(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221202354 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202323228567.8

(22)申请日 2023.11.29

(73)专利权人 江苏长强钢铁有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市江阴经济开发区靖江园区惠丰32号

(72)发明人 徐滨 陈飞 郭秋彬 葛祥

(74)专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普通合伙) 32240
专利代理师 彭春艳

(51)Int.Cl.
H02M 1/00(2007.01)
H05K 7/20(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)
H02M 1/32(2007.01)

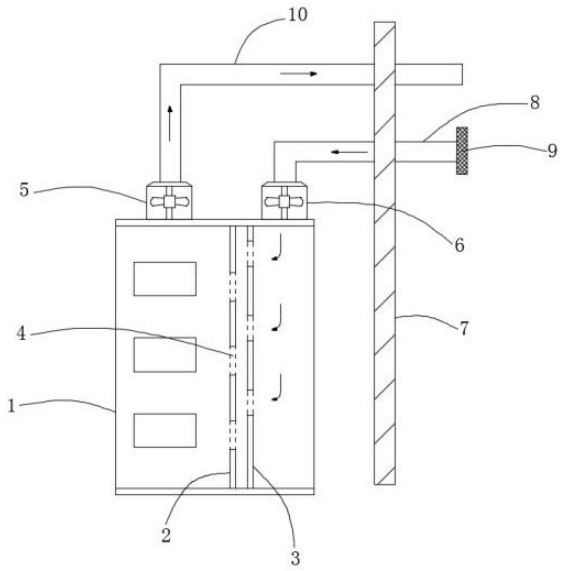
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种空气可循环无尘变频器

(57)摘要

本实用新型公开了一种空气可循环无尘变频器,包括变频器箱体,所述变频器箱体内间隔设置有第一进风板和第二进风板,所述第一进风板和第二进风板上均设置有若干个进风孔,所述变频器箱体上设置有第一风机和第二风机;本实用新型结构设计合理,使用方便,一方面能够使变频器箱体内空气实现循环流通,避免变频器温度过高,另一方面也能够对循环进入的新风进行过滤,减少变频器内粉尘含量。



CN 221202354 U

1.一种空气可循环无尘变频器,其特征在于,包括变频器箱体(1),所述变频器箱体(1)内间隔设置有第一进风板(2)和第二进风板(3),所述第一进风板(2)和第二进风板(3)上均设置有若干个进风孔(4),所述变频器箱体(1)上设置有第一风机(6)和第二风机(5),所述第一风机(6)上连接有进风管(8),所述进风管(8)的进风口处设置有过滤网(9),所述第二风机(5)上连接有出风管(10)。

2.根据权利要求1所述的一种空气可循环无尘变频器,其特征在于,所述第一进风板(2)的进风孔(4)与第二进风板(3)的进风孔(4)相错位设置。

3.根据权利要求1所述的一种空气可循环无尘变频器,其特征在于,所述进风管(8)和出风管(10)的管口均延伸至墙体(7)外部。

一种空气可循环无尘变频器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变频器领域,尤其是涉及一种空气可循环无尘变频器。

背景技术

[0002] 为了使高压变频器能够长期稳定运行,通常需要运行环境的温度在-5～40℃,并且运行环境内粉尘含量也要低于950ppm,现目前高压变频器的散热方式有风冷散热、循环水散热等,其中风冷散热其进风口和出风口通常安装在室内,导致配电室内温度无法下降,进而造成变频器温度难以下降,并且进风口和出风口安装在室内,也会使室内粉尘含量较高,进一步导致风冷散热时粉尘会随之风进入到变频器内,导致变频器容易出现损坏,因此仍需进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述提出到的问题,为此提供了一种空气可循环无尘变频器,包括变频器箱体,所述变频器箱体内间隔设置有第一进风板和第二进风板,所述第一进风板和第二进风板上均设置有若干个进风孔,所述变频器箱体上设置有第一风机和第二风机,所述第一风机上连接有进风管,所述进风管的进风口处设置有过滤网,所述第二风机上连接有出风管。

[0004] 作为优选,所述第一进风板的进风孔与第二进风板的进风孔相错位设置。

[0005] 作为优选,所述进风管和出风管的管口均延伸至墙体外部。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,使用方便,一方面能够使变频器箱体内空气实现循环流通,避免变频器温度过高,另一方面也能够对循环进入的新风进行过滤,减少变频器内粉尘含量。

附图说明

[0007] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

[0008] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0009] 图中:1、变频器箱体;2、第一进风板;3、第二进风板;4、进风孔;5、第二风机;6、第一风机;7、墙体;8、进风管;9、过滤网;10、出风管。

具体实施方式

[0010] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0011] 本说明书的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0012] 如图1所示的一种空气可循环无尘变频器,包括变频器箱体1,所述变频器箱体1内间隔设置有第一进风板2和第二进风板3,所述第一进风板2和第二进风板3上均设置有若干

个进风孔4,所述变频器箱体1上设置有第一风机6和第二风机5,所述第一风机6上连接有进风管8,所述进风管8的进风口处设置有过滤网9,所述第二风机5上连接有出风管10。

