(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106786059 A
(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201710005825.6

(22)申请日 2017.01.05

(71)申请人 繁昌县易能科技有限责任公司
地址 241000 安徽省芜湖市繁昌峨山工业园

(72)发明人 黄文保 刘亚冬 俞磊

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/52(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 7/06(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种新型箱式变电站

(57)摘要

本发明公开了一种新型箱式变电站，包括底座、圆形外箱和内箱，所述底座上设有圆形滑槽，所述圆形外箱下端设有若干滚轮，所述滚轮在圆形滑槽里运动，所述圆形外箱底端和底座上均设有锁环，所述内箱设置在底座上且设置在圆形外箱内，所述内箱内设有高压室、变压器室和低压室，所述高压室上设有高压门，变压器室上设有变压门，低压室上设有低压门，高压室、变压器室和低压室的上端均设有透气孔，透气孔内设有排气风扇，圆形外箱上设有防盗门，圆形外箱的圆壁上设有若干通气孔，通气孔内设有排气扇，本发明双层结构的预装式箱式变电站，通过圆形外箱的旋转来增强防盗效果，双层结构的隔热性好，散热效果非常好。

CN 106786059 A

1.一种新型箱式变电站，包括底座、圆形外箱和内箱，其特征在于：所述底座上设有圆形滑槽，所述圆形外箱下端设有若干滚轮，所述滚轮在圆形滑槽里运动，所述圆形外箱底端和底座上均设有锁环，所述内箱设置在底座上且设置在圆形外箱内，所述内箱内设有高压室、变压器室和低压室，所述高压室上设有高压门，变压器室上设有变压门，低压室上设有低压门，所述高压室、变压器室和低压室的上端均设有透气孔，所述透气孔内设有排气风扇，所述圆形外箱上设有防盗门，所述圆形外箱的圆壁上设有若干通气孔，通气孔内设有排气扇。

2.根据权利要求1所述的一种新型箱式变电站，其特征在于：所述圆形外箱的上端设有圆锥屋顶。

3.根据权利要求1所述的一种新型箱式变电站，其特征在于：所述圆形外箱和内箱同中心。

4.根据权利要求1所述的一种新型箱式变电站，其特征在于：所述透气孔内设有过滤网。

5.根据权利要求1所述的一种新型箱式变电站，其特征在于：所述圆形外箱外壁底端的锁环和底座上的锁环之间设有锁链。

一种新型箱式变电站

技术领域

[0001] 本发明涉及配电技术领域，特别涉及一种新型箱式变电站。

背景技术

[0002] 箱式变电站是一种高压开关设备、配电变压器和低压配电装置，按一定接线方案排成一体的工厂预制户内、户外紧凑式配电设备，即将变压器降压、低压配电等功能有机地组合在一起，安装在一个防潮、防锈、防尘、防鼠、防火、防盗、隔热、全封闭、可移动的钢结构箱，特别适用于城网建设与改造，是继土建变电站之后崛起的一种崭新的变电站，箱式变电站适用于矿山、工厂企业、油气田和风力发电站，它替代了原有的土建配电房，配电站，成为新型的成套变配电装置，但在一些地方，很容易被盗，散热性能也不好。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种新型箱式变电站，以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供以下的技术方案：一种新型箱式变电站，包括底座、圆形外箱和内箱，所述底座上设有圆形滑槽，所述圆形外箱下端设有若干滚轮，所述滚轮在圆形滑槽里运动，所述圆形外箱底端和底座上均设有锁环，所述内箱设置在底座上且设置在圆形外箱内，所述内箱内设有高压室、变压器室和低压室，所述高压室上设有高压门，变压器室上设有变压门，低压室上设有低压门，所述高压室、变压器室和低压室的上端均设有透气孔，所述透气孔内设有排气风扇，所述圆形外箱上设有防盗门，所述圆形外箱的圆壁上设有若干通气孔，通气孔内设有排气扇。

[0005] 优选的，所述圆形外箱的上端设有圆锥屋顶。

[0006] 优选的，所述圆形外箱和内箱同中心。

[0007] 优选的，所述透气孔内设有过滤网。

[0008] 优选的，所述圆形外箱外壁底端的锁环和底座上的锁环之间设有锁链。

[0009] 采用以上技术方案的有益效果是：本发明结构的一种新型箱式变电站，通过双层箱体来实现隔热，要进入高压室、变压器室、低压室需要通过旋转圆形外箱来实现防盗门和高压门、变压门、低压门的重合，打开两道门才能进入，防止了强行破坏箱门进入变电站中进行盗窃，排气风扇和排风扇可以增强箱式变电站中气流的流通性，加强其散热性能，整体提高了箱式变电站的安全性和使用寿命。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图；

