



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216104841 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202121912767.3

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 沙洋天一药业有限公司

地址 448200 湖北省荆门市沙洋县经济开发
区工业一路

(72) 发明人 郭文胜

(74) 专利代理机构 武汉中知诚业专利代理事务
所(普通合伙) 42271

代理人 施志勇

(51) Int. Cl.

B65G 53/46 (2006.01)

B65G 53/36 (2006.01)

B65G 53/34 (2006.01)

B65G 53/52 (2006.01)

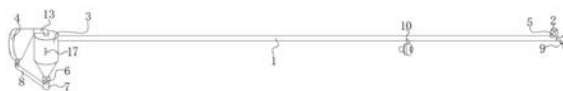
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,包括料管、进口、旋风筒和滤筒,所述进口的内侧安装有下列阀一,所述旋风筒和滤筒的底部均安装有下列阀二,所述旋风筒的底部焊接有出口,所述滤筒的底部焊接有斜管,所述料管的一端和底部均设置有风机,所述风机通过连管与料管相连通,所述风机的一侧安装有滤网,该用于炎琥宁生产用的原料投料装置能够将粉磨状原料进行密封,防止其在运送和投料的过程中向外飘散,既能够有效地保障工作场所的环境安全,又能够防止炎琥宁原料的浪费,防止在风机停机时因原料的持续进入而导致料管被堵塞,以便在对风机进行维修后能够快速的进行原料输送和投料作业,适用于炎琥宁生产的原料投料使用。



1. 一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,包括装置本体,其特征在于:所述装置本体包括料管(1)、进口(2)、旋风筒(3)和滤筒(4),所述进口(2)焊接在料管(1)的一端的顶部,所述料管(1)的另一端焊接在旋风筒(3)的一侧,所述滤筒(4)设置在旋风筒(3)的另一侧,所述进口(2)的内侧安装有下列阀一(5),所述旋风筒(3)和滤筒(4)的底部均安装有下列阀二(6),所述旋风筒(3)的底部焊接有出口(7),所述滤筒(4)的底部焊接有斜管(8),所述料管(1)的一端和底部均设置有风机(9),所述风机(9)通过连管(10)与料管(1)相连通,所述风机(9)的一侧安装有滤网(11),所述连管(10)的内侧安装有转板(12),所述转板(12)的一侧卡有按压开关(16),所述滤筒(4)的一侧焊接有导管(13),所述滤筒(4)的另一侧焊接有滤板(14),所述滤板(14)的内侧安装有风叶(15),所述旋风筒(3)的外边侧通过螺栓安装有开关(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,其特征在于:所述开关(17)通过电线与按压开关(16)、风机(9)和下料阀二(6)连接,所述按压开关(16)通过电线与下料阀一(5)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,其特征在于:所述风机(9)通过连管(10)分别与料管(1)的一端和底部相连通,所述转板(12)通过扭簧安装在连管(10)的内壁上,所述按压开关(16)通过支架安装在连管(10)的内壁上,所述按压开关(16)卡在转板(12)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,其特征在于:所述斜管(8)的顶端与滤筒(4)的底部相连通,所述斜管(8)的底端穿过出口(7)并与出口(7)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,其特征在于:所述导管(13)的一端与滤筒(4)的一侧相连通,所述导管(13)另一端穿过旋风筒(3)的顶部并延伸至旋风筒(3)的中心处。

6. 根据权利要求1所述的一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,其特征在于:所述风叶(15)通过转轴安装在滤板(14)的中心处,所述风叶(15)的一侧卡在滤板(14)的内壁上。

一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炎琥宁生产用原料投料设备技术领域,具体为一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置。

背景技术

[0002] 炎琥宁是中药穿心莲的提取物,适用于病毒性肺炎和病毒性上呼吸道感染,在炎琥宁产生加工过程中,需要使用原料投料设备将炎琥宁原料投放到提取设备内,现有的原料投料设备基本上具有原料输送速度快、原料投放量大、操作简单、工作稳定性高、使用寿命长等优点,能够满足对炎琥宁生产用原料进行定量投放的使用需求,然而,对于现有的炎琥宁生产用原料投料设备而言,一方面,为提高炎琥宁的提取效率,需要将其原料粉磨成粉末状,进而在投放粉末状原料时,容易在运送和投放的过程产生移动的扬尘,既不利于保障工作环境安全,又容易造成原料的浪费,另一方面,当利用管道进行输送原料时,当风机因故障停止转动时,容易导致气流不足,造成原料输送不畅,进而容易造成原料被堵在管道内,不利于保障管道的通畅性。

