



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107890941 A

(43)申请公布日 2018.04.10

(21)申请号 201710745227.2

(22)申请日 2017.08.25

(71)申请人 莫金连

地址 510000 广东省广州市增城区新塘镇
港口大道313号

(72)发明人 莫金连 汪任斌

(51)Int.Cl.

B02C 21/02(2006.01)

B02C 4/00(2006.01)

B02C 4/32(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种新型桥梁建设用装置

(57)摘要

本发明公开了一种新型桥梁建设用装置,包括机座以及安装在机座内的碎石机,碎石机内设有碎裂部,碎裂部右侧内顶壁通穿设有石料进口,碎裂部左侧内底壁内设有导移腔,导移腔右侧的碎裂部内底壁内设有通穿设有下排口,下排口顶部设有锥状槽,导移腔内滑移配合连接有向上伸展设置的起降滑移块,起降滑移块顶部伸展段伸至碎裂部内且伸至碎裂部内的起降滑移块顶部设有向右下方伸展的弧状面,起降滑移块底部下方的导移腔内设有第一弹性件,碎裂部左侧内壁内设有传递槽,传递槽左侧内顶壁内相联通设有方槽,传递槽右侧内通穿设有上下伸展设置的第一导移槽;本发明结构简单,操作方便,提高板结肥料的击碎效果,减少人工劳动量,提高碎石均匀性。



1. 一种新型桥梁建设用装置,包括机座以及安装在机座内的碎石机,其特征在于:碎石机内设有碎裂部,碎裂部右侧内顶壁通穿设有石料进口,石料进口上方的碎石机顶面外相联通固定设置有锥状斗,碎裂部左侧内底壁内设有导移腔,导移腔右侧的碎裂部内底壁内设有通穿设有下排口,下排口顶部设有锥状槽,导移腔内滑移配合连接有向上伸展设置的起降滑移块,起降滑移块顶部伸展段伸至碎裂部内且伸至碎裂部内的起降滑移块顶部设有向右下方伸展的弧状面,起降滑移块底部下方的导移腔内设有第一弹性件,碎裂部左侧内壁内设有传递槽,传递槽左侧内顶壁内相联通设有方槽,传递槽右侧内通穿设有上下伸展设置的第一导移槽,第一导移槽内滑移配合连接有上下伸展设置的导移杆,导移杆右端面固定设置有向右侧伸展设置的方块,方块右侧伸展尾端伸至碎裂部内且与起降滑移块左侧内壁固定连接,传递槽内的导移杆左端面内设有齿状条,方槽下方的传递槽内旋动配合连接有第一旋盘,第一旋盘右侧外表面上设有与齿状条楔合连接的第一齿状条,方槽内旋动配合连接有第二旋盘,第二旋盘后端与电转机配合连接,电转机外表面设置于方槽后侧内壁内且固定连接,第二旋盘与第一旋盘之间铰链连接有杆件,碎裂部左侧内旋动配合连接有前后伸展设置的击碎转筒,击碎转筒后侧与电转机后侧的碎石机内设有击碎传递装置,导移腔下方的碎石机内设有与下排口配合连接的开闭装置,机座内底部左右两侧均设置有轮距调节腔,轮距调节腔内靠近碎石机一侧固定设置有调节电转机,调节电转机背向碎石机一侧配合连接有螺杆,螺杆外环面螺纹配合连接有轮轴,轮轴底端连接有滚轮,电转机上设置有承护装置。

