



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204905138 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520728830. 6

(22) 申请日 2015. 09. 18

(73) 专利权人 安徽天赢电气成套设备制造有限公司

地址 236708 安徽省亳州市利辛县工业园区
长春路3号

(72) 发明人 熊宏兵 张卫国 杨军 程太玉
吕帅帅 韩冰川

(51) Int. Cl.

H01H 31/02(2006. 01)

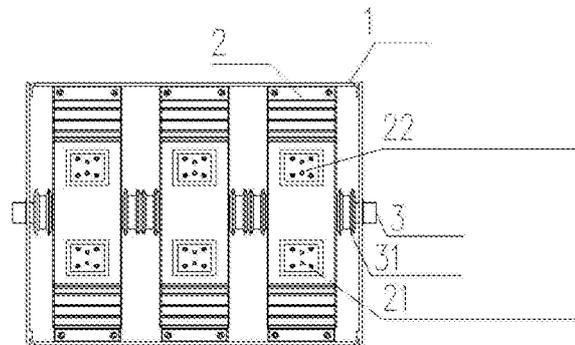
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压双电源隔离开关

(57) 摘要

本实用新型提供一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压双电源隔离开关, 包括:A、B、C的三相绝缘支架, 所述绝缘支架外侧安装固定在安装支架上, 绝缘支架内部为圆柱形中空结构, 绝缘支架内部设有上动触臂、下动触臂, 所述上动触臂、下动触臂安装在动臂固定座上, 所述动臂固定座通过绝缘伞裙连接在一起, 组成操作主轴, 操作主轴也安装在安装支架上。本实用新型结构简单、紧凑、功能可靠, 体积小, 重量轻, 一台开关就可适应不同的线路要求, 与其他相关产品的配套性好。同时开关的外型及体积相比传统的2台柜体的隔离开关大大缩小, 减少一半的占地面积, 节约了配电房空间。各功能单元模块化设计, 结构紧凑, 功能可靠, 操作简单。



1. 一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压双电源隔离开关,包括:A、B、C的三相绝缘支架,所述绝缘支架外侧安装固定在安装支架上,绝缘支架内部为圆柱形中空结构,绝缘支架内部设有上动触臂、下动触臂,所述上动触臂、下动触臂安装在动臂固定座上,所述动臂固定座通过绝缘伞裙连接在一起,组成操作主轴,操作主轴也安装在安装支架上,所述上动触臂、下动触臂之间的夹角为 180° ,在一条直线上,所述上动触臂、下动触臂外端对应位置上设有五组导电静触头,导电静触头固定在绝缘支架上,在其外部对应位置设有五组静触头连接座。

2. 根据权利要求1所述的一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压双电源隔离开关,其特征在于:所述A、B、C的三相动臂固定座与安装支架之间设有绝缘伞裙,加大与安装支架之间、相之间的绝缘爬距。

3. 根据权利要求1所述的一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压双电源隔离开关,其特征在于:所述绝缘支架上下左右侧分别设有第一路电源上静触头连接座,第二路电源上静触头连接座,第一路电源下静触头连接座,第二路电源下静触头连接座,所述静触头连接座外侧安装有接线母排。

4. 根据权利要求1所述的一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压双电源隔离开关,其特征在于:所述绝缘支架下侧设有接地静触头连接座,接地静触头连接座外侧安装有接地母排。

一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压 双电源隔离开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及两路电源一主一备供电的双回路隔离开关技术领域,具体为一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压双电源隔离开关。

背景技术

[0002] 隔离开关是装于变压器或发电设备低压侧出线端或分支路出线端与断路器、熔断器等电器元件配套使用的电源隔离装置。它在断开状态下具有隔离功能,以确保维修人员对用电设备进行检查或维修时的人身安全。10KV 配电系统中经常用到隔离开关,一般双回路电源用的隔离开关就很少,即使有,也是采用两台隔离开关分别安装在两台隔离柜中,再加上复杂费力的二合一机械连锁组合而成,存在设备体积大、占用空间、操作程序繁琐、机械连锁失灵等缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压双电源隔离开关,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压双电源隔离开关,所示 A、B、C 的三相绝缘支架,所述绝缘支架外侧安装固定在安装支架上,绝缘支架内部为圆柱形中空结构,绝缘支架内部设有上动触臂、下动触臂,所述上动触臂、下动触臂安装在动臂固定座上,所述动臂固定座通过绝缘伞裙连接在一起,组成操作主轴,操作主轴也安装在安装支架上,所述上动触臂、下动触臂之间的夹角为 180° , 在一条直线上,所述上动触臂、下动触臂外端对应位置上设有五组导电静触头,导电静触头固定在绝缘支架上,在其外部对应位置设有五组静触头连接座。