[0003] 所以,如何设计一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提高一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型设计合理,使用时较为方便,适用于炎琥宁生产的原料投料使用。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,包括装置本体,所述装置本体包括料管、进口、旋风筒和滤筒,所述进口焊接在料管的一端的顶部,所述料管的另一端焊接在旋风筒的一侧,所述滤筒设置在旋风筒的另一侧,所述进口的内侧安装有下列阀一,所述旋风筒和滤筒的底部均安装有下列阀二,所述旋风筒的底部焊接有出口,所述滤筒的底部焊接有斜管,所述料管的一端和底部均设置有风机,所述风机通过连管与料管相连通,所述风机的一侧安装有滤网,所述连管的内侧安装有转板,所述转板的一侧卡有按压开关,所述滤筒的一侧焊接有导管,所述滤筒的另一侧焊接有滤板,所述滤板的内侧安装有风叶,所述旋风筒的外边侧通过螺栓安装有开关。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述开关通过电线与按压开关、风机和下料阀二连接,所述按压开关通过电线与下料阀一连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述风机通过连管分别与料管的一端和底部相连通,所述转板通过扭簧安装在连管的内壁上,所述按压开关通过支架安装在连管的内壁上,所述按压开关卡在转板的一侧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述斜管的顶端与滤筒的底部相连通,所述斜管的底端穿过出口并与出口相连通。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述导管的一端与滤筒的一侧相连通,所述导管另一端穿过旋风筒的顶部并延伸至旋风筒的中心处。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述风叶通过转轴安装在滤板的中心处,所述风叶的一侧卡在滤板的内壁上。

[0011] 有益效果:1.该用于炎琥宁生产用的原料投料装置,由于设置有料管、进口、旋风筒、滤筒、下料阀一、下料阀二、出口、斜管、风机和连管,能够在对炎琥宁的原料进行运送以及将其投放到提取设备内时,有效地将粉磨状原料进行密封,防止其在运送和投料的过程中向外飘散,既能够有效地保障工作场所的环境安全,又能够防止炎琥宁原料的浪费。

[0012] 2.该用于炎琥宁生产用的原料投料装置,由于设置有料管、进口、旋风筒、滤筒、下料阀一、风机、连管、滤网、转板、导管、滤板、风叶和按压开关,当出现其中的一个风机出现因断电或者故障而不工作时,能够自动地关闭进口内的下料阀,防止原料继续进入料管内,从而利用另一个风机缓慢的将料管内剩余的原料输送到炎琥宁提取设备内,防止因原料的持续进入而导致料管被堵塞,保障料管的通畅,以便在对风机进行维修和通电后能够快速地进行原料输送和投料作业。

[0013] 3.该用于炎琥宁生产用的原料投料装置设计合理,使用时较为高效方便,适用于炎琥宁生产的原料投料使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置的连管的剖视图;

[0017] 图4为本实用新型一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置的按压开关的剖视图;

[0018] 图中:1、料管;2、进口;3、旋风筒;4、滤筒;5、下料阀一;6、下料阀二;7、出口;8、斜管;9、风机;10、连管;11、滤网;12、转板;13、导管;14、滤板;15、风叶;16、按压开关;17、开关。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于炎琥宁生产用的原料投料装置,包括装置本体,所述装置本体包括料管1、进口2、旋风筒3和滤筒4,所述进口2焊接在料管1的一端的顶部,所述料管1的另一端焊接在旋风筒3的一侧,所述滤筒4设置在旋风筒3的另一侧,所述进口2的内侧安装有下列阀一5,所述旋风筒3和滤筒4的底部均安装有下列阀二6,所述旋风筒3的底部焊接有出口7,所述滤筒4的底部焊接有斜管8,所述料管1的一端和底部均设置有风机9,所述风机9通过连管10与料管1相连通,所述风机9的一侧安装有滤网11,所述连管10的内侧安装有转板12,所述转板12的一侧卡有按压开关16,所述滤筒4的一侧焊接有导管13,所述滤筒4的另一侧焊接有滤板14,所述滤板14的内侧安装有风叶

