

1. 一种散热性能良好的高压柜, 包括高压柜本体 (1), 其特征在于, 所述高压柜本体 (1) 上开设有固定腔 (2), 固定腔 (2) 的底部内壁上固定安装有伺服电机 (3), 伺服电机 (3) 的输出轴上固定套设有凸轮 (4), 所述固定腔 (2) 的底部内壁上开设有凹槽 (6), 凹槽 (6) 的两侧内壁上固定安装有同一个固定柱 (7), 固定柱 (7) 上滑动安装有滑动座 (5), 滑动座 (5) 的一侧固定安装有弹簧 (8) 的一端, 弹簧 (8) 的另一端固定安装在凹槽 (6) 的一侧内壁上, 滑动座 (5) 与凸轮 (4) 相配合, 所述固定腔 (2) 的一侧内壁上开设有圆槽 (15), 圆槽 (15) 内转动安装有转动座 (10), 转动座 (10) 的一侧延伸至圆槽的外侧, 且转动座 (10) 上开设有环形槽 (11), 滑动座 (5) 的顶部延伸至环形槽 (11) 内并滑动安装在环形槽 (11) 内, 所述固定腔 (2) 的另一侧内壁上开设有固定槽 (9), 固定槽 (9) 的顶部内壁和底部内壁上均开设有方槽, 两个方槽内转动安装有同一个螺杆 (18), 螺杆 (18) 上螺纹连接有升降座 (20), 升降座 (20) 的一侧延伸至固定槽 (9) 的外侧, 且升降座 (20) 的一侧开设有转槽 (21), 转槽 (21) 内转动安装有转柱 (22), 转柱 (22) 的一端延伸至转槽 (21) 的外侧并固定安装有扇叶 (23)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热性能良好的高压柜, 其特征在于, 所述升降座 (20) 的顶部开设有螺纹孔 (19), 螺纹孔 (19) 的侧壁上设有内螺纹, 螺杆 (18) 上设有外螺纹, 内螺纹与外螺纹相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种散热性能良好的高压柜, 其特征在于, 所述转动座 (10) 上固定套设有第一锥形齿轮 (12), 螺杆 (18) 上固定套设有第二锥形齿轮 (13), 第一锥形齿轮 (12) 与第二锥形齿轮 (13) 相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种散热性能良好的高压柜, 其特征在于, 所述转槽 (21) 的侧壁上开设有环形滑槽, 转柱 (22) 上设有环形滑块 (25), 环形滑块 (25) 滑动安装在环形滑槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种散热性能良好的高压柜, 其特征在于, 所述固定腔 (2) 的顶部固定安装有齿条 (14), 转柱 (22) 上固定套设有齿轮 (24), 齿轮 (24) 与齿条 (14) 相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种散热性能良好的高压柜, 其特征在于, 所述固定腔 (2) 的一侧内壁上固定安装有温度计 (16), 高压柜本体 (1) 的顶部开设有观察孔, 观察孔内设有透明镜片 (17)。

7. 根据权利要求1所述的一种散热性能良好的高压柜, 其特征在于, 所述固定槽 (9) 的一侧内壁上开设有限位槽, 升降座 (20) 的一侧延伸至限位槽内。

一种散热性能良好的高压柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机设备技术领域,尤其涉及一种散热性能良好的高压柜。

背景技术

[0002] 高压配电柜是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用,电压等级在3.6kV~550kV的电器产品,主要包括高压断路器、高压隔离开关与接地开关、高压负荷开关、高压自动重合与分段器,高压操作机构、高压防爆配电装置和高压开关柜等几大类。高压开关制造业是输变电设备制造业的重要组成部分,在整个电力工业中占有非常重要的地位。