2. 根据权利要求1所述的一种新型桥梁建设用装置,其特征在于:所述击碎传递装置包括设置在所述击碎转筒后侧的所述碎石机内的容纳腔以及设置在所述容纳腔左侧的所述碎石机内的减速机,所述减速机位于所述电转机后端相对的位置,所述电转机与所述减速机之间配合连接,所述减速机与所述容纳腔之间旋动配合连接有左右伸展设置的第一旋轴,所述第一旋轴左侧伸展尾端与所述减速机右端配合连接,所述第一旋轴右侧伸展尾端伸至所述容纳腔内且尾端固定设置有第一锥状轮,所述第一锥状轮右前侧楔合连接有第二锥状轮,所述容纳腔与所述碎裂部之间的所述碎石机内旋动配合连接有前后伸展设置的第二旋轴,所述第二旋轴后侧伸展尾端伸至所述容纳腔内且与所述第二锥状轮前端固定连接,所述第二旋轴前侧伸展尾端伸至所述碎裂部内且与所述击碎转筒后端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型桥梁建设用装置,其特征在于:所述开闭装置包括设置在所述导移腔底部的所述碎石机内且向右侧伸展设置的第二导移槽,所述第二导移槽右侧伸展尾端通穿所述下排口左侧内壁,所述第二导移槽内滑移配合连接有分割板,所述分割板左侧的所述第二导移槽内设有第二弹性件,所述分割板左侧段内设有斜方槽,所述起降滑移块底部固定设置有向下伸展设置竖杆,所述竖杆底部伸展段通穿所述导移腔与所述第二导移槽之间的所述碎石机内壁体且滑移配合连接,所述竖杆底部尾端伸至所述斜方槽内且滑移配合连接,所述分割板右侧伸展尾端伸至所述下排口内。

4. 根据权利要求1所述的一种新型桥梁建设用装置,其特征在于:所述承护装置包括固定设置在所述电转机左右两侧面的除震片和固定设置在所述电转机上下两侧面的降温扇片。

一种新型桥梁建设用装置

技术领域

[0001] 本发明涉及桥梁领域,具体是一种新型桥梁建设用装置。

背景技术

[0002] 高性能混凝土是一种新型高技术混凝土,应用在桥梁上体现出良好的耐久性、匀质性、稳定性和经济性,具有一定的强度和高抗渗能力,在大幅度提高普通混凝土性能的基础上,采用现代混凝土技术制作而成。碎石是高性能混凝土中用量最大的原材料,碎石的粗细对于高性能混凝土的性能起着关键性作用。目前市面上所采用的锤式碎石机通过高速旋转的锤头砸碎石料,石料颗粒不均匀,锤式碎石机噪音大、灰尘多、稳定性不佳,且结构复杂、操作繁琐。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种新型桥梁建设用装置,其能够解决上述现在技术中的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:本发明的一种新型桥梁建设用装置,包括机座以及安装在所述机座内的碎石机,所述碎石机内设有碎裂部,所述碎裂部右侧内顶壁通穿设有石料进口,所述石料进口上方的所述碎石机顶面外相联通固定设置有锥状斗,所述碎裂部左侧内底壁内设有导移腔,所述导移腔右侧的所述碎裂部内底壁内设有通穿设有下排口,所述下排口顶部设有锥状槽,所述导移腔内滑移配合连接有向上伸展设置的起降滑移块,所述起降滑移块顶部伸展段伸至所述碎裂部内且伸至所述碎裂部内的所述起降滑移块顶部设有向右下方伸展的弧状面,所述起降滑移块底部下方的所述导移腔内设有第一弹性件,所述碎裂部左侧内壁内设有传递槽,所述传递槽左侧内顶壁内相联通设有方槽,所述传递槽右侧内通穿设有上下伸展设置的第一导移槽,所述第一导移槽内滑移配合连接有上下伸展设置的导移杆,所述导移杆右端面固定设置有向右侧伸展设置的方块,所述方块右侧伸展尾端伸至所述碎裂部内且与所述起降滑移块左侧内壁固定连接,所述传递槽内的所述导移杆左端面内设有齿状条,所述方槽下方的所述传递槽内旋动配合连接有第一旋盘,所述第一旋盘右侧外表面上设有与所述齿状条楔合连接的第一齿状条,所述方槽内旋动配合连接有第二旋盘,所述第二旋盘后端与电转机配合连接,所述电转机外表面设置于所述方槽后侧内壁内且固定连接,所述第二旋盘与所述第一旋盘之间铰链连接有杆件,所述碎裂部左侧内旋动配合连接有前后伸展设置的击碎转筒,所述击碎转筒后侧与所述电转机后侧的所述碎石机内设有击碎传递装置,所述导移腔下方的所述碎石机内设有与所述下排口配合连接的开闭装置,所述机座内底部左右两侧均设置有轮距调节腔,所述轮距调节腔内靠近所述碎石机一侧固定设置有调节电转机,所述调节电转机背向所述碎石机一侧配合连接有螺杆,所述螺杆外环面螺纹配合连接有轮轴,所述轮轴底端连接有滚轮,所述电转机上设置有承护装置。

