



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206790835 U

(45)授权公告日 2017. 12. 22

(21)申请号 201720653044.3

(22)申请日 2017.06.07

(73)专利权人 李健

地址 163000 黑龙江省大庆市东风新村纬
一路1号

(72)发明人 李健

(74)专利代理机构 大庆禹奥专利事务所 23208

代理人 朱士文 杨晓梅

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/02(2006.01)

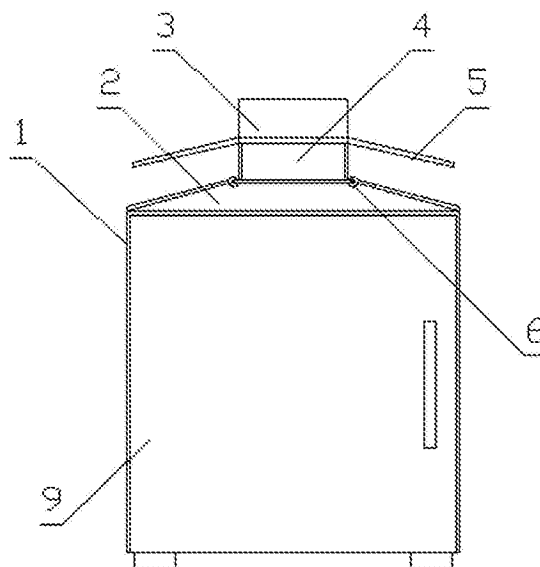
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

人防通信用机柜

(57)摘要

一种人防通信用机柜,涉及人防通信设备技术领域,它包括柜体、柜门和柜顶,柜体前端通过销轴与柜门连接,柜体顶端设有柜顶,柜顶横截面呈等腰梯形,柜顶顶端中心设有通风箱,通风箱相对两侧底端通过弹性件与柜顶内壁连接,通风箱顶端固定连接风雨盖板,风雨盖板是由中间水平板和两侧对称倾斜板组成的一体结构的盖板,风雨盖板顶端固定设有雨水槽,雨水槽相对两侧壁上设有溢水孔;柜体内设有通信板,通信板上部设有电源模块、智能控制模、功率放大模块、接口电路和五芯线缆接口。本人防通信用机柜功能全面,使用方便,安全性高,满足正常通信使用的同时,达到了通风防潮、防风雨的目的,适于大规模地推广和使用。



1. 一种人防通信用机柜,包括柜体(1)、柜门(9)和柜顶(2),其特征在于:柜体(1)前端通过销轴与柜门(9)连接,柜体(1)顶端设有柜顶(2),柜顶(2)横截面呈等腰梯形,柜顶(2)与柜体(1)内部相通,柜顶(2)两侧顶上边缘装有滑轮(6),柜顶(2)顶端中心设有通风箱(4),通风箱(4)为中空结构的箱体,通风箱(4)底部穿过柜顶(2),通风箱(4)与柜体(1)内部连通,通风箱(4)相对两侧底端通过弹性件(11)与柜顶(2)内壁连接,通风箱(4)相对两侧壁中间设有竖直滑轨(10),竖直滑轨(10)与滑轮(6)相配合,竖直滑轨(10)两侧对称设有通风格栅(19),所述的通风箱(4)顶端固定连接风雨盖板(5),风雨盖板(5)是由中间水平板和两侧对称倾斜板组成的一体结构的盖板,风雨盖板(5)顶端固定设有雨水槽(3),雨水槽(3)相对两侧壁上设有溢水孔(20);柜体(1)内设有通信板(7),通信板(7)上部设有电源模块(8)和智能控制模块(12),通信板(7)中部设有功率放大模块(13),通信板(7)下部设有接口电路(14)和五芯线缆接口(15),电源模块(8)分别连接智能控制模块(12)、功率放大模块(13)和接口电路(14),智能控制模块(12)的输出端通过功率放大模块(13)连接接口电路(14),接口电路(14)的输出端设置若干五芯线缆接口(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种人防通信用机柜,其特征在于:通风箱(4)底部在柜顶(2)内,通风箱(4)上部露在柜顶(2)外。

3. 根据权利要求1所述的人防通信用机柜,其特征在于:通风格栅(19)分布在露出柜顶(2)外的通风箱(4)侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的人防通信用机柜,其特征在于:风雨盖板(5)两侧对称倾斜板的倾斜程度与柜顶(2)两侧顶的倾斜程度相同。

