



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207308319 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721285413.4

(22)申请日 2017.10.07

(73)专利权人 无锡南洋职业技术学院

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区山水西路99号无锡南洋职业技术学院建筑工程与艺术设计学院

(72)发明人 龚新亚

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

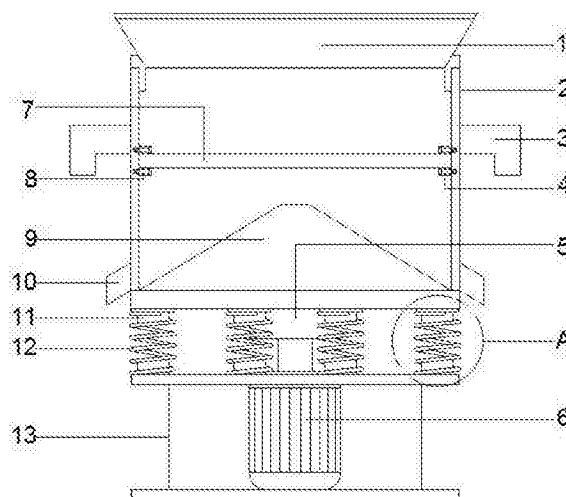
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种土建工程用振动筛

(57)摘要

本实用新型涉及土建设备技术领域,尤其涉及一种土建工程用振动筛,包括:进料斗、装置本体、粗料出口;进料斗设置在装置本体的上部中间,且进料斗与装置本体通过扣合方式相连接;装置本体的内部中间安装有筛网,且筛网通过限位装置及紧固螺栓与装置本体嵌入相连接;装置本体的外部两侧设置有粗料出口,且装置本体与粗料出口通过贯通相连接;装置本体的内侧底部安装有出料结构,且装置本体与出料结构通过扣合方式相连接;本实用新型通过对结构上的改进,并结合现有技术,具有筛网可以更换,筛选效果好,且能够实现连续对物料进行筛选的优点,解决了现有装置技术中出现的问题和不足,使之更加具有实用性的目的。



1. 一种土建工程用振动筛,包括:进料斗(1)、装置本体(2)、粗料出口(3)、限位装置(4)、振动器(5)、振动电机(6)、筛网(7)、紧固螺栓(8)、出料结构(9)、细料出口(10)、弹簧柱(11)、振动弹簧(12)和底座(13);其特征在于:所述进料斗(1)设置在装置本体(2)的上部中间,且进料斗(1)与装置本体(2)通过扣合方式相连接;所述装置本体(2)的内部中间安装有筛网(7),且筛网(7)通过限位装置(4)及紧固螺栓(8)与装置本体(2)嵌入相连接;所述装置本体(2)的外部两侧设置有粗料出口(3),且装置本体(2)与粗料出口(3)通过贯通相连接;所述装置本体(2)的内侧底部安装有出料结构(9),且装置本体(2)与出料结构(9)通过扣合方式相连接;所述装置本体(2)的外部下端设置有细料出口(10),且装置本体(2)与细料出口(10)通过贯通相连接;所述装置本体(2)的下部安装有弹簧柱(11)及振动弹簧(12),且振动弹簧(12)通过弹簧柱(11)与装置本体(2)活动相连接;所述装置本体(2)的下部中间安装有振动器(5)及振动电机(6),且装置本体(2)与振动器(5)及振动电机(6)通过嵌入方式相连接;所述底座(13)安装在装置本体(2)的底部,且底座(13)与装置本体(2)通过螺栓相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种土建工程用振动筛,其特征在于:所述筛网(7)俯视为圆形状结构,且筛网(7)呈密集形的网格状设置有一组。