[0005] 作为优选地技术方案,所述击碎传递装置包括设置在所述击碎转筒后侧的所述碎

石机内的容纳腔以及设置在所述容纳腔左侧的所述碎石机内的减速机,所述减速机位于所述电转机后端相对的位置,所述电转机与所述减速机之间配合连接,所述减速机与所述容纳腔之间旋动配合连接有左右伸展设置的第一旋轴,所述第一旋轴左侧伸展尾端与所述减速机右端配合连接,所述第一旋轴右侧伸展尾端伸至所述容纳腔内且尾端固定设置有第一锥状轮,所述第一锥状轮右前侧楔合连接有第二锥状轮,所述容纳腔与所述碎裂部之间的所述碎石机内旋动配合连接有前后伸展设置的第二旋轴,所述第二旋轴后侧伸展尾端伸至所述容纳腔内且与所述第二锥状轮前端固定连接,所述第二旋轴前侧伸展尾端伸至所述碎裂部内且与所述击碎转筒后端固定连接。

[0006] 作为优选地技术方案,所述开闭装置包括设置在所述导移腔底部的所述碎石机内且向右侧伸展设置的第二导移槽,所述第二导移槽右侧伸展尾端通穿所述下排口左侧内壁,所述第二导移槽内滑移配合连接有分割板,所述分割板左侧的所述第二导移槽内设有第二弹性件,所述分割板左侧段内设有斜方槽,所述起降滑移块底部固定设置有向下伸展设置竖杆,所述竖杆底部伸展段通穿所述导移腔与所述第二导移槽之间的所述碎石机内壁体且滑移配合连接,所述竖杆底部尾端伸至所述斜方槽内且滑移配合连接,所述分割板右侧伸展尾端伸至所述下排口内。

[0007] 作为优选地技术方案,所述承护装置包括固定设置在所述电转机左右两侧面的除震片和固定设置在所述电转机上下两侧面的降温扇片。

[0008] 本发明的有益效果是:

1.通过传递槽内的导移杆左端面内设齿状条,方槽下方的传递槽内旋动配合连接第一旋盘,第一旋盘右侧外表面上设与齿状条楔合连接的第一齿状条,方槽内旋动配合连接第二旋盘,第二旋盘后端与电转机配合连接,电转机外表面设置于方槽后侧内壁内且固定连接,第二旋盘与第一旋盘之间铰链连接杆件,碎裂部左侧内旋动配合连接前后伸展设置的击碎转筒,击碎转筒后侧与电转机后侧的碎石机内设击碎传递装置,导移腔下方的碎石机内设与下排口配合连接的开闭装置,从而实现自动控制板结肥料的击碎工作以及顶压板结肥料使板结肥料最大程度进行击碎工作,提高板结肥料的击碎效果。

[0009] 2.通过击碎传递装置包括设置在击碎转筒后侧的碎石机内的容纳腔以及设置在容纳腔左侧的碎石机内的减速机,减速机位于电转机后端相对的位置,电转机与减速机之间配合连接,减速机与容纳腔之间旋动配合连接左右伸展设置的第一旋轴,第一旋轴左侧伸展尾端与减速机右端配合连接,第一旋轴右侧伸展尾端伸至容纳腔内且尾端固定设置第一锥状轮,第一锥状轮右前侧楔合连接第二锥状轮,容纳腔与碎裂部之间的碎石机内旋动配合连接前后伸展设置的第二旋轴,第二旋轴后侧伸展尾端伸至容纳腔内且与第二锥状轮前端固定连接,第二旋轴前侧伸展尾端伸至碎裂部内且与击碎转筒后端固定连接,从而实现自动控制击碎转筒进行持续击碎工作,提高击碎工作效率。

