

ているものとされている。この一般説の検討と、更に木材が、乾燥するにつれて、含水率の低下につれておこる収縮の割合について、検討を加えることを目的とする。

3. 概要 木材人工乾燥機と、電気定温乾燥器の両機器を使用前者においては間断作業につき毎朝の含水率と、収縮率を試験片において測定、後者は105°C恒温と、60°C恒温24時間乾燥の結果を測定した。
4. 成果 実験の結果、サクラ材における収縮も多少の差はあれ、大略、一般の説通りの収縮の状態が観察される。又、含水率の低下に伴う収縮については、繊維飽和点時における収縮の割合が最大であることが認められこの結果、実察の乾燥においては欠点防止の意味からも木材変形等、発生時の、機内湿度状態を充分注意することがうなづける。

(1) モニン乳剤の防黴試験

1. 担当者 工業技師 山田式典
2. 目的 竹材に対する、防黴薬剤は多種類あるが効果、価格の点で使用目的も異なってくる。今回は、フェニールマーキュリツク、ジオクチルスルホサクシネートを主剤とせる本剤について、竹材に対する防黴薬効試験を目的とする
3. 概要 本県産モウソウチク、3年生の割竹と、ヒゴを薬液濃度0.0 0.1 0.2 0.3 0.5 1.0 %液に浸漬後、Penicillium を接種、湿度90%温度25°Cにて培養、カビの発生具合によつて、その薬効を検した。15日間培養この結果0.2%以上の濃度については、カビの発生は認められなかつた。
4. 成果 竹材に吸収せられた薬液の残効性については早急に、結論は出されぬとしても、現段階においては、充分使用に耐え得るものと考えられる。

(2) 成型椅子の研究および成型治具の研究

1. 担当者 工業技師 永吉忠之
 〃 末吉光雄
2. 目的 昭和34年度本場に設置された西独アドルフフリッツ社製の成型プレス機を利用して椅子の試作を試みた。此のプレス機は特殊な構造で従来雄型、雌型を必要としたがどちらか一方の型のみで成型可能である。
3. 概要 1. 治具
 治具は熱の伝導性、耐久性その他の条件より、金属製であることが好ましいが、量産の場合とはともかく、今回は木製のものを使用した桂材(含水率10%)を積層、および枠組として作成

2. 単板

ぶな、かば等の単板が希ましいが、本場設置のロータリー機により楠の $1\frac{m}{m}$ 単板を使用

3. 接着剤および塗布

材種に応じて塗布量および接着の条件が異なるが、本試験に於ては尿素系合成樹脂（キゲタライム）を使用し水分を忌避する意味において増量を行はず、原液のままを使用した硬化剤として塩化アンモン20%溶液を3%混入 塗布量 15g/(30cm)

4. 成型接着

塗布された単板を成型物の種類によつては放射線状等の各種の積層方法も考えられるが本試験は繊維方向を交直して7プライ～9プライの積層とした。

5. 圧縮時間

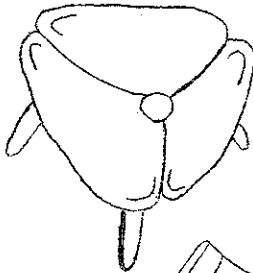
温度	50°	60°	70°	80°	90°	100°	110°	120°
トップヘッド 3 KW	35分	43分	51分	63分	76分	91分	111分	131分
テーブル盤 6 KW	11分	14分	17分	21分	26分	33分	42分	51分

トップヘッドおよびテーブル盤の温度は上記の様に上昇を示すが二回目よりはゴム盤その他の保温の為に約1/3～1/4の時間に短縮出来る。

普通これらの接着には主として尿素系の合成樹脂が使用されるため温度を約80°迄に制限した場合、略20分の圧縮時間によつて成型接着が完了されることとなる。

6. 試作品

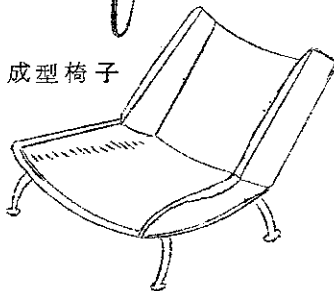
成型小椅子



座に三つの同型の成型片をおきこれを脚材にはさみこみ（蝶ねじ使用）緊結したもの。多量生産と分解による輸送費の軽減をねらつたもの。

単板は、楠の $1\frac{m}{m}$ 7プライ
ウォルナツトばり ラッカー仕上

成型椅子



座と背に同形の治具による成型物を鉄脚および緊結紐で結合したもの
単板は楠の $1\frac{m}{m}$ 9プライ
外部は「ねむ」桧板
オイルフィニッシュ仕上

4. 成 果 本研究の結果、此の種の成型品にみられない加工の容易さと作業性をみ出すことが出来、成型の領域の広さを実証する事が出来た。

(13) ポリエステル樹脂化粧紙ヒツトの家具への接着利用研究

1. 担当者 工業技師 末吉光雄
2. 目的 既製家具を多量生産する場合化粧板の使用が最も問題となる。最近ではポリエステル樹脂化粧紙の利用が増えているのに鑑み此の使用法および接着について研究を行った。
3. 概要 基材に相紙を貼り化粧板としてから家具を組み立てるものと白木のまゝで家具を作り、後から木目紙を表面に接着して化粧する場合とがある

1. 基材の調整
2. 接着剤塗込み

(a) 醋酸ビニールエマルジョン100 (b) 砥の粉 80
 (混合例) 砥の粉 100~200 胡 粉 10
 水 少量 膠 10
 ローラー刷毛にて均一塗布 (16~20g/30cm²)

3. 方 法

a. アイロン貼り

(1) 平面の場合

台板にローラーにて接着剤を塗布后、化粧紙の上にセロファン紙を化粧面において(湿度120°~130° 相当) アイロン貼りする。

(2) 曲面の場合は

醋酸ビニール接着剤	6	7	8
尿素系接着剤	4	3	2
小麦粉少量	〃	〃	〃
可使時間	110分	200分	200分

註 尿素接着剤...100 硬化剤...10

b. 熱圧 (ホットプレス)

混合例

醋酸ビニール接着剤	100g
尿素	80g
小麦粉	30g
水	少量