



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111701694 A

(43)申请公布日 2020.09.25

(21)申请号 202010680813.5

(22)申请日 2020.07.15

(71)申请人 中国三冶集团有限公司

地址 114000 辽宁省鞍山市立山区建材路
105号

(72)发明人 姜丽娜 刘阳 裴连义 魏思楠

(74)专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所
(普通合伙) 21224

代理人 张群

(51) Int. Cl.

B02C 19/16(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

B09B 3/00(2006.01)

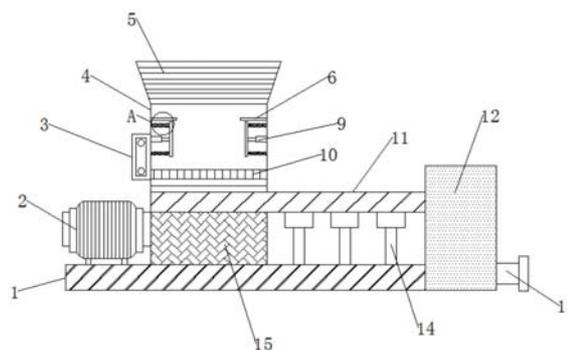
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置

(57)摘要

本发明提供一种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,属于建筑垃圾处理技术领域,包括底板、电机和振动破碎机,电机位于底板上端的左侧,且电机与底板固定连接。该种改进过的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置对于建筑垃圾的破碎处理效果较好,在对建筑垃圾进行震碎时不会对装置内部的结构存在损坏,提高了工作时的工作效率,有利于实际使用,且改进过的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置对于已经破碎的建筑垃圾可以及时的从破碎机里面排除,不需要人工对破碎机内部已经破碎的建筑垃圾进行清理之后才能重新对建筑垃圾进行振动破碎,解决了人工消耗比较大的问题,操作起来简单便捷,在实际使用过程中实用性强。



1. 一种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,包括底板(1)、电机(2)和振动破碎机(4),其特征在于,所述电机(2)位于底板(1)上端的左侧,且电机(2)与底板(1)固定连接,所述电机(2)的右侧设有振动破碎机(4),且振动破碎机(4)与底板(1)固定连接,所述振动破碎机(4)外部左侧的上端设有控制开关(3),且控制开关(3)与振动破碎机(4)固定连接,所述振动破碎机(4)的上端设有垃圾倒入口(5),且垃圾倒入口(5)与振动破碎机(4)固定连接,所述振动破碎机(4)的内部上端均设有固定挡板(6),且固定挡板(6)均与振动破碎机(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,其特征在于,所述振动破碎机(4)的一侧分别设有伸缩螺杆(7)、压板(8)和压缩杆(9),且伸缩螺杆(7)均位于振动破碎机(4)的上端,并且伸缩螺杆(7)均与振动破碎机(4)活动连接,所述伸缩螺杆(7)的一侧均设有压板(8),且压板(8)均与伸缩螺杆(7)固定连接,所述压缩杆(9)均位于压板(8)一侧的中部,且压板(8)均与压缩杆(9)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,其特征在于,所述伸缩螺杆(7)的下端设有滤网(10),且滤网(10)位于振动破碎机(4)内侧的中部,并且滤网(10)与振动破碎机(4)固定连接,所述滤网(10)内侧的下端设有履带(11),且履带(11)与振动破碎机(4)贯穿连接,所述振动破碎机(4)内侧的下端设有传送机(15),且传送机(15)与振动破碎机(4)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,其特征在于,所述传送机(15)内部分别设有销轴(1501)、皮带轮(1502)、支撑柱(1503)和限位块(1504),且限位块(1504)均位于传送机(15)内侧下端的左右两侧,且限位块(1504)均与传送机(15)固定连接,所述限位块(1504)的上端均设有支撑柱(1503),且支撑柱(1503)均与限位块(1504)固定连接,所述皮带轮(1502)均位于传送机(15)内侧的左右两端,且皮带轮(1502)均与销轴(1501)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,其特征在于,所述销轴(1501)均位于皮带轮(1502)内侧的中部,且销轴(1501)均与传送机(15)固定连接,所述底板(1)右侧的上端均设有支撑杆(14),且支撑杆(14)均与底板(1)固定连接,所述支撑杆(14)的右侧设有回收箱(12),且回收箱(12)与履带(11)贯穿连接,所述回收箱(12)的右侧设有废料出口(13),且废料出口(13)位于回收箱(12)右侧的下端,并且废料出口(13)与回收箱(12)贯穿连接。