[0011] 图2是本发明的俯视结构示意图；

[0012] 图3是本发明底座的结构示意图。

[0013] 其中，1-底座，2-圆形外箱，3-内箱，4-圆形滑槽，5-滚轮，6-锁环，7-高压室，8-变

压器室，9-低压室，10-高压门，11-变压门，12-低压门，13-透气孔，14-排气风扇，15-防盗门，16-通气孔，17-排风扇，18-圆锥屋顶，19-过滤网，20-锁链。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图详细说明本发明的优选实施方式。

[0015] 图1、图2和图3出示本发明的具体实施方式：一种新型箱式变电站，包括底座1、圆形外箱2和内箱3，所述底座1上设有圆形滑槽4，所述圆形外箱2下端设有若干滚轮5，所述滚轮5在圆形滑槽4里运动，所述圆形外箱2底端和底座1上均设有锁环6，所述内箱3设置在底座1上且设置在圆形外箱2内，所述内箱3内设有高压室7、变压器室8和低压室9，所述高压室7上设有高压门10，变压器室8上设有变压门11，低压室9上设有低压门12，所述高压室7、变压器室8和低压室9的上端均设有透气孔13，所述透气孔13内设有排气风扇14，所述圆形外箱2上设有防盗门15，所述圆形外箱2的圆壁上设有若干通气孔16，通气孔16内设有排气扇。

[0016] 本实施例中，所述圆形外箱2的上端设有圆锥屋顶18，增强下雨时的排水能力。

[0017] 本实施例中，所述圆形外箱2和内箱3同中心，圆形外箱2转动时不会碰撞到内箱3。

[0018] 本实施例中，所述透气孔13内设有过滤网19，防止灰尘进入高压室7、变压器室8和低压室9。

[0019] 本实施例中，所述圆形外箱2外壁底端的锁环6和底座1上的锁环6之间设有锁链20，用锁链20固定住圆形外箱2，让其不能在底座1上转动，增强防盗功能。

[0020] 在进入箱式变电站内部时，先打开锁链20，转动圆形外箱2，让防盗门15对上高压门10或变压门11或低压门12，先打开防盗门15，再打开高压门10或变压门11或低压门12，便可进入高压室7或变压器室8或低压室9，在平时使用中，排气风扇14将高压室7、变压器室8和低压室9中的热空气从透气孔13中排出，再通过排风扇17从透气孔13中排出箱式变电站，起到降温的作用。

[0021] 基于上述：本发明结构的一种新型箱式变电站，通过双层箱体来实现隔热，要进入高压室7、变压器室8、低压室9需要通过旋转圆形外箱2来实现防盗门15和高压门10、变压门11、低压门12的重合，打开两道门才能进入，防止了强行破坏箱门进入变电站中进行盗窃，排气风扇14和排风扇17可以增强箱式变电站中气流的流通性，加强其散热性能，整体提高了箱式变电站的安全性和使用寿命。

