



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213812328 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 27

(21) 申请号 202023295108.8

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 深圳市智越盛电子科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道园岭村桃园居八栋8038室

(72) 发明人 卜伟强
其他发明人请求不公开姓名

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所
11499

代理人 李琼

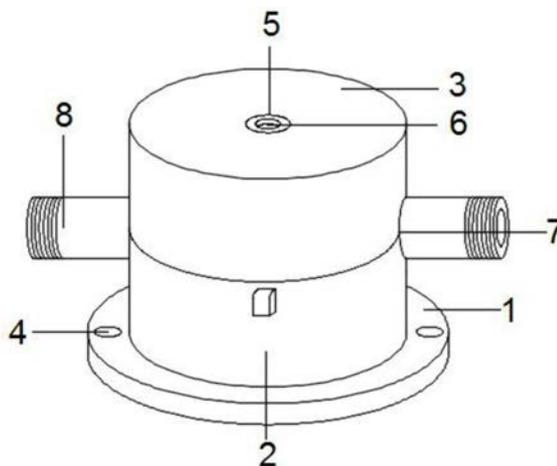
(51) Int. Cl.
G01D 5/12 (2006.01)
G01D 11/24 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种具有防护结构的无磁传感器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防护结构的无磁传感器,包括底座,所述底座的顶部居中设置有下箱体,所述下箱体的顶部设置有上箱体,贯穿所述底座的上下部靠外圈设置有两组固定孔,所述上箱体的顶部居中设置有通孔,所述下箱体的内部底部靠外圈设置有一圈若干组伸缩杆,所述伸缩杆的顶部设置有底板,所述下箱体的外围靠顶端前后侧均设置有固定扣,所述上箱体的外围靠底端前后侧均设置有卡扣孔,所述上箱体的内部顶部设置有橡胶垫层,所述下箱体与上箱体之间设置有传感器;本实用新型所述的一种具有防护结构的无磁传感器,能够保证传感器工作的稳定性,且密封性较高、安全性能好,方便对传感器进行安装和拆卸且固定效果较好。



1. 一种具有防护结构的无磁传感器,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的顶部居中设置有下列下箱体(2),所述下箱体(2)的顶部设置有下列上箱体(3),贯穿所述底座(1)的上下部靠外圈设置有下列两组固定孔(4),所述上箱体(3)的顶部居中设置有下列通孔(6),所述通孔(6)的内壁设置有下列一圈密封圈(5),贯穿所述上箱体(3)和下箱体(2)的两侧居中均设置有下列管道孔(7),所述下箱体(2)的内部底部靠外圈设置有下列一圈若干组伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)的外围设置有下列弹簧(10),所述伸缩杆(9)的顶部设置有下列底板(11),所述下箱体(2)的外围靠顶端前后侧均设置有下列固定扣(13),所述上箱体(3)的外围靠底端前后侧均设置有下列卡扣孔(12),所述上箱体(3)的内部顶部设置有下列橡胶垫层(14),所述下箱体(2)与上箱体(3)之间设置有下列传感器(15),所述传感器(15)的外围靠两侧居中均设置有下列连接管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防护结构的无磁传感器,其特征在于:所述下箱体(2)与上箱体(3)均呈圆形设置,下箱体(2)与上箱体(3)固定连接,下箱体(2)与底座(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防护结构的无磁传感器,其特征在于:所述管道孔(7)呈半圆形设置,管道孔(7)的直径等于连接管(8)的直径,管道孔(7)与连接管(8)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防护结构的无磁传感器,其特征在于:所述底板(11)呈圆形设置,底板(11)的直径等于下箱体(2)的内部直径,底板(11)与伸缩杆(9)固定连接,伸缩杆(9)与下箱体(2)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防护结构的无磁传感器,其特征在于:所述固定扣(13)上半部呈弧形设置、下半部呈方形设置,卡扣孔(12)与固定扣(13)的尺寸相匹配,卡扣孔(12)与固定扣(13)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防护结构的无磁传感器,其特征在于:所述密封圈(5)和橡胶垫层(14)均呈圆环型设置,密封圈(5)和橡胶垫层(14),密封圈(5)和橡胶垫层(14)的内圈直径相同。