[0013] 所述第一进风板2的进风孔4与第二进风板3的进风孔4相错位设置。

[0014] 所述进风管8和出风管10的管口均延伸至墙体7外部。

[0015] 所述第一风机6所产生的风压大于第二风机5所产生的风压。

[0016] 在使用过程中,通过第一风机6使进风管8将室外空气进行吸入,并将吸入的空气输送入变频器箱体1中,待空气进入到变频器箱体1中后,空气会依次穿过第二进风板3和第一进风板2的进风孔4,与此同时第二风机5使出风管10对变频器箱体1内部进行抽气并将抽出的空气排出至室外,由此实现变频器箱体内的空气循环,从而确保变频器箱体1内的温度不会过高。

[0017] 所述过滤网9的设置能够对进风管8进入的空气进行过滤,从而减少空气进入变频器箱体1内所携带的粉尘含量;所述进风管8和出风管10的管口均延伸至墙体7外部,一方面能够改善配电室内空气环境,另一方面也能够在进行空气循环时避免室内粉尘重复性吸入变频器箱体1内。

[0018] 所述第一进风板2的进风孔4与第二进风板3的进风孔4相错位设置能够使新风穿过第一进风板2和第二进风板3时其风力更加均匀。

[0019] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,使用方便,一方面能够使变频器箱体内空气实现循环流通,避免变频器温度过高,另一方面也能够对循环进入的新风进行过滤,减少变频器内粉尘含量。

[0020] 本实用新型并不局限于前述的具体实施方式。本实用新型扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合,以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

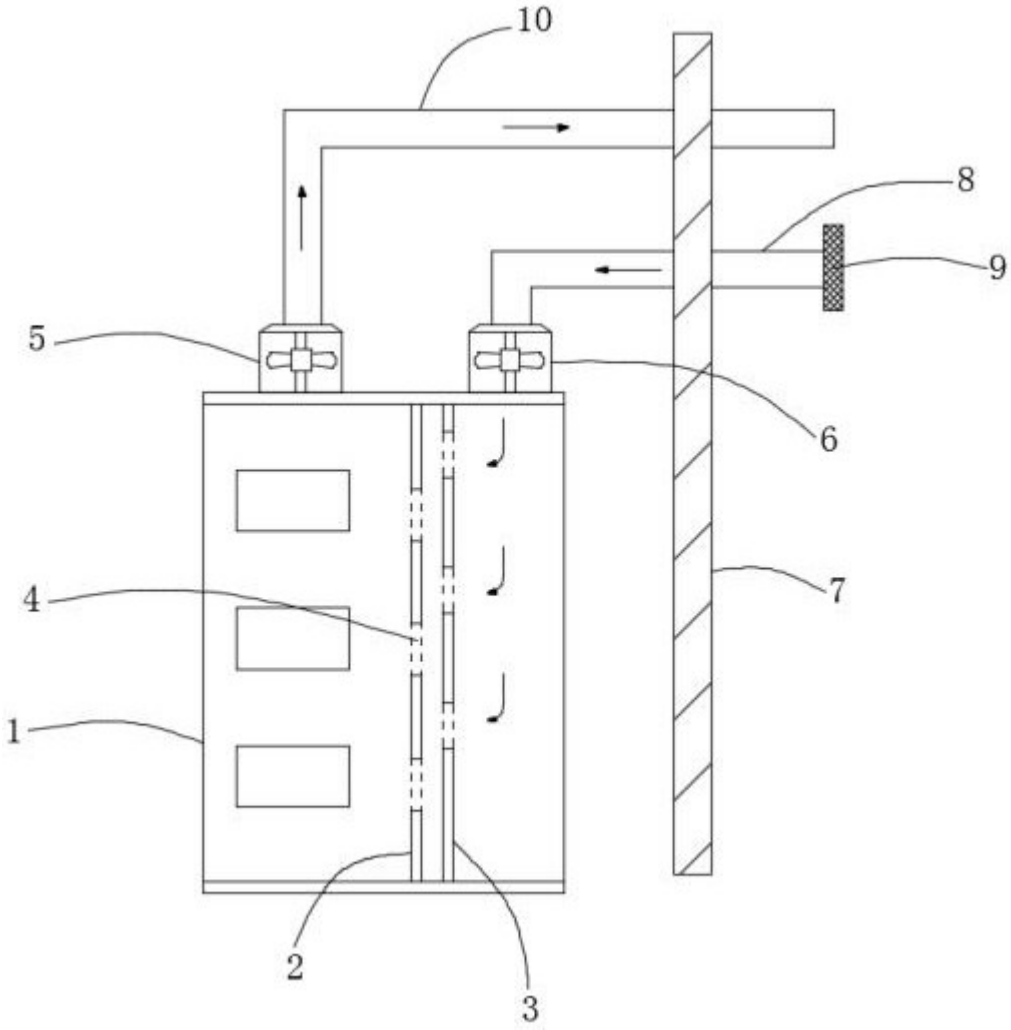


图 1