



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209299336 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201920396448.8

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 王强

地址 046000 山西省长治市长治学院(长治市  
市保宁门东街73号)

(72)发明人 王强

(51)Int.Cl.

H04M 1/04(2006.01)

G10K 11/16(2006.01)

G08C 19/00(2006.01)

H04M 1/18(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

A45C 11/00(2006.01)

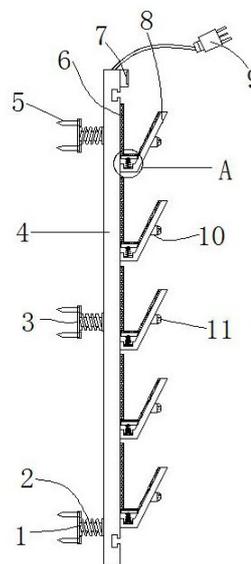
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种多功能手机收纳装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种多功能手机收纳装置,包括安装板,所述安装板的外壁一侧通过螺栓连接有八个等距离分布的伸缩杆,且伸缩杆的外壁套接有减震弹簧,所述伸缩杆的外壁一侧通过螺栓连接有安装底座,且安装底座的外壁开设有四个等距离分布的螺纹孔,且螺纹孔内部通过螺纹连接有固定螺栓,所述安装板的外壁两侧开设有滑槽。本实用新型中,通过设置有伸缩杆、减震弹簧、固定螺栓、安装板、安装底座,在安装板的一侧安装的伸缩杆外壁套接有减震弹簧,通过伸缩杆一侧安装底座上的固定螺栓将安装底座固定,可对安装板进行减震,避免了人员碰撞,造成手机掉落,同时在安装板的外壁顶部安装有电子计时器,非常便于进行统计时间。



CN 209299336 U

1. 一种多功能手机收纳装置,包括安装板(4),其特征在于,所述安装板(4)的外壁一侧通过螺栓连接有八个等距离分布的伸缩杆(1),且伸缩杆(1)的外壁套接有减震弹簧(2),所述伸缩杆(1)的外壁一侧通过螺栓连接有安装底座(3),且安装底座(3)的外壁开设有四个等距离分布的螺纹孔,且螺纹孔内部通过螺纹连接有固定螺栓(5),所述安装板(4)的外壁两侧开设有滑槽(20),且滑槽(20)的内壁两侧滑动连接有隔音箱门(16),所述安装板(4)的外壁顶部通过螺栓连接有电子计时器(7),且安装板(4)的外壁顶部通过螺栓连接有控制器(18),所述安装板(4)的外壁顶部通过螺丝连接有音响(19),且控制器(18)的外壁一侧通过开关连接有电源插头(9),所述安装板(4)的外壁一侧通过螺丝连接有等距离阵列分布的收纳盒(8),且收纳盒(8)的内壁与安装板(4)的一侧粘接有缓冲橡胶垫(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能手机收纳装置,其特征在于,所述隔音箱门(16)的外壁通过螺栓连接有搭扣锁(21),且对称分布的隔音箱门(16)的一侧安装有挂钩,搭扣锁(21)与挂钩卡接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能手机收纳装置,其特征在于,所述收纳盒(8)的外壁一侧通过螺丝连接有固定块(10),且固定块(10)的一侧通过螺丝连接有指示灯(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能手机收纳装置,其特征在于,所述收纳盒(8)的底部开设有凹槽(15),且凹槽(15)的内壁通过螺丝连接有锥形弹簧(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能手机收纳装置,其特征在于,所述锥形弹簧(14)的顶部卡接有压力传感器(13),且压力传感器(13)的顶部卡接有检测块(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能手机收纳装置,其特征在于,所述检测块(12)的顶部粘接有缓冲垫层(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能手机收纳装置,其特征在于,所述控制器(18)与压力传感器(13)通过信号线电性连接,且控制器(18)与指示灯(11)和音响(19)通过导线电性连接,控制器(18)与外部电源通过电源插头(9)电性连接。

## 一种多功能手机收纳装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机收纳技术领域,尤其涉及一种多功能手机收纳装置。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展,手机已成为当代最普遍的通讯工具。日前,越来越多的大学生开始使用并随身携带手机,这将给大学课堂带来诸多弊端。学生将手机携带在身边不仅存在手机辐射,而且在一定程度上还会影响学生上课专心听讲,甚至有时还可能因为手机来电影响到课堂纪律。