[0010] 3.通过开闭装置包括设置在导移腔底部的碎石机内且向右侧伸展设置的第二导移槽,第二导移槽右侧伸展尾端通穿下排口左侧内壁,第二导移槽内滑移配合连接分割板,分割板左侧的第二导移槽内设第二弹性件,分割板左侧段内设斜方槽,起降滑移块底部固定设置向下伸展设置竖杆,竖杆底部伸展段通穿导移腔与第二导移槽之间的碎石机内壁体且滑移配合连接,竖杆底部尾端伸至斜方槽内且滑移配合连接,分割板右侧伸展尾端伸至下排口内,从而实现自动控制间隔碎石工作,提高碎石均匀性以及碎石效果。

[0011] 4. 本发明结构简单, 操作方便, 实现自动控制板结肥料的击碎工作以及顶压板结肥料使板结肥料最大程度进行击碎工作, 提高板结肥料的击碎效果, 减少人工劳动量, 省时省力, 能实现自动控制间隔碎石工作, 提高碎石均匀性以及碎石效果。

附图说明

[0012] 为了易于说明, 本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0013] 图1为本发明的一种新型桥梁建设用装置整体内部结构示意图;

图2为本发明的碎石机内部结构示意图;

图3为本发明图2中“A-A”的剖视图;

图4为本发明的分割板右侧尾端最大程度远离下排口右侧内壁时的结构示意图;

图5为本发明的轮距调节腔内部结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图1-图5所示, 本发明的一种新型桥梁建设用装置, 包括机座8以及安装在所述机座8内的碎石机9, 所述碎石机9内设有碎裂部91, 所述碎裂部91右侧内顶壁通穿设有石料进口92, 所述石料进口92上方的所述碎石机9顶面外相联通固定设置有锥状斗7, 所述碎裂部91左侧内底壁内设有导移腔93, 所述导移腔93右侧的所述碎裂部91内底壁内设有通穿设有下排口95, 所述下排口95顶部设有锥状槽951, 所述导移腔93内滑移配合连接有向上伸展设置的起降滑移块931, 所述起降滑移块931顶部伸展段伸至所述碎裂部91内且伸至所述碎裂部91内的所述起降滑移块931顶部设有向右下方伸展的弧状面933, 所述起降滑移块931底部下方的所述导移腔93内设有第一弹性件932, 所述碎裂部91左侧内壁内设有传递槽96, 所述传递槽96左侧内顶壁内相联通设有方槽97, 所述传递槽96右侧内通穿设有上下伸展设置的第一导移槽98, 所述第一导移槽98内滑移配合连接有上下伸展设置的导移杆981, 所述导移杆981右端面固定设置有向右侧伸展设置的方块982, 所述方块982右侧伸展尾端伸至所述碎裂部91内且与所述起降滑移块931左侧内壁固定连接, 所述传递槽96内的所述导移杆981左端面内设有齿状条983, 所述方槽97下方的所述传递槽96内旋动配合连接有第一旋盘961, 所述第一旋盘961右侧外表面上设有与所述齿状条983楔合连接的第一齿状条963, 所述方槽97内旋动配合连接有第二旋盘972, 所述第二旋盘972后端与电转机971配合连接, 所述电转机971外表面设置于所述方槽97后侧内壁内且固定连接, 所述第二旋盘972与所述第一旋盘961之间铰链连接有杆件962, 所述碎裂部91左侧内旋动配合连接有前后伸展设置的击碎转筒910, 所述击碎转筒910后侧与所述电转机971后侧的所述碎石机9内设有击碎传递装置, 所述导移腔93下方的所述碎石机9内设有与所述下排口95配合连接的开闭装置, 所述机座8内底部左右两侧均设置有轮距调节腔801, 所述轮距调节腔801内靠近所述碎石机9一侧固定设置有调节电转机802, 所述调节电转机802背向所述碎石机9一侧配合连接有螺杆803, 所述螺杆803外环面螺纹配合连接有轮轴804, 所述轮轴804底端连接有滚轮805, 所述电转机971上设置有承护装置。