6. 根据权利要求3所述的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,其特征在于,所述履带(11)的内部分别设有滚筒(1101)、连接杆(1102)和转动轴(1103),且转动轴(1103)均位于履带(11)内侧的中部,并且转动轴(1103)均与连接杆(1102)固定连接,所述连接杆(1102)均位于履带(11)内部的左右两端,且连接杆(1102)均与履带(11)固定连接,所述滚筒(1101)均位于转动轴(1103)上下两端,且滚筒(1101)均与转动轴(1103)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,其特征在于,所述固定挡板(6)左右两侧均呈对等设置,且固定挡板(6)的厚度为5cm,所述支撑杆(14)均以等距离方式横向排列分布,且支撑杆(14)共设有3个,所述伸缩螺杆(7)左右两端均设有2个,且伸缩螺杆(7)均以压缩杆(9)为中心对称分布在压缩杆(9)的左右两端。

一种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑垃圾处理技术领域,具体是一种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,社会的进步,人们的生活环境发生了巨大的改变,尤其近几年城镇化进程加速,建筑业日渐发达,各地拆迁改造工程浩大,在各种拆迁改造中产生了大量的建筑垃圾,故此需要设计一种垃圾处理装置。

[0003] 然而现有的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置对于建筑垃圾的破碎处理效果较差,在对建筑垃圾进行震碎时会对装置内部的结构存在一定的损坏,对于装置实际使用时的使用寿命会产生影响,需要对装置进一步的进行维修,降低了工作时的工作效率,不利于实际使用,且现有的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置对于已经破碎的建筑垃圾不能及时的从破碎机里面排除,需要人工对破碎机内部已经破碎的建筑垃圾进行清理之后才能重新对建筑垃圾进行振动破碎,对于人工的消耗比较大,操作起来较为繁琐,在实际使用过程中实用性不足。

[0004] 因此,需要在现有建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置的基础上进行升级和改造,以克服现有问题和不足。

发明内容

[0005] 本发明旨在解决现有建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置结构设计单一,然而现有的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置对于建筑垃圾的破碎处理效果较差,在对建筑垃圾进行震碎时会对装置内部的结构存在一定的损坏,对于装置实际使用时的使用寿命会产生影响,需要对装置进一步的进行维修,降低了工作时的工作效率,不利于实际使用,且现有的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置对于已经破碎的建筑垃圾不能及时的从破碎机里面排除,需要人工对破碎机内部已经破碎的建筑垃圾进行清理之后才能重新对建筑垃圾进行振动破碎,对于人工的消耗比较大,操作起来较为繁琐,在实际使用过程中实用性不足的问题,提供一种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,通过设置固定挡板、伸缩螺杆、压板和履带,使本装置结构稳定,使本装置在实际使用时,该种改进过的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置对于建筑垃圾的破碎处理效果较好,在对建筑垃圾进行震碎时不会对装置内部的结构存在损坏,避免了装置实际使用时的使用寿命会产生影响的问题,不需要对装置进一步的进行维修,提高了工作时的工作效率,有利于实际使用,且改进过的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置对于已经破碎的建筑垃圾可以及时的从破碎机里面排除,不需要人工对破碎机内部已经破碎的建筑垃圾进行清理之后才能重新对建筑垃圾进行振动破碎,解决了人工消耗比较大的问题,操作起来简单便捷,在实际使用过程中实用性强。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案,一种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,包括底板、电机和振动破碎机,所述电机位于底板上端的左侧,且电机与底板固定

连接,所述电机的右侧设有振动破碎机,且振动破碎机与底板固定连接,所述振动破碎机外部左侧的上端设有控制开关,且控制开关与振动破碎机固定连接,所述振动破碎机的上端设有垃圾倒入口,且垃圾倒入口与振动破碎机固定连接,所述振动破碎机的内部上端均设有固定挡板,且固定挡板均与振动破碎机固定连接。

