



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202791167 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220484843. X

(22) 申请日 2012. 09. 21

(73) 专利权人 中国人民解放军第三军医大学第三附属医院

地址 400042 重庆市渝中区大坪长江支路10号

(72) 发明人 邹文楷 黄坚

(74) 专利代理机构 重庆志合专利事务所 50210
代理人 胡荣瑛

(51) Int. Cl.

F16M 3/00(2006. 01)

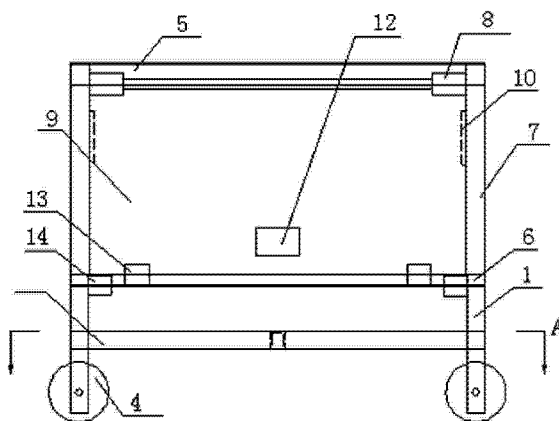
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

小型发电机的防护箱

(57) 摘要

一种小型发电机的防护箱,其特征在於:包括用于安装发电机的底座和底面为开口的箱罩,箱罩位于底座上方,底座下设有多个滚轮,所述箱罩包括箱罩的骨架、位于骨架上端的顶板以及分别设于骨架四侧的上翻侧门,各上翻侧门上端分别通过铰链与骨架铰接,各上翻侧门下端分别通过第一锁扣与骨架连接,各上翻侧门与骨架之间分别设有气撑,各上翻侧门左右侧边与骨架之间分别设有可张缩的防水油布,箱罩骨架的各侧下部分别通过第二锁扣与底座连接。本实用新型既解决了大雨条件下防雨、防触电的问题,也起到了保护内机的作用,它还解决了发电机易损坏、不易搬动的问题。



1. 一种小型发电机的防护箱,其特征在于:包括用于安装发电机的底座(1)和底面为开口的箱罩(2),箱罩(2)位于底座(1)上方,底座(1)下设有多个滚轮(4),所述箱罩(2)包括箱罩的骨架、位于骨架上端的顶板以及分别设于骨架四侧的上翻侧门(9),各上翻侧门上端分别通过铰链(8)与骨架铰接,各上翻侧门下端分别通过第一锁扣(13)与骨架连接,各上翻侧门与骨架之间分别设有气撑(10),各上翻侧门左右侧边与骨架之间分别设有可张缩的防水油布(11),箱罩(2)骨架的各侧下部分别通过第二锁扣(14)与底座连接。

2. 根据权利要求1所述的小型发电机的防护箱,其特征在于:所述箱罩的骨架由四根立柱(7)和连接四根立柱之间的上横梁(5)、下横梁(6)构成矩形结构,各侧的上横梁(5)通过铰链连接上翻侧门,各侧的下横梁(6)通过第一锁扣(13)与上翻侧门(9)连接,各立柱(7)与上翻侧门(9)之间分别设置气撑(10),各上翻侧门(9)左右侧边与立柱(7)之间分别设有可张缩的防水油布(11),各侧的下横梁(6)与底座(1)通过第二锁扣(14)相连。

3. 根据权利要求1或2所述的小型发电机的防护箱,其特征在于:各上翻侧门上均设有用于开门的提把(12)。

4. 根据权利要求1所述的小型发电机的防护箱,其特征在于:所述底座(1)包括底架、四周侧壁和四根立柱,底座的四根立柱焊接固定在底架四角,四周侧壁与底架和底座立柱焊接固定。

5. 根据权利要求4所述的小型发电机的防护箱,其特征在于:所述底座的四根立柱内设有角钢。

6. 根据权利要求4所述的小型发电机的防护箱,其特征在于:所述底架包括四周的框梁,以及框梁之间的横支撑梁,所述横支撑梁与框梁焊接固定,横支撑梁上固定连接搁板(3),框梁下方设置滚轮(4)。

