



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219494539 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202223497702.4

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 海南冰轮环境技术有限公司

地址 570100 海南省海口市美兰区海甸街
道人民大道57号海甸岛专家公寓2#楼
3单元8层803室

(72) 发明人 张瑞峰 王鲁光

(74) 专利代理机构 济南舜舜知识产权代理有限
公司 37386

专利代理师 罗如意

(51) Int. Cl.

F25D 19/00 (2006.01)

F25D 17/06 (2006.01)

F25D 29/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

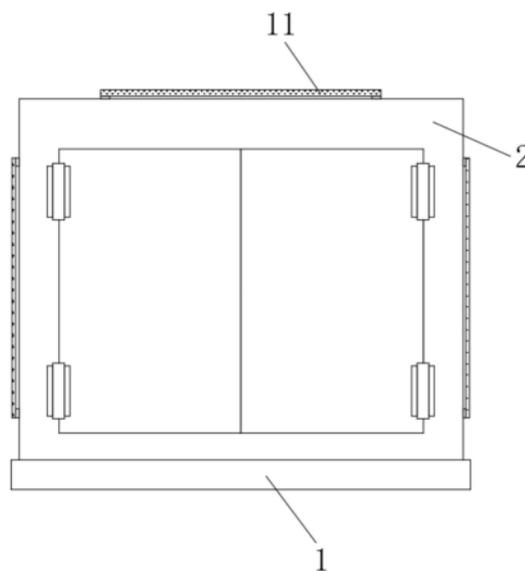
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效节能防爆型制冷压缩机组

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高效节能防爆型制冷压缩机组,包括底座,所述底座的顶部固定连接保护框,所述底座的顶部位于保护框的内部设置有制冷压缩机组,所述保护框的顶部固定连接第一过滤网,所述保护框的内壁顶部固定连接安装架,所述安装架的顶部固定连接第一风扇,本实用新型涉及制冷备技术领域,该一种高效节能防爆型制冷压缩机组,底座上方设置保护框,制冷压缩机组位于保护框内部,便于对制冷压缩机组进行保护,提高防爆性能,保护框的上方设置第一风扇,保护框的两侧设置第二风扇,设置温度开关,当温度较高时,第二风扇启动,第一风扇与第二风扇相配合,进一步提高保护框内部散热效率,提高资源利用率,减少能源浪费,满足使用需求。



1. 一种高效节能防爆型制冷压缩机组,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有保护框(2),所述底座(1)的顶部位于保护框(2)的内部设置有制冷压缩机组(3),所述保护框(2)的顶部固定连接有第一过滤网(4),所述保护框(2)的内壁顶部固定连接安装有安装架(5),所述安装架(5)的顶部固定连接有第一风扇(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效节能防爆型制冷压缩机组,其特征在于:所述保护框(2)的两侧设置有第二过滤网(7),所述第二过滤网(7)的表面固定连接有第二风扇(8),所述保护框(2)的内壁固定连接防护网(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种高效节能防爆型制冷压缩机组,其特征在于:所述安装架(5)的底部固定连接温度开关(10),所述温度开关(10)与第二风扇(8)电性连接。

4. 根据权利要求2所述的一种高效节能防爆型制冷压缩机组,其特征在于:所述第一风扇(6)风向朝向第一过滤网(4),所述第二风扇(8)风向朝向制冷压缩机组(3)。

5. 根据权利要求2所述的一种高效节能防爆型制冷压缩机组,其特征在于:所述第一风扇(6)与第二风扇(8)规格相同。

6. 根据权利要求1所述的一种高效节能防爆型制冷压缩机组,其特征在于:所述第一过滤网(4)与第二过滤网(7)的外部均设置有集尘过滤板(11),所述集尘过滤板(11)的表面设置有磁块(12),所述集尘过滤板(11)通过磁块(12)与保护框(2)磁性连接。