[0005] 所述 A、B、C 的三相动臂固定座与安装支架之间设有绝缘伞裙,加大与安装支架之间、相之间的绝缘爬距。

[0006] 所述绝缘支架上下左右侧分别设有第一路电源上静触头连接座,第二路电源上静触头连接座,第一路电源下静触头连接座,第二路电源下静触头连接座,所述静触头连接座外侧安装有接线母排。

[0007] 所述绝缘支架下侧设有接地静触头连接座,接地静触头连接座外侧安装有接地母排。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单、紧凑、功能可靠,体积小,重量轻,一台开关就可适应不同的线路要求,与其他相关产品的配套性好。由于动触臂及操作轴机械连接为 1 套装置,所以不需要额外的机械连锁,操作省力、次序明确、简单可靠,不会出现误操作的情况;同时开关的外型及体积相比传统的 2 台柜体的隔离开关大大缩小,减少一半的占地面积,节约了配电房空间。各功能单元模块化设计,结构紧凑,功能可靠,操作简单。

附图说明

- [0009] 图 1 为本实用新型的结构侧视示意图。
[0010] 图 2 为本实用新型的结构俯视示意图。
[0011] 图 3 为本实用新型的结构立体示意图。
[0012] 图 4 为本实用新型的第一路常用电源上下接通合闸位置示意图。
[0013] 图 5 为本实用新型的双隔离刀均分断且接地接通位置示意图。
[0014] 图 6 为本实用新型的第二路备用电源上下接通合闸位置示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图 1 所示，一种户内带有环形绝缘罩的双刀双投双隔离位内旋转高压双电源隔离开关，包括：A、B、C 的 3 相绝缘支架 2，所述绝缘支架 2 外侧安装固定在安装支架 1 上，绝缘支架 2 内部为圆柱形中空结构，绝缘支架 2 内部设有上动触臂 33、下动触臂 34，所述上动触臂 33、下动触臂 34 安装在动臂固定座 32 上，所述动臂固定座 32 通过绝缘伞裙 31 连接在一起，组成操作主轴 3，操作主轴 3 也安装在安装支架 1 上，所述上动触臂 33、下动触臂 34 之间的夹角为 180° ，在一条直线上，所述上动触臂 33、下动触臂 34 外端对应位置上设有 5 组导电静触头 20，导电静触头 20 固定在绝缘支架 2 上，在其外部对应位置设有 5 组静触头连接座 21 ~ 25。

[0017] 所述 A、B、C 的 3 相动臂固定座 32 与安装支架 1 之间设有绝缘伞裙，加大与安装支架之间、相之间的绝缘爬距。

[0018] 所述绝缘支架 2 上下左右侧分别设有第一路电源上静触头连接座 21，第二路电源上静触头连接座 22，第一路电源下静触头连接座 23，第二路电源下静触头连接座 24，所述静触头连接座外侧安装有接线母排。

[0019] 所述绝缘支架 2 下侧设有接地静触头连接座 25，接地静触头连接座 25 外侧安装有接地母排。

[0020] 本实用新型将隔离开关上下动触臂结合成一套，操作轴也合二为一，五组导电静触头均匀分布在圆形的环氧树脂外壳左上、左下、右上、右下及中下部，通过中心操作轴的旋转操作带动动触臂进行回路 1 合闸（第一路常用电源上下接通合闸位置）-分闸（双隔离刀均分断且接地接通位置）-回路 2 合闸（第二路备用电源上下接通合闸位置）的操作，利用连接在操作机构轴上的定位凸轮来控制开关的旋转位置，精确定位开关的 3 个不同位置。上部分为双回路时将下部静触头连接座短接，下部分为双回路时将上部静触头连接座短接，开关本体没有任何变化，这样，同样一台开关就可适应不同的线路要求，与其他相关产品的配套性好。由于动触臂及操作轴机械连接为 1 套装置，所以不需要额外的机械连锁，操作省力、次序明确、简单可靠，不会出现误操作的情况；同时开关的外型及体积相比传统的 2 台柜体的隔离开关大大缩小，减少一半的占地面积，节约了配电房空间。各功能单元模块化设计，结构紧凑，功能可靠，操作简单。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