7. 根据权利要求6所述的小型发电机的防护箱,其特征在于:所述框梁的四个角分别焊接有加强筋,横支撑梁与加强筋焊接。

8. 根据权利要求1所述的小型发电机的防护箱,其特征在于:第一锁扣(13)、第二锁扣(14)采用蝴蝶锁扣,或铝箱锁扣,或军用锁扣,或航空箱锁扣。

小型发电机的防护箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种小型发电机领域,特别涉及一种具有防水作用的小型发电机的防护箱。

背景技术

[0002] 小型发电机通常是用于应急、抢修或者是作为后备电源。当发生天灾,如大雨、洪水等情况下,小型发电机是保障灾区设备供电的最好选择;在市电不稳或者停电的时候,小型发电机可以作后备电源;在抢修时,如果需要抢修人员携带后备电源,就可以使用小型发电机。而原有的小型发电机除了支撑框架外,没有遮挡雨水的外壳,在露天下使用时,如遇下大雨,发电机裸露在雨中,容易漏水、触电,这种情况下容易损坏发电机,甚至对人造成伤害,并且由于小型发电机自身的重量也相对较大,在没有轮子的情况下,不利于移动和搬运。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对目前现有技术的不足,提供一种小型发电机的防护箱,既解决了大雨条件下防雨、防触电的问题,也起到了保护内机的作用,它还解决了发电机易损坏、不易搬动的问题。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题采用的技术方案为:一种小型发电机的防护箱,包括用于安装发电机的底座和底面为开口的箱罩,箱罩位于底座上方,底座下设有多个滚轮,所述箱罩包括箱罩的骨架、位于骨架上端的顶板以及分别设于骨架四侧的上翻侧门,各上翻侧门上端分别通过铰链与骨架铰接,各上翻侧门下端分别通过第一锁扣与骨架连接,各上翻侧门与骨架之间分别设有气撑,各上翻侧门左右侧边与骨架之间分别设有可张缩的防水油布,箱罩骨架的各侧下部分别通过第二锁扣与底座连接。

[0005] 所述箱罩的骨架由四根立柱和连接四根立柱之间的上横梁、下横梁构成矩形结构,各侧的上横梁通过铰链连接上翻侧门,各侧的下横梁通过第一锁扣与上翻侧门连接,各立柱与上翻侧门之间分别设置气撑,各上翻侧门左右侧边与立柱之间分别设有可张缩的防水油布,各侧的下横梁与底座通过第二锁扣相连。

[0006] 各上翻侧门上均设有用于开门的提把。

[0007] 所述底座包括底架、四周侧壁和四根立柱,底座的四根立柱焊接固定在底架四角,四周侧壁与底架和底座立柱焊接固定。

[0008] 所述底座的四根立柱内设有角钢。

[0009] 所述底架包括四周的框梁,以及框梁之间的横支撑梁,所述横支撑梁与框梁焊接固定,横支撑梁上固定连接搁板,框梁下方设置滚轮。

[0010] 所述框梁的四个角分别焊接有加强筋,横支撑梁与加强筋焊接。

[0011] 第一锁扣、第二锁扣采用蝴蝶锁扣,或铝箱锁扣,或军用锁扣,或航空箱锁扣。

[0012] 本实用新型的有益效果是:由于小型发电机的防护箱包括用于安装发电机的底座

和底面为开口的箱罩,箱罩骨架的各侧下部分别通过第二锁扣与底座连接,这种由两部分组成的结构,使小型发电机的防护箱具有灵活性,可以分开或合笼,把发电机安装固定在底座上,罩上箱罩,锁上第二锁扣,发电机被罩在防护箱内,防护箱可以防止灰尘等附着在发电机上弄脏发电机,还可以保护发电机,打开第二锁扣,取下箱罩,还可以给发电机加水、加油。