[0003] 由于现有的高压柜顶部封闭散热性能差,导致断路器触头温度高,存在安全隐患,并且无法观测到触头温度,为此我们提出一种散热性能良好的高压柜用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在高压柜顶部封闭散热性能差,导致断路器触头温度高,存在安全隐患,并且无法观测到触头温度的缺点,而提出的一种散热性能良好的高压柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种散热性能良好的高压柜,包括高压柜本体,所述高压柜本体上开设有固定腔,固定腔的底部内壁上固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴上固定套设有凸轮,所述固定腔的底部内壁上开设有凹槽,凹槽的两侧内壁上固定安装有同一个固定柱,固定柱上滑动安装有滑动座,滑动座的一侧固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端固定安装在凹槽的一侧内壁上,滑动座与凸轮相配合,所述固定腔的一侧内壁上开设有圆槽,圆槽内转动安装有转动座,转动座的一侧延伸至圆槽的外侧,且转动座上开设有环形槽,滑动座的顶部延伸至环形槽内并滑动安装在环形槽内,所述固定腔的另一侧内壁上开设有固定槽,固定槽的顶部内壁和底部内壁上均开设有方槽,两个方槽内转动安装有同一个螺杆,螺杆上螺纹连接有升降座,升降座的一侧延伸至固定槽的外侧,且升降座的一侧开设有转槽,转槽内转动安装有转柱,转柱的一端延伸至转槽的外侧并固定安装有扇叶。

[0007] 优选的,所述升降座的顶部开设有螺纹孔,螺纹孔的侧壁上设有内螺纹,螺杆上设有外螺纹,内螺纹与外螺纹相啮合,螺纹结构的设置从而使得螺杆转动的能够带动升降座进行升降。

[0008] 优选的,所述转动座上固定套设有第一锥形齿轮,螺杆上固定套设有第二锥形齿轮,第一锥形齿轮与第二锥形齿轮相啮合,通过第一锥形齿轮与第二锥形齿轮啮合设置从而使得转动座转动时能够带动螺杆进行转动。

[0009] 优选的,所述转槽的侧壁上开设有环形滑槽,转柱上设有环形滑块,环形滑块滑动安装在环形滑槽内,环形滑槽和环形滑块的设置从而能够保证转柱能够平稳的进行转动。

[0010] 优选的,所述固定腔的顶部固定安装有齿条,转柱上固定套设有齿轮,齿轮与齿条

相啮合,齿轮与齿条的啮合设置从而使得齿轮在齿条上升降的同时也能够进行转动。

[0011] 优选的,所述固定腔的一侧内壁上固定安装有温度计,高压柜本体的顶部开设有观察孔,观察孔内设有透明镜片,透明镜片和温度计的设置从而能够便于人们对固定腔内的温度进行读取。

[0012] 优选的,所述固定槽的一侧内壁上开设有限位槽,升降座的一侧延伸至限位槽内,限位槽的设置从而能够对升降座升降的位置进行限定。

[0013] 本实用新型中,所述一种散热性能良好的高压柜的有益效果:

[0014] 通过螺纹结构的设置从而使得螺杆转动的能够带动升降座进行升降,通过第一锥形齿轮与第二锥形齿轮啮合设置从而使得转动座转动时能够带动螺杆进行转动,通过环形滑槽和环形滑块的设置从而能够保证转柱能够平稳的进行转动,通过齿轮与齿条的啮合设置从而使得齿轮在齿条上升降的同时也能够进行转动,通过透明镜片和温度计的设置从而能够便于人们对固定腔内的温度进行读取,通过限位槽的设置从而能够对升降座升降的位置进行限定。

[0015] 本实用新型结构简单,使用方便,能够便于对高压柜本体进行散热和对温度进行读取。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种散热性能良好的高压柜的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种散热性能良好的高压柜的A部分结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种散热性能良好的高压柜的齿轮和齿条的侧视结构示意图。

[0019] 图中:1高压柜本体、2固定腔、3伺服电机、4凸轮、5滑动座、6凹槽、7固定柱、8弹簧、9固定槽、10转动座、11环形槽、12第一锥形齿轮、13第二锥形齿轮、14齿条、15圆槽、16温度计、17 透明镜片、18螺杆、19螺纹孔、20升降座、21转槽、22转柱、23 扇叶、24齿轮、25环形滑块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种散热性能良好的高压柜,包括高压柜本体1,高压柜本体1上开设有固定腔2,固定腔2的底部内壁上固定安装有伺服电机3,伺服电机3的输出轴上固定套设有凸轮4,固定腔2的底部内壁上开设有凹槽6,凹槽6的两侧内壁上固定安装有同一个固定柱7,固定柱7上滑动安装有滑动座5,滑动座5的一侧固定安装有弹簧8的一端,弹簧8的另一端固定安装在凹槽6的一侧内壁上,滑动座5与凸轮4相配合,固定腔2的一侧内壁上开设有圆槽15,圆槽15内转动安装有转动座10,转动座10的一侧延伸至圆槽的外侧,且转动座10上开设有环形槽11,滑动座5的顶部延伸至环形槽 11内并滑动安装在环形槽11内,固定腔2的另一侧内壁上开设有固定槽9,固定槽9的顶部内壁和底部内壁上均开设有方槽,两个方槽内转动安装有同一个螺杆18,螺杆18上螺纹连接有升降座20,升降座20的一侧延伸至固定