[0022] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。

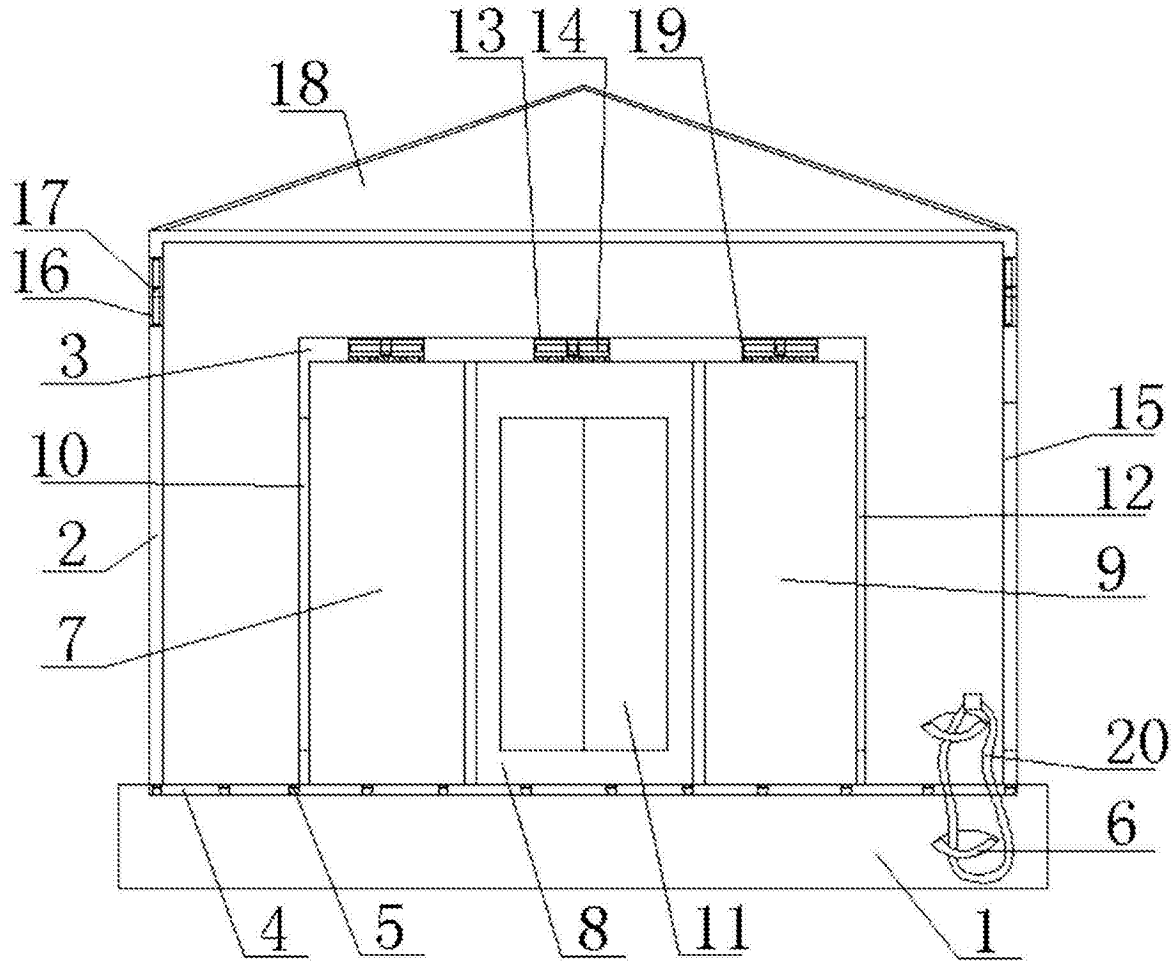