[0013] 所述箱罩包括箱罩的骨架、位于骨架上端的顶板以及分别设于骨架四侧的上翻侧门,各上翻侧门上端分别通过铰链与骨架铰接,各上翻侧门下端分别通过第一锁扣与骨架连接,各上翻侧门与骨架之间分别设有气撑,这种结构使发电机可以在防护箱内正常工作,打开各上翻侧门,让气撑撑住上翻侧门,空气可以在防护箱内流通,发电机工作时也可以散热,各上翻侧门左右侧边与骨架之间分别设有可张缩的防水油布,在野外遇到大雨而没有遮挡物时,气撑撑起的同时,可张缩的防水油布也张开,这种结构可以遮挡来自各个方向的雨水,使发电机可以在野外雨天正常工作,而且这种结构还把人和发电机隔开,可以防止人因不慎而触电,使人不易受伤害。

[0014] 底座下设有多个滚轮,还解决了发电机本身较重,不易搬动的问题。

[0015] 另外,所述底座的四根立柱内设有角钢,所述框架的四个角分别焊接有加强筋,增强了底座的刚性和受力强度,提高了底座的稳定性和可靠性,使该防护箱底座有一定的承重。

[0016] 第一锁扣、第二锁扣一般由活动部分和固定部分构成,使底座、箱罩、以及上翻侧门间可以很方便的分开或合笼,而不会损坏防护箱。

[0017] 各上翻侧门上均设有用于开门的提把,使得本防护箱具有使用方便的优点。

[0018] 下面结合图示和具体实施例作进一步的说明。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型的主视图;

[0020] 图 2 为本实用新型的侧视图;

[0021] 图 3 为图 1 的 A-A 向剖视图;

[0022] 图 4 为本实用新型侧门开启后示意图。

[0023] 其中:1 为底座,2 为箱罩,3 为搁板,4 为滚轮,5 为上横梁,6 为下横梁,7 为箱罩立柱,8 为铰链,9 为上翻侧门,10 为气撑,11 为防水油布,12 为提把,13 为第一锁扣,14 为第二锁扣。

具体实施方式

[0024] 参见图 1 至图 4,一种小型发电机的防护箱,包括用于安装发电机的底座 1 和底面为开口的箱罩 2,箱罩 2 位于底座 1 上方,所述底座 1 包括底架、四周侧壁和四根立柱,底座的四根立柱焊接固定在底架四角,四周侧壁与底架和底座立柱焊接固定,所述底座的四根立柱内设有增强底座刚性和受力强度的角钢,所述底架包括四周的框架,以及框架之间的横支撑梁,所述横支撑梁与框架焊接固定,所述框架的四个角分别焊接有加强筋,横支撑梁与加强筋焊接,提高了底座的稳定性和可靠性,使该防护箱底座有一定的承重。所述横支撑梁上设有安装固定孔,通过螺栓固定连接搁板 3,发电机通过螺栓固定在搁板 3 上,框架下

方设置四个滚轮 4。所述箱罩 2 包括箱罩的骨架、位于骨架上端的顶板以及分别设于骨架四侧的上翻侧门 9, 各上翻侧门 9 上均设有用于开门的提把 12。所述箱罩的骨架由四根立柱 7 和连接四根立柱之间的上横梁 5、下横梁 6 构成矩形结构, 各侧的上横梁 5 通过铰链 8 连接上翻侧门 9, 所述铰链 8 采用活页, 每侧至少设置两个活页, 当设置三个活页时, 中间的活页为长排式活页, 各侧的下横梁 6 通过第一锁扣 13 与上翻侧门 9 连接, 各侧的下横梁 6 通过至少一个第一锁扣 13 与上翻侧门 9 连接, 本实施例各侧的下横梁 6 通过两个第一锁扣 13 与上翻侧门 9 连接, 当然, 各侧的下横梁 6 也可通过一个或多个第一锁扣 13 与上翻侧门 9 连接。各箱罩立柱 7 与上翻侧门 9 之间分别设置气撑 10, 本实施例各箱罩立柱 7 与上翻侧门 9 左右侧边之间均分别设置气撑 10, 当然, 各箱罩立柱 7 与上翻侧门 9 之间只有一侧分别设置气撑 10, 所述气撑 10 为液压气撑或气压气撑, 所述箱罩立柱 7 上设有支耳, 各上翻侧门 9 侧端上设有固定孔, 所述气撑 10 通过螺栓与支耳和上翻侧门 9 相连, 各上翻侧门 9 左右侧边与箱罩立柱 7 之间分别设有可张缩的防水油布 11, 所述防水油布 11 与上翻侧门 9 和箱罩立柱 7 用铆钉固定连接, 当然也可以用螺栓等其他方式固定连接。各侧的下横梁 6 与底座 1 通过第二锁扣 14 相连, 各侧的下横梁 6 与底座 1 通过至少一个第二锁扣 14 相连, 本实施例各侧下横梁 6 与底座 1 通过两个第二锁扣 14 相连, 当然, 各侧的下横梁 6 与底座 1 也可通过一个或多个第二锁扣 14 相连。第一锁扣 13、第二锁扣 14 采用蝴蝶锁扣, 或铝箱锁扣, 或军用锁扣, 或航空箱锁扣。这种结构既解决了大雨条件下防雨、防触电的问题, 也起到了保护内机的作用, 它还解决了发电机易损坏、不易搬动的问题。

