



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202268680 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 06

(21) 申请号 201120355069. 8

(22) 申请日 2011. 09. 21

(73) 专利权人 河南省电力公司南阳供电公司
地址 473000 河南省南阳市人民北路 268 号

(72) 发明人 窦红宇 张爱红

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所
(普通合伙) 41117

代理人 季发军

(51) Int. Cl.

H02H 7/08(2006. 01)

H02H 7/085(2006. 01)

H02H 7/09(2006. 01)

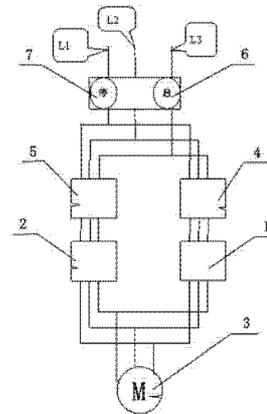
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

电动机保险自动切换装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动机保险自动切换装置,包括熔断保险一和熔断保险二,所述熔断保险一和熔断保险二并联在电动机的电源侧,所述熔断保险一与智能断路器一连接,所述熔断保险二与智能断路器二连接,所述电动机的电源线路设置启动控制按钮和停止控制按钮。熔断保险一按电动机的启动电流大小配备,熔断保险二按电动机的工作电流大小配备,操作时按下启动控制按钮随即智能断路器一合上,在 6 秒后智能断路器一自动断开,同时智能断路器一合上后 5 秒智能断路器二合上。当停用电动机时按停止控制按钮即可。智能断路器一和熔断保险一可保证电动机正常启动,电动机工作时自动切换到智能断路器二和熔断保险二工作。在遇到故障时熔断保险二迅速断开。



1. 一种电动机保险自动切换装置,包括熔断保险一和熔断保险二,其特征在于:所述熔断保险一和熔断保险二并联在电动机的电源侧,所述熔断保险一与智能断路器一连接,所述熔断保险二与智能断路器二连接,所述电动机的电源线路设置启动控制按钮和停止控制按钮。

电动机保险自动切换装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电动机技术领域,具体涉及一种电动机保险自动切换装置。

背景技术

[0002] 电动机烧坏究其主要原因,是开启电动机的电源刀开关使用的熔丝型号太大,是因为由于单相电动机的启动电流是其额定电流的 2 ~ 3 倍,三相电动机的启动电流是其额定电流的 5 ~ 7 倍,如采用一个刀开关控制,选用的熔丝必须躲过启动电流,但在正常工作时,所选用的熔丝就显得型号太大,起不到应有的保护作用,导致电动机有故障时不能切断电源引起电动机烧坏。如果采用其他保护措施费用就会大大增加,目前尚无经济有效的措施。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于避免上述现有技术中的不足之处,而提供一种有效保护电动机、有效防止电动机烧坏、使用方便、安全可靠、操作简便的电动机保险自动切换装置。

[0004] 实现本实用新型的目的所采用的技术方案是:一种电动机保险自动切换装置,包括熔断保险一和熔断保险二,所述熔断保险一和熔断保险二并联在电动机的电源侧,所述熔断保险一与智能断路器一连接,所述熔断保险二与智能断路器二连接,所述电动机的电源线路设置启动控制按钮和停止控制按钮。

[0005] 由于本实用新型在电动机的电源侧并联熔断保险一和熔断保险二两个熔断保险,熔断保险一按电动机的启动电流大小配备,熔断保险二按电动机的工作电流大小配备,在熔断保险一和熔断保险二前各配备智能断路器一和智能断路器二。在电动机的电源线路设置启动控制按钮和停止控制按钮,操作时按下启动控制按钮随即智能断路器一合上,在 6 秒后智能断路器一自动断开;与此同时智能断路器一合上后 5 秒(电动机已正常工作)智能断路器二合上。当停用电动机时按停止控制按钮断开智能断路器二即可。这样电动机启动时,智能断路器一和熔断保险一工作可以保证电动机正常启动,当电动机正常工作时自动切换到智能断路器二和熔断保险二工作。在遇到电流过大、缺相等故障的情况下熔断保险二迅速断开,就可以对电动机起到应有的保护作用,不会因电动机有故障时不能切断电源而引起电动机烧坏。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述:

