



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216838219 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202123289013.X

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 郑州轻冶科技股份有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新区长椿路
11号Y03幢1单元1楼

(72) 发明人 梁学民 文达 冯冰

(74) 专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限
公司 41111

专利代理师 高为宝

(51) Int. Cl.

G25C 3/04 (2006.01)

G25C 7/06 (2006.01)

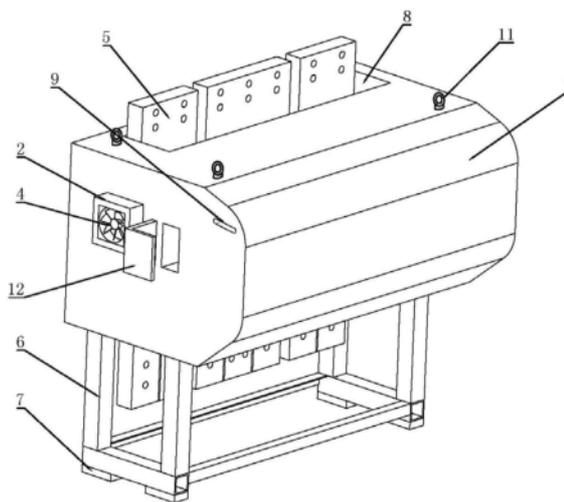
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置

(57) 摘要

本实用新型涉及镁电解槽技术领域,具体涉及一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置,包括壳体,所述壳体两侧开设有风口,所述风口上分别设有进风口罩和出风口罩,所述进风口罩和出风口罩上均设有风机所述进风口罩通过风管连接有冷风发生装置;所述壳体在进风口罩一端开设有接头接口和分合闸指示口,所述接头接口一侧设有保护挡板,所述保护挡板与壳体连接;所述壳体顶部开设有密封口,所述密封口上设有密封板。本实用新型通过进风口罩处风机向壳体内吹入冷风,对镁电解槽不停电开关进行冷却,有效的对镁电解槽不停电开关进行冷却的同时,能延长镁电解槽不停电开关的通流时间,解决触头发热严重等问题。



1. 一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)两侧开设有风口(101),所述风口(101)上分别设有进风口罩(2)和出风口罩(3),所述进风口罩(2)和出风口罩(3)上均设有风机(4)所述进风口罩(2)通过风管连接有冷风发生装置;

所述壳体(1)在进风口罩(2)一端开设有接头连接口(103)和分合闸指示口(104),所述接头连接口(103)处连接有控制电缆接头,所述接头连接口(103)一侧设有保护挡板(12),所述保护挡板(12)呈“L”型,所述保护挡板(12)与壳体(1)连接,所述分合闸指示口(104)位于开关分合闸指示位置;

所述壳体(1)顶部开设有密封口(8),所述壳体(1)底部开设有下出风口(102),所述密封口(8)上设有静触头接线柱(5)和外部连接件(13),所述静触头接线柱(5)穿过壳体(1)从下出风口(102)处穿出,所述外部连接件(13)伸入壳体(1)内,所述外部连接件(13)与静触头接线柱(5)连接,所述密封口(8)上设有密封板。

2. 根据权利要求1所述一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置,其特征在于,所述壳体(1)下方连接有支架(6),所述支架(6)下方设有垫块(7)。

3. 根据权利要求1所述一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置,其特征在于,所述风口(101)之间形成风道,所述壳体(1)内设有钻头触头(10),所述钻头触头(10)位于风口(101)之间。

4. 根据权利要求1所述一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置,其特征在于,所述冷风发生装置为冷风机。

5. 根据权利要求1所述一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置,其特征在于,所述壳体(1)顶部还设有吊耳(11),所述吊耳(11)位于壳体(1)四角,所述吊耳(11)穿过壳体(1)与电解槽不停电开关连接。

一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镁电解槽技术领域,具体涉及一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置。