[0015] 有益地, 所述击碎传递装置包括设置在所述击碎转筒910后侧的所述碎石机9内的容纳腔99以及设置在所述容纳腔99左侧的所述碎石机9内的减速机995, 所述减速机995位于所述电转机971后端相对的位置, 所述电转机971与所述减速机995之间配合连接, 所述减

速机995与所述容纳腔99之间旋动配合连接有左右伸展设置的第一旋轴994,所述第一旋轴994左侧伸展尾端与所述减速机995右端配合连接,所述第一旋轴994右侧伸展尾端伸至所述容纳腔99内且尾端固定设置有第一锥状轮991,所述第一锥状轮991右前侧楔合连接有第二锥状轮992,所述容纳腔99与所述碎裂部91之间的所述碎石机9内旋动配合连接有前后伸展设置的第二旋轴993,所述第二旋轴993后侧伸展尾端伸至所述容纳腔99内且与所述第二锥状轮992前端固定连接,所述第二旋轴993前侧伸展尾端伸至所述碎裂部91内且与所述击碎转筒910后端固定连接,从而实现自动控制击碎转筒910进行持续击碎工作,提高击碎工作效率。

[0016] 有益地,所述开闭装置包括设置在所述导移腔93底部的所述碎石机9内且向右侧伸展设置的第二导移槽94,所述第二导移槽94右侧伸展尾端通穿所述下排口95左侧内壁,所述第二导移槽94内滑移配合连接有分割板941,所述分割板941左侧的所述第二导移槽94内设有第二弹性件943,所述分割板941左侧段内设有斜方槽942,所述起降滑移块931底部固定设置有向下伸展设置竖杆934,所述竖杆934底部伸展段通穿所述导移腔93与所述第二导移槽94之间的所述碎石机9内壁体且滑移配合连接,所述竖杆934底部尾端伸至所述斜方槽942内且滑移配合连接,所述分割板941右侧伸展尾端伸至所述下排口95内,从而实现自动控制间隔碎石工作,提高碎石均匀性以及碎石效果。

[0017] 有益地,所述承护装置包括固定设置在所述电转机971左右两侧面的除震片9711和固定设置在所述电转机971上下两侧面的降温扇片9712,所述承护装置能够减少所述电转机971工作产生的热量和震动。

[0018] 当需要碎石使用时,首先通过电转机971带动第二旋盘972旋动以及减速机995工作,此时,由第二旋盘972上的杆件962沿第二旋盘972旋转方向旋动,同时,由杆件962带动第一旋盘961持续往复正反旋动,并由第一旋盘961右侧外表面上的第一齿状条963沿第一旋盘961的旋转方向往复正反旋动,进而由第一齿状条963与齿状条983配合连接,使齿状条983带动导移杆981沿第一导移槽98上下伸展方向往复上下滑移工作,此时,由导移杆981右端的方块982带动起降滑移块931克服第一弹性件932的顶压力往复上下滑移,同时由减速机995变速后带动第一旋轴994以及第一旋轴994右侧尾端的第一锥状轮991旋动,进而由第一锥状轮991带动第二锥状轮992旋动,此时,由第二锥状轮992带动第二旋轴993以及第二旋轴993前端的击碎转筒910持续逆时针旋动,然后,通过起降滑移块931的往复上下滑移,使起降滑移块931带动底部的竖杆934底部尾端与斜方槽942往复滑移配合连接,同时,使分割板941受第二弹性件943的顶压力往复左右滑移,此时,通过将肥料装入锥状斗7内,经锥状斗7底部相联通的石料进口92落入左侧的碎裂部91内,然后落入碎裂部91内板结肥料落入弧状面933上方并通过弧状面933滑至击碎转筒910底部并进行击碎工作,同时,由于起降滑移块931的往复上下滑移工作,使落在弧状面933上方的板结肥料往复顶推使板结肥料充分与击碎转筒910相抵接完成充分击碎工作,此时,击碎完成的肥料经弧状面933滑落至锥状槽951内,当起降滑移块931最大程度滑移至导移腔93内底部时,此时,起降滑移块931带动竖杆934最大程度伸至第二导移槽94内,并与斜方槽942最大程度滑移配合连接,此时,使分割板941最大程度克服第二弹性件943的顶压力滑入至第二导移槽94内,同时,使分割板941右侧尾端最大程度远离下排口95右侧内壁如图4所示。