[0007] 优选的,所述振动破碎机的一侧分别设有伸缩螺杆、压板和压缩杆,且伸缩螺杆均位于振动破碎机的上端,并且伸缩螺杆均与振动破碎机活动连接,所述伸缩螺杆的一侧均设有压板,且压板均与伸缩螺杆固定连接,所述压缩杆均位于压板一侧的中部,且压板均与压缩杆固定连接。

[0008] 优选的,所述伸缩螺杆的下端设有滤网,且滤网位于振动破碎机内侧的中部,并且滤网与振动破碎机固定连接,所述滤网内侧的下端设有履带,且履带与振动破碎机贯穿连接,所述振动破碎机内侧的下端设有传送机,且传送机与振动破碎机固定连接。

[0009] 优选的,所述传送机内部分别设有销轴、皮带轮、支撑柱和限位块,且限位块均位于传送机内侧下端的左右两侧,且限位块均与传送机固定连接,所述限位块的上端均设有支撑柱,且支撑柱均与限位块固定连接,所述皮带轮均位于传送机内侧的左右两端,且皮带轮均与销轴活动连接。

[0010] 优选的,所述销轴均位于皮带轮内侧的中部,且销轴均与传送机固定连接,所述底板右侧的上端均设有支撑杆,且支撑杆均与底板固定连接,所述支撑杆的右侧设有回收箱,且回收箱与履带贯穿连接,所述回收箱的右侧设有废料出口,且废料出口位于回收箱右侧的下端,并且废料出口与回收箱贯穿连接。

[0011] 优选的,所述履带的内部分别设有滚筒、连接杆和转动轴,且转动轴均位于履带内侧的中部,并且转动轴均与连接杆固定连接,所述连接杆均位于履带内部的左右两端,且连接杆均与履带固定连接,所述滚筒均位于转动轴上下两端,且滚筒均与转动轴活动连接。

[0012] 优选的,所述固定挡板左右两侧均呈对等设置,且固定挡板的厚度为5cm,所述支撑杆均以等距离方式横向排列分布,且支撑杆共设有3个,所述伸缩螺杆左右两端均设有2个,且伸缩螺杆均以压缩杆为中心对称分布在压缩杆的左右两端。

[0013] 有益效果:

[0014] (1) 该种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置通过结构的改进,使本装置在实际使用时,该种改进过的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置对于建筑垃圾的破碎处理效果较好,在对建筑垃圾进行震碎时不会对装置内部的结构存在损坏,避免了装置实际使用时的使用寿命会产生影响的问题,不需要对装置进一步的进行维修,提高了工作时的工作效率,有利于实际使用,且改进过的建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置对于已经破碎的建筑垃圾可以及时的从破碎机里面排除,不需要人工对破碎机内部已经破碎的建筑垃圾进行清理之后才能重新对建筑垃圾进行振动破碎,解决了人工消耗比较大的问题,操作起来简单便捷,在实际使用过程中实用性强。

[0015] (2) 该种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置之优点在于:由于振动破碎机内部设置了固定挡板可以对伸缩螺杆和压板起到良好的保护作用,使得压板通过伸缩螺杆能够有效的对建筑垃圾进行破碎处理,在对建筑垃圾进行震碎时不会对装置内部的结构存在损坏,避免了装置实际使用时的使用寿命会产生影响的问题,不需要对装置进一步的进行维修,提高了工作时的工作效率,有利于实际使用。

[0016] (3) 其次:由于设置了履带可以对已经破碎的建筑垃圾可以及时的从破碎机里面排除,通过履带对已经震碎的建筑垃圾进行同步清理工作,不需要人工对破碎机内部已经破碎的建筑垃圾进行清理之后才能重新对建筑垃圾进行振动破碎,解决了人工消耗比较大的问题,操作起来简单便捷,在实际使用过程中实用性强。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0019] 图2为本发明的传送机局部结构示意图。

[0020] 图3为本发明的伸缩螺杆结构示意图。

[0021] 图4为本发明的履带结构示意图。

[0022] 图1-4中:1、底板;2、电机;3、控制开关;4、振动破碎机;5、垃圾倒入口;6、固定挡板;7、伸缩螺杆;8、压板;9、压缩杆;10、滤网;11、履带;1101、滚筒;1102、连接杆;1103、转动轴;12、回收箱;13、废料出口;14、支撑杆;15、传送机;1501、销轴;1502、皮带轮;1503、支撑柱;1504、限位块。