5. 根据权利要求1所述的人防通信用机柜,其特征在于:通风格栅(19)与溢水孔(20)位于相同一侧。

6. 根据权利要求1所述的人防通信用机柜,其特征在于:柜体(1)底端四角各设有一个柜腿。

7. 根据权利要求1所述的人防通信用机柜,其特征在于:五芯线缆接口(15)的五个连接端分别设置为直流9V电源线、语音输出线、语音输入线和地线。

人防通信用机柜

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型涉及人防通信设备技术领域,具体涉及人防通信用机柜。

[0003] 背景技术:

[0004] 人防工程是指保障人员与物资掩蔽而单独修建的地下防护建筑,以及结合地面建筑修建的可用于防空的地下室,按照用途可划分为指挥通讯用、人员掩蔽用、医疗用、救护站、仓库用以及车库等等,在修建这些建筑的同时需要设立通信机构,现有的通信机构设置于通信机柜内,而现有的通信机柜不具有防潮、防雨水及防水泡的功能,通常会导致漏电或发生雨水浸泡的现象,造成通信机柜内通信元件由于浸泡导致工作失灵,因此,设计一种能够防潮、防雨水及防水泡的通信机柜是十分必要的。

[0005] 实用新型内容:

[0006] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处,而提供一种人防通信用机柜,通信功能全面,具有防雨水和防水泡等功能。

[0007] 为了解决背景技术所存在的问题,本实用新型是采用如下技术方案:包括柜体、柜门和柜顶,柜体前端通过销轴与柜门连接,柜体顶端设有柜顶,柜顶横截面呈等腰梯形,柜顶与柜体内部相通,柜顶两侧顶上边缘装有滑轮,柜顶顶端中心设有通风箱,通风箱为中空结构的箱体,通风箱底部穿过柜顶,通风箱与柜体内部连通,通风箱相对两侧底端通过弹性件与柜体内壁连接,通风箱相对两侧壁中间设有竖直滑轨,竖直滑轨与滑轮相配合,竖直滑轨两侧对称设有通风格栅,所述的通风箱顶端固定连接风雨盖板,风雨盖板是由中间水平板和两侧对称倾斜板组成的一体结构的盖板,风雨盖板顶端固定设有雨水槽,雨水槽相对两侧壁上设有溢水孔;柜体内设有通信板,通信板上部设有电源模块和智能控制模块,通信板中部设有功率放大模块,通信板下部设有接口电路和五芯线缆接口,电源模块分别连接智能控制模块、功率放大模块和接口电路,智能控制模块的输出端通过功率放大模块连接接口电路,接口电路的输出端设置若干五芯线缆接口。

[0008] 所述的通风箱底部在柜顶内,通风箱上部露在柜顶外。

[0009] 所述的通风格栅分布在露出柜顶外的通风箱侧壁上。

[0010] 所述的风雨盖板两侧对称倾斜板的倾斜程度与柜顶两侧顶的倾斜程度相同。

[0011] 所述的通风格栅与溢水孔位于同一侧。

[0012] 所述的柜体底端四角各设有一个柜腿。

[0013] 所述的五芯线缆接口的五个连接端分别设置为直流9V电源线、语音输出线、语音输入线和地线。

[0014] 本实用新型的有益效果是功能全面,使用方便:

[0015] 1) 采用通风箱与柜体相通,通过通风格栅达到了良好的通风效果;

[0016] 2) 采用风雨盖板,避免雨水流进柜体内,起到了遮挡风雨的作用;

[0017] 3) 利用雨水槽和弹性件间的相互配合,达到了避免大雨的目的;

[0018] 4) 采用通信板,达到了良好的通信功能。

[0019] 本人防通信用机柜功能全面,安全性高,满足正常通信使用的同时,达到了通风防

潮、防风雨的目的,适于大规模地推广和使用。

[0020] 附图说明:

[0021] 图1是本实用新型结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型内部结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型通风箱左视图;

[0024] 图4是本实用新型雨水槽左视图;

[0025] 图5是本实用新型通信板连接关系图。

[0026] 具体实施方式:

