(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214473103 U
(45)授权公告日 2021.10.22

(21)申请号 202023117985.6

(22)申请日 2020.12.22

(73)专利权人 苏州维环环保科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区创业街60号9栋E1001室

(72)发明人 华强 夏松平

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代理事务所(普通合伙) 32257
代理人 李娅

(51)Int.Cl.
G01N 33/00(2006.01)
G01N 1/22(2006.01)

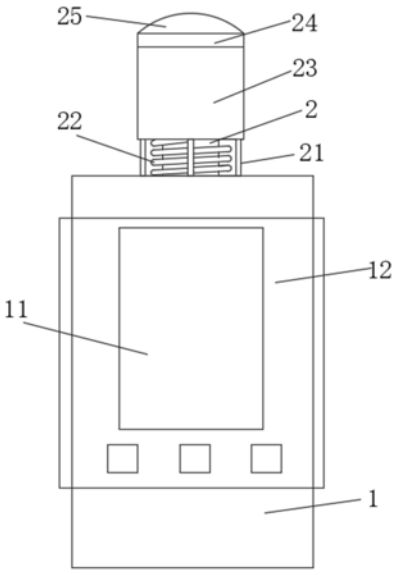
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

氨氮在线监测仪

(57)摘要

本实用新型公开了氨氮在线监测仪，包括壳体，所述壳体上安装有显示屏，所述壳体上安装有防护柱，所述防护柱的内侧安装有采样头，所述防护柱上对称焊接有连接柱，所述连接柱的上端固定有封板。该检测仪，采样头安装在防护柱的内侧通过缓冲垫、封板及密封框对其进行笼罩能够避免掉落造成的损坏，同时通过防护柱、密封框及封板能够防止灰尘进入；通过缓冲层及保护壳能够在跌落时对壳体及显示屏进行保护。



CN 214473103 U

1.氨氮在线监测仪,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)上安装有显示屏(11),所述壳体(1)上安装有防护柱(2),所述防护柱(2)的内侧安装有采样头(3),所述防护柱(2)上对称焊接有连接柱(21),所述连接柱(21)的上端固定有封板(24)。

2.根据权利要求1所述的氨氮在线监测仪,其特征在于:所述防护柱(2)上滑动设置有密封框(23),所述密封框(23)滑动连接在连接柱(21)的表面。

3.根据权利要求1所述的氨氮在线监测仪,其特征在于:所述防护柱(2)上套接有弹簧(22),所述弹簧(22)的两端分别连接有密封框(23)与防护柱(2)。

4.根据权利要求1所述的氨氮在线监测仪,其特征在于:所述封板(24)的上端设置有缓冲垫(25)。

5.根据权利要求1所述的氨氮在线监测仪,其特征在于:所述壳体(1)的外壁设置有缓冲层(13)。

6.根据权利要求1所述的氨氮在线监测仪,其特征在于:所述壳体(1)的表面套接有保护壳(12),所述保护壳(12)位于显示屏(11)的外侧。

7.根据权利要求6所述的氨氮在线监测仪,其特征在于:所述保护壳(12)采用ABS透明塑料材质制作而成。

氨氮在线监测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气监测技术领域，具体为氨氮在线监测仪。

背景技术

[0002] 氨氮是指水中以游离氨和铵离子形式存在的氮，动物性有机物的含氮量一般较植物性有机物为高，同时，人畜粪便中含氮有机物很不稳定，容易分解成氨，因此，水中氨氮含量增高时指以氨或铵离子形式存在的化合氨。

[0003] 现有的便携式氨氮在线监测仪采样头直接裸露在外，在工作人员操作过程中监测仪从手中脱离掉落容易损坏采样头，且采样头缺乏防尘措施，表面容易吸附灰尘，因此需要一种能够对具有保护结构的氨氮在线监测仪方便使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供氨氮在线监测仪，以解决监测仪跌落容易损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：氨氮在线监测仪，包括壳体，所述壳体上安装有显示屏，所述壳体上安装有防护柱，所述防护柱的内侧安装有采样头，通过防护柱对采样头进行防护，避免掉落时采样头接地造成损坏，所述防护柱上对称焊接有连接柱，所述连接柱的上端固定有封板。