槽9的外侧,且升降座20的一侧开设有转槽 21,转槽21内转动安装有转柱22,转柱22的一端延伸至转槽21的外侧并固定安装有扇叶23。

[0022] 本实用新型中,升降座20的顶部开设有螺纹孔19,螺纹孔19 的侧壁上设有内螺纹,螺杆18上设有外螺纹,内螺纹与外螺纹相啮合,螺纹结构的设置从而使得螺杆18转动的能够带动升降座20进行升降。

[0023] 本实用新型中,转动座10上固定套设有第一锥形齿轮12,螺杆 18上固定套设有第二锥形齿轮13,第一锥形齿轮12与第二锥形齿轮 13相啮合,通过第一锥形齿轮12与第二锥形齿轮13啮合设置从而使得转动座10转动时能够带动螺杆18进行转动。

[0024] 本实用新型中,转槽21的侧壁上开设有环形滑槽,转柱22上设有环形滑块25,环形滑块25滑动安装在环形滑槽内,环形滑槽和环形滑块25的设置从而能够保证转柱23能够平稳的进行转动。

[0025] 本实用新型中,固定腔2的顶部固定安装有齿条14,转柱22上固定套设有齿轮24,齿轮24与齿条14相啮合,齿轮24与齿条14 的啮合设置从而使得齿轮24在齿条14上升降的同时也能够进行转动。

[0026] 本实用新型中,固定腔2的一侧内壁上固定安装有温度计16,高压柜本体1的顶部开设有观察孔,观察孔内设有透明镜片17,透明镜片17和温度计16的设置从而能够便于人们对固定腔2内的温度进行读取。

[0027] 本实用新型中,固定槽9的一侧内壁上开设有限位槽,升降座 20的一侧延伸至限位槽内,限位槽的设置从而能够对升降座20升降的位置进行限定。

[0028] 工作原理:伺服电机3上均设有控制开关,使用时,启动伺服电机3,伺服电机3的输出轴带动凸轮4转动,凸轮4转动带动滑动座 5滑动,滑动座5滑动从而便会压缩弹簧8,从而凸轮4转动能够带动滑动座5来回滑动,滑动座5来回滑动带动转动座10正反转转动,转动座10正反转转动带动第一锥形齿轮12正反转转动,第一锥形齿轮 12转动带动第二锥形齿轮13转动,第二锥形齿轮13转动带动螺杆 18正反转转动,螺杆18转动带动升降座20来回不断的升降,升降座 20不断升降带动转柱22上的齿轮24不断升降,因为齿轮24与齿条 14啮合,齿轮24不断升降从而使得齿轮24在齿条14上转动,齿轮 24转动带动转柱22转动,转柱22转动从而带动扇叶23转动,扇叶 23转动和升降从而能够对固定腔2进行均匀散热,且通过透明镜片 17能够便于人们观察温度计16的读数。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

