

P a t e n t a n m e l d u n gVorfahren zur Herstellung von Hilfstoffen für Kautschuk
und Kunststoffe

Kunststoffe und Kautschuk verdanken ihre ausgedehnte Anwendung der Erkenntnis, dass es durch Zugabe gewisser anorganischer Hilfstoffe gelingt, ihre technologischen Eigenschaften so zu veredeln, dass man sie differenzierten Anforderungen eines bestimmten Anwendungszweckes anpassen kann.

Als anorganischen Hilfstoff hat man in den genannten Industrien die verschiedensten Verbindungen eingesetzt, die je nach ihrer Zusammensetzung nur als verbilligende "Hilfstoffe" oder als aktive "Hilfstoffe" fungieren. An "aktive" anorganische Hilfstoffe werden - insbesondere in der Kautschukindustrie - heute so verschiedene und hohe Anforderungen gestellt, dass deren Auswahl - in Gegensatz zu früher - heute nur aufgrund systematischer Untersuchungen über die Wirkungsweise des Hilfstoffes erfolgt. So unterscheidet man z.B. in der Kautschukindustrie "verstärkende" und "verdünnende" Hilfstoffe, d.h. Zusätze, die die Energieabsorptionsfähigkeit erhöhen oder vermindern. Als verstärkende anorganische Hilfstoffe haben sich z.B. insbesondere Magnesiumkarbonat und Kaolin bewährt.

Wir haben nun gefunden, dass Aluminiummagnesiumsilikate, wie sie z.B. als Bleicherde bei der Raffination von Mineralölen und fetten Ölen Verwendung finden, ausgezeichnet als aktive Hilfstoffe einsetzen kann, wenn man sie durch Extraktion mit geeigneten Lösungsmitteln teilweise oder ganz von den noch anhaftenden und absorbierten Öl und Harzstoffen befreit. Wurde die Bleicherde zur Raffination von mit Schwefelsäure gesäuerten Mineralölen verwendet, kann es sich empfehlen, Raffination der Öle der Extraktion der Bleicherde gemäß der Anmeldung N 41 450 vorzunehmen und erst die so reaktivierte Bleicherde als Hilfstoff einzusetzen. Die Wirkung der Bleicherde kann auch erhöht werden, indem man diesel-

be mit Stoffen, die in der Kautschukindustrie als Weichmacher und Plastifikatoren Verwendung finden, tränkt, oder indem man Erden einsetzt, die zur Raffination solcher Stoffe verwendet wurden.

Die günstige Wirkung obiger Hilfsstoffe beginnt bei Kautschuk schon im rohen Zustande und drückt sich in einer Verminderung der Plastizität und Löslichkeit der unvulkanisierten Mischung aus. Aus der guten Oberflächenbindung und Benetzbarkeit mit dem Kautschuk, sowie der Neigung zur Bildung einer idealen Dispergierung resultieren eine Verbesserung der Festigkeit, Zugdehnung, Reiss- und Abnutzungsfestigkeit des Endvulkanisates in einem Ausmasse, die der der reinen Bleicherde nicht nur gleichkommt, sondern dieselbe sogar noch übertrifft.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1) Verfahren zur Herstellung eines aktiven Hilfs- und Füllstoffes für die Kunststoff- und Kautschukindustrie, dadurch gekennzeichnet, dass man die bei Raffination von Ölen anfallende Bleicherde durch Behandlung mit Lösungsmittel ganz oder teilweise von anhaftenden und adsorbierten Öl und Harzstoffen befreit und die so vorbereitete Bleicherde als Hilfsstoff verwendet.

2) Verwendung einer Bleicherde als Hilfsstoff, die gemäss Anmeldung N 41 450 erhalten wurde.