背景技术

[0002] 现代镁电解槽电流的传输与铝电解槽较为相似,都为串联形式,一般情况下,要停电或开系列中的某一台电解槽时,都是通过系列停电后利用短路块跨接到侧部的阴阳极母线之间来完成电解槽的短路操作,镁电解槽用不停电开关成功解决了这一技术难题,但与铝电解槽相比,镁电解槽不停电开关的通流时间更长,在触头间的发热更加严重,因为温度过高影响镁电解槽不停电开关的通流时间,影响镁电解槽效率,因此,提供一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置就显得尤为重要。

发明内容

[0003] 本实用新型为了解决镁电解槽不停电开关触头发热严重的问题,提供了一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置,该装置能够有效的对镁电解槽不停电开关进行主动冷却,使镁电解槽不停电开关更长时间的通流。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置,包括壳体,所述壳体两侧开设有风口,所述风口上分别设有进风口罩和出风口罩,所述进风口罩和出风口罩上均设有风机所述进风口罩通过风管连接有冷风发生装置;

[0006] 所述壳体在进风口罩一端开设有接头接口和分合闸指示口,所述接头接口处连接有控制电缆接头,所述接头接口一侧设有保护挡板,所述保护挡板呈“L”型,所述保护挡板与壳体连接,所述分合闸指示口位于开关分合闸指示位置;

[0007] 所述壳体顶部开设有密封口,所述壳体底部开设有下出风口,所述密封口上设有静触头接线柱和外部连接件,所述静触头接线柱穿过壳体从下出风口处穿出,所述外部连接件伸入壳体内,所述外部连接件与静触头接线柱连接,所述密封口上设有密封板。通过进风口罩处风机向壳体内吹入冷风,对镁电解槽不停电开关进行冷却,风再从出风口罩和下出风口处吹出,有效的对镁电解槽不停电开关进行冷却的同时,能延长镁电解槽不停电开关的通流时间,解决触头发热严重等问题,保护挡板能够保护控制电缆接头,防止接头损坏,合闸指示口能够观察分合闸的开关情况,密封口处装有密封板,防止风从上部吹出,使风充分吹向壳体内的镁电解槽不停电开关,达到更好的冷却效果。

[0008] 进一步地,所述壳体下方连接有支架,所述支架下方设有垫块,抬高电解槽不停电开关高度,便于外部连接件与静触头接线柱连接。

[0009] 进一步地,所述风口之间形成风道,所述壳体内设有钻头触头,所述钻头触头位于风口之间,进风口罩处进入的风从出风口罩和下出风口处吹出,对钻头触头的冷却效果最好,达到主动冷却钻头触头的效果,防止钻头触头出现发热严重的问题。

[0010] 进一步地,所述冷风发生装置为冷风机,稳定向壳体内提供冷风,保证冷却装置的稳定性。

[0011] 进一步地,所述壳体顶部还设有吊耳,所述吊耳位于壳体四角,所述吊耳穿过壳体与电解槽不停电开关连接,便于移动镁电解槽不停电开关。

[0012] 通过上述技术方案,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.本实用新型通过进风口罩处风机向壳体内吹入冷风,对镁电解槽不停电开关进行冷却,风再从出风口罩和下出风口处吹出,有效的对镁电解槽不停电开关进行冷却的同时,能延长镁电解槽不停电开关的通流时间,解决触头发热严重等问题。

[0014] 2.本实用新型钻头触头位于两个风口之间,冷风机提供冷风从进风口罩处吹入壳体,对钻头触头的冷却效果最好,达到主动冷却钻头触头的效果,防止钻头触头出现发热严重的问题。

[0015] 3.本实用新型保护挡板能够保护控制电缆接头,防止接头损坏,合闸指示口能够观察分合闸的开关情况,密封口处装有密封板,防止风从上部吹出,使风充分吹向壳体内的镁电解槽不停电开关,达到更好的冷却效果。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置的正视图。

[0018] 图3是本实用新型一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置与外部连接件配合使用图。

[0019] 图4是镁电解槽不停电开关的侧视图。

[0020] 图5是壳体的结构示意图。

[0021] 附图中标号为:1为壳体、101为风口、102为下出风口、103为接头连接口、104为分合闸指示口、2为进风口罩、3为出风口罩、4为风机、5为静触头接线柱、6为支架、7为垫块、8为密封口、10为钻头触头、11为吊耳、12为保护挡板、13为外部连接件。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明:

