

Rationalisierung

IN DER FURNIERVERARBEITUNG

Als auf der Wiener Frühjahrmesse 1957 eine nur 8 mm breites Fugenpapier verarbeitende Furnierklebmaschine Interessenten der österreichischen Möbelindustrie vorgeführt wurde, da war dieses der Beginn einer neuen Ära der gesamten furnierverarbeitenden Möbelindustrie überhaupt.

Ging man bereits vor Jahrzehnten von der Herstellung allgemeiner Möbel in Massiv-Bauweise völlig ab, so stellte sich der damals noch unterentwickelten Möbelindustrie, die in der Regel aus Klein- und Mittelbetrieben bestand, der Verarbeitung von Edelfurnieren auf Tischlerplatten mannigfaltige Schwierigkeiten bezüglich Zusammenpassung mehrerer Blätter auf Fugendichte entgegen.

Während einerseits hierfür entwickelte Stumpfverleimmaschinen für Furniere angewandt wurden, so war doch andererseits die Anschaffung einer derartigen teuren Maschine für damalige Betriebsverhältnisse noch recht unrentabel.

Notgedrungen half man sich mit gummierten Papierklebestreifen, wie sie in der Verpackungsindustrie seit langem bekannt sind, Furnierblätter für die Zeit des Aufleimprozesses auf Fugendichte zusammenzuhalten. Somit wurde die Bezeichnung Fugenpapier sehr bald gebräuchlich.

Diesen an sich bekannten Papierklebestreifen maschinell auf die Randflächen zweier gegeneinander gedrückten Furnierblätter zu kleben, war ein weiterer Schritt in das Gebiet der Mechanisierung.

Weiterentwickelte Stumpfverleimmaschinen für Längs- und Querbeschickung konnten jedoch die Forderung dieses umfangreichen Gebietes Sperr- und Edelfurnierverarbeitung nicht ganz erfüllen, zumal durch moderne Messermaschinen und nicht zuletzt durch Importe teurer Edelhölzer diese denkbar ergiebig gemessert werden. Somit wurde die Stumpfverleimung sehr problematisch. Immer-

hin handelt es sich um das Naturprodukt Holz, das weiterverarbeitet werden soll und somit Wärmeunterschieden unterworfen wird, die die Struktur nicht unbeeinflusst lassen. Nicht zuletzt hatte auch der Wunsch nach hellen, ungetönten, natürlichen Oberflächen unserer Möbel manche Dinge gewandelt.

Die Forderung nach Rationalisierung in unserer Zeit gab gleichlaufend mit der Entwicklung verschiedener Kunststoffe der Möbelindustrie wohl auch synthetische, schnellabbindende, hochwertige Leime in die Hand, doch gehört es heute noch nicht zum Stande der Technik, einen synthetischen Leim herzustellen, der sich jedem Beizprozeß beugt. In klarer Erkenntnis all dieser Dinge stand somit fest, daß bei dem heutigen Stande einer Feinmessung teurer Edelhölzer als Verbindungsmaterial zweier Furnierblätter fast ausschließlich Fugenpapier infrage kommt.

Dieses Fugenpapier hat praktisch nur eine zeitbedingte Aufgabe zu erfüllen und ist gewissermaßen als notwendiges Übel anzusehen. Es galt daher bei der Entwicklung einer modernen, leistungsfähigen Furnierzusammensetzung das Verbindungsmittel Papier in seiner Breite auf ein Minimum zu reduzieren, ohne hierbei die Güte einer Fuge zu mindern.

Gab man sich bisher mit einer Papiermindestbreite von 20 mm zufrieden, so wurde diese für die neuentwickelte Maschine schlagartig auf 8 mm reduziert. Somit wurde aus der eingangs erwähnten Wiener Vorschau knappe 2 Monate später, auf der Industriemesse 1957 in Hannover ein einmaliger Erfolg.

Die Idee eines schmalen Fugenpapiers, anfangs mit Skepsis aufgenommen, wurde für diese Furnierklebmaschine der Inbegriff für Fortschritt und Leistungsfähigkeit und somit zur Selbstverständlichkeit für jeden neuen Benutzer dieser Maschinentype. (Abb. 1)

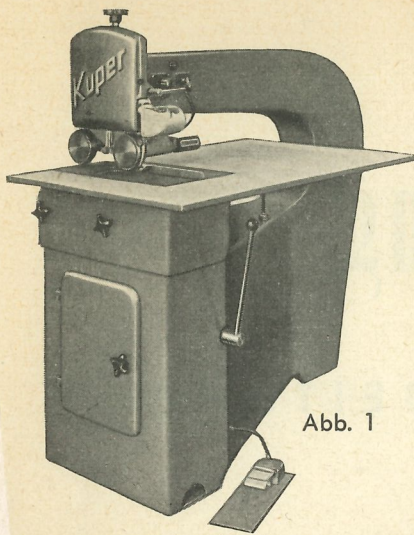


Abb. 1

Schrittmacher einer Umwälzung sein, bedeutet der Zeit vorauszuweichen und Vorsprung besitzen. Dieser Vorsprung zeigte sich recht deutlich auf der diesjährigen Industriemesse in Hannover. Auf dem Kuper-Stand wurden mit der Furnierzusammensetzmaschine, Type FZK/D, bei Verwendung

eines erstaunlich schmalen Fugenpapiers von nur 5 mm Breite, Furniere miteinander verbunden, die selbst gegenseitige Dickenunterschiede von 100% aufwiesen.