[0027] 参照各图,本人防通信机柜,包括柜体1、柜门9和柜顶2,柜体1前端通过销轴与柜门9连接,柜体1顶端设有柜顶2,柜顶2横截面呈等腰梯形,柜顶2与柜体1内部相通,柜顶2两侧顶上边缘装有滑轮6,柜顶2顶端中心设有通风箱4,通风箱4为中空结构的箱体,通风箱4底部穿过柜顶2,通风箱4与柜体1内部连通,通风箱4相对两侧底端通过弹性件11与柜顶2内壁连接,通风箱4相对两侧壁中间设有竖直滑轨10,竖直滑轨10与滑轮6相配合,竖直滑轨10两侧对称设有通风格栅19,所述的通风箱4顶端固定连接风雨盖板5,风雨盖板5是由中间水平板和两侧对称倾斜板组成的一体结构的盖板,风雨盖板5顶端固定设有雨水槽3,雨水槽3相对两侧壁上设有溢水孔20;柜体1内设有通信板7,通信板7上部设有电源模块8和智能控制模块12,通信板7中部设有功率放大模块13,通信板7下部设有接口电路14和五芯线缆接口15,电源模块8分别连接智能控制模块12、功率放大模块13和接口电路14,智能控制模块12的输出端通过功率放大模块13连接接口电路14,接口电路14的输出端设置若干五芯线缆接口15。所述的通风箱4底部在柜顶2内,通风箱4上部露在柜顶2外。所述的通风格栅19分布在露出柜顶2外的通风箱4侧壁上。所述的风雨盖板5两侧对称倾斜板的倾斜程度与柜顶2两侧顶的倾斜程度相同。所述的通风格栅19与溢水孔20位于同一侧。所述的柜体1底端四角各设有一个柜腿。所述的柜体1底端四角各设有一个柜腿。所述的五芯线缆接口15的五个连接端分别设置为直流9V电源线、语音输出线、语音输入线和地线。

[0028] 柜顶2横截面呈等腰梯形,柜顶2顶端设有通风箱4,通风箱4箱体内部是空的,同时通风箱底部的一部分穿过柜顶2与柜体1相通,露在柜顶2外的通风箱4设有通风格栅19,柜体1内的空气与外界空气通过通风格栅19进行交换,达到了柜体1内良好的通风效果。柜顶2与通风箱4通过滑轮6和竖直滑轨10连接,进而通风箱4可进行上下移动。

[0029] 通风箱4顶端设有风雨盖板5,风雨盖板5两侧倾斜板的倾斜程度与柜顶2两侧顶的倾斜程度相同,当下小雨的时候,风雨盖板5起到了防止雨水飘进柜体1的作用,而且雨水槽3内的雨水承重低,并且积攒的雨水可通过溢水孔20流出时,通风箱4不会下沉;当下大雨时,雨水槽3内积攒的雨水通过溢水孔20流出,一旦积水量比排水量大时,雨水槽3承重高,则会压住通风箱4下沉,通过弹性件11使通风箱4沉入柜顶2内,以便使通风格栅19与外界不相通,同时风雨盖板5盖在柜顶2上,起到了避免大雨的作用;当雨水槽3内的雨水通过溢水孔20慢慢流出或者流干净时,雨水槽3慢慢变轻,则通过弹性件11通风箱4上升,再次进行通风的工作,起到了良好散热和防风雨的作用。

[0030] 本通信板7作为主控通信机,通过通信板7上的五芯线缆接口15连接不同岗位上的分机,电源模块8连接市电供电,分机与作为主控通讯机的通信板7间采用五芯线缆接口15连接。五芯线缆接口15的五个连接端分别设置为直流9V电源线、语音输出线、语音输入线、

地线。所述的接口电路14的若干输出端之间为并联接口。若干分机中任意一台分机可实现与其它分机间的实时对讲功能,适用于建筑物内不同地点间的语音通讯使用。作为主控通讯机的通信板7具可以实现分机接入与控制:单对单和单对多模式对讲,功率放大、多方实时语音通讯功能,同时支持接口扩展和热插拔功能。所有接口采用并联方式接入接口电路14,由智能控制模块12控制,这样就可以根据需要进行接口的扩展、热插拔以及分机的接入与输出,任意分机关闭与损坏都不会影响其它分机使用。

[0031] 综上所述,本人防通信用机柜功能全面,使用方便,采用通风箱4与柜体1相通,通过通风格栅19达到了良好的通风效果;采用风雨盖板5,避免雨水流进柜体1内,起到了遮挡风雨的作用;利用雨水槽3和弹性件11间的相互配合,达到了避免大雨的目的;采用通信板7,达到了良好的通信功能。本人防通信用机柜功能全面,安全性高,满足正常通信使用的同时,达到了通风防潮、防风雨的目的,适于大规模地推广和使用。

