



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207823107 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201721382018.8

(22)申请日 2017.10.25

(73)专利权人 肖盛

地址 510725 广东省广州市黄浦区文船路
208号

(72)发明人 陶宏

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 刘备

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 21/02(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

B01D 47/06(2006.01)

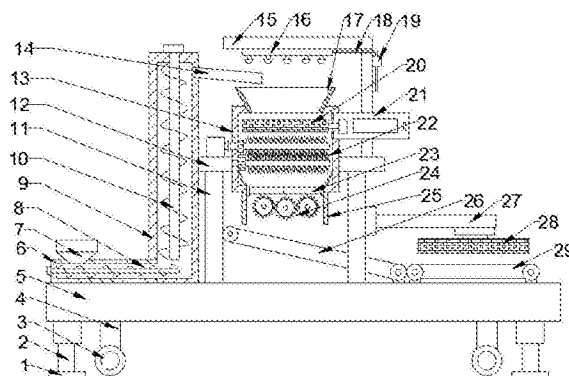
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置,属于建筑垃圾处理技术领域,包括支撑装置和粉碎装置;所述输送筒的内部设置有螺旋输送装置;所述提升筒的内部设置有螺旋提升装置;所述一级粉碎装置设置在除铁装置的下侧;所述细化箱设置在粉碎箱的下侧;所述第一传送带的左端倾斜设置在支柱的上面,第一传送带的左端固定设置在底板的上面;所述第二传送带设置在底板的右端;所述支架的下面右端焊接固定设置有电磁铁;本实用新型装置通过在支撑板的下面设置有喷淋装置,具有除尘和防尘的功能;在细化箱的内部设置有二级粉碎装,具有对初步粉碎的建筑垃圾进行细化的功能;本装置具有结构简单、实用性强和垃圾处理效果好的特点。



1. 一种除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置,包括支撑装置和粉碎装置;其特征是,所述支撑装置包括地脚、液压缸、滚轮、支撑柱和底板;所述支撑柱设置在底板的下面两侧,采用固定连接,支撑柱的下面设置有滚轮;所述液压缸固定设置在底板的下面两侧且设置在支撑柱的外侧,液压缸的下面设置有地脚;所述粉碎装置包括输送筒、加料斗、螺旋输送装置、提升筒、螺旋提升装置、支柱、横板、粉碎箱、出料斗、支撑板、喷淋装置、进料斗、进水管、水泵、除铁装置、取铁仓门、一级粉碎装置、电动伸缩板、二级粉碎装置、细化箱、第一传送带、支架、电磁铁和第二传送带;所述输送筒焊接固定设置在底板的上面左侧,输送筒的内部设置有螺旋输送装置;所述加料斗设置在输送筒的上面左侧;所述提升筒的内部设置有螺旋提升装置,提升筒的右侧上端设置有出料斗;所述支柱焊接固定设置在底板的上面,支柱的上端固定设置有横板;所述粉碎箱穿插固定设置在横板的上面,粉碎箱的上面设置有进料斗;所述支撑板设置在进料斗的上面,喷淋装置的右端通过进水管和水泵相连接;所述除铁装置设置在粉碎箱的内腔上侧,除铁装置的外侧铰接设置有取铁仓门;所述一级粉碎装置设置在除铁装置的下侧;所述电动伸缩板设置在粉碎箱的内腔下端;所述细化箱设置在粉碎箱的下侧;所述第一传送带的左端倾斜设置在支柱的上面,第一传送带的左端固定设置在底板的上面;所述第二传送带设置在底板的右端;所述支架焊接固定设置在支撑柱的右侧,支架的下面右端焊接固定设置有电磁铁;所述除铁装置包括永磁铁、连接杆和第一电机;所述第一电机的左端设置有连接杆,连接杆的左端设置有永磁铁;所述一级粉碎装置包括第二电机、转轴、主动轮、第一粉碎轴、粉碎刀片、从动轮和第二粉碎轴;所述第二电机通过转轴设置有主动轮,主动轮的右端设置有第一粉碎轴,第一粉碎轴的上面设置有均匀的粉碎刀片;所述从动轮设置在主动轮的下侧,从动轮的右侧设置有第二粉碎轴;所述二级粉碎装置包括旋转轴、主动齿轮、从动齿轮和粉碎齿。

2. 根据权利要求1所述的除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置,其特征是,所述提升筒焊接固定设置在底板的上面且底部左侧和输送筒的右端相连通。

3. 根据权利要求1所述的除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置,其特征是,所述支撑板的下面设置有喷淋装置。