3. 根据权利要求1所述的一种土建工程用振动筛,其特征在于:所述出料结构(9)剖视呈朝下的V形状结构,且出料结构(9)内为中空式设置有一组。

4. 根据权利要求1所述的一种土建工程用振动筛,其特征在于:所述振动弹簧(12)侧视呈螺纹状结构,且振动弹簧(12)设置有多组。

5. 根据权利要求1所述的一种土建工程用振动筛,其特征在于:所述限位装置(4)为实心体的块状结构,且限位装置(4)内部镶嵌有紧固螺栓(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种土建工程用振动筛,其特征在于:所述弹簧柱(11)侧视呈倒T形状设置有多组,且弹簧柱(11)为圆形状的实心体结构。

一种土建工程用振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土建设备技术领域,尤其涉及一种土建工程用振动筛。

背景技术

[0002] 振动筛是利用振动电机所产生的振动而工作的,振子的上旋转重锤使筛面产生平面回旋振动,而下旋转重锤则使筛面产生锥面回转振动,其联合作用的效果则使筛面产生复旋型振动,随着中国经济建设和科学研究事业的进一步发展,新用途的振动筛将会不断出现,它们在各个部门中的使用也将日益增多,并将发挥越来越重要的作用。

[0003] 但是,现有的土建工程用振动筛普遍存在筛网无法更换,筛选效果差,且不能连续对物料进行筛选的问题,在实际的使用中,致使工作效率大大折扣,于是,如何提供一种筛网可以更换,筛选效果好,且能够实现连续对物料进行筛选的土建工程用振动筛,成为了目前需要解决的重要课题。

[0004] 有鉴于此,本发明人秉持多年该行业相关的设计理念和实际操作经验,并对现有技术缺失予以研究改良,提供一种筛网可以更换,筛选效果好,且能够实现连续对物料进行筛选的土建工程用振动筛,使之更加具有实用性的目的。

[0005] 如上述中提出的问题,本方案提供一种土建工程用振动筛,并通过该土建工程用振动筛达到解决上述中出现的问题和不足,使之能更具有实用的目的。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种土建工程用振动筛,以解决上述背景技术中提出的筛网无法更换,筛选效果差,且不能连续对物料进行筛选的问题和不足。

[0007] 本实用新型的目的与功效,由以下具体技术方案所达成:

[0008] 一种土建工程用振动筛,包括:进料斗、装置本体、粗料出口、限位装置、振动器、振动电机、筛网、紧固螺栓、出料结构、细料出口、弹簧柱、振动弹簧和底座;所述进料斗设置在装置本体的上部中间,且进料斗与装置本体通过扣合方式相连接;所述装置本体的内部中间安装有筛网,且筛网通过限位装置及紧固螺栓与装置本体嵌入相连接;所述装置本体的外部两侧设置有粗料出口,且装置本体与粗料出口通过贯通相连接;所述装置本体的内侧底部安装有出料结构,且装置本体与出料结构通过扣合方式相连接;所述装置本体的外部下端设置有细料出口,且装置本体与细料出口通过贯通相连接;所述装置本体的下部安装有弹簧柱及振动弹簧,且振动弹簧通过弹簧柱与装置本体活动相连接;所述装置本体的下部中间安装有振动器及振动电机,且装置本体与振动器及振动电机通过嵌入方式相连接;所述底座安装在装置本体的底部,且底座与装置本体通过螺栓相连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土建工程用振动筛所述筛网俯视为圆形状结构,且筛网呈密集形的网格状设置有一组。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土建工程用振动筛所述出料结构剖视呈朝下的V形状结构,且出料结构内为中空式设置有一组。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土建工程用振动筛所述振动弹簧侧视呈螺纹状结构,且振动弹簧设置有多组。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土建工程用振动筛所述限位装置为实心体的块状结构,且限位装置内部镶嵌有紧固螺栓。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种土建工程用振动筛所述弹簧柱侧视呈倒T形状设置有多组,且弹簧柱为圆形状的实体结构

[0014] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0015] 1、本实用新型通过限位装置与紧固螺栓的设置,有利于在筛网无法正常完成筛选过滤时,可以通过限位装置与紧固螺栓将其拆卸,更换新的筛网的效果。

[0016] 2、本实用新型通过振动弹簧的设置,有利于在筛选时,振动弹簧能够产生多重缓冲力,使装置本体震动幅度大,从而通过与筛网相配合的作用,实现筛选效果好的优点。