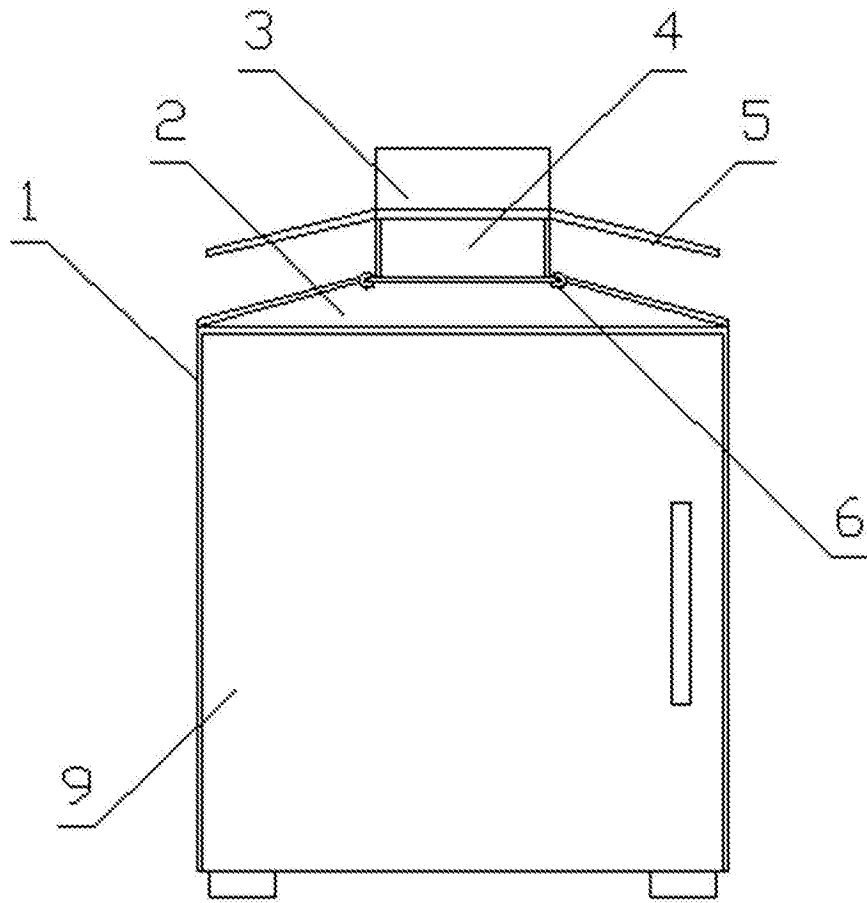


图1

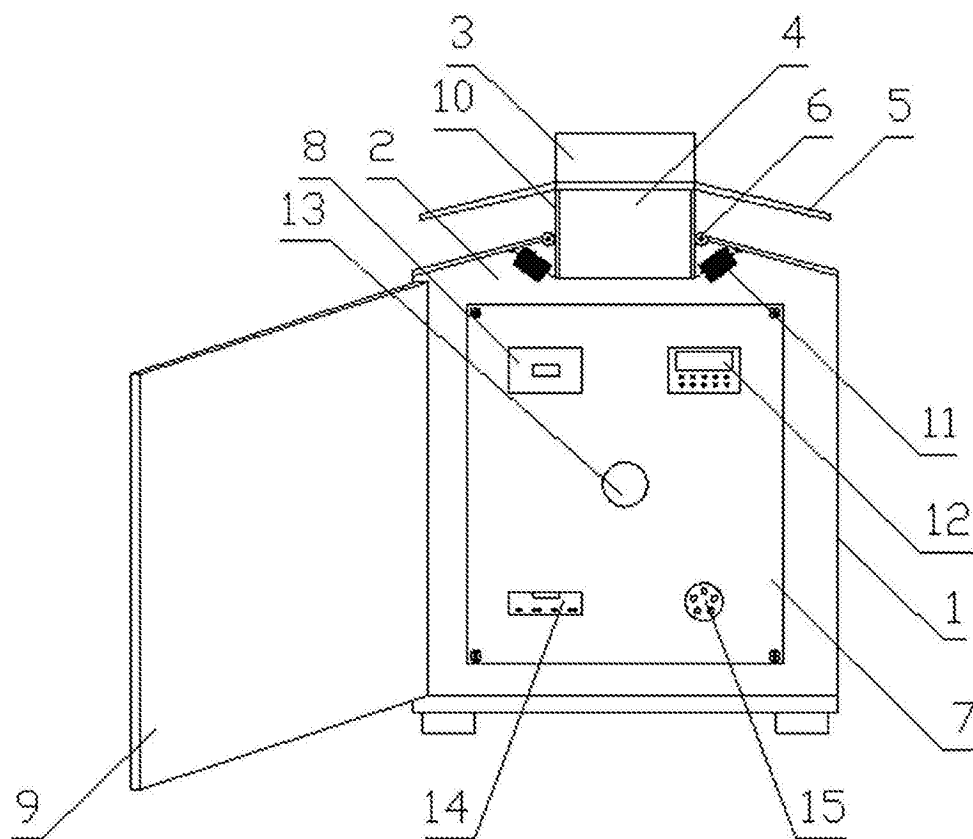


图2

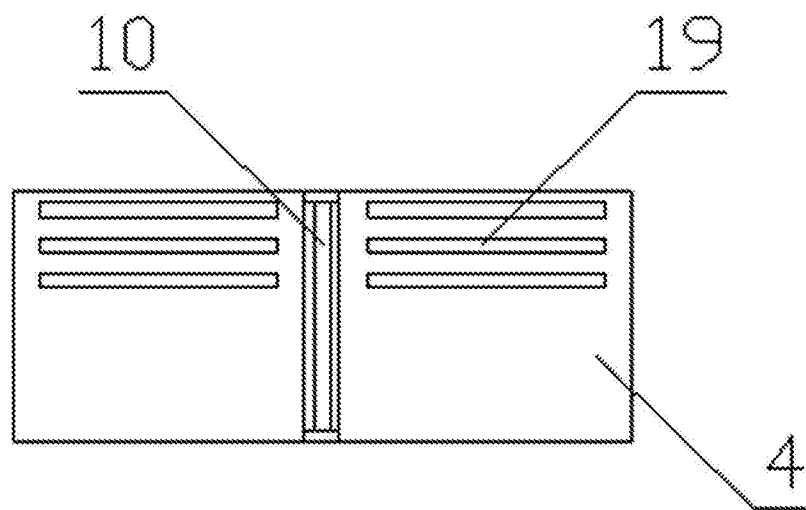