[0023] 如图1~图3所示一种镁电解槽不停电开关主动冷却装置,包括壳体1,所述壳体1两侧开设有风口101,所述风口101上分别设有进风口罩2和出风口罩3,所述进风口罩2和出风口罩3上均设有风机4所述进风口罩2通过风管连接有冷风发生装置;所述壳体1在进风口罩2一端开设有接头连接口103和分合闸指示口104,所述接头连接口103处连接有控制电缆接头,所述接头连接口103一侧设有保护挡板12,所述保护挡板12呈“L”型,所述保护挡板12与壳体1连接,所述分合闸指示口104位于开关分合闸指示位置;所述壳体1顶部开设有密封口8,所述壳体1底部开设有下出风口102,所述密封口8上设有静触头接线柱5和外部连接件13,所述静触头接线柱5穿过壳体1从下出风口102处穿出,所述外部连接件13伸入壳体1内,所述外部连接件13与静触头接线柱5连接,所述密封口8上设有密封板。冷风发生装置通过进风口罩2处风机4向壳体1内吹入冷风,冷风对壳体1内的镁电解槽不停电开关进行冷却,冷却后的风分别由出风口罩3处风机4吹出或从壳体1底部下出风口102处吹出。

[0024] 所述壳体1下方连接有支架6,所述支架6下方设有垫块7。支架6下方加装垫块7抬高电解槽不停电开关高度,将电解槽不停电开关抬高至合适高度,便于外部连接件13与静触头接线柱5连接。

[0025] 所述风口101之间形成风道,所述壳体1内设有钻头触头10,所述钻头触头10位于风口101之间,所述进风口罩2处进入的风从出风口罩3和下出风口102处吹出,钻头触头10位于两个风口101之间,冷风机提供冷风从进风口罩2处吹入壳体1,对钻头触头10的冷却效果最好,达到主动冷却钻头触头10的效果。

[0026] 所述壳体1顶部还设有吊耳11,所述吊耳11位于壳体1四角,所述吊耳11穿过壳体1与电解槽不停电开关连接。使用倒链与吊耳11锁死连接,能够将电解槽不停电开关吊起,便于移动电解槽不停电开关。

[0027] 本实用新型静触头接线柱5与外部连接件13连接,在密封口8处加装密封板(在图中未示出),密封静触头接线柱5和外部连接件13与壳体1之间的间隙,静触头接线柱5与外部连接件13连接处位于壳体1外部,外部连接件13一部分伸入壳体1内,使用时,冷风机通过风管向冷却装置提供冷风,进风口罩2处风机4将冷风吹入壳体1内,冷风对壳体1内的镁电解槽不停电开关进行冷却,钻头触头10位于两个风口101之间,冷风对钻头触头10的冷却效果最好,防止冷风从上部吹出,使风充分吹向壳体1内的镁电解槽不停电开关,达到更好的冷却效果,冷却后的风分别由出风口罩3处风机4吹出或从壳体1底部下出风口102处吹出,实现对镁电解槽不停电开关进行冷却,延长镁电解槽不停电开关的通流时间,解决触头发热严重等问题。

[0028] 以上所述之实施例,只是本实用新型的较佳实施例而已,并非限制本实用新型实施范围,故凡依本实用新型专利范围所述技术方案所做的等效变化或修饰,均应包括于本实用新型申请专利范围内。