4. 根据权利要求1所述的除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置,其特征是,所述细化箱的内部设置有二级粉碎装置。

5. 根据权利要求1所述的除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置,其特征是,所述电磁铁的内部两侧设置有铁芯。

6. 根据权利要求1所述的除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置,其特征是;所述旋转轴的外侧设置有主动齿轮,主动齿轮的左右两侧设置有从动齿轮。

7. 根据权利要求5所述的除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置,其特征是,从动齿轮和主动齿轮的上面设置有粉碎齿;所述铁芯的四周缠绕设置有导线。

除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑相关设施,具体是一种除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置。

背景技术

[0002] 在建筑工程中,拆除建筑时不可避免的会产生一些建筑垃圾,如水泥、石子、螺帽、螺钉、螺杆、垫片、检修时不慎遗弃的焊渣、焊条等,他们大多都混杂在一起,有的铁钉及短小的钢筋还可以再利用,混在建筑垃圾中,分类出来很困难,也要花费很长时间,一般工作人员就当做建筑垃圾一起粉碎后另做它用,这样不仅增加了建筑垃圾的破碎难度,还浪费了资源,间接的增加了建筑的成本;现有的一些建筑垃圾破碎设备虽然能够实现上述问题,但是其在进行破碎过程中需要工人多次将建筑垃圾倒入到设备中进行破碎,需要较高的劳动强度;因此,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种除铁的除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置,包括支撑装置和粉碎装置;所述支撑装置包括地脚、液压缸、滚轮、支撑柱和底板;所述支撑柱设置在底板的下面两侧,采用固定连接,支撑柱的下面设置有滚轮;所述液压缸固定设置在底板的下面两侧且设置在支撑柱的外侧,液压缸的下面设置有地脚;所述粉碎装置包括输送筒、加料斗、螺旋输送装置、提升筒、螺旋提升装置、支柱、横板、粉碎箱、出料斗、支撑板、喷淋装置、进料斗、进水管、水泵、除铁装置、取铁仓门、一级粉碎装置、电动伸缩板、二级粉碎装置、细化箱、第一传送带、支架、电磁铁和第二传送带;所述输送筒焊接固定设置在底板的上面左侧,输送筒的内部设置有螺旋输送装置;所述加料斗设置在输送筒的上面左侧;所述提升筒的内部设置有螺旋提升装置,提升筒的右侧上端设置有出料斗;所述支柱焊接固定设置在底板的上面,支柱的上端固定设置有横板;所述粉碎箱穿插固定设置在横板的上面,粉碎箱的上面设置有进料斗;所述支撑板设置在进料斗的上面,喷淋装置的右端通过进水管和水泵相连接;所述除铁装置设置在粉碎箱的内腔上侧,除铁装置的外侧铰接设置有取铁仓门;所述一级粉碎装置设置在除铁装置的下侧;所述电动伸缩板设置在粉碎箱的内腔下端;所述细化箱设置在粉碎箱的下侧;所述第一传送带的左端倾斜设置在支柱的上面,第一传送带的左端固定设置在底板的上面;所述第二传送带设置在底板的右端;所述支架焊接固定设置在支撑柱的右侧,支架的下面右端焊接固定设置有电磁铁;所述除铁装置包括永磁铁、连接杆和第一电机;所述第一电机的左端设置有连接杆,连接杆的左端设置有永磁铁;所述一级粉碎装置包括第二电机、转轴、主动轮、第一粉碎轴、粉碎刀片、从动轮和第二粉碎轴;所述第二电机通过转轴设置有主动轮,主动轮的右端设置有第一粉碎轴,第一粉碎轴的上面设置有均匀的

粉碎刀片;所述从动轮设置在主动轮的下侧,从动轮的右侧设置有第二粉碎轴;所述二级粉碎装置包括旋转轴、主动齿轮、从动齿轮和粉碎齿;所述旋转轴的外侧设置有主动齿轮,主动齿轮的左右两侧设置有从动齿轮,从动齿轮和主动齿轮的上面设置有粉碎齿;所述铁芯的四周缠绕设置有导线。

[0006] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述提升筒焊接固定设置在底板的上面且底部左侧和输送筒的右端相连通。

