



SUOMI-FINLAND

(FI)

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 964021  
 (51) Kv.lk.6 - Int.kl.6  
 H 02M 5/22 // H 05B 37/02  
 (22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 07.10.1996  
 (24) Alkupäivä - Löpdag 07.10.1996  
 (41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 08.04.1998

Patentti- ja rekisterihallitus  
 Patent- och registerstyrelsen

(71) Hakija - Sökande

1. A. Ahlstrom Corporation, 29600 Noormarkku, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Sairanen, Martti, Marjakalliontie 7 C, 01800 Klaukkala, (FI)  
 2. Åberg, Kari, Muskettitie 2, 02680 Espoo, (FI)

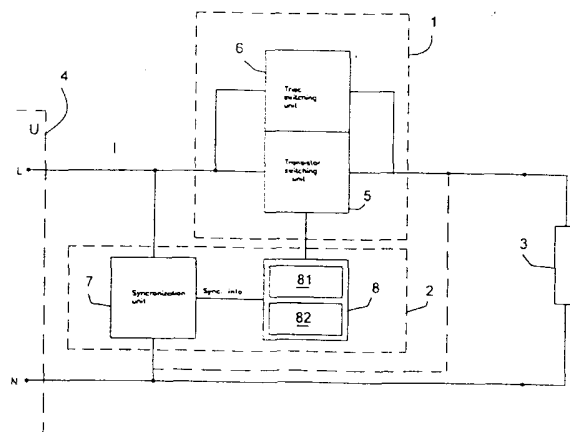
(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab, Jaakonkatu 3 A, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Parannettu elektroninen tehonsäädin  
 Förbättrad elektronisk effektreglerare

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on parannettu elektroninen tehonsäädin kuormaan syötettävän vaihtosähkötehon säätämiseksi. Tehonsäätimeen kuuluu kytkentäyksikkö (1) ja ohjausyksikkö (2), joka kytkentäyksikkö (1) on kytketty sarjaan kuorman (3) kanssa ja jota kytkentäyksikköä ohjataan siten, että haluttu teho saadaan syötettyä kuormaan. Keksinnön mukaisesti kytkentäyksikköön (1) kuuluu kaksi rinnan kytkettyä puolijohdekytkentäyksikköä (5, 6), joista ensimmäinen on transistorikytkentäyksikkö (5) ja toinen tyristorikytkentäyksikkö (6); ja ohjausyksikköön (2) kuuluu synkronointiyksikkö (7) ja säätöyksikkö (8), jonka synkronointiyksikön (7) avulla tarkkaillaan ainakin kuorman (3) ja kytkentäyksikön (1) yli vallitsevaa syöttöjännitettä (U), kuten verkkojännitettä, ja saadaan tiedot ainakin syöttöjännitteen nollakohdista; ja säätöyksikön (8) avulla ensimmäinen ja toinen puolijohdekytkentäyksikkö (5, 6) kytketään johtavaan tilaan synkronointiyksiköltä (7) saatujen tietojen perusteella siten, että ensin kytketään transistorikytkentäyksikkö (5) johtavaan tilaan ja sitten tyristorikytkentäyksikkö toistuvasti haluttuna ajanhetkenä syöttöjännitteen (U) nollakohdasta, ja puolijohdekytkentäyksiköt (5, 6) kytketään sulkutilaan olennaisesti kuormavirran nollakohdassa siten, että transistorikytkentäyksikkö (5) kytketään ensin sulkutilaan ja tyristorikytkentäyksikkö (6) tämän jälkeen.



Uppfinningen avser en förbättrad elektronisk effektregulator för reglering av växelströmseffekt till en belastning. I effektregulatorn ingår en kopplingsenhet (1) och en styrenhet (2), vilken kopplingsenhet (1) är seriekopplad med belastningen (3) och vilken kopplingsenhet styrs så, att den önskade effekten kan matas till belastningen. I kopplingsenheten (1) ingår enligt uppfinningen två parallell kopplade halvledarkopplingsenheter (5, 6), av vilka den första är en transistorkopplingsenhet (5) och den andra en tyristorkopplingsenhet (6); och i styrenheten (2) ingår en synkroniseringsenhet (7) och en reglerenhet (8), medelst vilken synkroniseringsenhet (7) man följer med matningsspänningen (U) över åtminstone belastningen (3) och kopplingsenheten (1), såsom nätspänningen, och erhåller uppgifter om åtminstone matningsspänningens nollställen; och medelst reglerenheten (8) kopplas den första och den andra halvledarenheten (5, 6) i elledande läge utgående från uppgifterna från synkroniseringsenheten (7) så, att transistorkopplingsenheten (5) först kopplas i elledande läge och därefter kopplas tyristorkopplingsenheten upprepat vid önskad tidpunkt utgående från matarspänningens (U) nollställe, och halvledarkopplingsenheterna (5, 6) kopplas i spärrläge väsentligen vid ett nollställe hos belastningsströmmen så, att transistorkopplingsenheten (5) först kopplas i spärrläge, och tyristorkopplingsenheten (6) därefter.