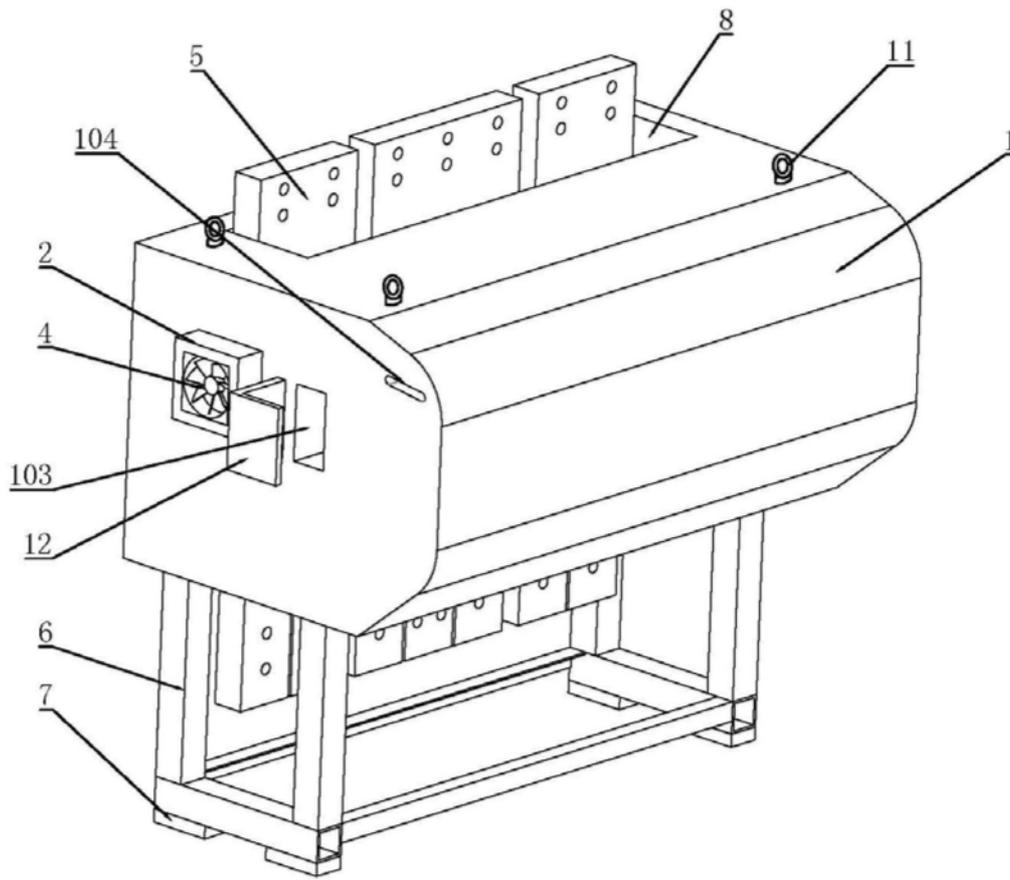


图1

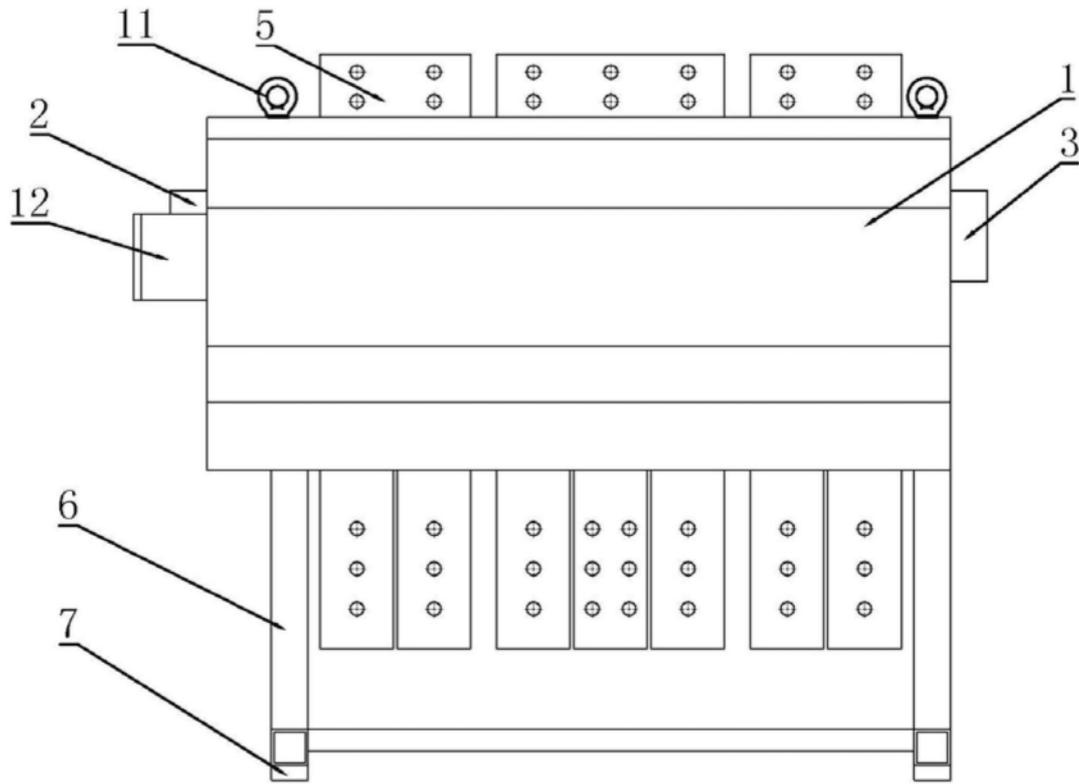


图2

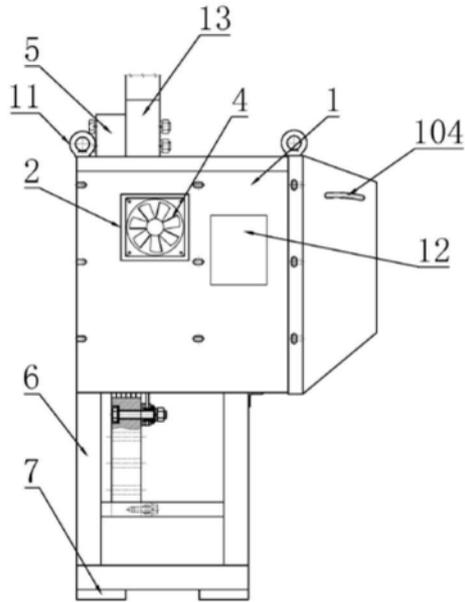