[0017] 3、本实用新型通过振动器及振动电机的设置,能够实现对物料进行连续筛选,使其工作及生产效率大大提高的效果。

[0018] 4、本实用新型通过结构上的改进,具有筛网可以更换,筛选效果好,且能够实现连续对物料进行筛选的优点,从而有效的解决了现有装置中存在的问题和不足。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的剖视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型筛网的俯视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型A点的放大结构示意图。

[0023] 图中:进料斗1、装置本体2、粗料出口3、限位装置4、振动器5、振动电机6、筛网7、紧固螺栓8、出料结构9、细料出口10、弹簧柱11、振动弹簧12、底座13。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种土建工程用振动筛技术方案:

[0026] 一种土建工程用振动筛,包括:进料斗1、装置本体2、粗料出口3、限位装置4、振动器5、振动电机6、筛网7、紧固螺栓8、出料结构9、细料出口10、弹簧柱11、振动弹簧12和底座13;进料斗1设置在装置本体2的上部中间,且进料斗1与装置本体2通过扣合方式相连接;装置本体2的内部中间安装有筛网7,且筛网7通过限位装置4及紧固螺栓8与装置本体2嵌入相连接;装置本体2的外部两侧设置有粗料出口3,且装置本体2与粗料出口3通过贯通相连接;装置本体2的内侧底部安装有出料结构9,且装置本体2与出料结构9通过扣合方式相连接;装置本体2的外部下端设置有细料出口10,且装置本体2与细料出口10通过贯通相连接;装置本体2的下部安装有弹簧柱11及振动弹簧12,且振动弹簧12通过弹簧柱11与装置本体2活动相连接;装置本体2的下部中间安装有振动器5及振动电机6,且装置本体2与振动器5及振

动电机6通过嵌入方式相连接;底座13安装在装置本体2的底部,且底座13与装置本体2通过螺栓相连接。

[0027] 具体的,筛网7俯视为圆形状结构,且筛网7呈密集形的网格状设置有一组,筛网7密集形的网格状设置,能够实现筛选效果更加强大的且筛选更加彻底的效果。

[0028] 具体的,出料结构9剖视呈朝下的V形状结构,且出料结构9内为中空式设置有一组,出料结构9呈朝下的V形状设置,为了使筛选好的物料更快的排出装置本体外部。

[0029] 具体的,振动弹簧12侧视呈螺纹状结构,且振动弹簧12设置有多组,振动弹簧12设置有多组的设置,能够通过振动电机6所产生的作用力使振动弹簧12实现多重缓冲力,筛选效果更好的优点。

[0030] 具体的,限位装置4为实心体的块状结构,且限位装置4内部镶嵌有紧固螺栓8,限位装置4内部开设有与紧固螺栓8相持平的通孔。

[0031] 具体的,弹簧柱11侧视呈倒T形状设置有多组,且弹簧柱11为圆形状的实心体结构,弹簧柱11圆形状的实心体设置,使振动弹簧12振动时能够保持良好的稳定性。

[0032] 具体使用方法与作用:

[0033] 使用该装置时,通过进料斗1将所要筛选的物料投入装置本体2的内部,接入外接电源,使振动电机6开始运转,筛网7上部的物料通过振动电机6及振动器5产生的振动波传输到振动弹簧12上,最终使装置本体2晃动并使内部的筛网7开始对物料进行筛选,所筛选的物料大的颗粒经粗料出口3排出,细的颗粒经细料出口10排出,注:本装置可以连续对物料进行筛选作业,且本装置只适合筛选颗粒状物料,不适合粉末状物料的筛选。