[0007] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述支撑板的下面设置有喷淋装置。

[0008] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述细化箱的内部设置有二级粉碎装置。

[0009] 作为本实用新型更进一步的改进方案:所述电磁铁的内部两侧设置有铁芯。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型装置通过将提升筒焊接固定设置在底板的上面且底部左侧和输送筒的右端相连通,具有减轻工作人员将建筑垃圾倒入到装置中进行破碎的劳动强度的功能;在支撑板的下面设置有喷淋装置,具有除尘和防尘的功能;在细化箱的内部设置有二级粉碎装置,具有对初步粉碎的建筑垃圾进行细化的功能;在电磁铁的内部两侧设置有铁芯,具有提高电磁铁的磁性从而便于对粉碎后垃圾中的铁质杂质进行回收的功能;本装置具有结构简单、实用性强和垃圾处理效果好的特点。

附图说明

[0012] 图1为除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置的结构示意图;

[0013] 图2为除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置中除铁装置的结构示意图;

[0014] 图3为除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置中一级粉碎装置的结构示意图;

[0015] 图4为除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置中二级粉碎装置的结构示意图;

[0016] 图5为除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置中电磁铁的结构示意图

[0017] 图中:1-地脚,2-液压缸,3-滚轮,4-支撑柱,5-底板、6-输送筒、7-加料斗、8-螺旋输送装置、9-提升筒、10-螺旋提升装置、11-支柱、12-横板、13-粉碎箱、14-出料斗、15-支撑板、16-喷淋装置、17-进料斗、18-进水管、19-水泵、20-除铁装置、21-取铁仓门、22-一级粉碎装置、23-电动伸缩板、24-二级粉碎装置、25-细化箱、26-第一传送带、27-支架、28-电磁铁、29-第二传送带、30-永磁铁、31-连接杆、32-第一电机、33-第二电机、34-转轴、35-主动轮、36-第一粉碎轴、37-粉碎刀片、38-从动轮、39-第二粉碎轴、40-旋转轴、41-主动齿轮、42-从动齿轮、43-粉碎齿、44-铁芯、45-导线、46-固定块。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0019] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0020] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或

元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0021] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0022] 请参阅图1,本实施例提供了一种除尘防尘且便于取料的建筑垃圾处理装置,包括支撑装置和粉碎装置;所述支撑装置包括地脚1、液压缸2、滚轮3、支撑柱4和底板5;所述支撑柱4设置在底板5的下面两侧,采用固定连接,支撑柱4的下面设置有滚轮3,具有方便移动的功能;所述液压缸2固定设置在底板5的下面两侧且设置在支撑柱4的外侧,液压缸2的下面设置有地脚1,在工作时,将地脚1通过液压缸2接触地面,具有保持装置的平稳的功能;所述粉碎装置包括输送筒6、加料斗7、螺旋输送装置8、提升筒9、螺旋提升装置10、支柱11、横板12、粉碎箱13、出料斗14、支撑板15、喷淋装置16、进料斗17、进水管18、水泵19、除铁装置20、取铁仓门21、一级粉碎装置22、电动伸缩板23、二级粉碎装置24、细化箱25、第一传送带26、支架27、电磁铁28和第二传送带29;所述输送筒6焊接固定设置在底板5的上面左侧,输送筒6的内部设置有螺旋输送装置8,具有输送和初步粉碎建筑垃圾的功能;所述加料斗7设置在输送筒6的上面左侧;所述提升筒9焊接固定设置在底板5的上面且底部左侧和输送筒6的右端相连通,提升筒9的内部设置有螺旋提升装置10,提升筒9的右侧上端设置有出料斗14;所述支柱11焊接固定设置在底板5的上面,支柱11的上端固定设置有横板12;所述粉碎箱13穿插固定设置在横板12的上面,粉碎箱13的上面设置有进料斗17;所述支撑板15设置在进料斗17的上面,支撑板15的下面设置有喷淋装置16,具有对进入粉碎箱13内的建筑垃圾进行除尘的功能,喷淋装置16的右端通过进水管18和水泵19相连接;所述除铁装置20设置在粉碎箱13的内腔上侧,除铁装置13的外侧铰接设置有取铁仓门21,具有便于将铁质垃圾取出的功能;所述一级粉碎装置22设置在除铁装置13的下侧,具有初步对建筑垃圾进行粉碎的功能;所述电动伸缩板23设置在粉碎箱13的内腔下端;所述细化箱25设置在粉碎箱13的下侧,细化箱25的内部设置有二级粉碎装置24,具有对粉碎后的垃圾进行细化的功能;所述第一传送带26的左端倾斜设置在支柱11的上面,第一传送带26的左端固定设置在底板5的上面;所述第二传送带29设置在底板5的右端,具有传送垃圾便于进行收集的功能;所述支架27焊接固定设置在支撑柱6的右侧,支架27的下面右端焊接固定设置有电磁铁28,具有收集垃圾中的金属碎片的功能。

