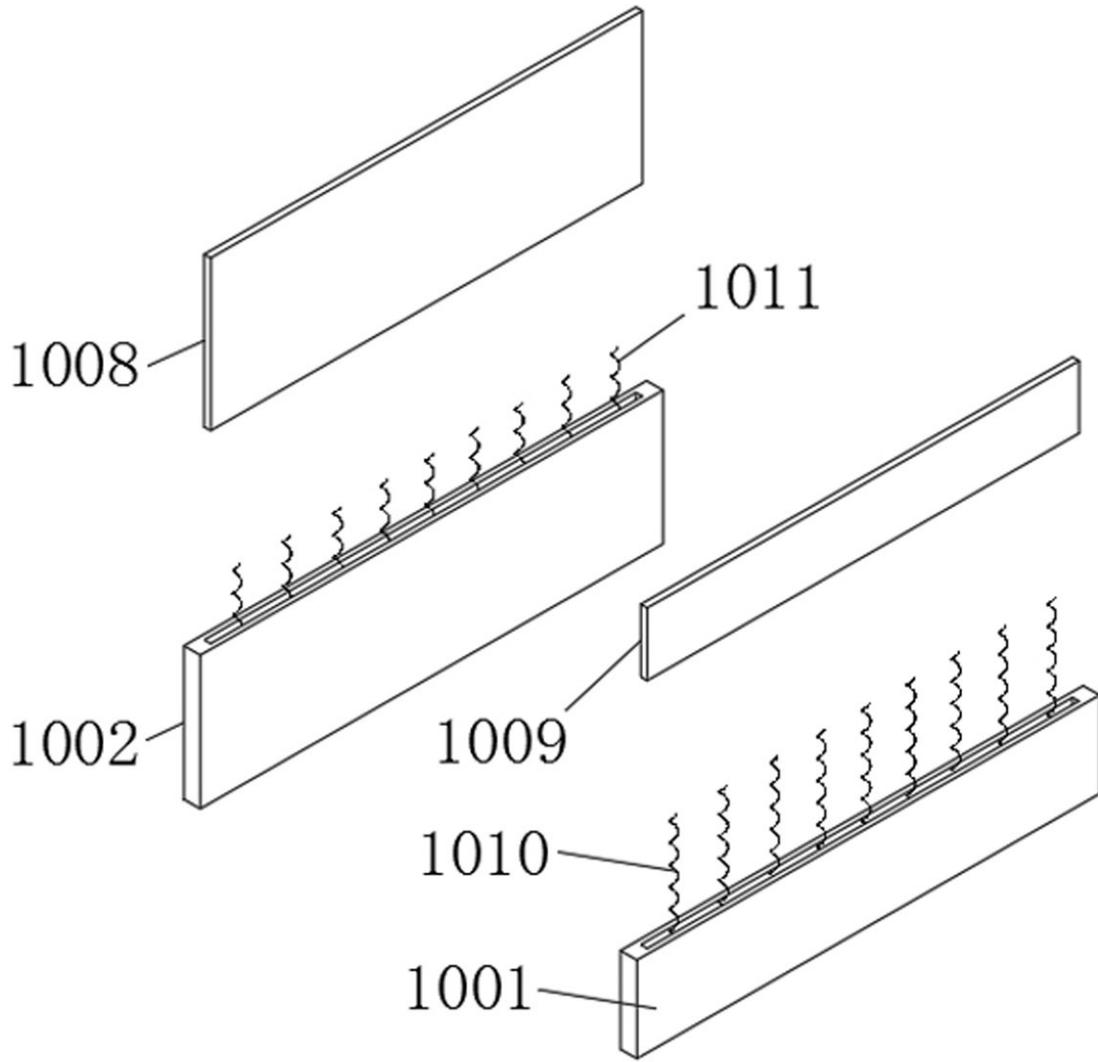


图5