一种具有防护结构的无磁传感器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无磁传感器领域,特别涉及一种具有防护结构的无磁传感器。

背景技术

[0002] 无磁传感器是将所感知的某种物理、化学等信息转换成便于检测、处理的信息并具有独立功能的器件,无磁传感器在使用时,因各种外界因素容易造成测量不准确且易损坏,具有防护结构的无磁传感器成为必要;

[0003] 但是现有的具有防护结构的无磁传感器在使用时存在着一定的不足之处有待改善,现有的具有防护结构的无磁传感器在使用时,不能保证传感器工作的稳定性,且密封性不高、安全性能不好;现有的具有防护结构的无磁传感器在使用时,安装和拆卸不方便且固定效果不好,给实际使用带来了一定的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有防护结构的无磁传感器,可以有效解决背景技术中现有的具有防护结构的无磁传感器在使用时,不能保证传感器工作的稳定性,且密封性不高、安全性能不好;现有的具有防护结构的无磁传感器在使用时,安装和拆卸不方便且固定效果不好的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种具有防护结构的无磁传感器,包括底座,所述底座的顶部居中设置有下箱体,所述下箱体的顶部设置有上箱体,贯穿所述底座的上下部靠外圈设置有两组固定孔,所述上箱体的顶部居中设置有通孔,所述通孔的内壁设置有一圈密封圈,贯穿所述上箱体和下箱体的两侧居中均设置有管道孔,所述下箱体的内部底部靠外圈设置有一圈若干组伸缩杆,所述伸缩杆的外围设置有弹簧,所述伸缩杆的顶部设置有底板,所述下箱体的外围靠顶端前后侧均设置有固定扣,所述上箱体的外围靠底端前后侧均设置有卡扣孔,所述上箱体的内部顶部设置有橡胶垫层,所述下箱体与上箱体之间设置有传感器,所述传感器的外围靠两侧居中均设置有连接管。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述下箱体与上箱体均呈圆形设置,下箱体与上箱体固定连接,下箱体与底座固定连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述管道孔呈半圆形设置,管道孔的直径等于连接管的直径,管道孔与连接管固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述底板呈圆形设置,底板的直径等于下箱体的内部直径,底板与伸缩杆固定连接,伸缩杆与下箱体固定连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定扣上半部呈弧形设置、下半部呈方形设置,卡扣孔与固定扣的尺寸相匹配,卡扣孔与固定扣固定连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述密封圈和橡胶垫层均呈圆环型设置,密封圈和橡胶垫层,密封圈和橡胶垫层的内圈直径相同。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型通过设置密封圈、伸缩杆、弹簧、底板和橡胶垫层,在传感器进行工作时,会因经过的气体或液体造成震动,底板配合伸缩杆和弹簧使得传感器的震动幅度减小,橡胶垫层能够保证传感器上的感应器不会因碰撞而损坏,密封圈保证了防护结构整体的密封性,该防护结构能够保证传感器工作的稳定性,且密封性较高、安全性能好;

[0014] 通过设置下箱体、上箱体、底座、固定孔、卡扣孔和固定扣,在需要对传感器进行安装时,将传感器放置到底板上,然后将传感器上的导线穿过通孔,再将上箱体安装到下箱体上,通过卡扣孔和固定扣进行固定,然后通过底座上的固定孔将防护结构整体固定到指定位置,当需要检查和更换传感器时,只需通过按压两组固定扣即可取下上箱体,方便对传感器进行安装和拆卸且固定效果较好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种具有防护结构的无磁传感器的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种具有防护结构的无磁传感器的侧视剖视图;

