



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221408202 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323195090.8

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 荣华(天津)自动化技术有限公司

地址 300110 天津市南开区红旗南路与陈塘庄铁路支线交口东南侧阳光壹佰西园11-1-901

(72) 发明人 张明昆

(51) Int.Cl.

H02B 3/00 (2006.01)

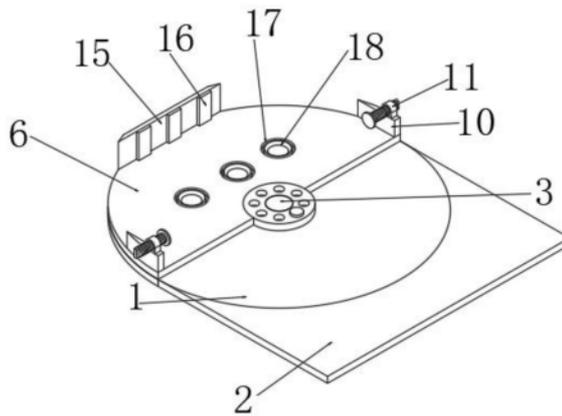
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种电气控制柜装配翻转装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种电气控制柜装配翻转装置,包括托盘、踏板、中柱、转盘、半圆板、定销、对限板、紧圈、紧栓、抵盘和边限板,所述托盘的弧形边外焊接踏板,且托盘的上表面居中焊接中柱,所述中柱向上插入转盘中部开设的中孔内,且转盘的上表面环形分布开设有表定孔,在使用本实用新型的装配翻转装置时,可以将电气控制柜放在半圆板表面,使得电气控制柜背靠边限板表面的胶块,然后捏着尾柄旋转紧栓,紧栓可以在对限板上方的紧圈处旋向电气控制柜的两边进行压抵,工人借助本实用新型的装配翻转装置可以在踏板表面,将电气控制柜的不同柜面翻转到工人面前进行装配,方便了电气控制柜的装配操作。



1. 一种电气控制柜装配翻转装置,其特征在于:包括托盘(1)、踩踏板(2)、中柱(3)、转盘(4)、半圆板(6)、定销(9)、对限板(10)、紧圈(11)、紧栓(12)、抵盘(13)和边限板(15),所述托盘(1)的弧形边外焊接踩踏板(2),且托盘(1)的上表面居中焊接中柱(3),所述中柱(3)向上插入转盘(4)中部开设的中孔(5)内,且转盘(4)的上表面环形分布开设有表定孔(8),所述表定孔(8)下方的托盘(1)表面开设底定孔(7),且表定孔(8)和底定孔(7)之间插装定销(9),所述转盘(4)的弧形边外焊接有半圆板(6),且转盘(4)两侧的半圆板(6)表面通过对限板(10)对称焊接紧圈(11),所述紧圈(11)的圈体内旋接有紧栓(12),且紧栓(12)朝向转盘(4)的一端焊接有抵盘(13),所述半圆板(6)远离转盘(4)的上板面处竖直焊接边限板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气控制柜装配翻转装置,其特征在于:所述边限板(15)表面排列粘接胶块(16),且胶块(16)为弹性块体。

3. 根据权利要求1所述的一种电气控制柜装配翻转装置,其特征在于:所述边限板(15)和转盘(4)之间的半圆板(6)表面开设有凹隐孔(17),且凹隐孔(17)内卡入粘接吸盘(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种电气控制柜装配翻转装置,其特征在于:所述紧栓(12)远离抵盘(13)的另一端栓头处焊接尾柄(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种电气控制柜装配翻转装置,其特征在于:所述对限板(10)的上板面与紧圈(11)之间焊接筋板,且紧圈(11)的圈口朝向转盘(4)的盘体。