[0034] 综上所述:该一种土建工程用振动筛,通过限位装置与紧固螺栓的设置,有利于在筛网无法正常完成筛选过滤时,可以通过限位装置与紧固螺栓将其拆卸,更换新的筛网的效果;通过振动弹簧的设置,有利于在筛选时,振动弹簧能够产生多重缓冲力,使装置本体震动幅度大,从而通过与筛网相配合的作用,实现筛选效果好的优点;通过振动器及振动电机的设置,能够实现对物料进行连续筛选,使其工作及生产效率大大提高的效果;解决了现有装置技术中出现的筛网无法更换,筛选效果差,且不能连续对物料进行筛选的问题。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

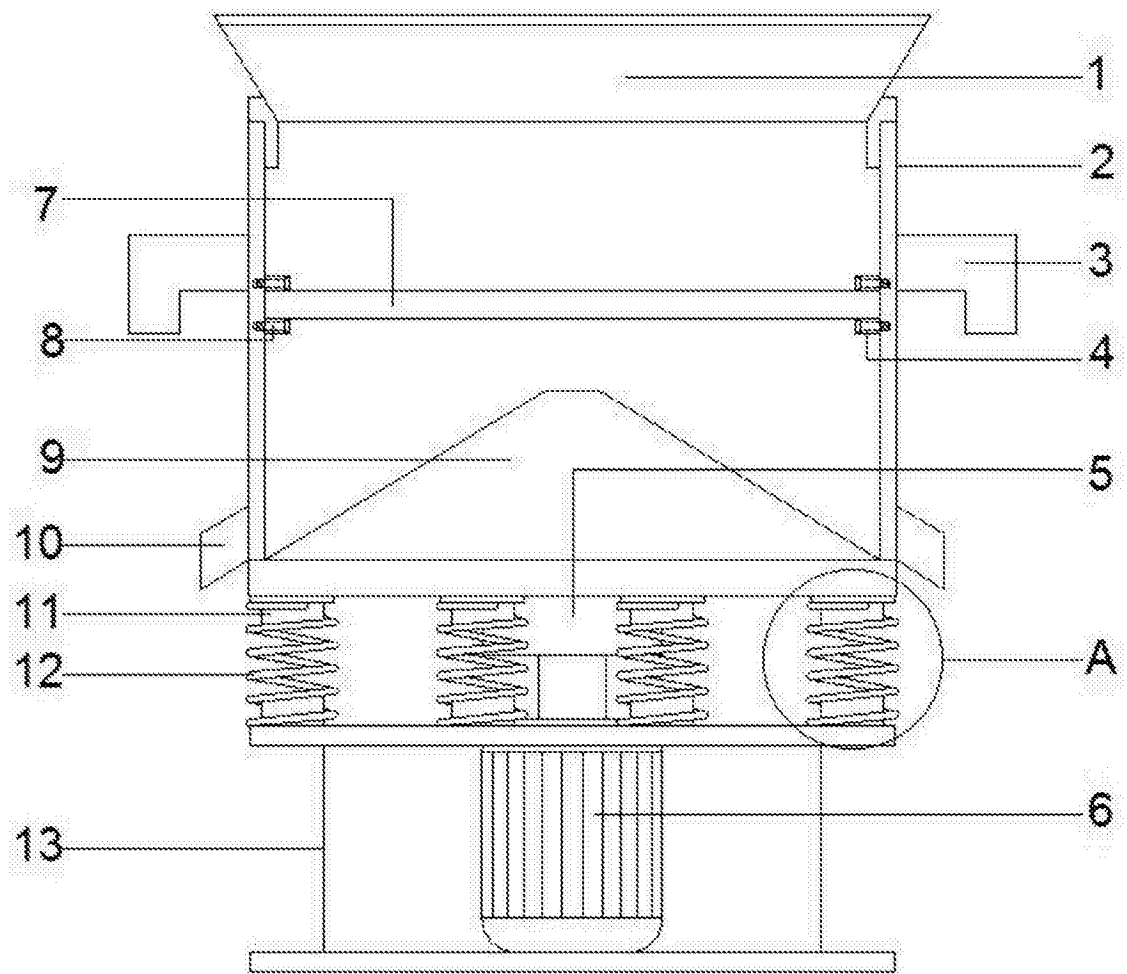