[0017] 图3为本实用新型一种具有防护结构的无磁传感器的主视剖视图。

[0018] 图中:1、底座;2、下箱体;3、上箱体;4、固定孔;5、密封圈;6、通孔;7、管道孔;8、连接管;9、伸缩杆;10、弹簧;11、底板;12、卡扣孔;13、固定扣;14、橡胶垫层;15、传感器。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种具有防护结构的无磁传感器,包括底座1,底座1的顶部居中设置有下箱体2,下箱体2的顶部设置有上箱体3,贯穿底座1的上下部靠外圈设置有两组固定孔4,上箱体3的顶部居中设置有通孔6,通孔6的内壁设置有一圈密封圈5,贯穿上箱体3和下箱体2的两侧居中均设置有管道孔7,下箱体2的内部底部靠外圈设置有一圈若干组伸缩杆9,伸缩杆9的外围设置有弹簧10,伸缩杆9的顶部设置有底板11,下箱体2的外围靠顶端前后侧均设置有固定扣13,上箱体3的外围靠底端前后侧均设置有卡扣孔12,上箱体3的内部顶部设置有橡胶垫层14,下箱体2与上箱体3之间设置有传感器15,传感器15的外围靠两侧居中均设置有连接管8。

[0021] 下箱体2与上箱体3均呈圆形设置,下箱体2与上箱体3固定连接,下箱体2与底座1固定连接,使得对传感器15的固定效果好。

[0022] 管道孔7呈半圆形设置,管道孔7的直径等于连接管8的直径,管道孔7与连接管8固定连接,方便对传感器15进行固定。

[0023] 底板11呈圆形设置,底板11的直径等于下箱体2的内部直径,底板11与伸缩杆9固定连接,伸缩杆9与下箱体2固定连接,对传感器15有较好的减震效果。

[0024] 固定扣13上半部呈弧形设置、下半部呈方形设置,卡扣孔12与固定扣13的尺寸相匹配,卡扣孔12与固定扣13固定连接,方便对传感器15安装和拆卸。

[0025] 密封圈5和橡胶垫层14均呈圆环型设置,密封圈5和橡胶垫层14,密封圈5和橡胶垫层14的内圈直径相同,使得防护结构的密封性较好。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种具有防护结构的无磁传感器,在使用时,首先将传感器15放置到底板11上,使得连接管8放置在管道孔7中,然后将传感器15上的导线穿过通孔6,再通过密封圈5进行密封,然后将上箱体3安装到下箱体2上,通过卡扣孔12和固定扣13进行固定,然后通过底座1上的固定孔4将防护结构整体固定到指定位置,再依次对两组连接管8进行安装,即可对传感器15进行使用,在传感器15进行工作时,会因经过的气体或液体造成震动,底板11配合伸缩杆9和弹簧10使得传感器15的震动幅度减小,橡胶垫层14能够保证传感器15上的感应器不会因碰撞而损坏,密封圈5保证了防护结构整体的密封性,该防护结构能够保证传感器15工作的稳定性,当需要检查和更换传感器15时,通过按压两组固定扣13即可取下上箱体3,再对传感器15检查或更换完毕后,通过固定扣13配合卡扣孔12即可将上箱体3固定到下箱体2上,此时可以继续对传感器15进行使用。

[0027] 本实用新型通过设置密封圈5、伸缩杆9、弹簧10、底板11和橡胶垫层14,在传感器15进行工作时,会因经过的气体或液体造成震动,底板11配合伸缩杆9和弹簧10使得传感器15的震动幅度减小,橡胶垫层14能够保证传感器15上的感应器不会因碰撞而损坏,密封圈5保证了防护结构整体的密封性,该防护结构能够保证传感器15工作的稳定性,且密封性较高、安全性能好;通过设置下箱体2、上箱体3、底座1、固定孔4、卡扣孔12和固定扣13,在对传感器15进行安装时,将传感器15放置到底板11上,然后将传感器15上的导线穿过通孔6,再将上箱体3安装到下箱体2上,通过卡扣孔12和固定扣13进行固定,然后通过底座1上的固定孔4将防护结构整体固定到指定位置,当需要检查和更换传感器15时,只需通过按压两组固定扣13即可取下上箱体3,方便对传感器15进行安装和拆卸且固定效果较好。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