## 一种电气控制柜装配翻转装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气控制柜装配技术领域,特别涉及一种电气控制柜装配翻转装置。

### 背景技术

[0002] 电气控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路的一种电气设备。

[0003] 目前电气控制柜在进行装配时,通常会将电气控制柜放在厂区组装房的地面,然后工人在电气控制柜外对柜体多面的部件组装孔位进行组装,这使得工人在进行电气控制柜组装时需要经常绕圈走动较为麻烦,增加了电气控制柜的装配繁琐性,并且现有的一些电气控制柜装配翻转架较为复杂,其对于电气控制柜装配夹持时的遮挡面积较大,这些会影响工作人员装配电气控制柜的操作空间,为此,我们提出一种电气控制柜装配翻转装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种电气控制柜装配翻转装置,在使用本实用新型的装配翻转装置时,可以将电气控制柜放在半圆板表面,使得电气控制柜背靠边限板表面的胶块,然后捏着尾柄旋转紧栓,紧栓可以在对限板上方的紧圈处旋向电气控制柜的两边进行压抵,工人借助本实用新型的装配翻转装置可以在踩踏板表面,将电气控制柜的不同柜面翻转到工人面前进行装配,方便了电气控制柜的装配操作,同时本实用新型的装配翻转装置对电气控制柜的夹限面积较小,不会过多影响电气控制柜的装配操作,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种电气控制柜装配翻转装置,包括托盘、踩踏板、中柱、转盘、半圆板、定销、对限板、紧圈、紧栓、抵盘和边限板,所述托盘的弧形边外焊接踩踏板,且托盘的上表面居中焊接中柱,所述中柱向上插入转盘中部开设的中孔内,且转盘的上表面环形分布开设有表定孔,所述表定孔下方的托盘表面开设底定孔,且表定孔和底定孔之间插装定销,所述转盘的弧形边外焊接有半圆板,且转盘两侧的半圆板表面通过对限板对称焊接紧圈,所述紧圈的圈体内旋接有紧栓,且紧栓朝向转盘的一端焊接有抵盘,所述半圆板远离转盘的上板面处竖直焊接边限板。

[0007] 进一步地,所述边限板表面排列粘接胶块,且胶块为弹性块体;边限板有胶块可以弹性接触电气控制柜。

[0008] 进一步地,所述边限板和转盘之间的半圆板表面开设有凹隐孔,且凹隐孔内卡入粘接吸盘;当电气控制柜压在半圆板表面后,凹隐孔处的吸盘可以受压吸附电气控制柜。

[0009] 进一步地,所述紧栓远离抵盘的另一端栓头处焊接尾柄;握住尾柄可以转动紧栓。

[0010] 进一步地,所述对限板的上板面与紧圈之间焊接筋板,且紧圈的圈口朝向转盘的

盘体;对限板借助筋板可以焊接紧圈,然后紧栓可以从紧圈处旋向转盘。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型通过在使用本实用新型的装配翻转装置时,可以将电气控制柜放在半圆板表面,使得电气控制柜背靠边限板表面的胶块,然后捏着尾柄旋转紧栓,紧栓可以在对限板上方的紧圈处旋向电气控制柜的两边进行压抵,工人借助本实用新型的装配翻转装置可以在踏板表面,将电气控制柜的不同柜面翻转到工人面前进行装配,方便了电气控制柜的装配操作。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种电气控制柜装配翻转装置的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种电气控制柜装配翻转装置的爆炸图。

[0015] 图中:1、托盘;2、踏板;3、中柱;4、转盘;5、中孔;6、半圆板;7、底定孔;8、表定孔;9、定销;10、对限板;11、紧圈;12、紧栓;13、抵盘;14、尾柄;15、边限板;16、胶块;17、凹隐孔;18、吸盘。