[0007] 图 1 是本实用新型的电路图。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示:一种电动机保险自动切换装置,包括熔断保险一 1 和熔断保险二 2,所述熔断保险一 1 和熔断保险二 2 并联在电动机 3 的电源侧,所述熔断保险一 1 与智能断

路器一 4 连接,所述熔断保险二 2 与智能断路器二 5 连接,所述电动机 3 的电源线路设置启动控制按钮 6 和停止控制按钮 7。

[0009] 利用本实用新型,在电动机 3 的电源侧并联熔断保险一 1 和熔断保险二 2 两个熔断保险,熔断保险一 1 按电动机的启动电流大小配备,熔断保险二 2 按电动机的工作电流大小配备,在熔断保险一 1 和熔断保险二 2 前各配备智能断路器一 4 和智能断路器二 5。在电动机 3 的电源线路设置启动控制按钮 6 和停止控制按钮 7,操作时按下启动控制按钮 6 随即智能断路器一 4 合上,在 6 秒后智能断路器一 4 自动断开;与此同时智能断路器一 4 合上后 5 秒(电动机已正常工作)智能断路器二 5 合上。当停用电动机时按停止控制按钮 7 断开智能断路器二 5 即可。这样电动机启动时,智能断路器一 4 和熔断保险一 1 工作可以保证电动机正常启动,当电动机正常工作时自动切换到智能断路器二 5 和熔断保险二 2 工作。在遇到电流过大、缺相等故障的情况下熔断保险二 2 迅速断开,就可以对电动机起到应有的保护作用,不会因电动机有故障时不能切断电源而引起电动机烧坏。

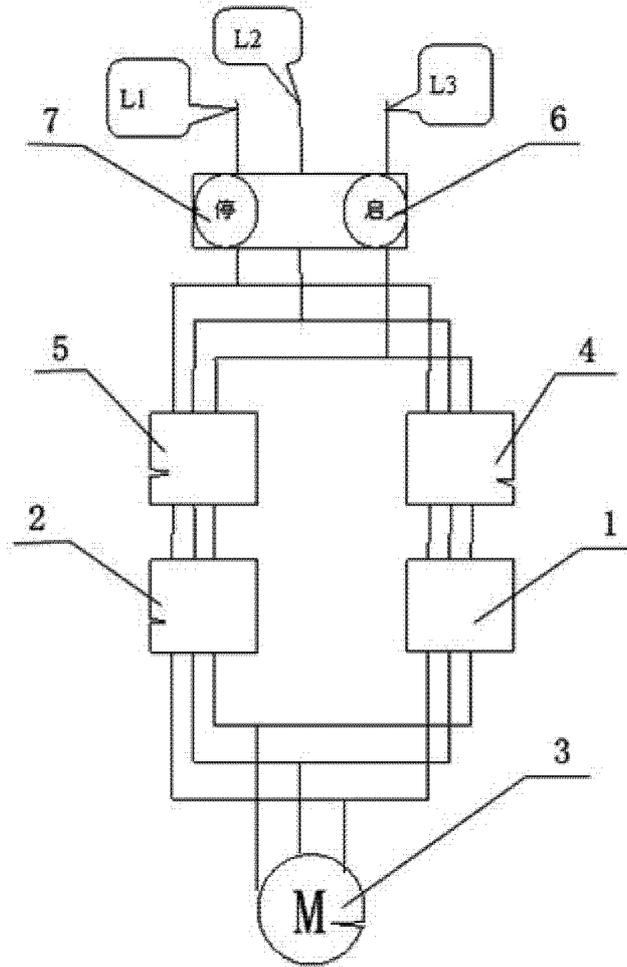


图 1