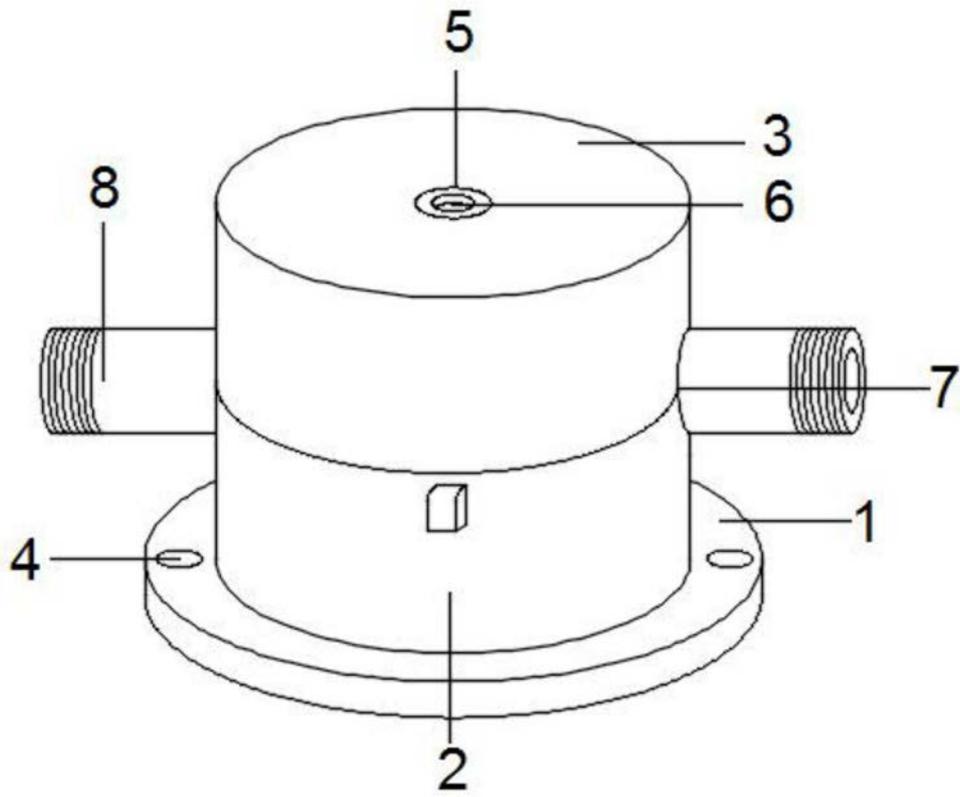


图1

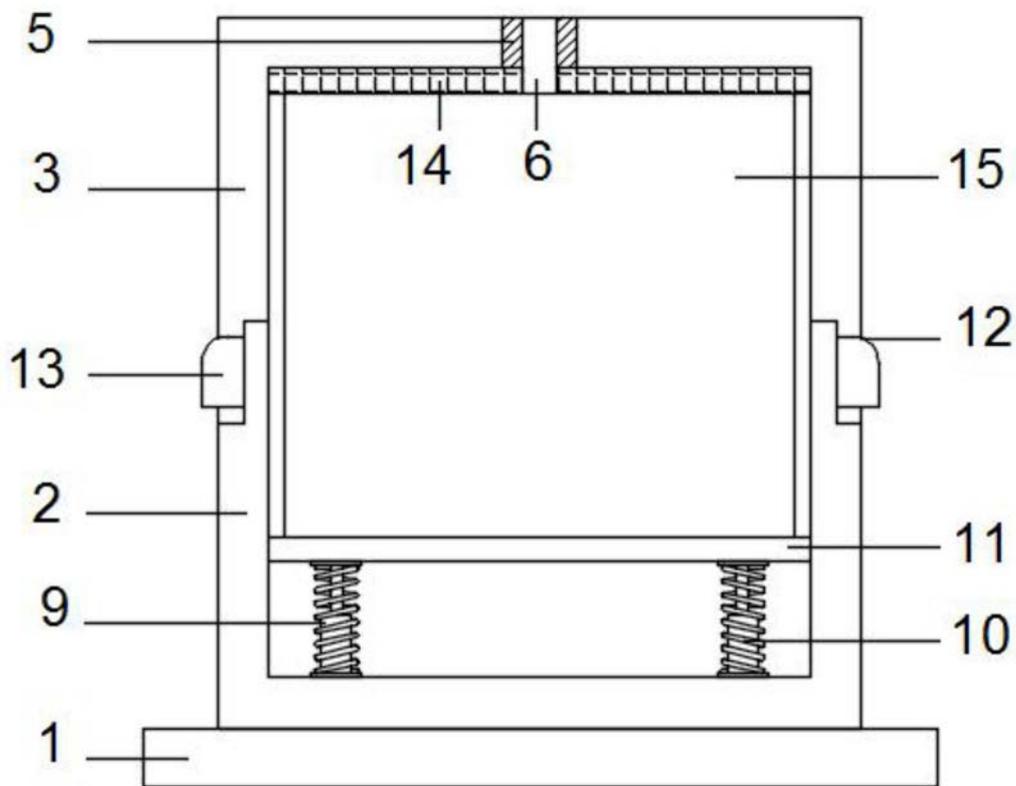