一种高效节能防爆型制冷压缩机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制冷备技术领域,具体为一种高效节能防爆型制冷压缩机组。

背景技术

[0002] 冷藏库是利用降温设施创造适宜的湿度和低温条件的仓库引,又称冷库,是加工、贮存农畜产品的场所。为此,冷藏库的好坏,直接影响放置在冷藏库里面物品的保鲜和质量。制冷压缩机组在制冷过程中,压缩机由于温度过高容易出现爆炸,降低安全性,同时目前的冷库在使用过程压缩机与空气接触,容易导致进入气体而导致爆炸的问题发生。

[0003] 目前,现已公开专利名为:一种用于粉尘防爆控制柜的空调机组,专利申请号为:CN201620310778.7,所公开的一种专利,整机壳体和内部构件均采用防爆隔爆结构,并通过安全栅对电器元件进行隔爆兼本安处理,有效地保障了设备的防爆安全性能。但是,该装置在使用时,不便于根据柜体内部的温度自动进行调节,容易造成资源浪费,无法满足使用需求。

[0004] 综上所述,本申请现提出一种高效节能防爆型制冷压缩机组来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是提供一种高效节能防爆型制冷压缩机组以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效节能防爆型制冷压缩机组,包括底座,所述底座的顶部固定连接保护框,所述底座的顶部位于保护框的内部设置有制冷压缩机组,所述保护框的顶部固定连接第一过滤网,所述保护框的内壁顶部固定连接安装架,所述安装架的顶部固定连接第一风扇。

[0007] 通过采用上述技术方案,底座上方设置保护框,制冷压缩机组位于保护框内部,便于对制冷压缩机组进行保护,提高防爆性能,保护框的上方设置安装架,用以安装第一风扇,便于对保护框内部进行吹风散热,提高整体散热效率。

[0008] 优选的,所述保护框的两侧设置有第二过滤网,所述第二过滤网的表面固定连接第二风扇,所述保护框的内壁固定连接防护网。

[0009] 通过采用上述技术方案,保护框的两侧设置有第二过滤网,用以安装第二风扇,第一风扇与第二风扇相配合,进一步提高保护框内部散热效率。

[0010] 优选的,所述安装架的底部固定连接温度开关,所述温度开关与第二风扇电性连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,设置温度开关,当保护框内部温度较低时,则第一风扇独立工作,当温度较高时,第二风扇启动,第一风扇与第二风扇相配合,进一步提高保护框内部散热效率。

[0012] 优选的,所述第一风扇风向朝向第一过滤网,所述第二风扇风向朝向制冷压缩机

组。

[0013] 通过采用上述技术方案,第一风扇便于将保护框内的热量吹出,第二风扇将外界的冷风吹向制冷压缩机组,两者形成循环,提高整体内部空气流通效率。

[0014] 优选的,所述第一风扇与第二风扇规格相同。

[0015] 通过采用上述技术方案,采用相同规格,便于进行更换。

[0016] 优选的,所述第一过滤网与第二过滤网的外部均设置有集尘过滤板,所述集尘过滤板的表面设置有磁块,所述集尘过滤板通过磁块与保护框磁性连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,设置集尘过滤板,利用磁块将集尘过滤板进行安装,对过滤网进行遮挡,减少外界灰尘的进入,提高对保护框的保护。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:底座上方设置保护框,制冷压缩机组位于保护框内部,便于对制冷压缩机组进行保护,提高防爆性能,保护框的上方设置安装架,用以安装第一风扇,便于对保护框内部进行吹风散热,提高整体散热效率,保护框的两侧设置有第二过滤网,用以安装第二风扇,第一风扇与第二风扇相配合,进一步提高保护框内部散热效率,设置温度开关,当保护框内部温度较低时,则第一风扇独立工作,当温度较高时,第二风扇启动,第一风扇与第二风扇相配合,进一步提高保护框内部散热效率,提高资源利用率,减少能源浪费,满足使用需求。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体外部结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图2的A处局部放大结构示意图。