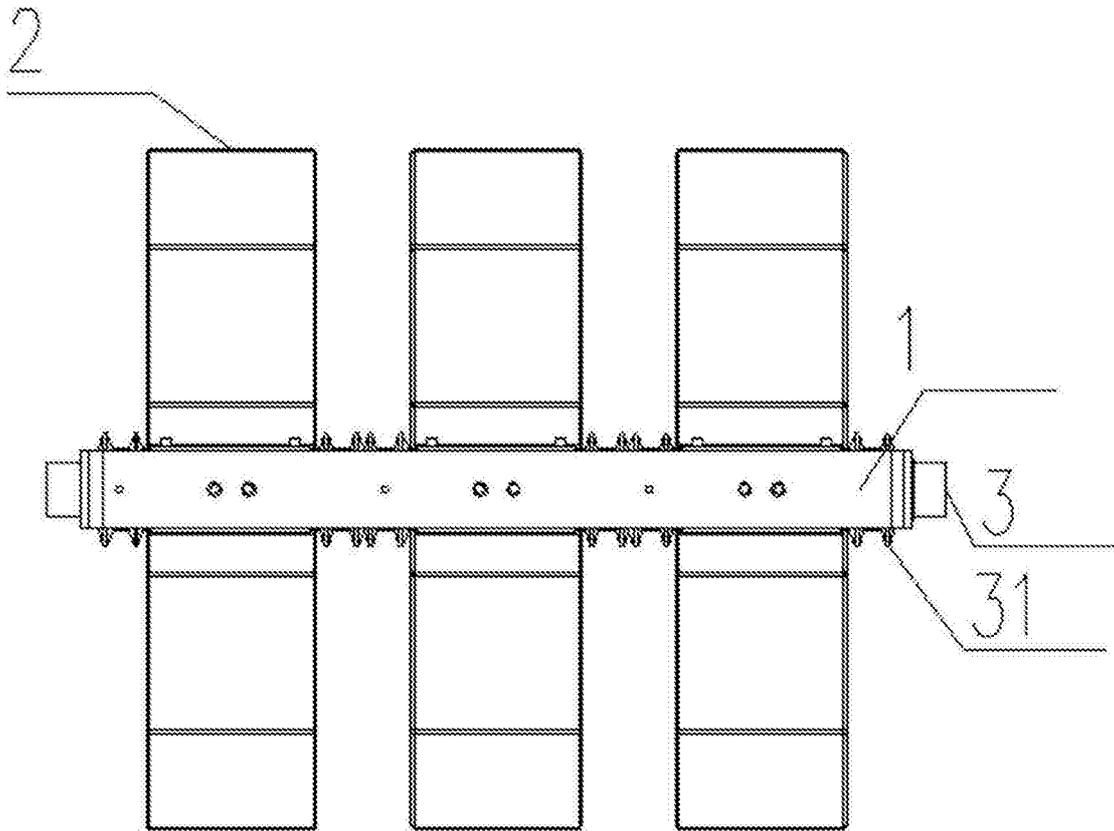


图 1

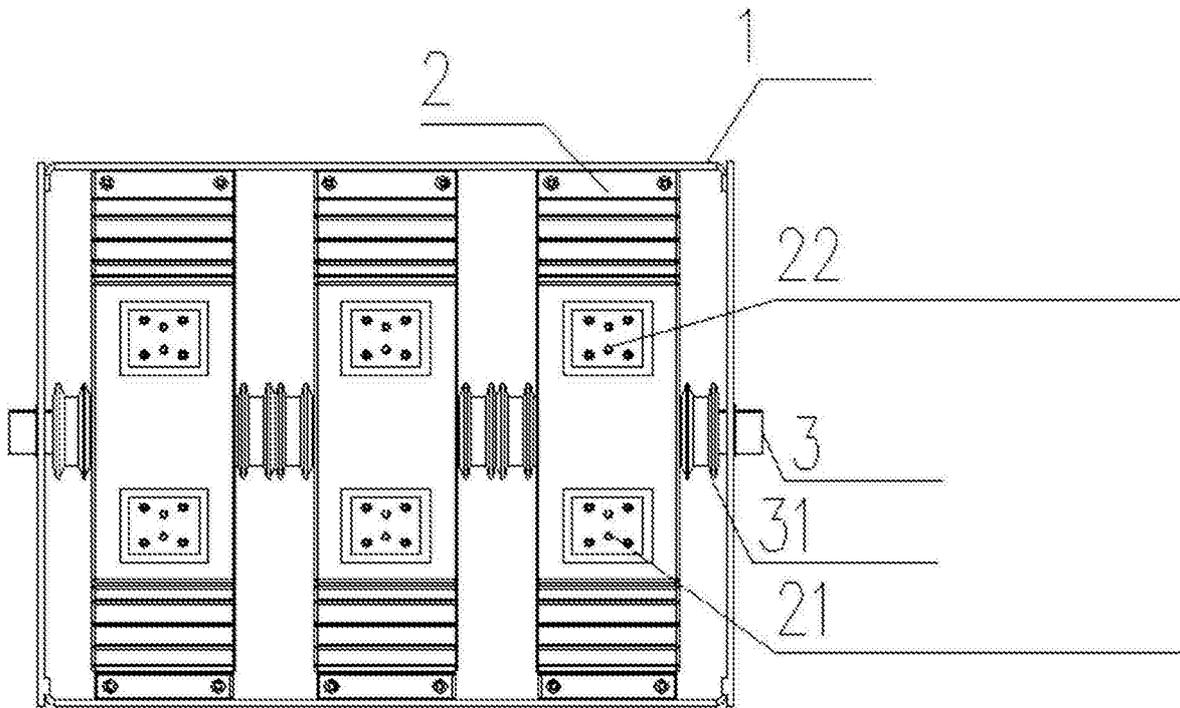