具体实施方式

[0023] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 实施例:

[0025] 参阅图1-4,

[0026] 本实施例提供一种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置,包括底板1、电机2和振动破碎机4,其特征在于,电机2位于底板1上端的左侧,且电机2与底板1固定连接,电机2的右侧设有振动破碎机4,且振动破碎机4与底板1固定连接,振动破碎机4外部左侧的上端设有控制开关3,且控制开关3与振动破碎机4固定连接,振动破碎机4的上端设有垃圾倒入口5,且垃圾倒入口5与振动破碎机4固定连接,振动破碎机4的内部上端均设有固定挡板6,且固定挡板6均与振动破碎机4固定连接。

[0027] 进一步的,振动破碎机4的一侧分别设有伸缩螺杆7、压板8和压缩杆9,且伸缩螺杆7均位于振动破碎机4的上端,并且伸缩螺杆7均与振动破碎机4活动连接,伸缩螺杆7的一侧均设有压板8,且压板8均与伸缩螺杆7固定连接,压缩杆9均位于压板8一侧的中部,且压板8均与压缩杆9固定连接;

[0028] 本实施例中,通过此种设计,使得压板8通过伸缩螺杆7能够有效的对建筑垃圾进行破碎处理,在对建筑垃圾进行震碎时不会对装置内部的结构存在损坏,避免了装置实际使用时的使用寿命会产生影响的问题,不需要对装置进一步的进行维修,提高了工作时的工作效率,有利于实际使用。

[0029] 进一步的,伸缩螺杆7的下端设有滤网10,且滤网10位于振动破碎机4内侧的中部,并且滤网10与振动破碎机4固定连接,滤网10内侧的下端设有履带11,且履带11与振动破碎机4贯穿连接,振动破碎机4内侧的下端设有传送机15,且传送机15与振动破碎机4固定连接;

[0030] 本实施例中,通过此种设计,使得一些颗粒较大的建筑垃圾不会出现没有震碎就直接运输出去,通过过滤10对颗粒较大的垃圾进行过滤,在实际使用过程中实用性强。

[0031] 进一步的,传送机15内部分别设有销轴1501、皮带轮1502、支撑柱1503和限位块1504,且限位块1504均位于传送机15内侧下端的左右两侧,且限位块1504均与传送机15固定连接,限位块1504的上端均设有支撑柱1503,且支撑柱1503均与限位块1504固定连接,皮带轮1502均位于传送机15内侧的左右两端,且皮带轮1502均与销轴1501活动连接;

[0032] 本实施例中,通过此种设计,使履带11在对破碎的建筑垃圾运输时更加的流畅,增强了履带11在使用时的重力传输效果,提高了整体使用的稳定性,在实际使用时实用性强。

[0033] 进一步的,销轴1501均位于皮带轮1502内侧的中部,且销轴1501均与传送机15固定连接,底板1右侧的上端均设有支撑杆14,且支撑杆14均与底板1固定连接,支撑杆14的右侧设有回收箱12,且回收箱12与履带11贯穿连接,回收箱12的右侧设有废料出口13,且废料出口13位于回收箱12右侧的下端,并且废料出口13与回收箱12贯穿连接;

[0034] 本实施例中,通过此种设计,使得设备在对建筑垃圾运输时通过皮带轮1502进行转动,提高了整体运输的速度,通过支撑杆14对履带11的支撑,增强了履带11在实际使用时的稳定性,有利于实际使用。

[0035] 进一步的,履带11的内部分别设有滚筒1101、连接杆1102和转动轴1103,且转动轴1103均位于履带11内侧的中部,并且转动轴1103均与连接杆1102固定连接,连接杆1102均位于履带11内部的左右两端,且连接杆1102均与履带11固定连接,滚筒1101均位于转动轴1103上下两端,且滚筒1101均与转动轴1103活动连接;

[0036] 本实施例中,通过此种设计,使履带11对破碎建筑垃圾运输时不会因为重力的原因导致履带11出现断裂的情况,能够有效的对履带11进行支撑,在实际使用过程中稳定性更强。

