

PATENT



N<sup>o</sup> 77.

# BESKRIFNING

OFFENTLIGGJORD AF

KONGL. PATENTBYRÅN.

FURNALLET

## AKTIEBOLAGET PATENTPAPPERSFABRIKEN I PENIG

PENIG (TYSKLAND)

### Sätt att framställa s. k. säkerhetspapper.

Patent i Sverige från den 28 februari 1885.

Genom förevarande uppfinning åsyftas att framställa ett papper, på hvilket hvarje på kemisk väg framkallad förändring af den derå anbragta skriften genast märkes. De förut kända förfaringssätten till framställande af dylikt säkerhetspapper erbjuda nemligen på grund af de använda kemikaliernas beskaffenhet ingen fullständig säkerhet, dels är förfaringssättet så inveckladt, att det icke lyckats få någon mera allmän användning.

Vid nedan beskrifna uppfinning uppnås det ifrågavarande syftet genom en ganska enkel procedur, som ej utöfvar någon i minsta mån störande inverkan på anordningen vid papperets tillverkning, enär det blott erfordras att direkt tillblanda vissa ämnen till pappersmassan i holländaren.

Den praktiska tillämpningen af ifrågavarande metod är som följer:

Det färdiga pappersämnet betas först svagt med en lösning af ett jernoxidsalt (lämpligast ättiksyrad jernoxid), och derefter blandas det i holländaren med en för den önskade färgnyansen passande mängd ferrocyanbly eller någon annan olöslig ferrocyanid, helst i nyss utfäldt tillstånd. I händelse pappersmassan, såsom vanligen är fallet med limmade papperssorter, icke är fullkomligt syrefri, inträffar ett blånande genom bildandet af berlinerblått. Detta blånande bör endast vara helt svagt, hvarför det är ändamålsenligt att förut i det närmaste neutralisera syran genom tillsättning af kolsyradt natron eller andra alkalier. Skulle ett blånande deremot alls icke inträffa, kan detta framkallas genom lämplig tillsättning af en löslig ferrocyanid (t. ex. ferrocyankalium).

Den svagt blå färgen kan nyanseras mot blått eller rött medelst indigoblått, som antingen frambringas i sjelfva pappersmassan eller tillsättes i form af indigokarmin, eller också med hjälp af syrefuchsin. Blånandet medelst indigo bör icke vara alltför starkt.

I stället för det till den förutgående betningen använda lösliga jernsaltet, kan man med lika fördel helt och hållet eller delvis använda ett olösligt jernoxidsalt (t. ex. fosforsyrad jernoxid). I stället för ferrocyanbly eller en annan olöslig ferrocyanid kan också användas en löslig ferrocyanid, i hvilken händelse jernoxidsaltet bör vara jernoxidsaccharat.

Det sålunda framställda papperet blifver, när en syra inverkar derpå, starkt blåfärgadt, derigenom att berlinerblått bildas; genom behandling med klor och klorkalklösning försvinner färgen under förstöring af de organiska färgämnen till en del, och genom behandling med alkalier eller alkalicyanid inträder en blekning eller ett undanträngande af den blå grundfärgen.

Blåfärgningens intensitet vid inverkingen af syror på det färdiga papperet beror på mängden af den tillsatta ferrocyaniden, som vid hvarje särskildt fall väljes i förhållande till den känslighet, man önskar papperet skall ega.

I stället för att tillsätta de uppgifna ämnen till pappersmassan kan man också, genom att impregnera det färdiga papperet med dem eller med de till deras framställning nyttjade kemikalierna, använda i passande ordningsföljd, uppnå den verkan, man åsyftar, dock ej med samma lätthet.

**Patentanspråk:**

Sättet att framställa s. k. säkerhetspapper genom att först behandla pappersmassa eller färdigt papper med jernoxidsalter och i vatten

olösliga men i syror lösliga ferrocyanider, exempelvis ferrocyanbly, eller med jernoxidsaccharat och i vatten lösliga ferrocyanider, samt sedermera göra en efterfärgning af papperet medelst indigo eller syrefuchsin.