图 2

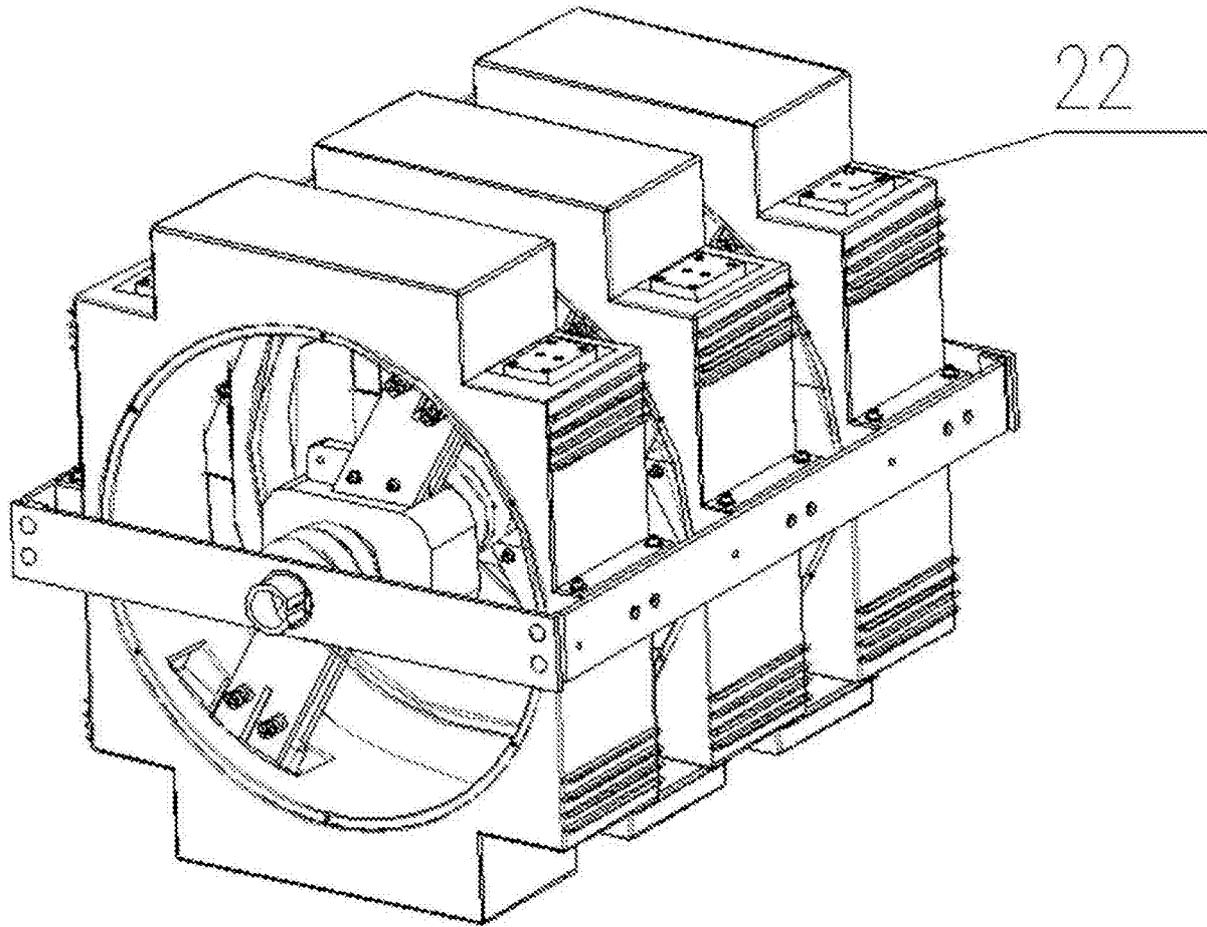


图 3

