



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205284571 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201620049655. 2

(22) 申请日 2016. 01. 11

(73) 专利权人 张福明

地址 550400 贵州省瓮安县猴场镇草塘社区
居民宿舍

(72) 发明人 张福明

(51) Int. Cl.

A01K 7/06(2006. 01)

A01K 7/04(2006. 01)

A01K 39/024(2006. 01)

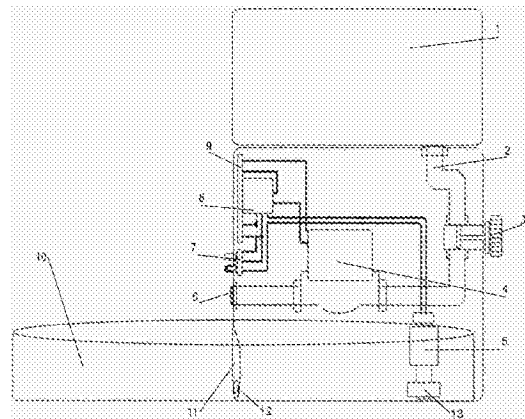
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种感应式宠物自动饮水器

(57) 摘要

本实用新型提供一种感应式宠物自动饮水器,包括储水桶1、水管2、水流调节阀3、无压型电磁阀4、常闭型浮球开关5、出水口6、红外光电传感器7、电源8、电磁继电器9、饮水槽10、带导孔隔板11、通水孔12、浮球13,其特征在于,所述水管2的上端连接与储水桶1,水管2中间设置有水流调节阀3,水流调节阀3下端与出水口中间设置有无压型电磁阀4。



1. 一种感应式宠物自动饮水器,包括储水桶(1)、水管(2)、水流调节阀(3)、无压型电磁阀(4)、常闭型浮球开关(5)、出水口(6)、红外光电传感器(7)、电源(8)、电磁继电器(9)、饮水槽(10)、带导孔隔板(11)、通水孔(12)、浮球(13),其特征在于,所述水管(2)的上端连接与储水桶(1),水管(2)中间设置有水流调节阀(3),水流调节阀(3)下端与出水口中间设置有无压型电磁阀(4)。

2. 根据权利要求1所述一种感应式宠物自动饮水器,其特征在于,所述无压型电磁阀(4)负极通过连接线连接于电磁继电器(9),无压型电磁阀(4)负极通过连接线连接于电源(8)。

3. 根据权利要求1所述一种感应式宠物自动饮水器,其特征在于,所述红外光电传感器(7)正极于电源(8),负极连接于电磁继电器(9)。

4. 根据权利要求1所述一种感应式宠物自动饮水器,其特征在于,所述常闭型浮球开关(5)的通过连接线分别连接于红外光电传感器(7)与电磁继电器(9),下端设置有浮球(13)。

5. 根据权利要求1所述一种感应式宠物自动饮水器,其特征在于,所述饮水槽(10)中间设置有带导孔隔板(11),通水孔(13)设置于带导孔隔板(11)下端。

6. 根据权利要求1所述一种感应式宠物自动饮水器,其特征在于,所述电源(8)与电磁继电器(9)设置于同一块电路板。

一种感应式宠物自动饮水器

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种宠物用自动饮水器，特别是一种感应式宠物自动饮水器。

背景技术：

[0002] 一般宠物主人都是用盆、碗之类的器皿给宠物饮水，但经常会被宠物打翻在地，弄湿地板，很不卫生，同时主人还要花时间拖地，非常麻烦，宠物主人偶尔也会忘记及时给宠物饮水，有时或因工作、外出等原因也不能及时给宠物饮水，市面上也出现了一些宠物自动饮水器，可以基本解决宠物饮水问题，但存在诸多不足。

[0003] 市面上的宠物自动饮水器，大致可以分为三种：

[0004] 一、为挂式饮水器，其结构为一根导管的一端接储水瓶，另一端的出水口处内置一个弹簧和一颗滚珠，在弹簧作用下，滚珠堵住出水口，当宠物饮水时，用舌头舔动滚珠，开始给水，当宠物停止饮水时，弹簧将滚珠复位，水停止流出。

[0005] 二、为依靠重力实现自动给水的饮水器，其结构为一个储水桶放置于饮水槽上，依靠重力实现自动给水。

[0006] 三、为自动循环饮水器，其原理为水泵将水抽起射出，再回流过滤，自动循环。

[0007] 以上三种常见的饮水器虽能实现自动给水，但存在以下不足。

[0008] 第一种挂式饮水器储水瓶一般很小，只适合小型宠物使用。同时宠物在饮水时会有一部分水滴漏到地板上，弄湿地板，也浪费水资源。

[0009] 第二种饮水器也能实现自动给水，但由于设计问题，饮水槽长期处于满水状态。宠物饮水时舌头很容易将水溅到地板上，弄脏地板。特别是耳朵较长或下巴被毛较长的宠物狗，饮水时会弄湿耳朵或下巴的被毛。另外，宠物一边喝水一边补给，往往一桶水没有喝完，饮水槽底就会沉淀残渣，就不能保证宠物饮水干净清洁。水体长期暴露空气中，也会滋生细菌，受到污染。