### 实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图1-2所示,一种电气控制柜装配翻转装置,包括托盘1、踏板2、中柱3、转盘4、半圆板6、定销9、对限板10、紧圈11、紧栓12、抵盘13和边限板15,所述托盘1的弧形边外焊接踏板2,且托盘1的上表面居中焊接中柱3,所述中柱3向上插入转盘4中部开设的中孔5内,且转盘4的上表面环形分布开设有表定孔8,所述表定孔8下方的托盘1表面开设底定孔7,且表定孔8和底定孔7之间插装定销9,所述转盘4的弧形边外焊接有半圆板6,且转盘4两侧的半圆板6表面通过对限板10对称焊接紧圈11,所述紧圈11的圈体内旋接有紧栓12,且紧栓12朝向转盘4的一端焊接有抵盘13,所述半圆板6远离转盘4的上板面处竖直焊接边限板15。

[0018] 其中,所述边限板15表面排列粘接胶块16,且胶块16为弹性块体;边限板15有胶块16可以弹性接触电气控制柜。

[0019] 其中,所述边限板15和转盘4之间的半圆板6表面开设有凹隐孔17,且凹隐孔17内卡入粘接吸盘18;当电气控制柜压在半圆板6表面后,凹隐孔17处的吸盘18可以受压吸附电气控制柜。

[0020] 其中,所述紧栓12远离抵盘13的另一端栓头处焊接尾柄14;握住尾柄14可以转动紧栓12。

[0021] 其中,所述对限板10的上板面与紧圈11之间焊接筋板,且紧圈11的圈口朝向转盘4的盘体;对限板10借助筋板可以焊接紧圈11,然后紧栓12可以从紧圈11处旋向转盘4。

[0022] 需要说明的是,本实用新型为一种电气控制柜装配翻转装置,在使用本实用新型的装配翻转装置时,可以将电气控制柜放在半圆板6表面,使得电气控制柜背靠边限板15表面的胶块16,然后捏着尾柄14旋转紧栓12,紧栓12可以在对限板10上方的紧圈11处旋向电气控制柜的两边进行压抵,当电气控制柜压在半圆板6表面后,凹隐孔17处的吸盘18可以受压吸附电气控制柜,电气控制柜需要进行翻转到不同箱面进行装配时,可以推着边限板15

转动,边限板15下方的半圆板6以转盘4在托盘1的中柱3处进行转动,转盘4表面有环形分布的较多表定孔8配合托盘1表面较多的底定孔7可以多点卡装定销9,使得半圆板6可以转动到不同角度进行定位,工人借助本实用新型的装配翻转装置可以在踩踏板2表面,将电气控制柜的不同柜面翻转到工人面前进行装配,方便了电气控制柜的装配,将紧栓12旋离电气控制柜后,电气控制柜可以从半圆板6表面拉走运输。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种电气控制柜装配翻转装置,本实用新型中部件均为本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0024] 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。