[0025] 本实用新型的使用方法:

[0026] 将发电机放置在底座上用螺栓固定, 用箱罩罩住发电机, 锁上四周的第二锁扣 14, 不用发电机时, 防护箱可以防灰尘, 还可以保护发电机。当需要使用发电机发电时, 将四周的第一锁扣 13 打开, 提起各上翻侧门 9 的提把 12, 让气撑 10 将各上翻侧门撑住, 形成空气通道, 各上翻侧门打开的同时, 四周的防水油布 11 张开, 当遇到下雨时, 四周的防水油布 11 与各上翻侧门 9 挡住来自各个方向的雨水。不需用发电机时, 按下各上翻侧门 9, 气撑 10 收缩, 锁上四周的第一锁扣 13。

[0027] 当需要加水、加油时, 将四周的第二锁扣 14 打开, 取下箱罩 1, 即可对发电机加水、加油, 加注完成后, 用箱罩 1 再将发电机罩上, 锁上四周的第二锁扣 14。

[0028] 存放时, 将滚轮用锁锁上, 防止滚轮滚动。当需要移动时, 解开滚轮上的锁, 用手推动防护箱, 可以将发电机移动。

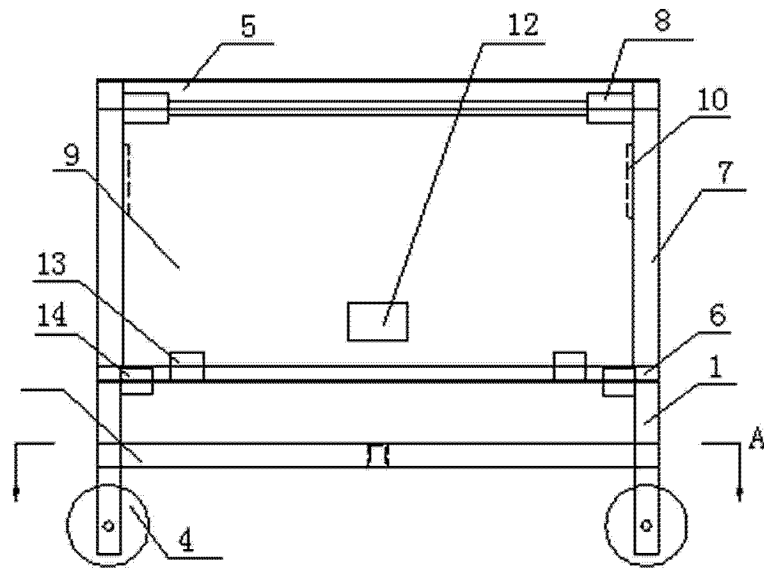


图 1

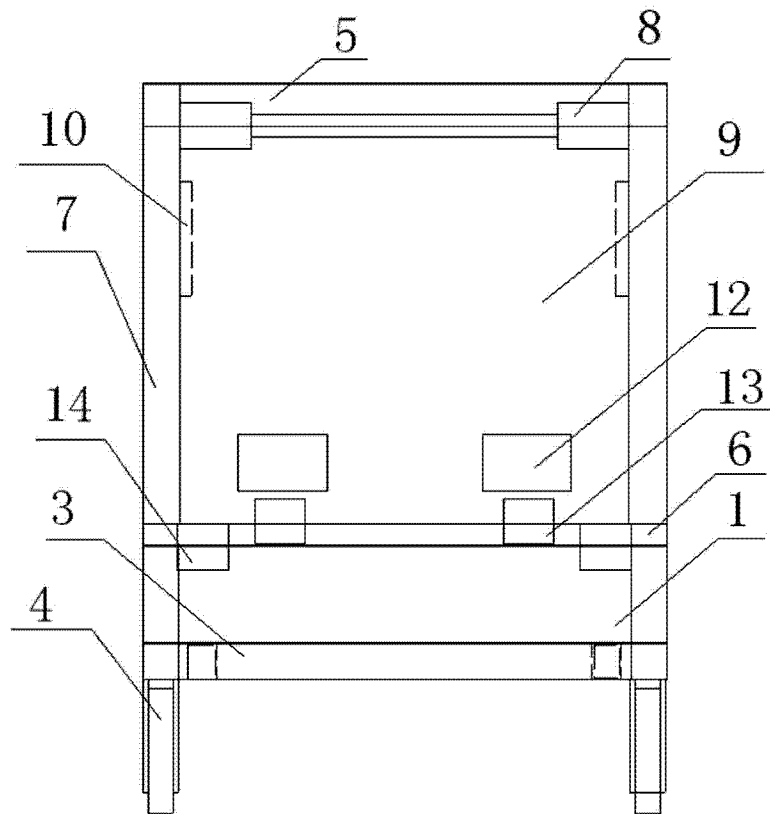


图 2

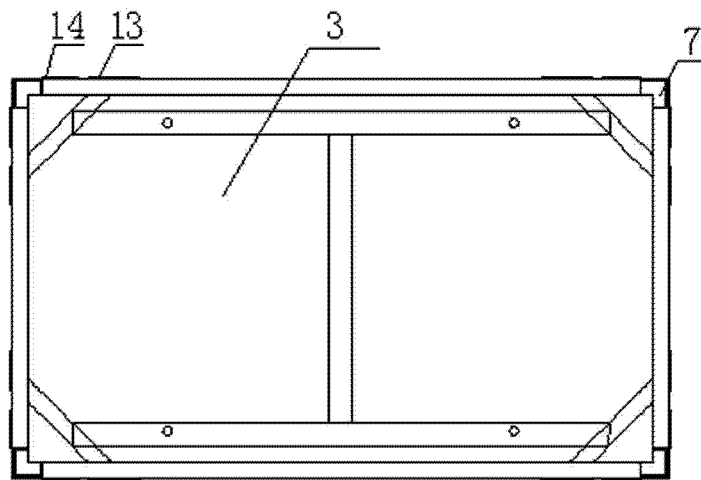


图 3

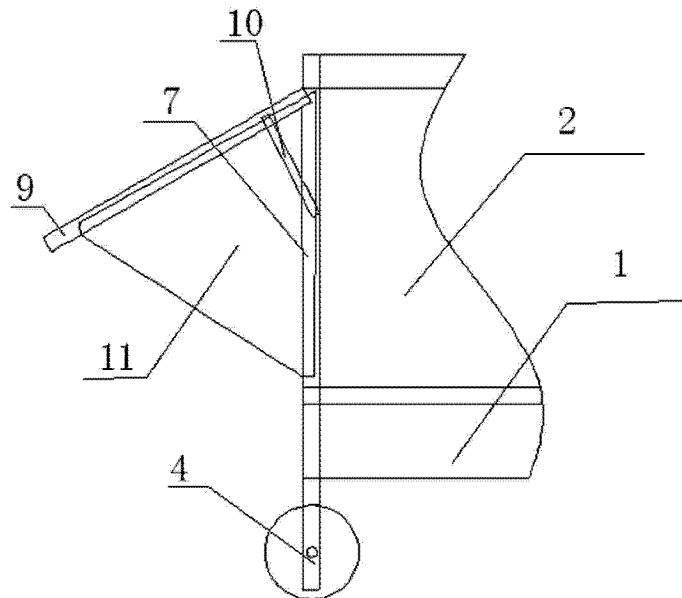


图 4