[0037] 进一步的,固定挡板6左右两侧均呈对等设置,且固定挡板6的厚度为5cm,支撑杆14均以等距离方式横向排列分布,且支撑杆14共设有3个,伸缩螺杆7左右两端均设有2个,且伸缩螺杆7均以压缩杆9为中心对称分布在压缩杆9的左右两端;

[0038] 本实施例中,通过伸缩螺杆7左右两端均设有2个的设计,对于建筑垃圾的破碎处理效果较好,通过压缩杆9施加压力至压板8,能够对建筑垃圾进行破碎,在实际使用过程中实用性强。

[0039] 工作原理:

[0040] 在使用本实施例提供的一种建筑垃圾资源化处理用振动破碎装置时,先检查本产品各部件之间连接的紧固性,随后将本设备放置于水平的干燥地面,通过控制开关3对装置开启工作状态,通过电机2输送电力至传送机15,通过垃圾倒入口5将建筑垃圾倒入振动破碎机4内部,通过压缩杆9施加压力至压板8,能够对建筑垃圾进行破碎,通过固定挡板6可以对伸缩螺杆7和压板8起到良好的保护作用,使得压板8通过伸缩螺杆7能够有效的对建筑垃圾进行破碎处理,在对建筑垃圾进行震碎时不会对装置内部的结构存在损坏,避免了装置

实际使用时的使用寿命会产生影响的问题,不需要对装置进一步的进行维修,提高了工作时的工作效率,有利于实际使用,通过履带11可以对已经破碎的建筑垃圾可以及时的从破碎机里面排除,通过履带11对已经震碎的建筑垃圾进行同步清理工作,不需要人工对破碎机内部已经破碎的建筑垃圾进行清理之后才能重新对建筑垃圾进行振动破碎,解决了人工消耗比较大的问题,操作起来简单便捷,在实际使用过程中实用性强。