15,所述旋风筒3的外边侧通过螺栓安装有开关17,能够有效地利用风机9上的滤网11对空气进行过滤,防止空气中的灰尘和杂质被通过风机9输送到料管1内,避免灰尘和装置影响炎琥宁原料的品质,保障炎琥宁原料的质量。

[0021] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述开关17通过电线与按压开关16、风机9和下料阀二6连接,所述按压开关16通过电线与下料阀一5连接。

[0022] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述风机9通过连管10分别与料管1的一端和底部相连通,所述转板12通过扭簧安装在连管10的内壁上,所述按压开关16通过支架安装在连管1的内壁上,所述按压开关16卡在转板12的一侧,所有的按压开关16相互串联后再与下料阀一5连接,当其中的一个风机9停机后,使得转板12通过扭簧关闭,进而使得转板12挤压按压开关16将按压开关16关闭,使得下料阀一5关闭,能够自动地关闭进口2内的下料阀一5,防止原料继续进入料管1内,从而利用另一个风机9缓慢的将料管1内剩余的原料输送到炎琥宁提取设备内,防止因原料的持续进入而导致料管1被堵塞,保障料管1的通畅,以便在对风机9进行维修和通电后能够快速地进行原料输送和投料作业。

[0023] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述斜管8的顶端与滤筒4的底部相连通,所述斜管8的底端穿过出口7并与出口7相连通。

[0024] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述导管13的一端与滤筒4的一侧相连通,所述导管13另一端穿过旋风筒3的顶部并延伸至旋风筒3的中心处,在安装时,将进口2与原料仓或者炎琥宁原料的粉磨装置连接,将出口7与炎琥宁提取设备连接,工作时,打开开关17,风机9工作产生气流推开转板12,使得气流通过连管10进入料管1内,当转板12被推开后,使得按压开关16被打开,进而打开下料阀一5,下料阀一5转动,粉磨原料通过下料阀一5落入料管1的右端,风机9工作向料管1内吹入气流,粉磨状原料在气流的吹动下产生流动性,在料管1内向右端的旋风筒3内流动,原料在旋风筒3内落入旋风筒3的底部,并通过下料阀二6落下通过出口7进入炎琥宁的提取设备内,少量较轻的原料随气流通过导管13进入滤筒4内,气流通过滤板14向外吹出,原料被滤板14过滤掉。

[0025] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述风叶15通过转轴安装在滤板14的中心处,所述风叶15的一侧卡在滤板14的内壁上,气流在通过滤板14向外流出滤筒4时,气流吹动风叶15转动,风叶15将滤板14上的原料向下刮落到滤筒4的底部,在通过下料阀二6和斜管8进入出口7,并进入炎琥宁的提取设备内,在投料的过程中,始终将炎琥宁原料密封在设备内,进而有效地防止炎琥宁原料出现飘散的状况,既保证工作环境的安全,又能够防止炎琥宁的浪费。

[0026] 该用于炎琥宁生产用的原料投料装置通过外接电源为所有用电设备提供电能,在安装时,将进口2与原料仓或者炎琥宁原料的粉磨装置连接,将出口7与炎琥宁提取设备连接,工作时,打开开关17,风机9工作产生气流推开转板12,使得气流通过连管10进入料管1内,当转板12被推开后,使得按压开关16被打开,进而打开下料阀一5,下料阀一5转动,粉磨原料通过下料阀一5落入料管1的右端,风机9工作向料管1内吹入气流,粉磨状原料在气流的吹动下产生流动性,在料管1内向右端的旋风筒3内流动,原料在旋风筒3内落入旋风筒3的底部,并通过下料阀二6落下通过出口7进入炎琥宁的提取设备内,少量较轻的原料随气流通过导管13进入滤筒4内,气流通过滤板14向外吹出,原料被滤板14过滤掉,气流在通过滤板14向外流出滤筒4时,气流吹动风叶15转动,风叶15将滤板14上的原料向下刮落到滤筒