[0022] 附图标记:1、底座;2、保护框;3、制冷压缩机组;4、第一过滤网;5、安装架;6、第一风扇;7、第二过滤网;8、第二风扇;9、防护网;10、温度开关;11、集尘过滤板;12、磁块。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高效节能防爆型制冷压缩机组,包括底座1,底座1的顶部固定连接有保护框2,底座1的顶部位于保护框2的内部设置有制冷压缩机组3,保护框2的顶部固定连接有第一过滤网4,保护框2的内壁顶部固定连接安装有安装架5,安装架5的顶部固定连接有第一风扇6。

[0025] 其中,保护框2的两侧设置有第二过滤网7,第二过滤网7的表面固定连接第二风扇8,保护框2的内壁固定连接防护网9。

[0026] 其中,安装架5的底部固定连接温度开关10,温度开关10与第二风扇8电性连接。

[0027] 其中,第一风扇6风向朝向第一过滤网4,第二风扇8风向朝向制冷压缩机组3。

[0028] 其中,第一风扇6与第二风扇8规格相同。

[0029] 其中,第一过滤网4与第二过滤网7的外部均设置有集尘过滤板11,集尘过滤板11

的表面设置有磁块12,集尘过滤板11通过磁块12与保护框2磁性连接。

[0030] 在一种可能的实施方式中,使用时,底座1上方设置保护框2,制冷压缩机3组位于保护框2内部,便于对制冷压缩机组3进行保护,提高防爆性能,保护框3的上方设置安装架5,用以安装第一风扇6,便于对保护框2内部进行吹风散热,提高整体散热效率,保护框2的两侧设置有第二过滤网7,用以安装第二风扇8,第一风扇6与第二风扇8配合,进一步提高保护框2内部散热效率,设置温度开关10,当保护框2内部温度较低时,则第一风扇6独立工作,当温度较高时,温度开关10受热接通,第二风扇8启动,第一风扇6与第二风扇8相配合,进一步提高保护框2内部散热效率,提高资源利用率,减少能源浪费。