[0041] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

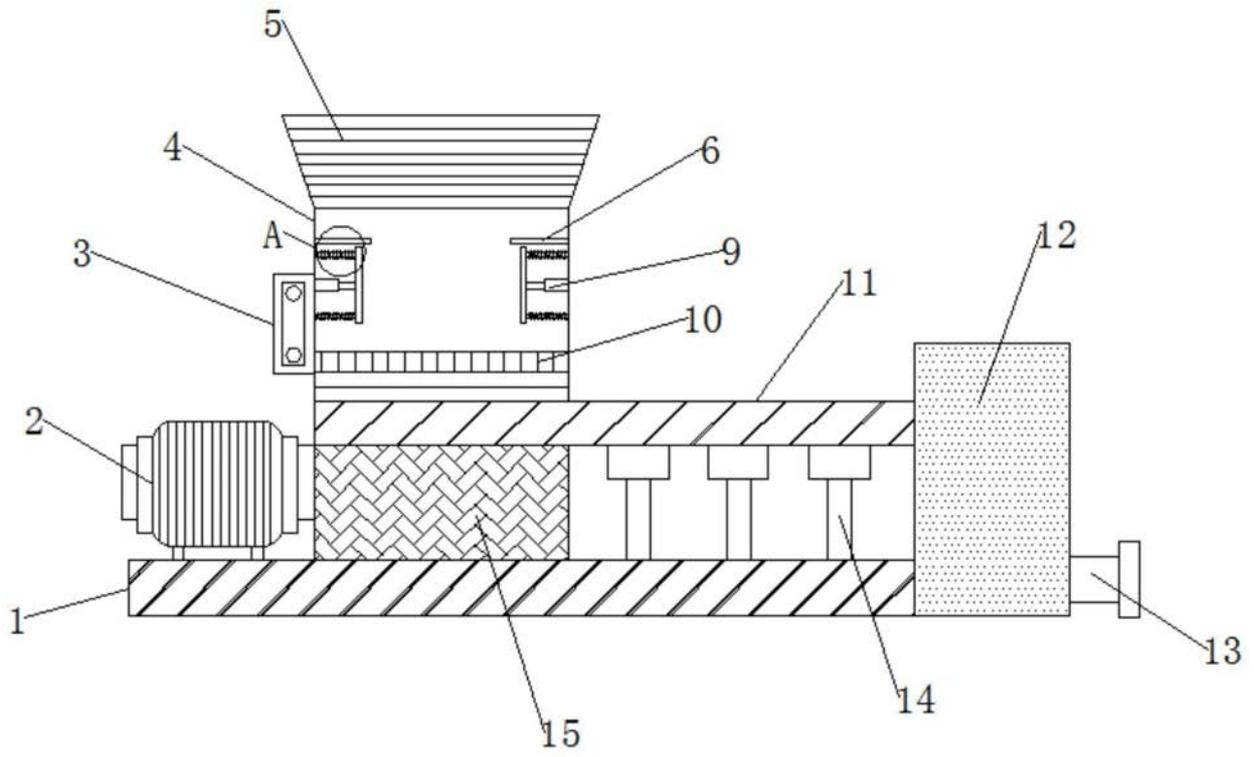


图1