[0003] 但是传统的手机收纳装置为单一的布袋结构,当手机来电时,不能够对手机进行隔音,同时布袋结构的收纳装置,在中场休息时,学员打闹,容易对布袋造成碰撞,造成其他学员手机掉落损坏,同时防盗性能较差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种多功能手机收纳装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种多功能手机收纳装置,包括安装板,所述安装板的外壁一侧通过螺栓连接有八个等距离分布的伸缩杆,且伸缩杆的外壁套接有减震弹簧,所述伸缩杆的外壁一侧通过螺栓连接有安装底座,且安装底座的外壁开设有四个等距离分布的螺纹孔,且螺纹孔内部通过螺纹连接有固定螺栓,所述安装板的外壁两侧开设有滑槽,且滑槽的内壁两侧滑动连接有隔音箱门,所述安装板的外壁顶部通过螺栓连接有电子计时器,且安装板的外壁顶部通过螺栓连接有控制器,所述安装板的外壁顶部通过螺丝连接有音响,且控制器的外壁一侧通过开关连接有电源插头,所述安装板的外壁一侧通过螺丝连接有等距离阵列分布的收纳盒,且收纳盒的内壁与安装板的一侧粘接有缓冲橡胶垫。

[0007] 优选的,所述隔音箱门的外壁通过螺栓连接有搭扣锁,且对称分布的隔音箱门的一侧安装有挂钩,搭扣锁与挂钩卡接连接。

[0008] 优选的,所述收纳盒的外壁一侧通过螺丝连接有固定块,且固定块的一侧通过螺丝连接有指示灯。

[0009] 优选的,所述收纳盒的底部开设有凹槽,且凹槽的内壁通过螺丝连接有锥形弹簧。

[0010] 优选的,所述锥形弹簧的顶部卡接有压力传感器,且压力传感器的顶部卡接有检测块。

[0011] 优选的,所述检测块的顶部粘接有缓冲垫层。

[0012] 优选的,所述控制器与压力传感器通过信号线电性连接,且控制器与指示灯和音响通过导线电性连接,控制器与外部电源通过电源插头电性连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型提出的多功能手机收纳装置,通过设置有伸缩杆、减震弹簧、固定螺

栓、安装板、安装底座，在安装板的一侧安装的伸缩杆外壁套接有减震弹簧，通过伸缩杆一侧安装底座上的固定螺栓将安装底座固定，可对安装板进行减震，避免了人员碰撞，造成手机掉落，同时在安装板的外壁顶部安装有电子计时器，非常便于进行统计时间；

[0015] 2、本实用新型提出的多功能手机收纳装置，通过设置有压力传感器、锥形弹簧、凹槽、检测块、缓冲垫层，将手机放置在收纳盒中，手机由于自重对检测块施加压力，锥形弹簧上安装的压力传感器实时监测检测块的压力，通过信号线将信息传递至控制器，当达到指定数值，控制器控制指示灯开启，便于进行观察，同时兼有点名功能，同时在检测块顶部安装有缓冲垫层和收纳盒的内壁安装有缓冲橡胶垫，避免了手机与收纳盒的刚性接触，保护了手机的安全性；

[0016] 3、本实用新型提出的多功能手机收纳装置，通过设置有隔音箱门、搭扣锁、滑槽，将手机放置在收纳盒中，可将隔音箱门在滑槽上进行滑动关闭，通过搭扣锁进行锁定，隔音箱门避免了手机声响对会议室或课堂进行影响，同时增大了装置的防盗性能。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种多功能手机收纳装置的剖视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种多功能手机收纳装置的A结构放大示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种多功能手机收纳装置的正视结构示意图。

[0020] 图中：1伸缩杆、2减震弹簧、3安装底座、4安装板、5固定螺栓、6缓冲橡胶垫、7电子计时器、8收纳盒、9电源插头、10固定块、11指示灯、12检测块、13压力传感器、14锥形弹簧、15凹槽、16隔音箱门、17缓冲垫层、18控制器、19音响、20滑槽、21搭扣锁。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3，一种多功能手机收纳装置，包括安装板4，安装板4的外壁一侧通过螺栓连接有八个等距离分布的伸缩杆1，且伸缩杆1的外壁套接有减震弹簧2，伸缩杆1的外壁一侧通过螺栓连接有安装底座3，且安装底座3的外壁开设有四个等距离分布的螺纹孔，且螺纹孔内部通过螺纹连接有固定螺栓5，安装板4的外壁两侧开设有滑槽20，且滑槽20的内壁两侧滑动连接有隔音箱门16，安装板4的外壁顶部通过螺栓连接有电子计时器7，且安装板4的外壁顶部通过螺栓连接有控制器18，安装板4的外壁顶部通过螺丝连接有音响19，且控制器18的外壁一侧通过开关连接有电源插头9，安装板4的外壁一侧通过螺丝连接有等距离阵列分布的收纳盒8，且收纳盒8的内壁与安装板4的一侧粘接有缓冲橡胶垫6。