图2

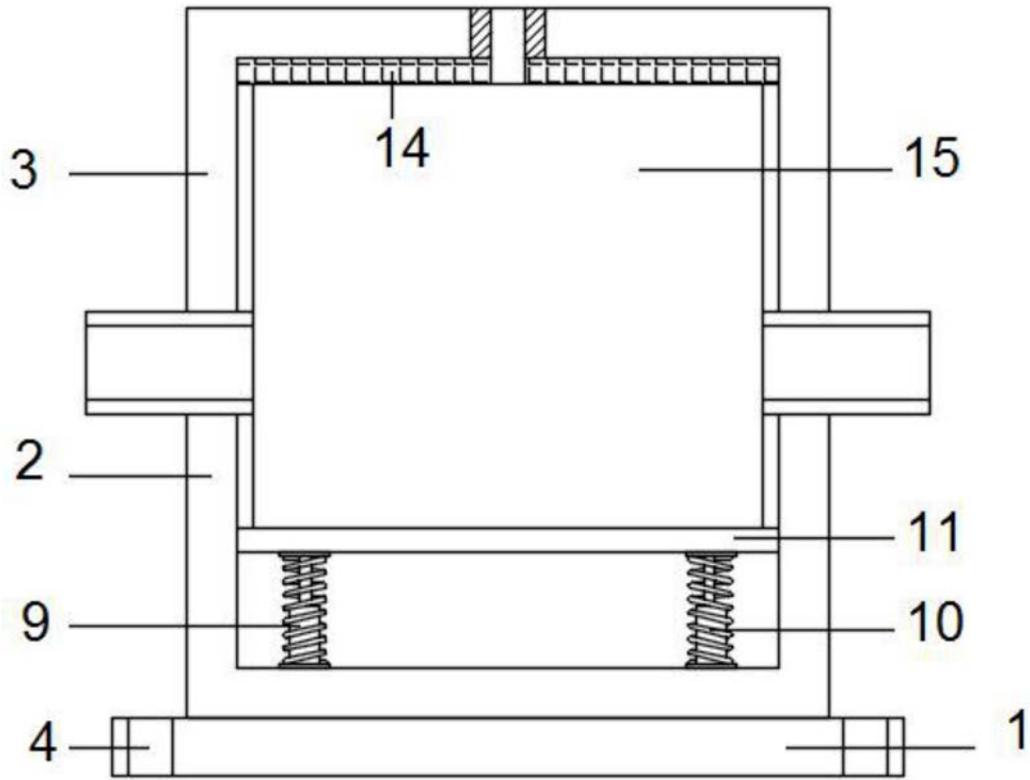


图3