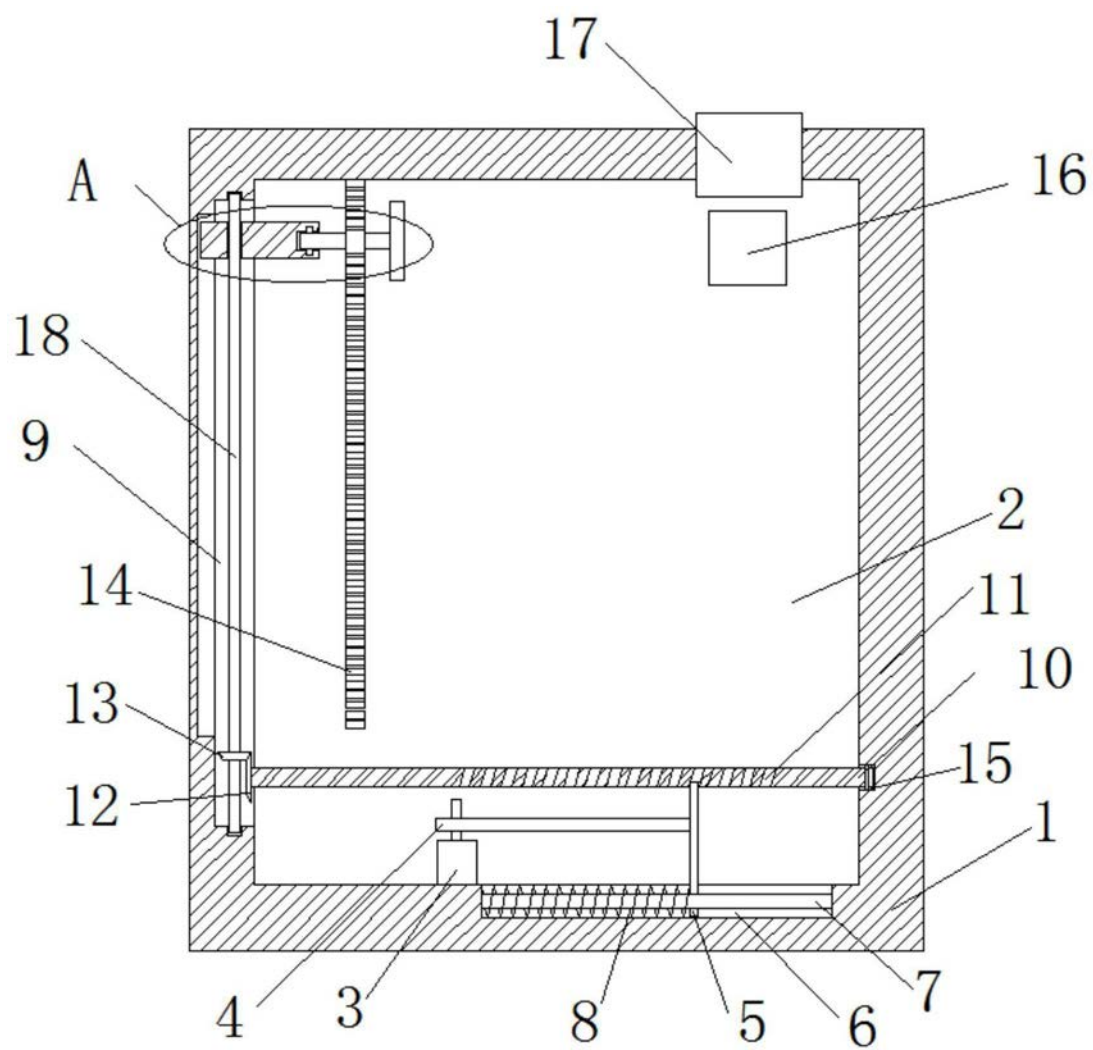


图1

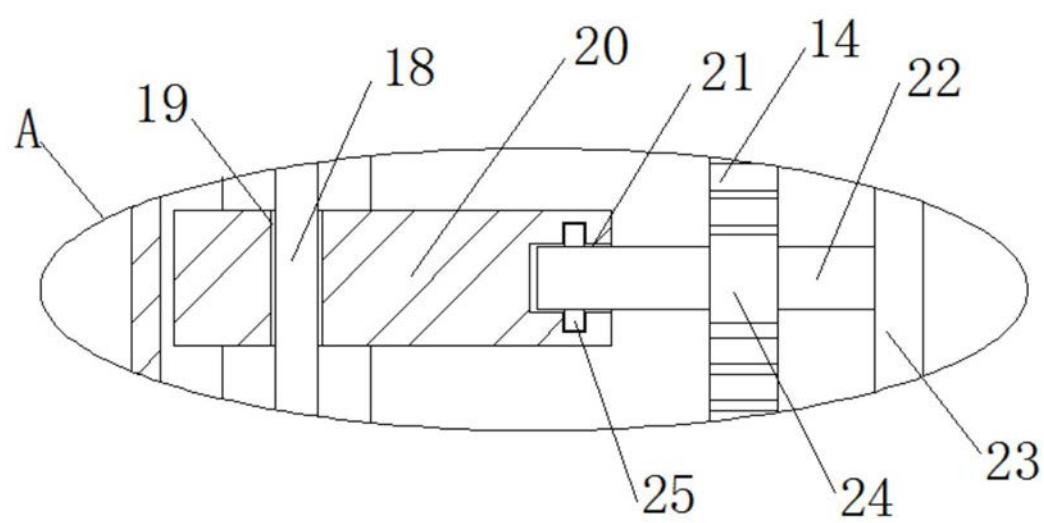