图1

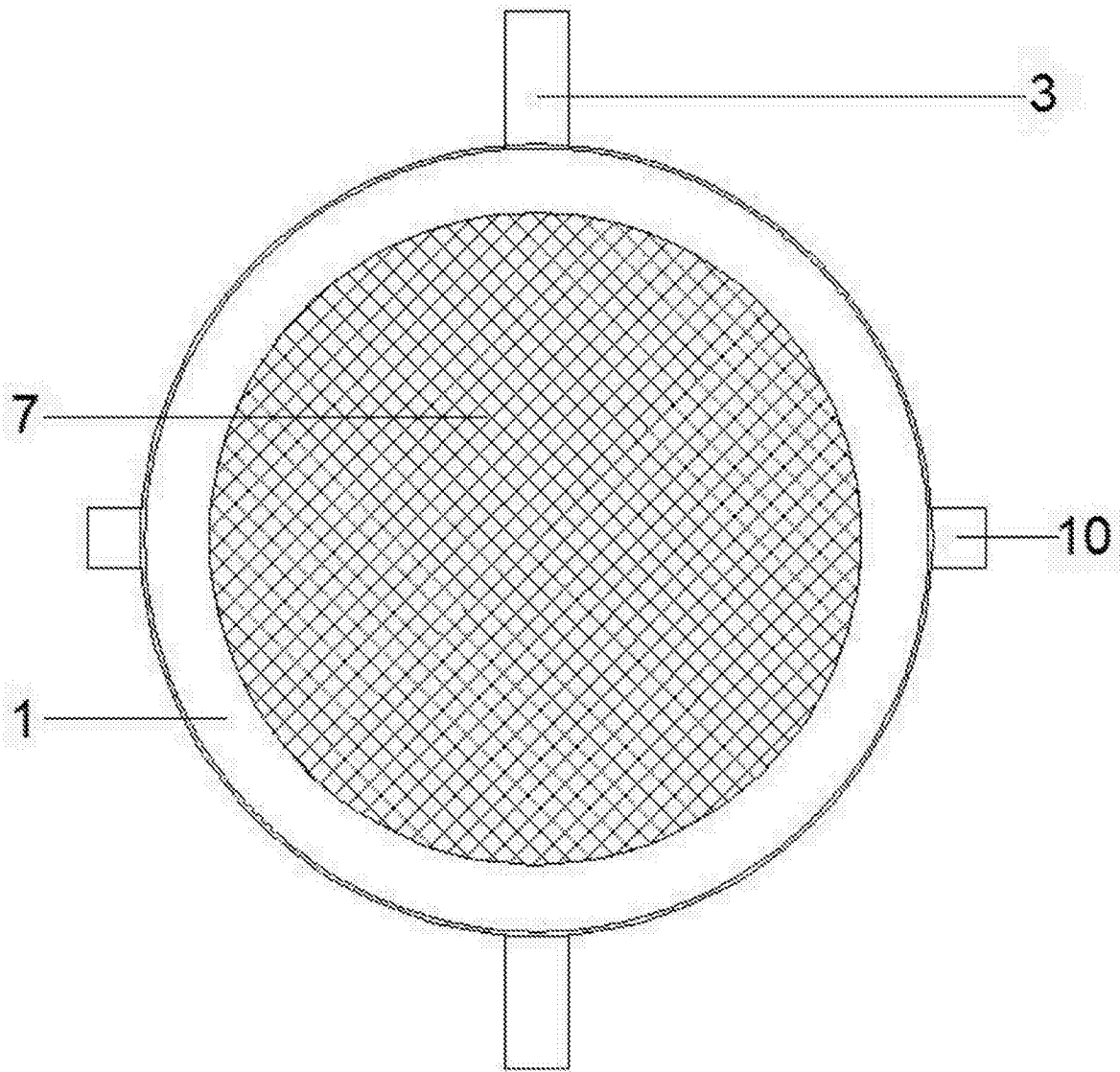


图2

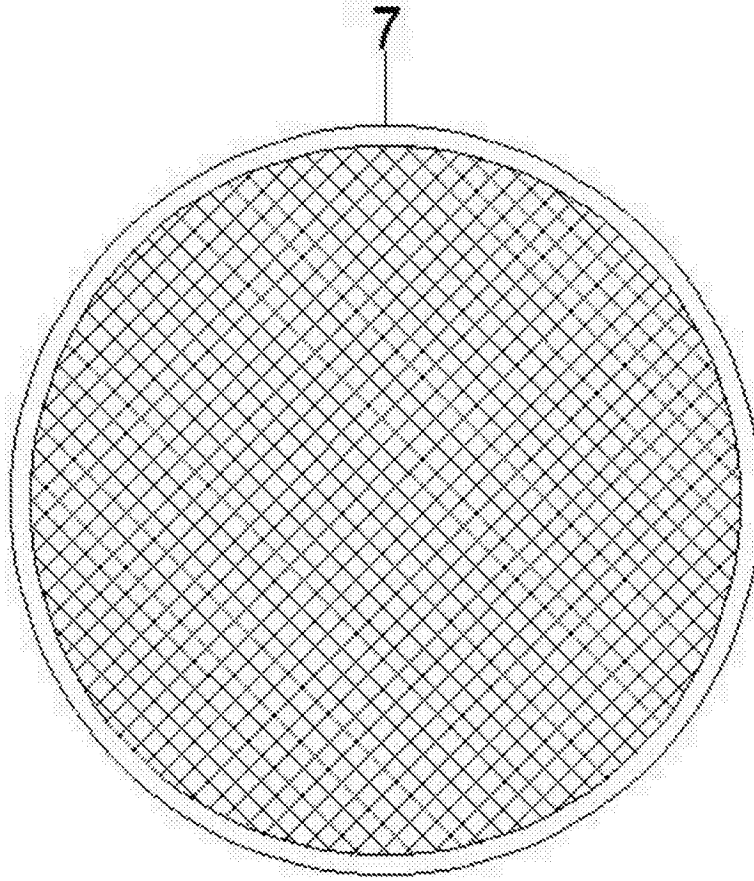


图3

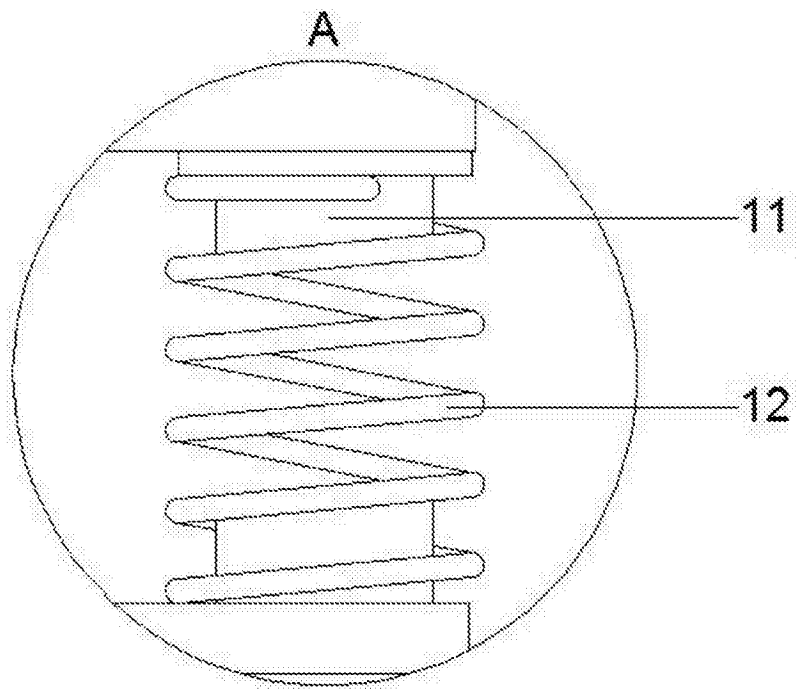


图4