[0023] 本实用新型中，隔音箱门16的外壁通过螺栓连接有搭扣锁21，且对称分布的隔音箱门16的一侧安装有挂钩，搭扣锁21与挂钩卡接连接，收纳盒8的外壁一侧通过螺丝连接有固定块10，且固定块10的一侧通过螺丝连接有指示灯11，收纳盒8的底部开设有凹槽15，且凹槽15的内壁通过螺丝连接有锥形弹簧14，锥形弹簧14的顶部卡接有压力传感器13，且压力传感器13的顶部卡接有检测块12，检测块12的顶部粘接有缓冲垫层17，控制器18与压力传感器13通过信号线电性连接，且控制器18与指示灯11和音响19通过导线电性连接，控制

器18与外部电源通过电源插头9电性连接。

[0024] 工作原理:在安装板4的一侧安装的伸缩杆1外壁套接有减震弹簧2,通过伸缩杆1一侧安装底座3上的固定螺栓5将安装底座3固定,可对安装板4进行减震,避免了人员碰撞,造成手机掉落,将手机放置在收纳盒8中,手机由于自重对检测块12施加压力,锥形弹簧14上安装的压力传感器13实时监测检测块12的压力,通过信号线将信息传递至型号为DATA-7311的控制器18,当达到指定数值,控制器18控制指示灯11开启,同时在检测块12顶部安装有缓冲垫层17和收纳盒8的内壁安装有缓冲橡胶垫6,避免了手机与收纳盒8的刚性接触,保护了手机的安全性,将手机放置在收纳盒8中,可将隔音箱门16在滑槽20上进行滑动关闭,通过搭扣锁21进行锁定,隔音箱门16避免了手机声响对会议室或课堂进行影响,同时增大了装置的防盗性能。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