图1

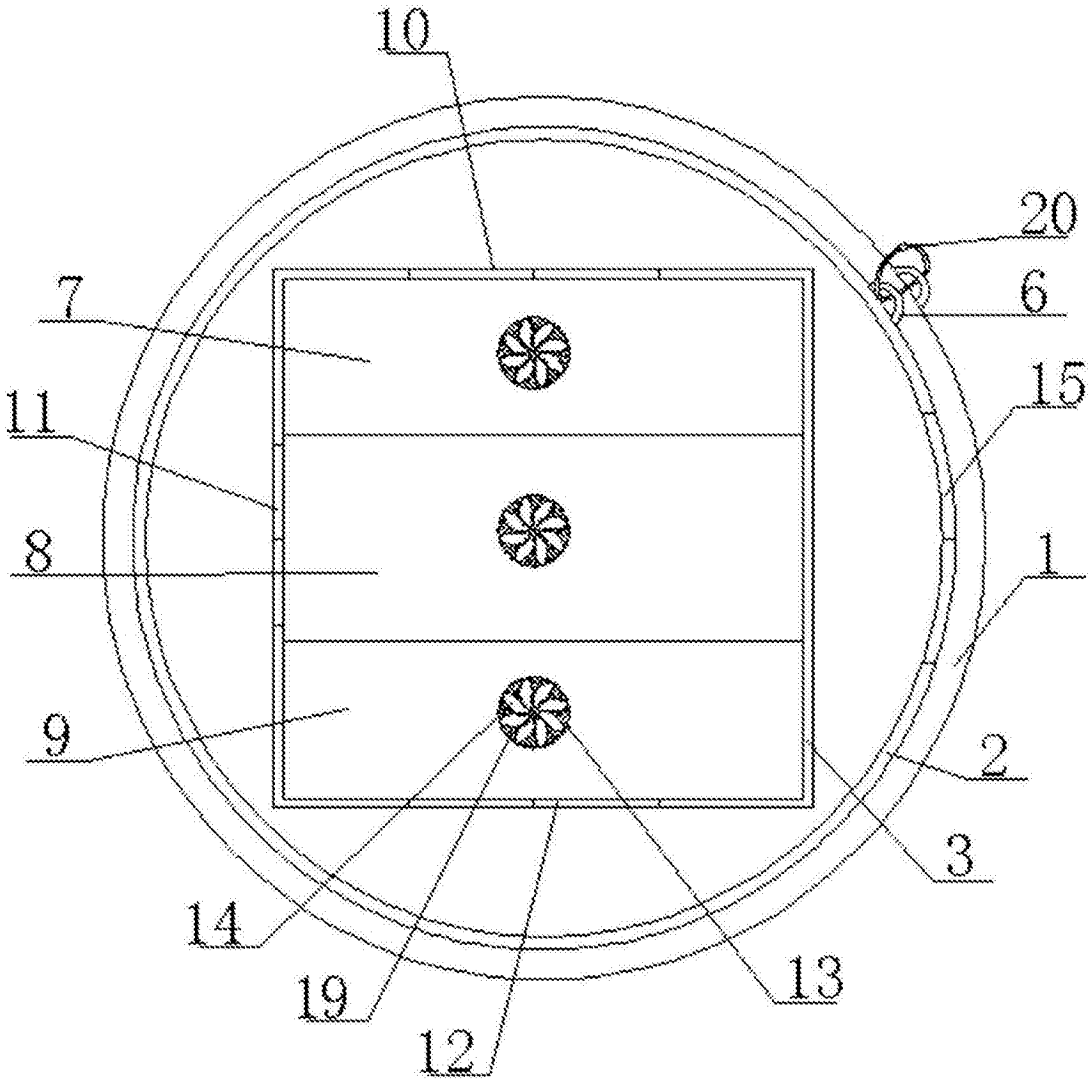


图2

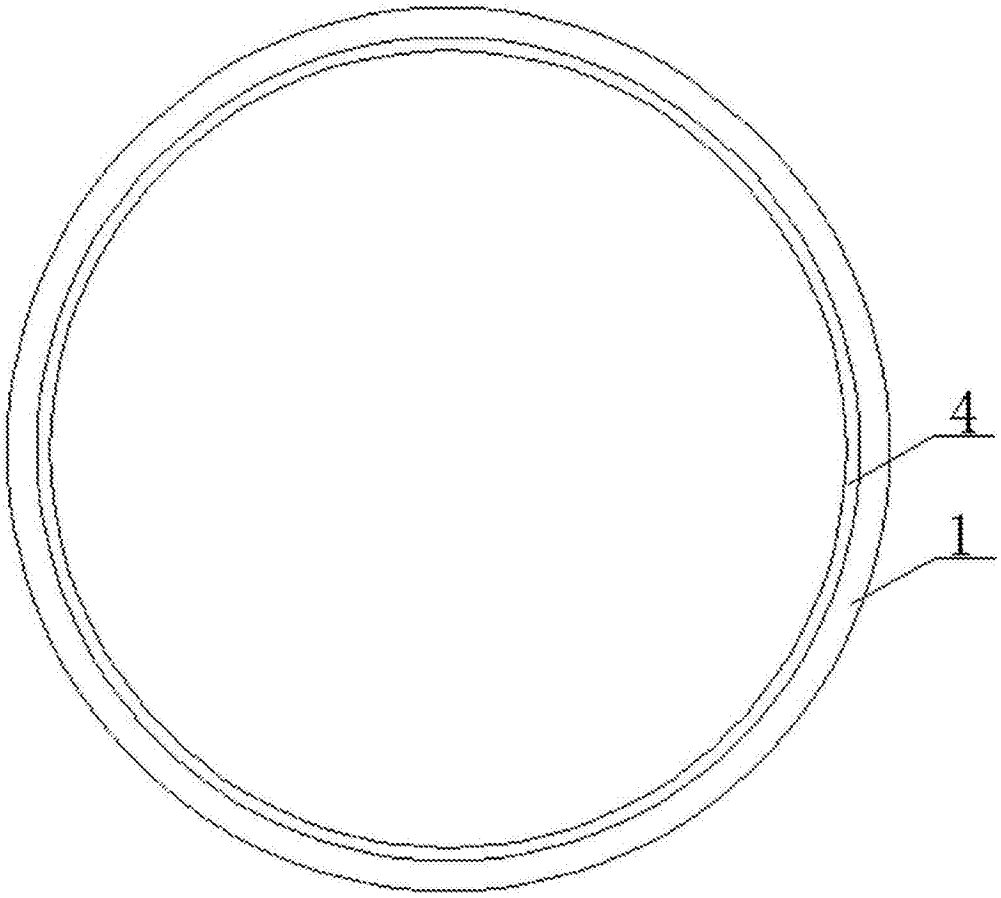


图3