[0010] 第三种饮水器虽能实现宠物自动循环饮水，但内置的过滤滤芯简单，不能保证水源清洁，同时滤芯需要定期更换。饮水器中的水泵工作时有噪音，长期不停运行也不节能，容易老化损坏。

[0011] 本实用新型的内容是针对目前市场宠物用饮水器的不足，提供一种感应式宠物自动饮水器，能实现自动给水，而又方便又卫生。

[0012] 本实用新型的有益效果在于通常情况下，该感应式宠物饮水器的饮水槽内仅有少量水或无水，通过浮球开关判断饮水槽中剩余水量情况，当宠物靠近饮水槽时，若饮水槽中有一定的剩余水，则感应器不感应，出水口不出水；若饮水槽中无水或仅剩少量余水，则感应器将信号处理后传入电磁继电器，电磁继电器控制电磁阀闭合，开始给水，宠物离开自动停止给水。

实用新型内容：

[0013] 本实用新型吸的目的是在于避免现在技术的不足，可满足本领域的技术需求，提

供更方便、卫生的宠物饮水器。

[0014] 当宠物靠近饮水槽感应区域,通过浮球开关判断饮水槽中剩余水量,若饮水槽中无水或仅剩少量水,则感应器将信号处理后传入电磁继电器,电磁继电器控制电磁阀闭合,出水口开始出水;当感应器感应到宠物离开饮水槽,则感应器将信号处理后传入电磁继电器,电磁继电器控制电磁阀断开,出水口停止出水。

[0015] 通过浮球开关控制饮水槽水量,防止水满溢出。若宠物靠近饮水槽感应区域,但不饮水,出水量达到设定值时,浮球开关断开,出水口停止出水。

[0016] 通过水流调节阀调节出水量大小。可根据宠物大小和饮水量多少调节出水量大小,使宠物每次饮完水后,饮水槽中无水或仅剩少量余水,真正实现宠物喝多少给多少,不喝不给,同时,水体也不会受到污染,出水口流出的活水,特别是宠物猫很喜欢。

[0017] 感应区域仅限于饮水槽范围,人或宠物经过该饮水器前方不会感应,只有当宠物靠近饮水槽并开始饮水动作时才能感应,降低感应错误率。

[0018] 当感应区域无感应时,该饮水器只有传感器模块以低电流维持工作,其他元件处于休眠状态,非常节能;该饮水器运行时,完全无噪音。

[0019] 为了实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:

[0020] 本实用新型提供一种感应式宠物自动饮水器,包括储水桶1、水管2、水流调节阀3、无压型电磁阀4、常闭型浮球开关5、出水口6、红外光电传感器7、电源8、电磁继电器9、饮水槽10、带导孔隔板11、通水孔12、浮球13,其特征在于,所述水管2的上端连接与储水桶1,水管2中间设置有水流调节阀3,水流调节阀3下端与出水口中间设置有无压型电磁阀4。

[0021] 作为优先:所述无压型电磁阀4负极通过连接线连接于电磁继电器9,无压型电磁阀4负极通过连接线连接于于电源8。

[0022] 作为优先:所述电源8与电磁继电器9设置于同一块电路板。

[0023] 作为优选:所述红外光电传感器7正极于电源8,负极连接于电磁继电器9。

[0024] 作为优先:所述常闭型浮球开关5的通过连接线分别连接于红外光电传感器7与电磁继电器9,下端设置有浮球13。

[0025] 作为优先:所述饮水槽10中间设置有带导孔隔板11,通水孔13设置于带导孔隔板11下端。

附图说明:

[0026] 图为本实用新型整体结构示意图;

具体实施方式:

[0027] 本实用新型提供包括一种感应式宠物自动饮水器,包括储水桶1、水管2、水流调节阀3、无压型电磁阀4、常闭型浮球开关5、出水口6、红外光电传感器7、电源8、电磁继电器9、饮水槽10、带导孔隔板11、通水孔12、浮球13,所述水管2的上端连接与储水桶1,水管2中间设置有水流调节阀3,水流调节阀3下端与出水口中间设置有无压型电磁阀4,所述无压型电磁阀4负极通过连接线连接于电磁继电器9,无压型电磁阀4负极通过连接线连接于于电源8,所述电源8与电磁继电器9设置于同一块电路板,所述红外光电传感器7正极于电源8,负极连接于电磁继电器9,所述常闭型浮球开关5的通过连接线分别连接于红外光电传感器7

与电磁继电器9,下端设置有浮球13,所述饮水槽10中间设置有带导孔隔板11,通水孔13设置于带导孔隔板11下端,检验合格出厂。

[0028] 综以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