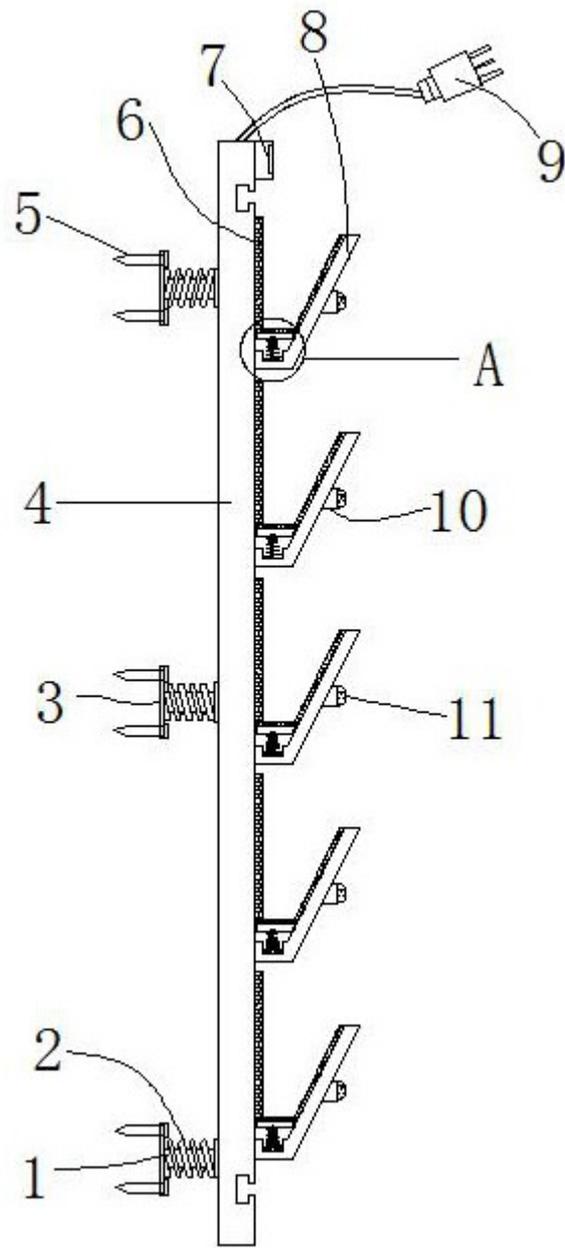


图1

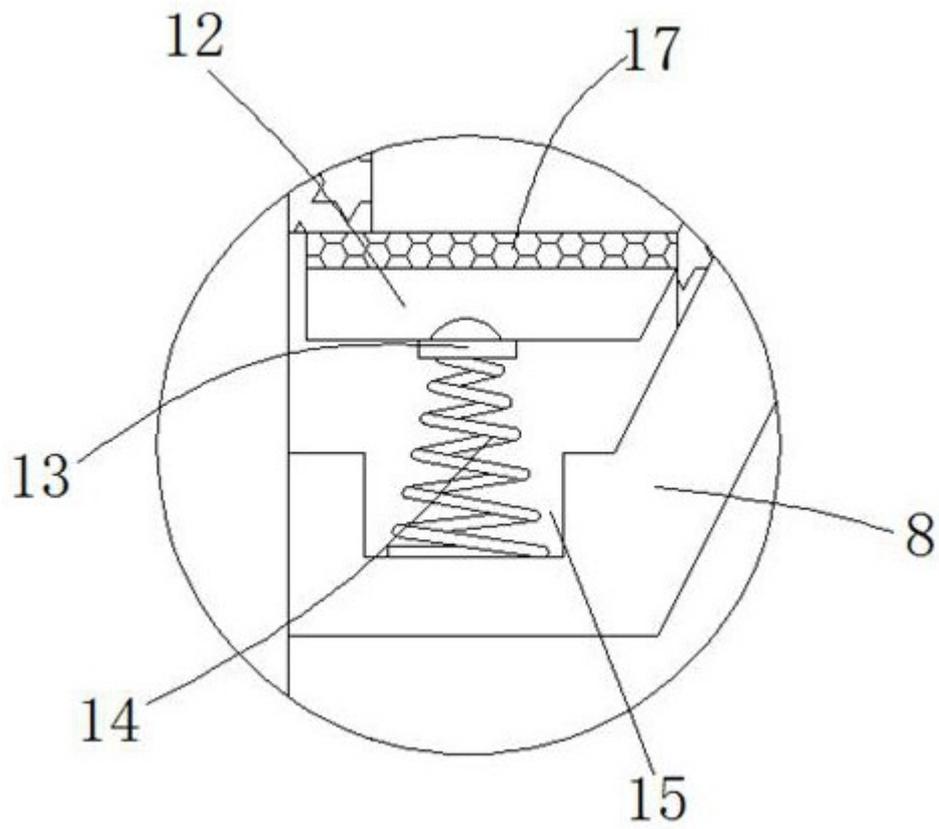


图2

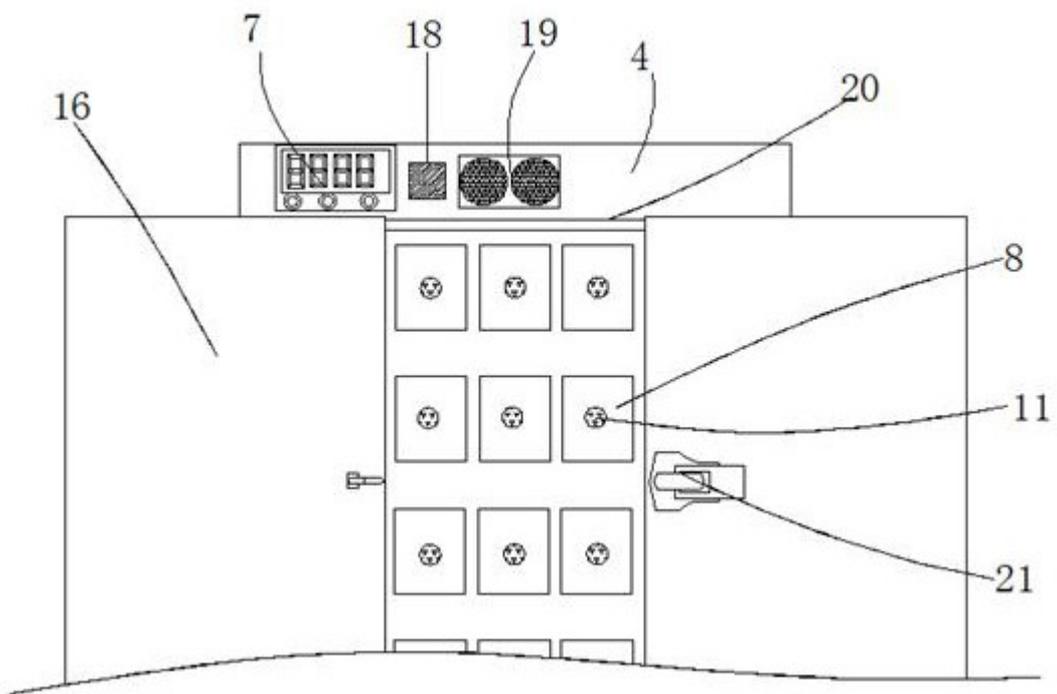


图3