[0006] 优选的，所述防护柱上滑动设置有密封框，所述密封框滑动连接在连接柱的表面，密封框沿连接柱及防护柱向下移动打开进气口，采样头即可对空气进行检测。

[0007] 优选的，所述防护柱上套接有弹簧，所述弹簧的两端分别连接有密封框与防护柱，通过弹簧的弹力推动密封框向上抵接封板防止采样头与空气中的灰尘接触。

[0008] 优选的，所述封板的上端设置有缓冲垫，缓冲垫在封板向下接触地面时给以缓冲。

[0009] 优选的，所述壳体的外壁设置有缓冲层，缓冲层采用橡胶材质，通过缓冲层提高仪器缓冲能力。

[0010] 优选的，所述壳体的表面套接有保护壳，所述保护壳位于显示屏的外侧，通过保护壳与缓冲层之间的摩擦力对保护壳进行定位，通过保护壳笼罩在显示屏外部对显示屏进行防护。

[0011] 优选的，保护壳采用ABS透明塑料材质制作而成，透过保护壳能够观察到显示屏表面读数。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该检测仪，采样头安装在防护柱的内侧通过缓冲垫、封板及密封框对其进行笼罩能够避免掉落造成的损坏，同时通过防护柱、密封框及封板能够防止灰尘进入；通过缓冲层及保护壳能够在跌落时对壳体及显示屏进行保护。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的整体结构剖面图。

[0015] 图中：1壳体、11显示屏、12保护壳、13缓冲层、2防护柱、21连接柱、22弹簧、23密封框、24封板、25缓冲垫、3采样头。

具体实施方式

[0016] 请参阅图1与图2，氨氮在线监测仪，包括壳体1，壳体1上安装有显示屏11，壳体1上安装有防护柱2，防护柱2的内侧安装有采样头3，通过防护柱2对采样头3进行防护，避免掉落时采样头3接地造成损坏，防护柱2上对称焊接有连接柱21，连接柱21的上端固定有封板24。

[0017] 请参阅图1与图2，防护柱2上滑动设置有密封框23，密封框23滑动连接在连接柱21的表面，密封框23沿连接柱21及防护柱2向下移动打开进气口，采样头3即可对空气进行检测。

[0018] 请参阅图1与图2，防护柱2上套接有弹簧22，弹簧22的两端分别连接有密封框23与防护柱2，通过弹簧22的弹力推动密封框23向上抵接封板24防止采样头3与空气中的灰尘接触，使用时，将密封框23沿连接柱21及防护柱2向下移动打开进气口即可采样监测。

[0019] 请参阅图1与图2，封板24的上端设置有缓冲垫25，缓冲垫25在封板24向下接触地面时给以缓冲。

[0020] 请参阅图2，壳体1的外壁设置有缓冲层13，缓冲层13采用橡胶材质，通过缓冲层13提高仪器缓冲能力。

[0021] 请参阅图1，壳体1的表面套接有保护壳12，保护壳12位于显示屏11的外侧，通过保护壳12与缓冲层13之间的摩擦力对保护壳12进行定位，通过保护壳12笼罩在显示屏11外部对显示屏11进行防护。

[0022] 请参阅图2，保护壳12采用ABS透明塑料材质制作而成，透过保护壳12能够观察到显示屏11表面读数。

[0023] 本实用新型在具体实施时：该检测仪，采样头3安装在防护柱2的内侧通过封板24及密封框23对采样头3进行笼罩，在跌落时通过缓冲垫25给以缓冲加之封板24及密封框23配合保护，能够避免掉落造成的损坏，同时通过防护柱2、密封框23及封板24将采样头3包裹在其内侧能够防止灰尘进入；因为壳体1的外部设置有缓冲层13，显示屏11的外部套接有保护壳12，通过缓冲层13及保护壳12能够在跌落时对壳体1及显示屏11进行保护。