Wenn diese enormen Dickenunterschiede mit dem denkbar schmalen Papier von 5 mm verbunden wurden, so sollte Fachkreisen nur rein demonstrativ die einmalige Leistung dieser Maschine vor Augen geführt werden.

Dickenunterschiedliche Furniere – haben sie die äußerste Grenze ihrer Verwendbarkeit erreicht, oder seien sie noch so gering – sind immer vorhanden, dafür haben wir es eben mit einem Naturprodukt zu tun. Auch unterliegen diese Furniere Witterungseinflüssen, bzw. veränderlichen Raumtemperaturen, die sich ganz verschieden auf die Zellen auswirken. Es entstehen Schrumpfungen oder Dehnungen. Hierzu kommt ein nicht zu unterschätzendes Übel, daß die Messer- und Schälmaschinen nicht immer erstrebenswerte, gleichbleibende Qualität in bezug auf Dicken- genauigkeit liefern können, besonders wenn es sich um ältere Maschinen handelt. Diese, in ihrer Dicke unterschiedlichen Furniere während des Verbindens miteinander, der dem Papier abgewandten Seite zu verlegen, um dem Klebestreifen eine unbedingt ebene Haftfläche zu bieten und somit die Papierhaftung auch auf jedem Quadratmillimeter sicherzustellen, war der Ursprung des Gedankens, der zu dieser Konstruktion führte.

Als Vorschub der Furniere dienen zwei gegenläufig angeordnete Diskusscheiben, welche eine Ebene mit dem Arbeitstisch bilden. Gleichzeitig ziehen diese Diskusscheiben im Verein mit einer Druckrolle die beiden Furnierblätter auf Fugendichte zusammen. Außer den zwei vorgenannten Aufgaben, erfüllen die Diskusscheiben noch einen dritten, wesentlichen Zweck, nämlich den, die Oberfläche beider Furnierblätter stets in einer unbedingt gleichen Ebene zu halten, eine Notwendigkeit, die es überhaupt erst ermöglichte, mit einem nur 5 mm breiten Fugenpapier kleben zu können. Wollte man den Versuch machen, auf eine Fuge, zweier durchaus nicht unbrauchbarer, aber immerhin unterschiedlich dicker, auf einem

ebenen Tisch liegender Furnierblätter, ein sehr schmales Fugenpapier aufzureiben, er würde zu keinem brauchbaren Ergebnis führen. Die Haftung des Papiers wäre nur auf dem dickeren Blatt ausreichend.

Ohne auf die Vorteile einer harten Auflage verzichten zu müssen und doch selbst bei unterschiedlich dicken Furnierblättern beste Klebeergebnisse zu erzielen, führte die Verwendung des patentierten Wiegebalkens, auf welchem sich beide Diskusscheiben gemeinsam abstützen, zu dem gewünschten Erfolg.

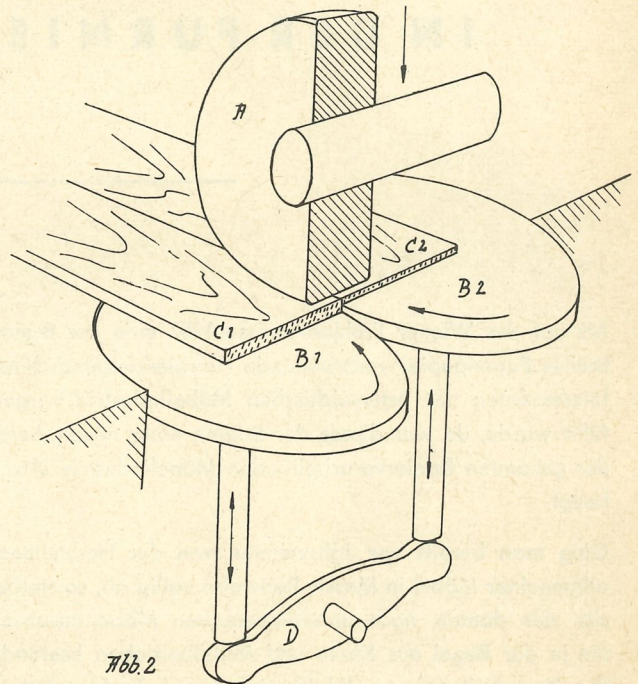


Abb. 2

Abbildung 2 veranschaulicht die Arbeitsweise der Maschine. Es stellen dar

- A. Klebedruckrolle
- B. Diskusscheiben
- C. Furnierblätter
- D. Wiegebalken

Durch den Friktionsdruck der Kleberolle A. in senkrechter Richtung auf die stark unterschiedlich gezeichneten Furnierblätter, weicht jeweils diejenige Diskusscheibe nach unten aus, welche das dickere Blatt zu transportieren hat, während die andere von dem Wiegebalken nach oben gedrückt wird. Die Diskusscheiben sind somit voneinander abhängig und bilden vereint stets eine feste, unnachgiebige Auflage.

Brachte die Industriemesse in Hannover 1958 einen abermaligen Erfolg, als Fachkreisen Furnierverbindungen in besonders extremen Fällen mit einem nur 5 mm breiten Fugenpapier vorgeführt wurden, so möge auch hier gleichzeitig erwähnt werden, daß der Einsatz dieser Maschine selbst für die Verbindung von nur 0,2 mm dicken Feinstfurnieren, wie sie die Kunststoffplatten-Industrie verarbeitet, zum besten Erfolg geführt hat.

G. O.