图2

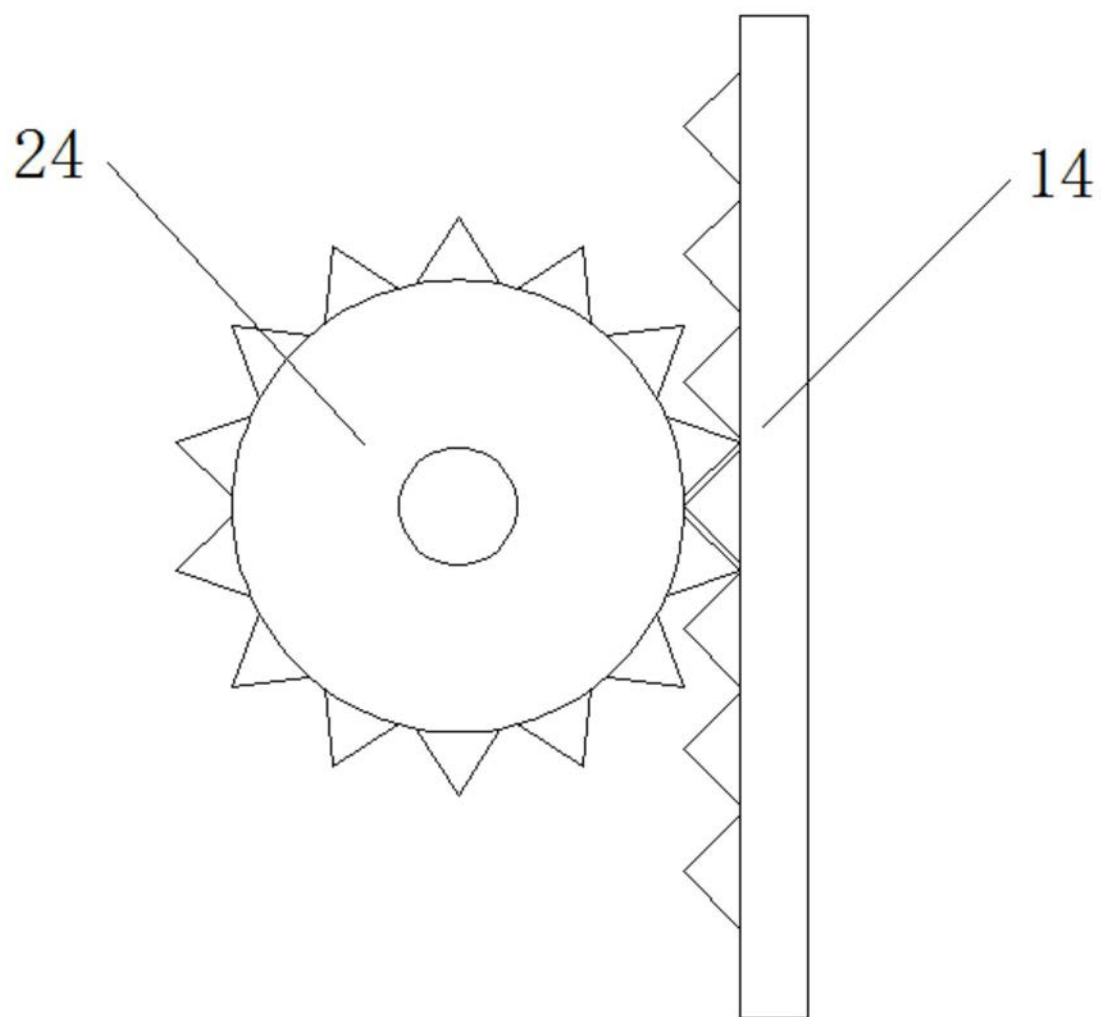


图3