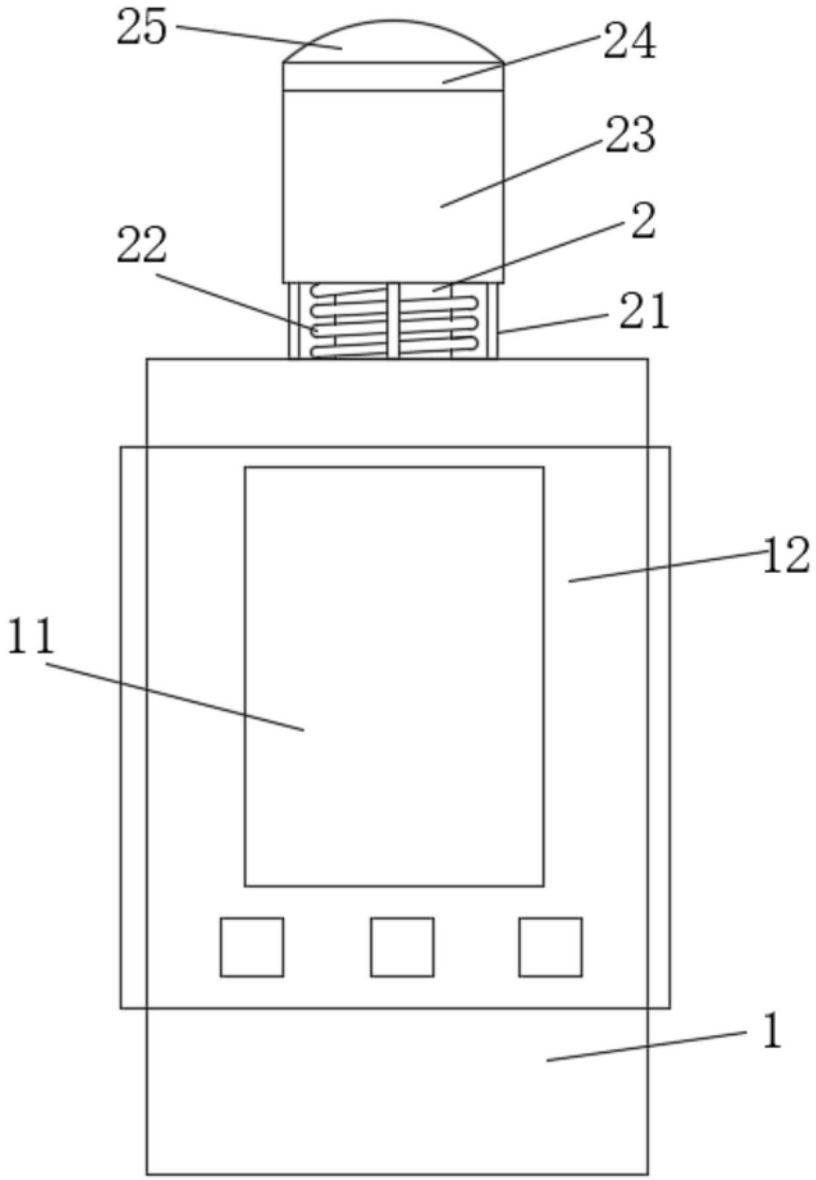


图1

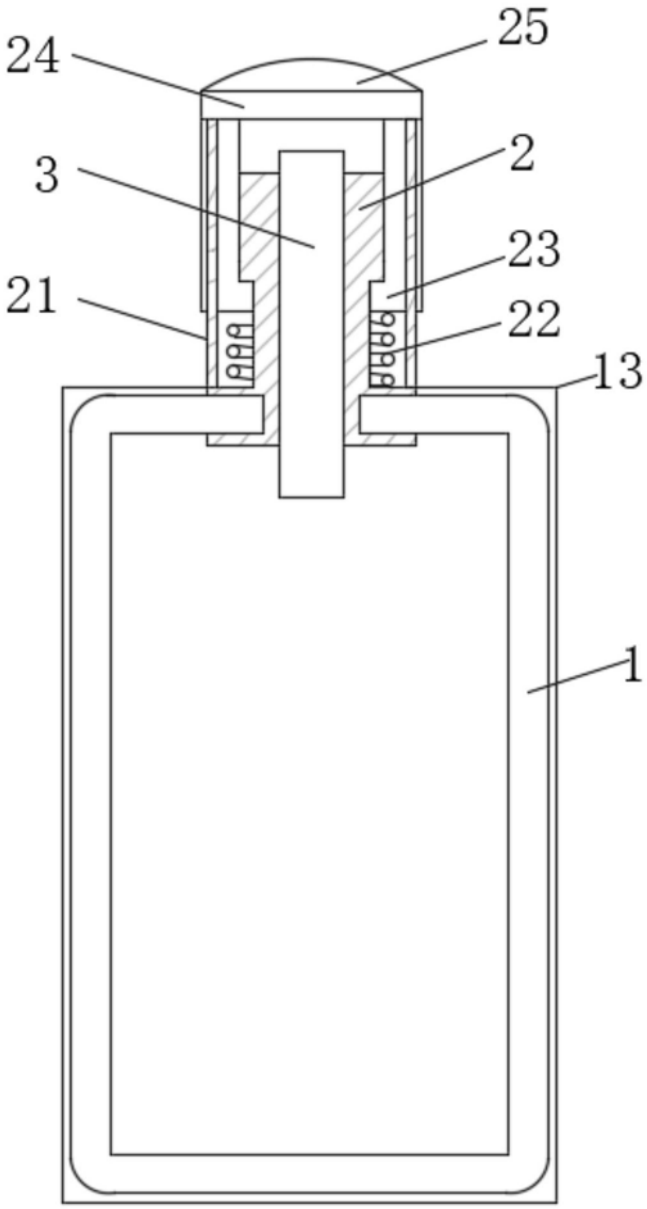


图2