[0031] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

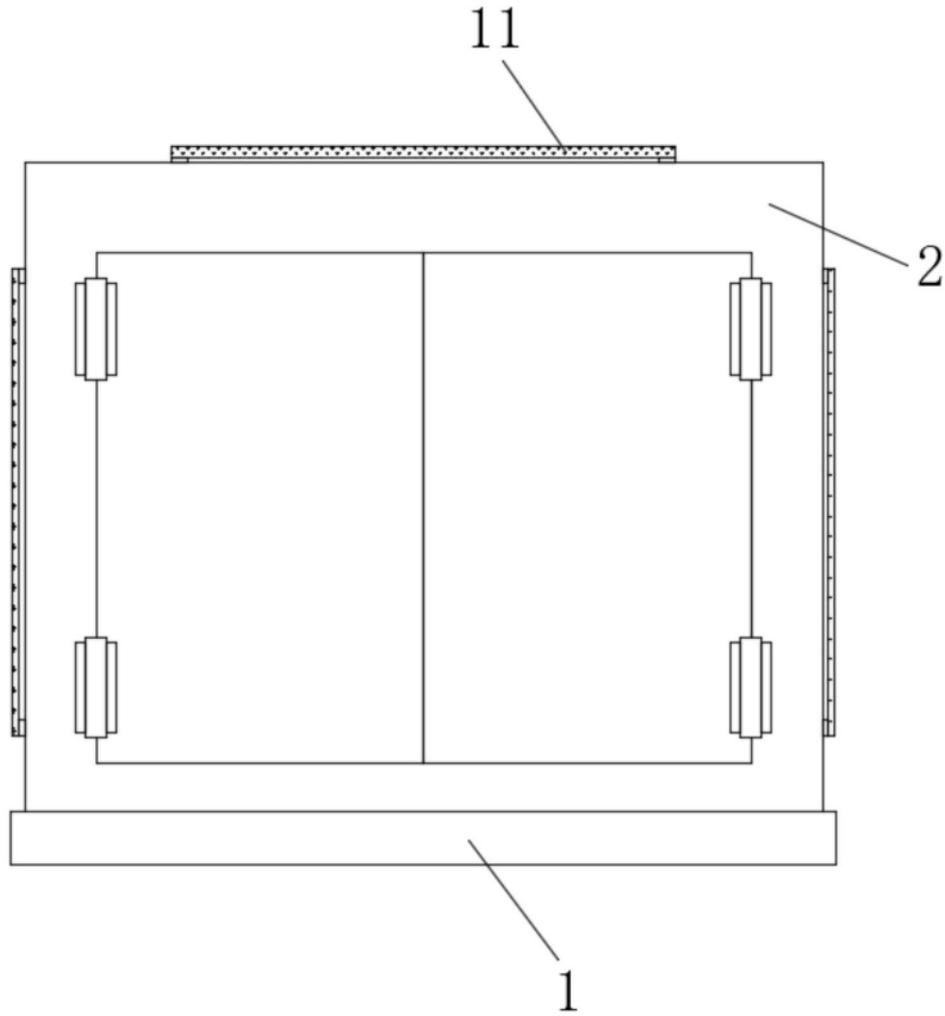