[0019] 本发明的有益效果是:

1.通过传递槽内的导移杆左端面内设齿状条,方槽下方的传递槽内旋动配合连接第一旋盘,第一旋盘右侧外表面上设与齿状条楔合连接的第一齿状条,方槽内旋动配合连接第二旋盘,第二旋盘后端与电转机配合连接,电转机外表面设置于方槽后侧内壁内且固定连接,第二旋盘与第一旋盘之间铰链连接杆件,碎裂部左侧内旋动配合连接前后伸展设置的击碎转筒,击碎转筒后侧与电转机后侧的碎石机内设击碎传递装置,导移腔下方的碎石机内设与下排口配合连接的开闭装置,从而实现自动控制板结肥料的击碎工作以及顶压板结肥料使板结肥料最大程度进行击碎工作,提高板结肥料的击碎效果。

[0020] 2.通过击碎传递装置包括设置在击碎转筒后侧的碎石机内的容纳腔以及设置在容纳腔左侧的碎石机内的减速机,减速机位于电转机后端相对的位置,电转机与减速机之间配合连接,减速机与容纳腔之间旋动配合连接左右伸展设置的第一旋轴,第一旋轴左侧伸展尾端与减速机右端配合连接,第一旋轴右侧伸展尾端伸至容纳腔内且尾端固定设置第一锥状轮,第一锥状轮右前侧楔合连接第二锥状轮,容纳腔与碎裂部之间的碎石机内旋动配合连接前后伸展设置的第二旋轴,第二旋轴后侧伸展尾端伸至容纳腔内且与第二锥状轮前端固定连接,第二旋轴前侧伸展尾端伸至碎裂部内且与击碎转筒后端固定连接,从而实现自动控制击碎转筒进行持续击碎工作,提高击碎工作效率。

[0021] 3.通过开闭装置包括设置在导移腔底部的碎石机内且向右侧伸展设置的第二导移槽,第二导移槽右侧伸展尾端通穿下排口左侧内壁,第二导移槽内滑移配合连接分割板,分割板左侧的第二导移槽内设第二弹性件,分割板左侧段内设斜方槽,起降滑移块底部固定设置向下伸展设置竖杆,竖杆底部伸展段通穿导移腔与第二导移槽之间的碎石机内壁体且滑移配合连接,竖杆底部尾端伸至斜方槽内且滑移配合连接,分割板右侧伸展尾端伸至下排口内,从而实现自动控制间隔碎石工作,提高碎石均匀性以及碎石效果。

[0022] 4.本发明结构简单,操作方便,实现自动控制板结肥料的击碎工作以及顶压板结肥料使板结肥料最大程度进行击碎工作,提高板结肥料的击碎效果,减少人工劳动量,省时省力,能实现自动控制间隔碎石工作,提高碎石均匀性以及碎石效果。