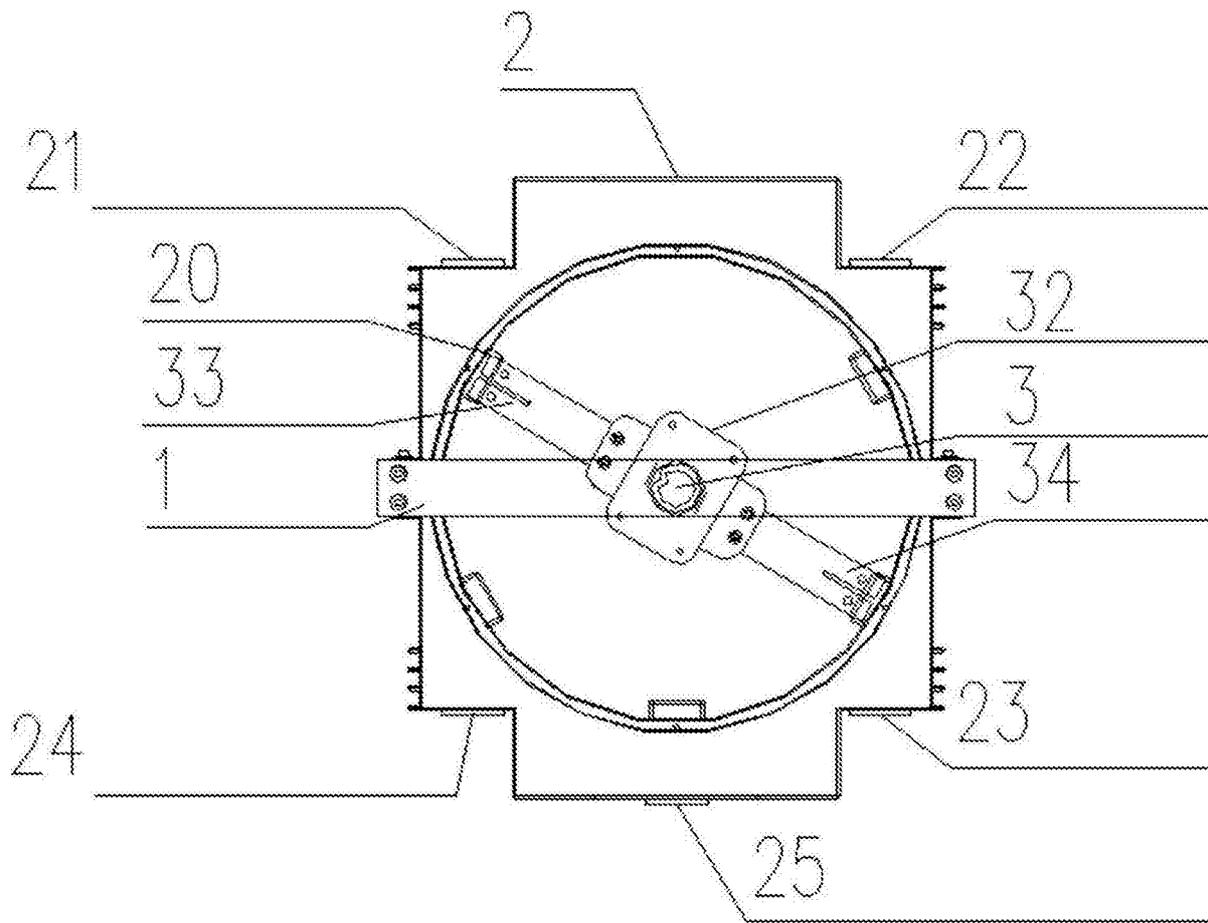


图 4

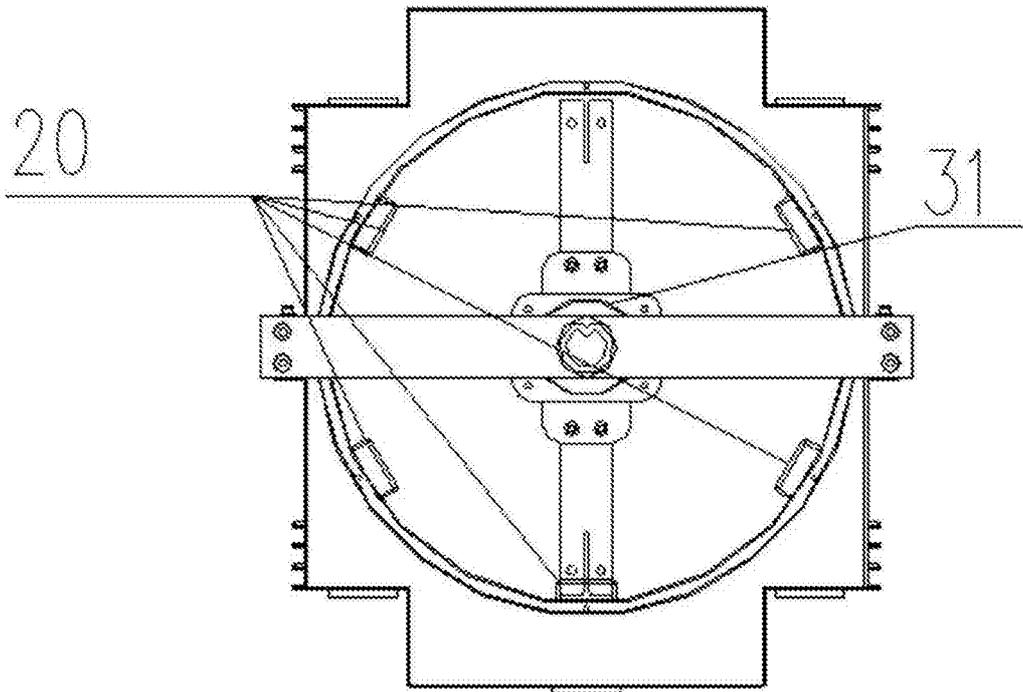


