

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningssskrift nr. 128192

Int. Cl. H 01 m 35/08 Kl. 21k⁹-35/08

Patentsøknad nr. 3606/70 Inngitt 23.9.1970

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 29.3.1971

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 8.10.1973

Prioritet begjært fra: 26.9.1969 Sverige,
nr. 13240/69

AKTIEBOLAGET TUDOR,
Birger Jarlsgatan 55, Stockholm,
Sverige.

Oppfinner: Erik Gustav Sundberg,
Osbacken, Nol, Sverige.

Fullmektig: Tandbergs Patentkontor A-S

Blyakkumulatorelektrode.

Foreliggende oppfinnelse vedrører blyakkumulatorelektroder av den art som består av et metallisk gitterverk som er omgitt av en fortrinnsvis likeledes metallisk ramme, hvor mellomrommene mellom gitterstavene er fylt med såkalt aktiv masse. Elektrodene benevnes også masseplater. Massen anbringes da vanligvis i form av en pasta. Pastaen består i hovedsaken av blypulver, glyoksyder, vann, svovelsyre og eventuelt organiske stoffer, såsom lignin, tremel og lignende. I den senere tid har man til armeringsformål tilsatt termoplastfibre til den aktive masse.

Det særegne ved oppfinnelsen er at fibre ved varmebehandling er smeltet ned i elektrodens overflater.

Det er tidligere kjent til armeringsformål å anvende

forskjellige fibre i den aktive masse for blyakkumulatorelektroder. Således har man anvendt glassfibre eller glasstråder i mange tilfelle har man også dekket de plane elektrodeflater med en vev av fibrøst materiale. Termoplastfibre er også kommet til anvendelse og da vanligvis på den måte at relativt korte fibre er blitt blandet med det aktive materiale som er i pastaform, hvilken pasta så på konvensjonell måte er blitt anbragt i elektrodegittrene ved såkalt plastering. Pasteringen foregår vanligvis på den måte at elektrodegittrene ved hjelp av et transportbånd mates under et massemagasin, fra hvilket massen presses inn i gittrene som deretter passerer et eller flere valsepar eller også et antall fjærende sparkelkniver, ved hvis virkning massen presses fast i gittrene og bringes i intim kontakt med gitterstavene. Nå er forholdet imidlertid at der under lade- og utladeprosessen i en akkumulator ved elektrolyse utvikles hydrogen- og oksyngengass i elektrodene og i forbindelse med denne gassutvikling sprenges der massepartikler løs fra elektrodeoverflatene, hvilke massepartikler kan gi opphav til kortslutninger. En måte til å hindre sådant massebortfall er armering av elektrodeoverflaten ved hjelp av fibrøse stoffer. Ved en sådan armering kan man til en viss grad hindre den ovenfor beskrevne løsgjøring av masse.

Oppfinnelsen gjør det mulig å unngå praktisk talt all masseutfall i blyakkumulatorelektrodene ved at fibre som i og for seg har en tendens til å trenge ut av elektrodeflatene, ifølge oppfinnelsen ved trykk- og varmeinnvirkning smeltes ned til større klumper som helt naturlig utgjør en mere fullendt armering av elektrodeoverflatene.

Ved en annen utførelse av elektroden smeltes fibre ned eller i det minste mykes opp gjennom varmeevirkning og samtidig utflating ved påføring av trykk. Til dette kan anvendes valser eller trykkplater som i seg selv kan være varme, men det er fordelaktigere først å varme opp elektrodeflatene til termoplastfibre myknings- eller smeltepunkt og umiddelbart deretter la elektrodene passere forbi valser eller trykkplater, ved hjelp av hvilke de mykgjorte fibre flates ut.

Elektroder ifølge oppfinnelsen kan f.eks. fremstilles på konvensjonell måte, dvs. fylles med masse og spatles henholdsvis vales, såsom med oppvarmede valser i henhold til svensk patent 214 011. Etter denne konvensjonelle behandling føres elektrodene

ifølge oppfinnelsen gjennom en ytterligere oppvarmingssone, i hvilken overflatefibrene smeltes ned. Denne sone kan enten bestå av åpne flammer, gjennom hvilke elektrodene føres, eller der kan anvendes varmeplater eller -valser. På hvilken måte den avsluttende fibernedsmeltende oppvarming skjer, er uten betydning for oppfinnelsen.

P a t e n t k r a v

1. Blyakkumulatorelektrode, såkalt masseplate, som består av et fortrinnsvis metallisk gitterverk og et deri anbragt aktivt materiale som er armert med termoplastfibre, k a r a k t e r i - s e r t ved at fibrene ved varmebehandling er smeltet ned i elektrodens overflater.
2. Elektrode i henhold til krav 1, k a r a k t e r i - s e r t ved at termoplastfibre i elektrodens overflater er flatt ut ved varmebehandling og påføring av trykk.

Anførte publikasjoner: -