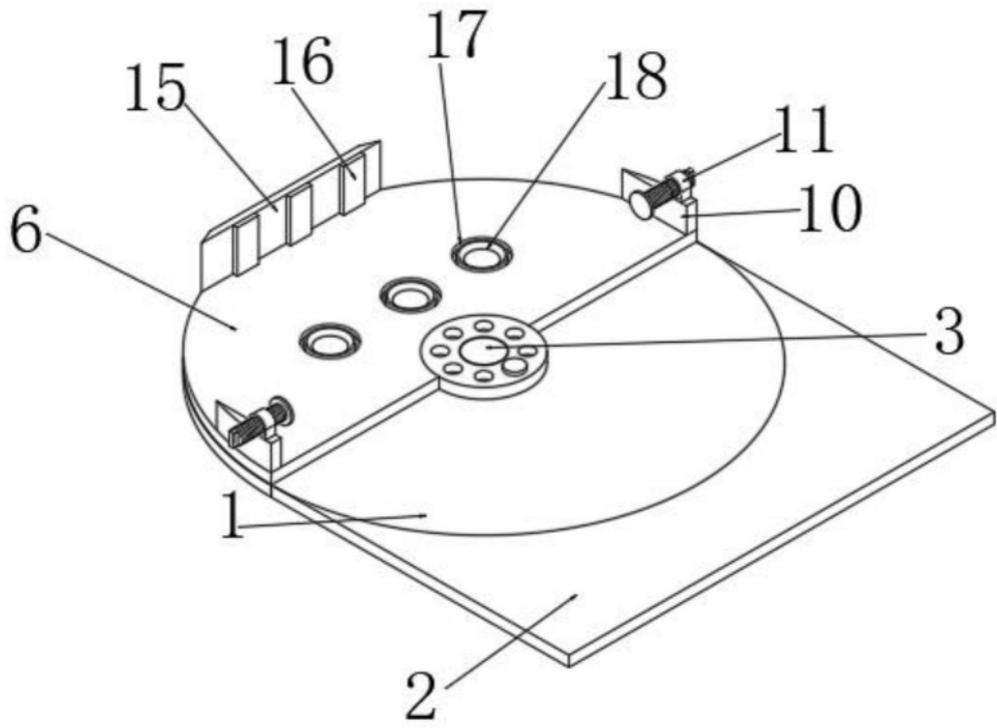


图1

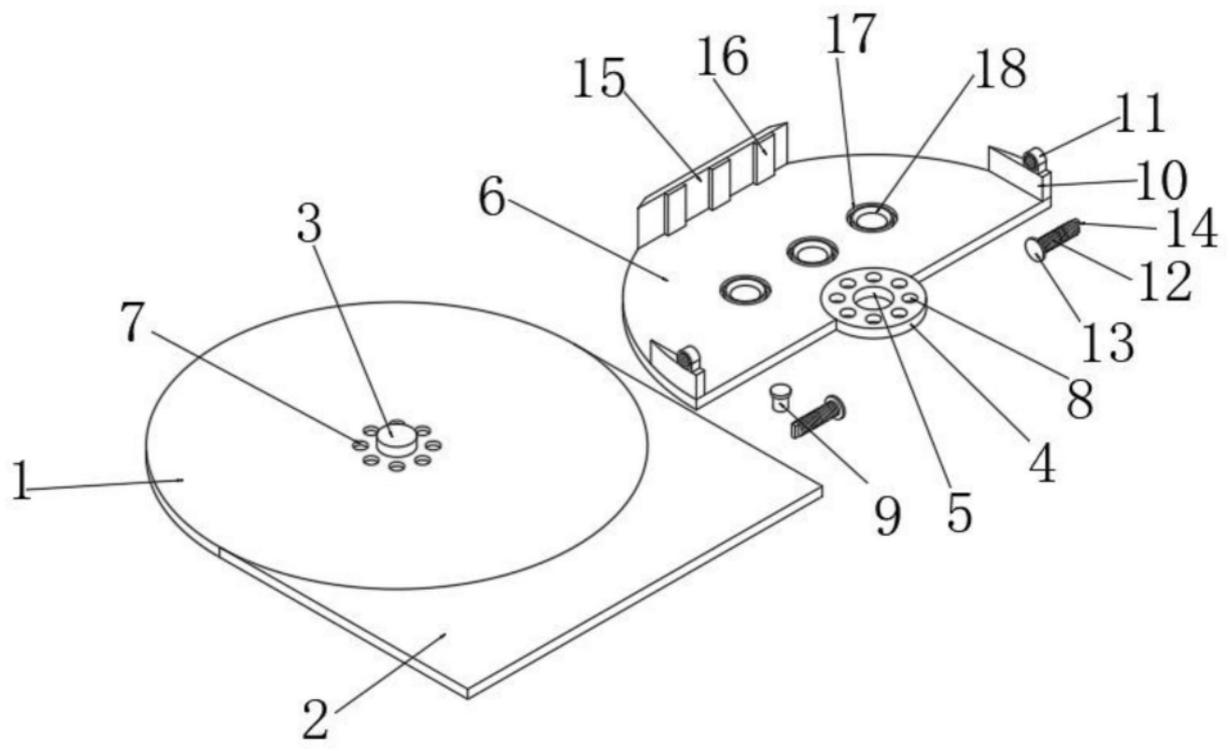


图2