图1

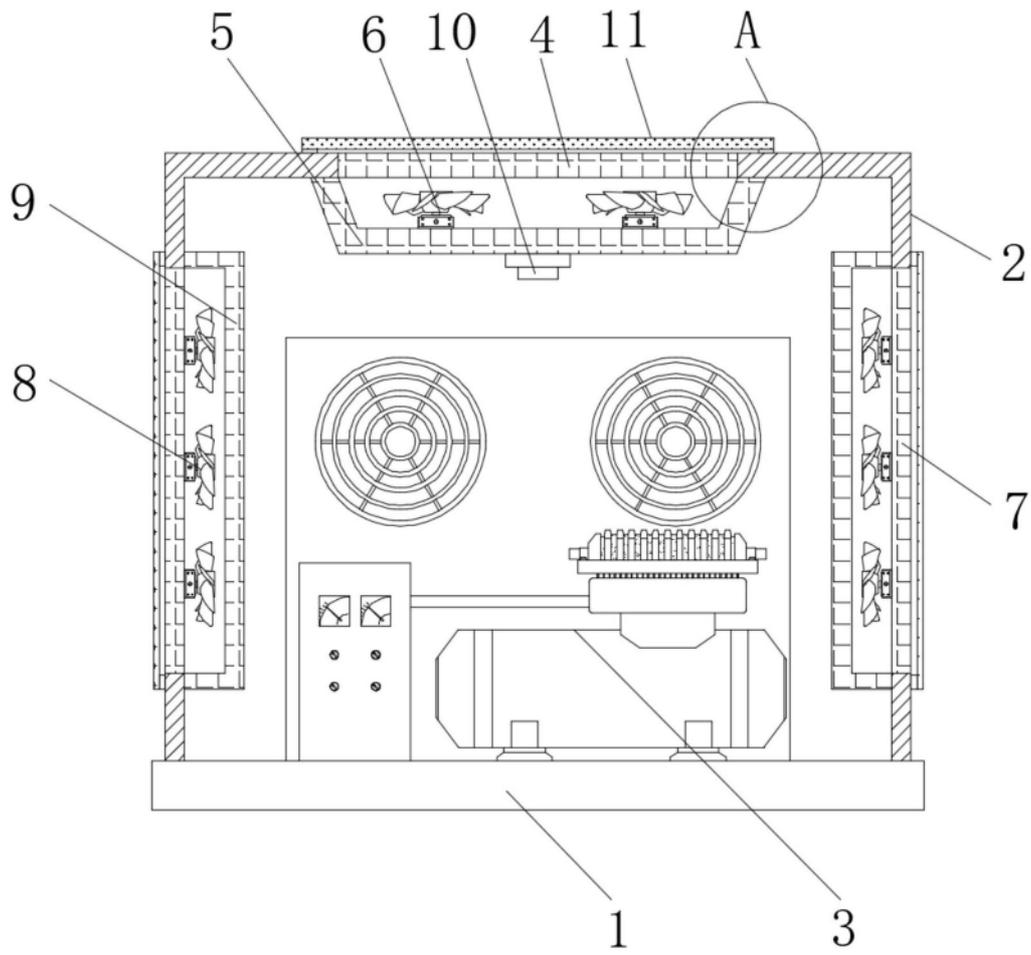


图2

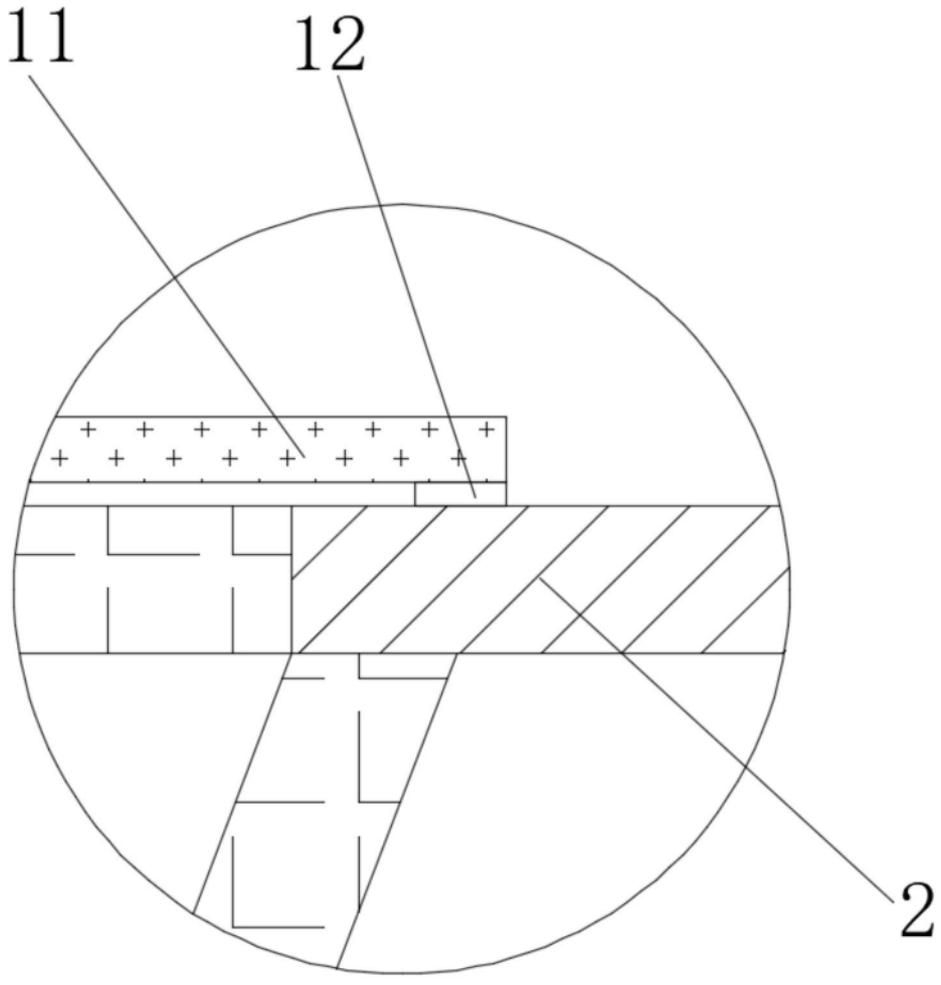


图3