[0023] 请参阅图2,本实用新型中,所述除铁装置20包括永磁铁30、连接杆31和第一电机32;所述第一电机32的左端设置有连接杆31,连接杆31的左端设置有永磁铁30,具有对垃圾中的铁质垃圾进行收集的功能。

[0024] 请参阅图3,本实用新型中,所述一级粉碎装置22包括第二电机33、转轴34、主动轮35、第一粉碎轴36、粉碎刀片37、从动轮38和第二粉碎轴39;所述第二电机33通过转轴34设置有主动轮35,主动轮35的右端设置有第一粉碎轴36,第一粉碎轴36的上面设置有均匀的粉碎刀片37;所述从动轮38设置在主动轮35的下侧,从动轮38的右侧设置有第二粉碎轴39。

[0025] 请参阅图4,本实用新型中,所述二级粉碎装置24包括旋转轴40、主动齿轮41、从动齿轮42和粉碎齿43;所述旋转轴40的外侧设置有主动齿轮41,主动齿轮41的左右两侧设置有从动齿轮42,从动齿轮42和主动齿轮41的上面设置有粉碎齿43,具有对建筑垃圾进行细

化的功能。

[0026] 请参阅图5,本实用新型中,所述电磁铁28的内部两侧设置有固定块46,固定块46的中部设置有铁芯44,具有提高电磁铁28磁性的功能,铁芯44的四周缠绕设置有导线45。