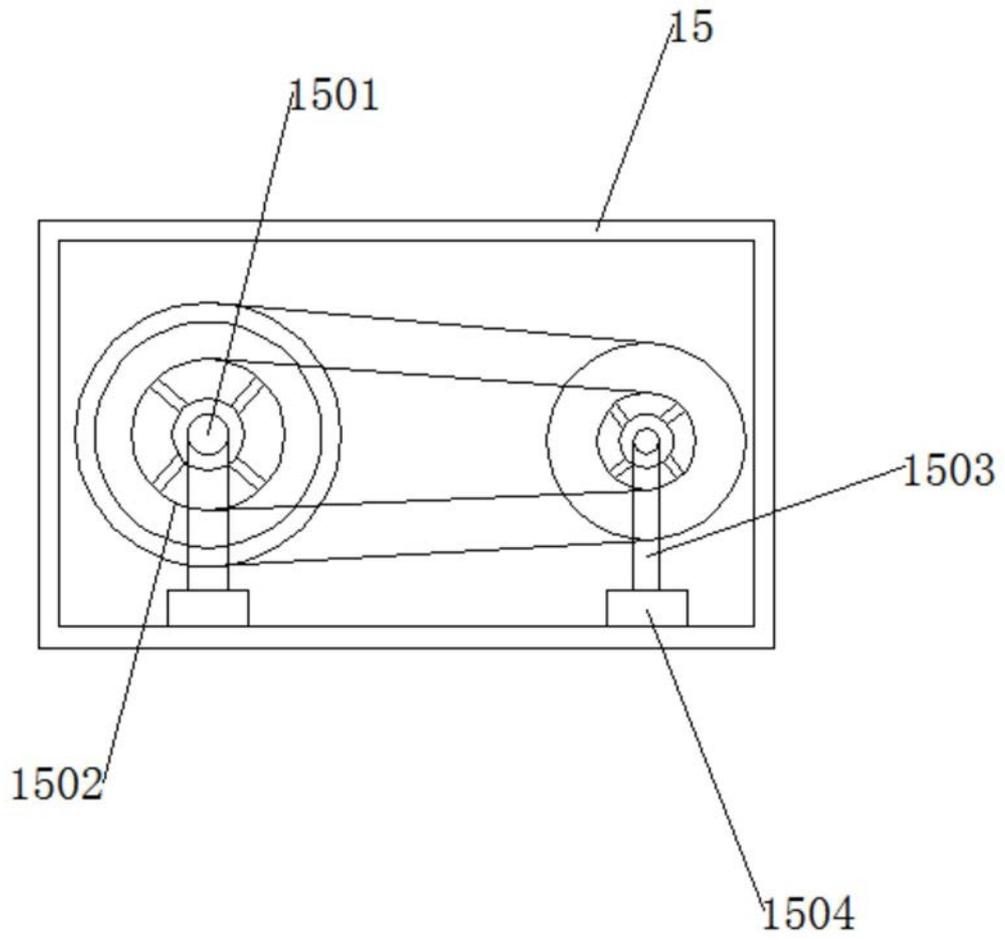


图2

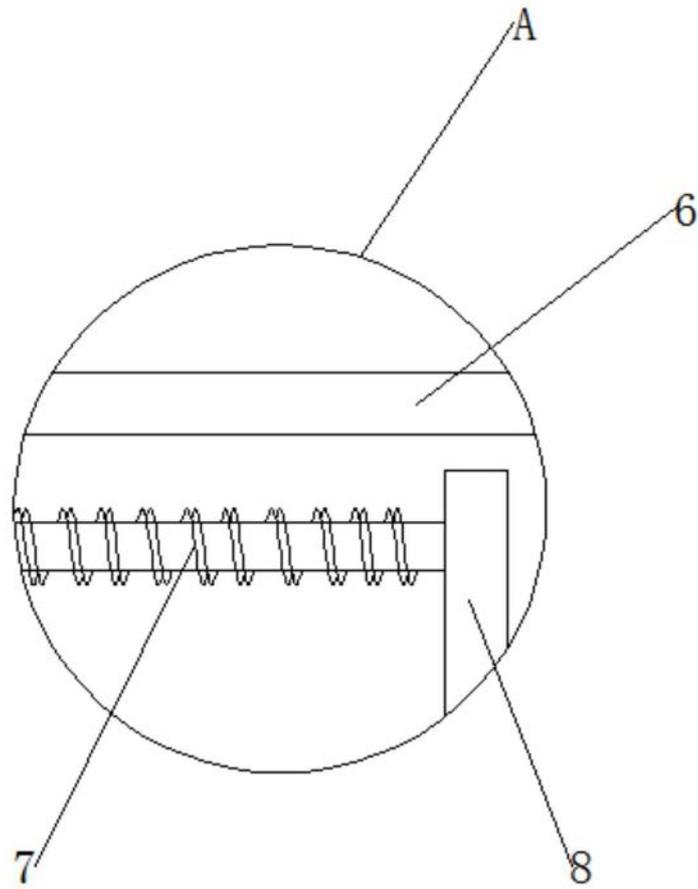


图3

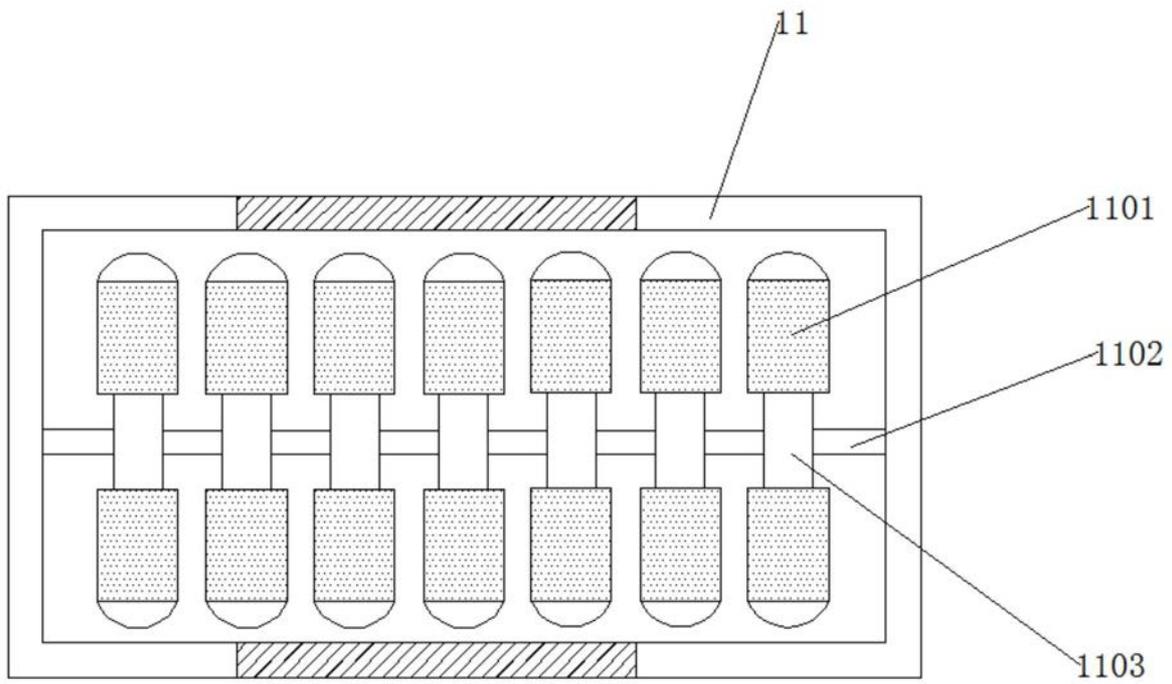


图4