图 5

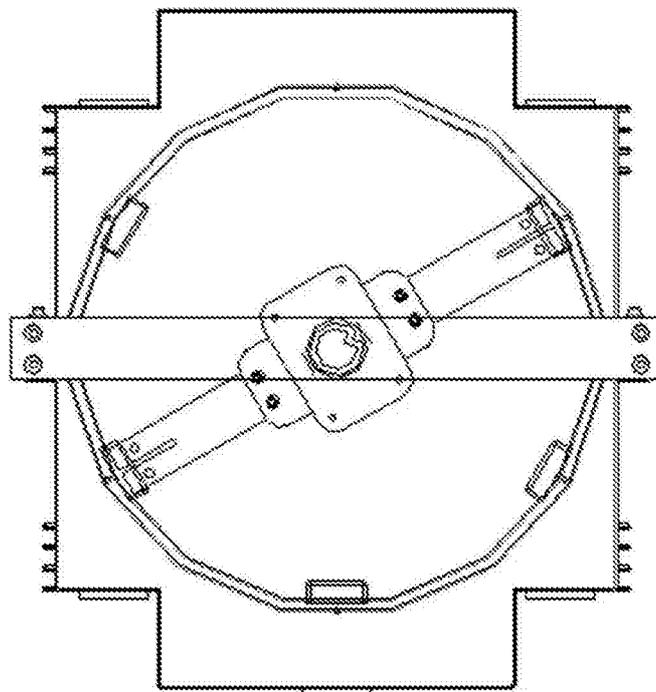


图 6