[0023] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

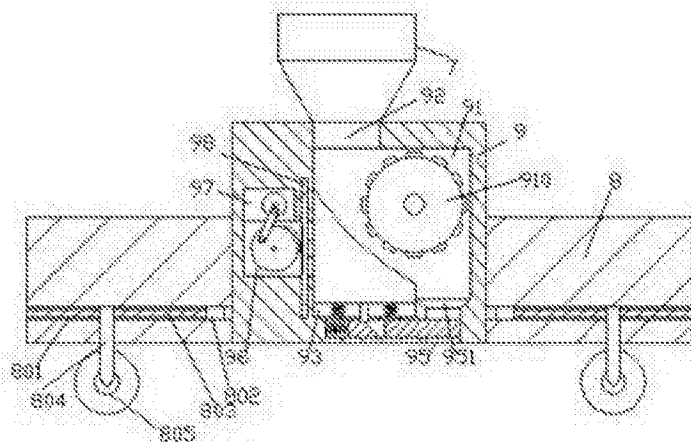


图1

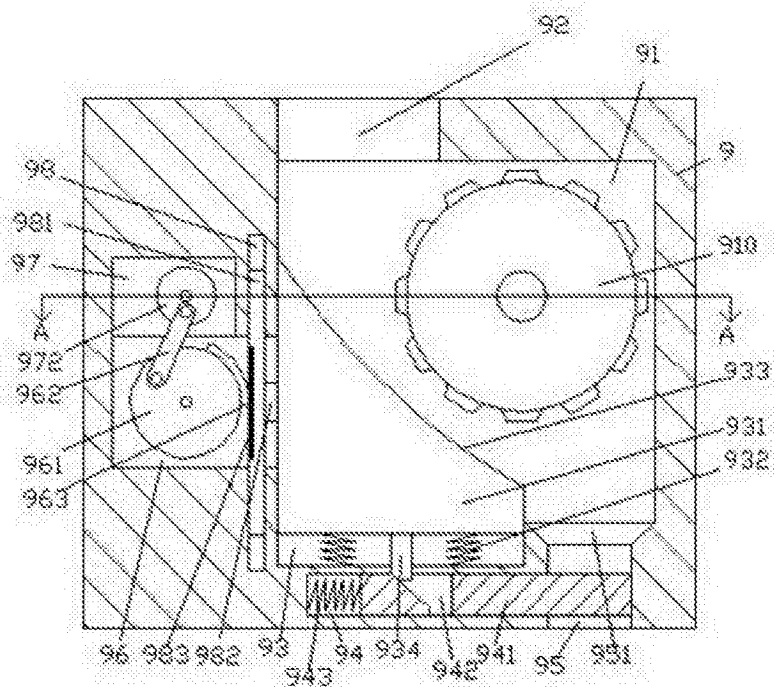


图2

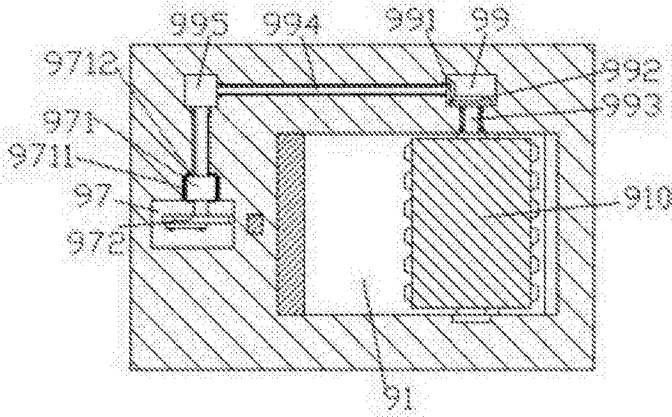


图3

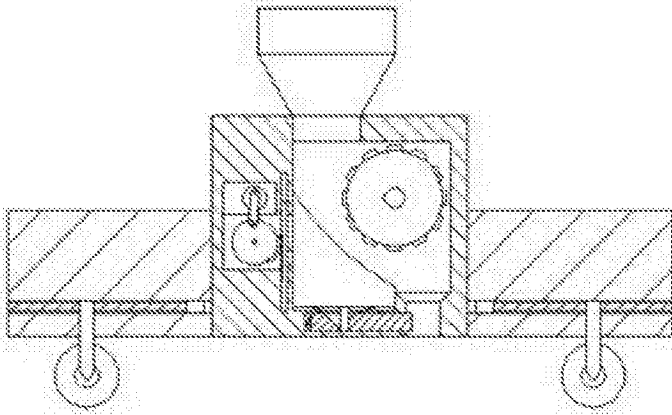


图4



图5