[0027] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

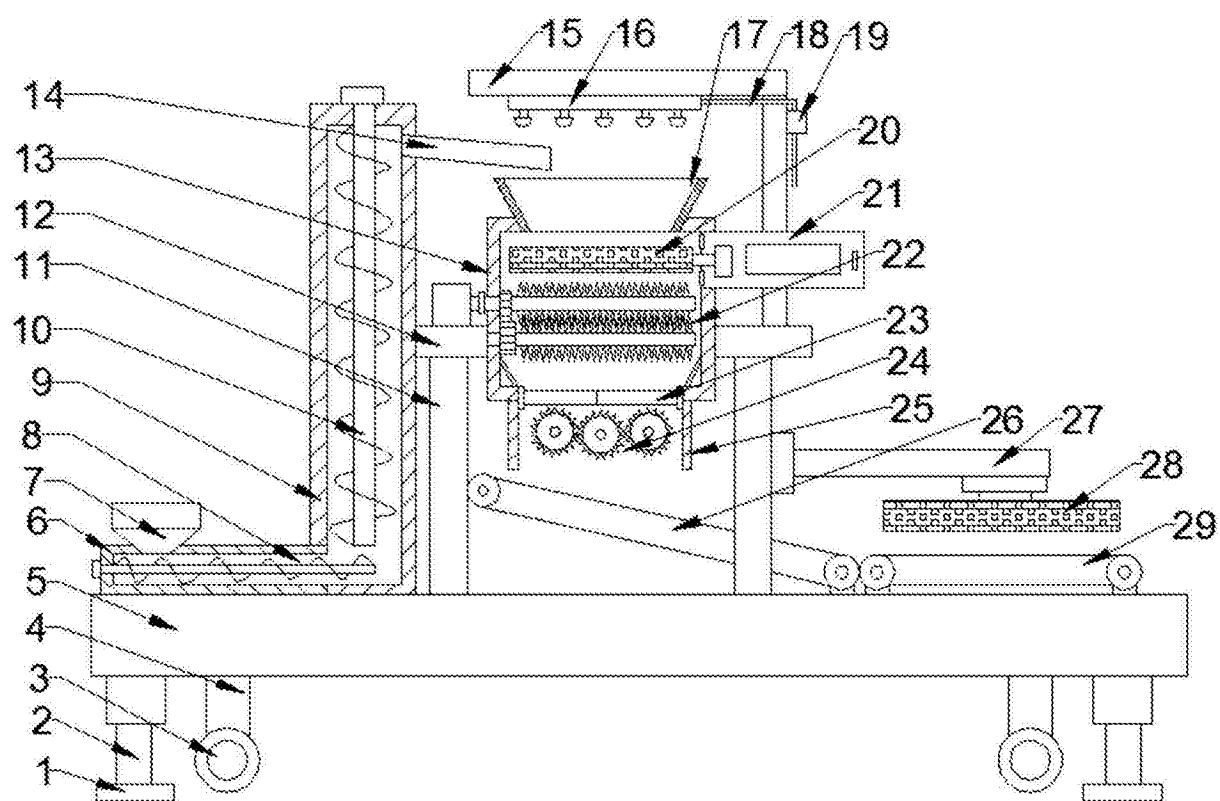


图1

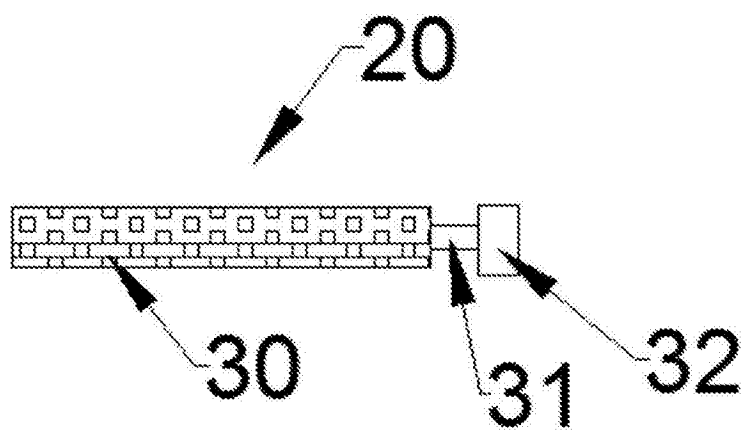


图2

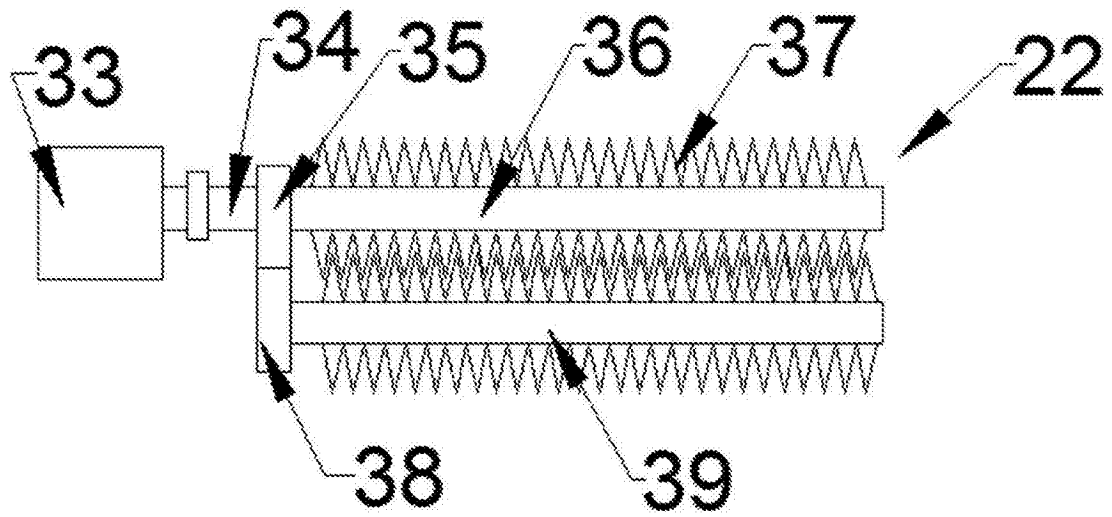


图3

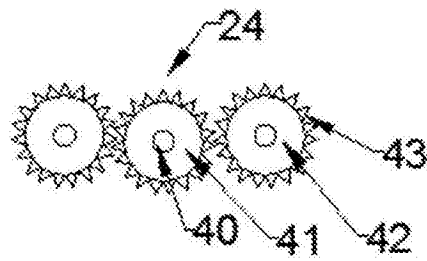


图4

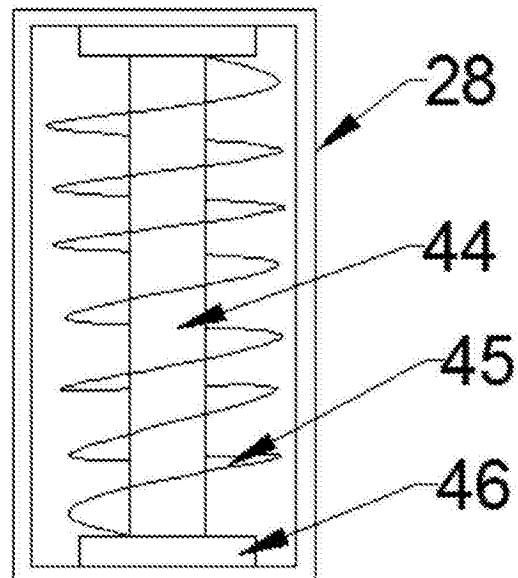


图5