4的底部,在通过下料阀二6和斜管8进入出口7,并进入炎琥宁的提取设备内,在投料的过程中,始终将炎琥宁原料密封在设备内,进而有效地防止炎琥宁原料出现飘散的状况,既保证工作环境的安全,又能够防止炎琥宁的浪费,所有的按压开关16相互串联后再与下料阀一5连接,当其中的一个风机9停机后,使得转板12通过扭簧关闭,进而使得转板12挤压按压开关16将按压开关16关闭,使得下料阀一5关闭,能够自动地关闭进口2内的下料阀一5,防止原料继续进入料管1内,从而利用另一个风机9缓慢的将料管1内剩余的原料输送到炎琥宁提取设备内,防止因原料的持续进入而导致料管1被堵塞,保障料管1的通畅,以便在对风机9进行维修和通电后能够快速的进行原料输送和投料作业。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

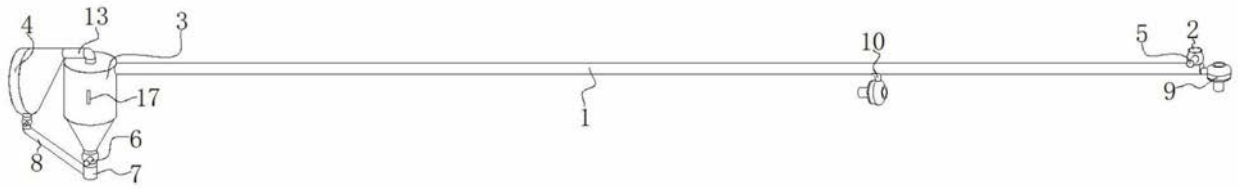


图1

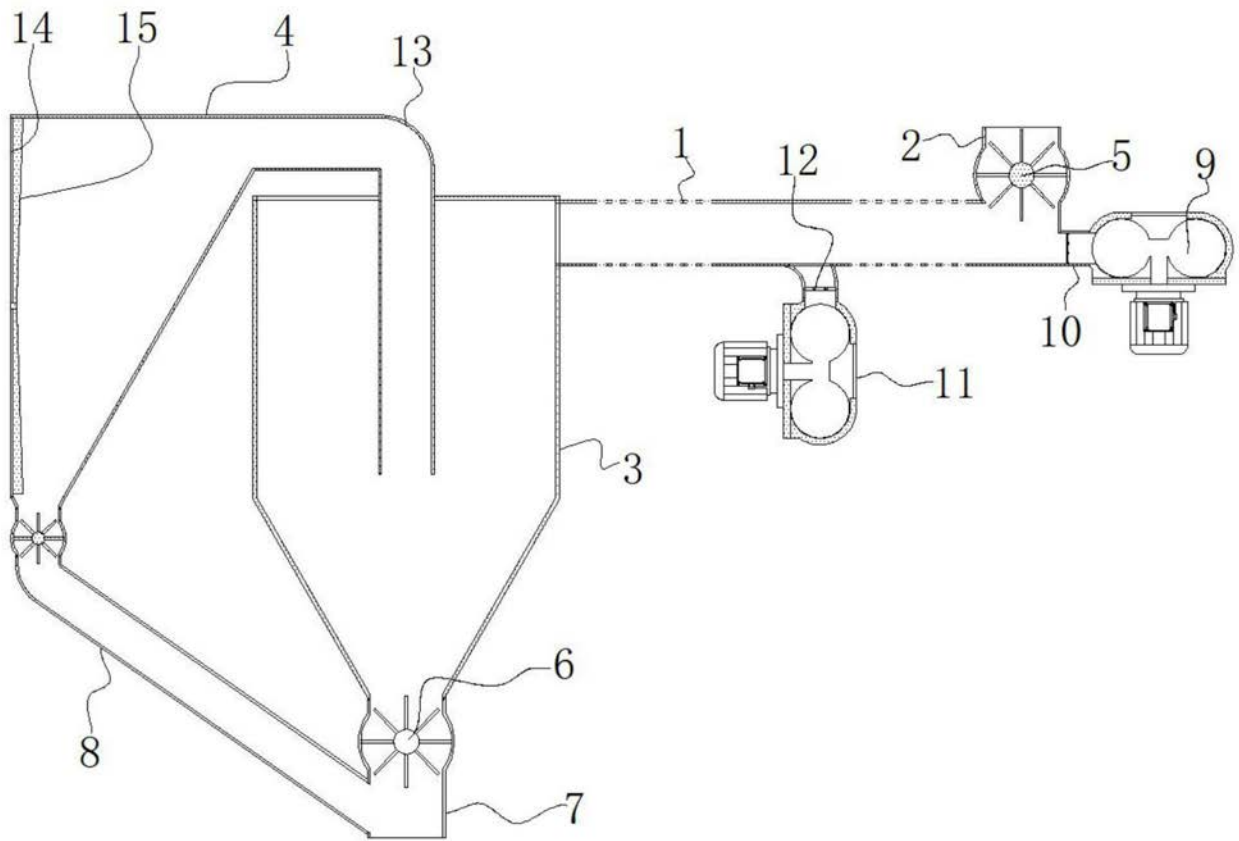


图2

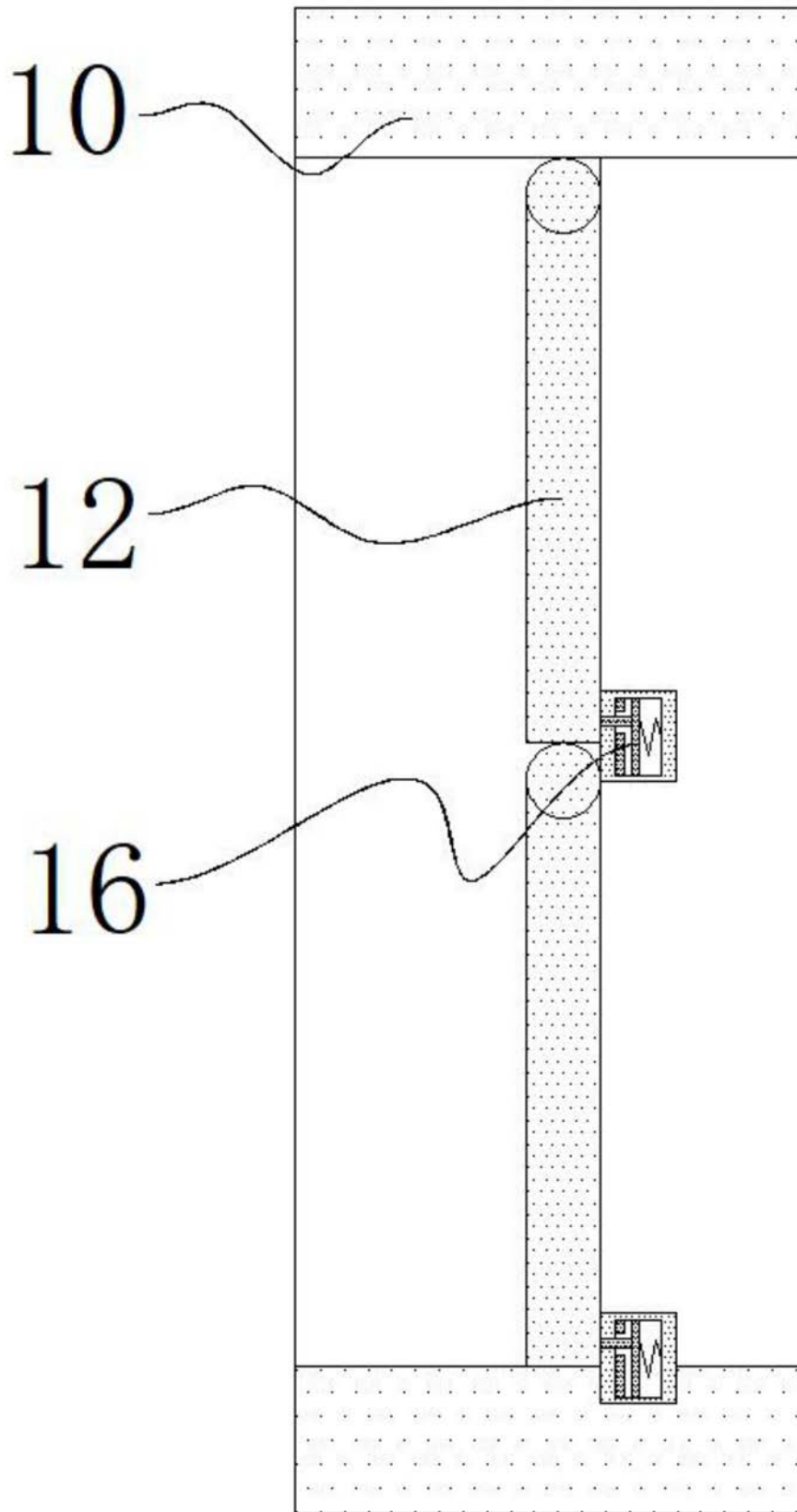


图3

16

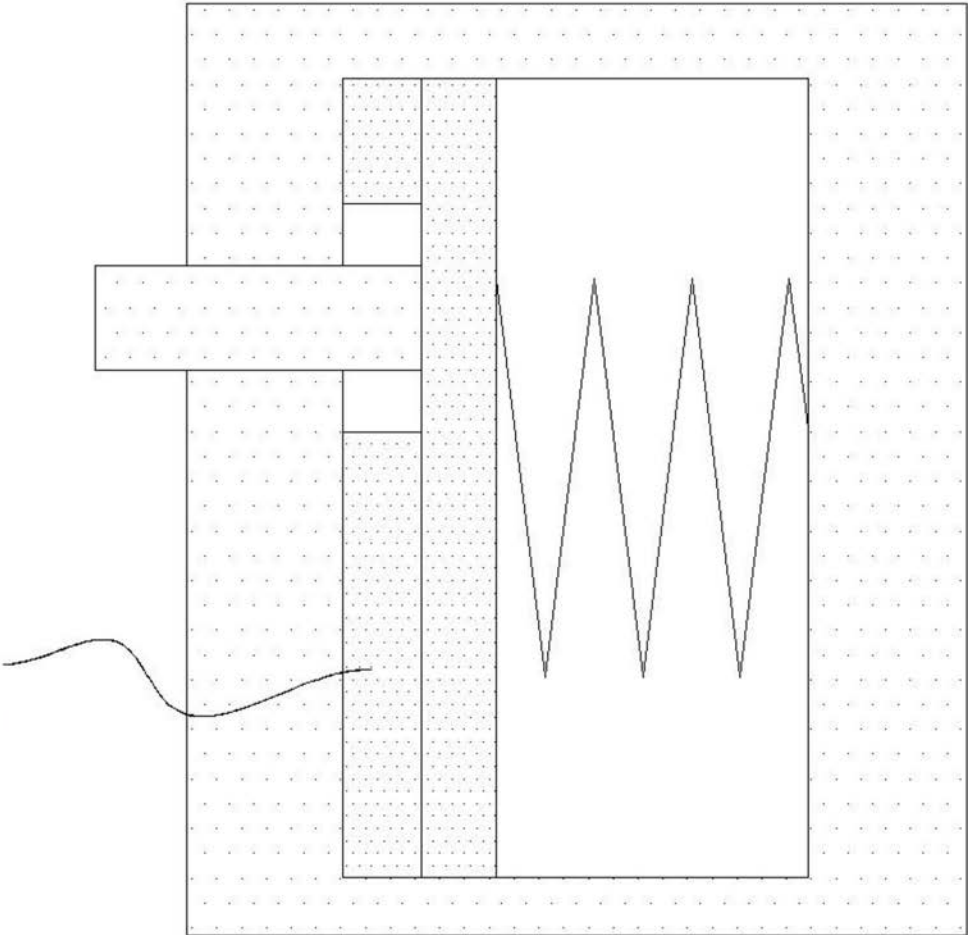


图4