图3

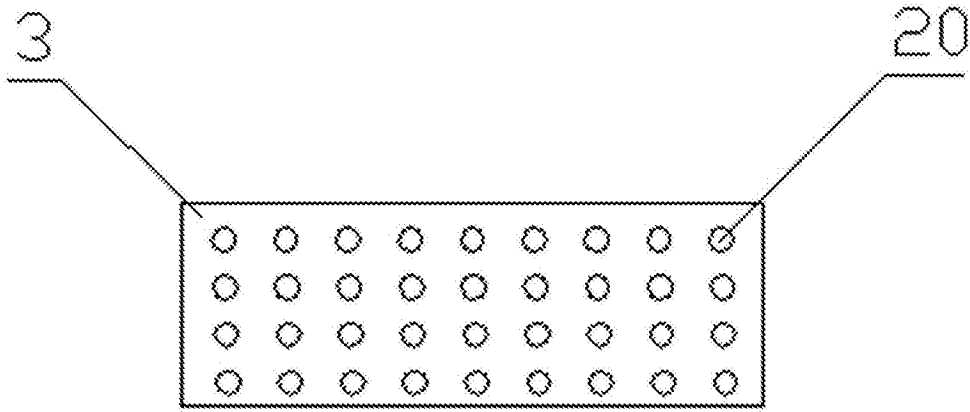


图4

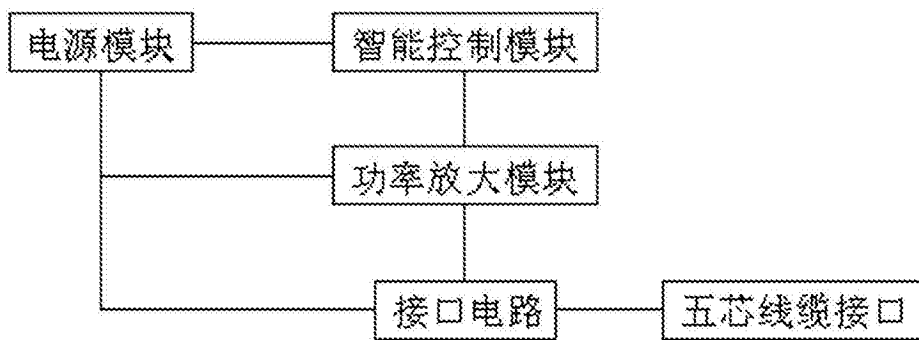


图5