图3

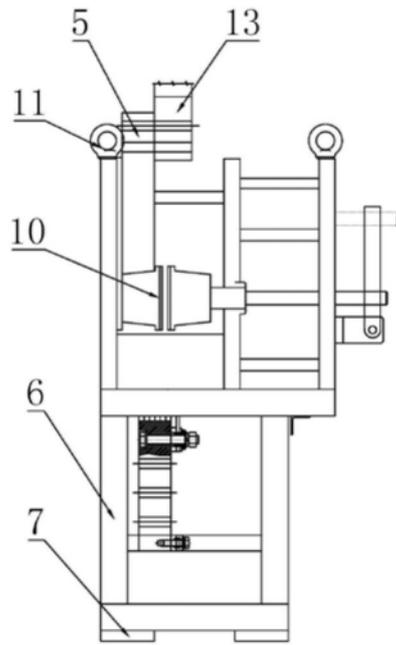


图4

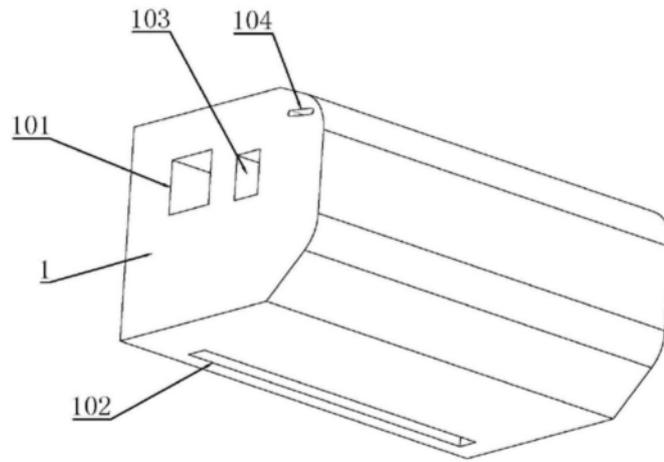


图5