



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118024364 A

(43) 申请公布日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202410372718.7

B27K 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.29

B27K 3/02 (2006.01)

(71) 申请人 成都市美康三杉木业有限公司

地址 610000 四川省成都市温江区海科西路589号

(72) 发明人 叶昌海 张光雨

(74) 专利代理机构 成都蓉创智汇知识产权代理有限公司 51276

专利代理师 罗干

(51) Int. Cl.

B27D 1/04 (2006.01)

B32B 21/14 (2006.01)

B32B 21/04 (2006.01)

B32B 21/06 (2006.01)

B32B 7/12 (2006.01)

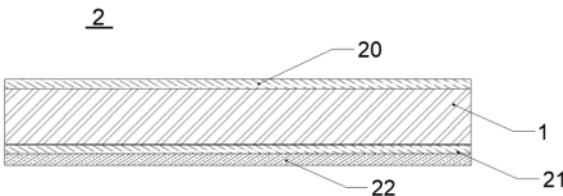
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板、制备方法及其应用

(57) 摘要

本发明公开了一种于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板、制备方法及其应用,包括以下步骤:步骤一:对预处理后的旋圆的芯材原木段进行热水处理和防水处理,得到防水木皮;步骤二:将步骤一得到的防水木皮进行抗变形处理,得到具有奇数层状结构的防水抗变木基复合材料;步骤三:将步骤二得到的防水抗变木基复合材料进行两次加强防水处理、压贴,得到超级防水复合板,防水防潮性能佳,防水效果好,甲醛释放量较低。



1. 一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法, 其特征在于, 包括以下步骤:

步骤一: 对预处理后的旋圆的芯材原木段进行热水处理和防水处理, 得到防水木皮;

步骤二: 将步骤一得到的防水木皮进行抗变形处理, 得到具有奇数层状结构的防水抗变木基复合材料;

步骤三: 将步骤二得到的防水抗变木基复合材料进行两次加强防水处理、压贴, 得到超级防水复合板。

2. 根据权利要求1所述的一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法, 其特征在于, 所述步骤一中包括以下步骤:

S11: 木段热水处理, 挑选直径 $\leq 50\text{cm}$ 的原木, 先将原木边材旋切去掉后留下芯材部分的原木段, 得到旋圆的芯材原木段, 再将旋圆的芯材原木段放在 40°C 的温水中煮 $110\text{min} \sim 130\text{min}$, 再以 $10^{\circ}\text{C}/\text{h}$ 的升温速率将水温升至 100°C , 在 100°C 水中保温热处理 $50\text{min} \sim 60\text{min}$;

S12: 旋切木皮, 将热水处理后的芯材原木段降温至 $35 \sim 45^{\circ}\text{C}$ 后, 旋切厚度为 $1 \sim 1.5\text{mm}$ 的木皮;

S13: 木皮的干燥和防水处理, 采用干燥机将木皮在平整状态进行一次干燥和二次干燥;

所述木皮经一次干燥后的含水率为 $15 \sim 18\%$ 时喷洒憎水性复合防水剂, 所述憎水性复合防水剂的喷洒量为木皮重量的 $0.6 \sim 1.0\%$, 所述木皮经二次干燥后的含水率为 $7 \sim 10\%$;

所述憎水性复合防水剂的各原料组分按质量百分比计, 包括: 20% 松香, 20% 桐油, 30% 亚麻仁油, 30% 蓖麻油, 各原料组分均进行乳化后使用。

3. 根据权利要求2所述的一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法, 其特征在于, 所述S11中热水处理的水质 pH 为 $5.5 \sim 6$ 。

4. 根据权利要求2所述的一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法, 其特征在于, 所述防水木皮的放置方式分为纵向防水木皮、横向防水木皮和 45° 斜向防水木皮, 纵向防水木皮、横向防水木皮和 45° 斜向防水木皮交错堆叠形成具有奇数的层状结构的防水抗变木基复合材料, 相邻的防水木皮使用胶水进行粘合, 所述层状结构至少为七层。

5. 根据权利要求4所述的一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法, 其特征在于, 所述防水抗变木基复合材料的层状结构包括中心层、位于中心层两侧的偶数层一和偶数层二、分别位于防水抗变木基复合材料表面和底面的奇数层一和奇数层二;

所述中心层、奇数层一和奇数层二为纵向防水木皮;

所述偶数层一和偶数层二为 45° 斜向防水木皮;

所述偶数层一与奇数层一之间设有一层以上纵向防水木皮或者横向防水木皮或者 45° 斜向防水木皮;

所述偶数层二与奇数层二之间设有一层以上纵向防水木皮或者横向防水木皮或者 45° 斜向防水木皮。

6. 根据权利要求5所述的一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法, 其特征在于, 所述胶水包括三聚氰胺改性胶黏剂、水性高分子-异氰酸酯PU类胶黏剂, 所述防水抗变木基复合材料的中心层的表面和底面、所述偶数层一的表面、所述偶数层二的

底面分别使用三聚氰胺改性胶黏剂一次热压塑性,所述奇数层一的底面和所述奇数层二的表面分别使用水性高分子-异氰酸酯PU类胶黏剂二次热压塑性;

所述一次热压塑性的温度为 $145 \sim 175^{\circ}\text{C}$,再处于室温条件下养生 $2 \sim 4$ 天;

所述二次热压塑性的温度为 $50 \sim 85^{\circ}\text{C}$ 。

7.根据权利要求5所述的一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法,其特征在于,所述步骤三包括以下步骤:

S31:对防水抗变木基复合材料进行两次加强防水处理,得到预处理基材;

S32:对所述预处理基材的双面进行压贴浸渍胶膜纸,压贴温度为 $130 \sim 145^{\circ}\text{C}$,得到防水复合胚板,所述预处理基材的表面的浸渍胶膜纸含有 Al_2O_3 的浸渍胶膜纸;

S33:将防水复合胚板机进行热处理后,在室温条件下养生 $5 \sim 7$ 天;

S34:将步骤S33养生后的防水复合胚板开大板和小板,并再开四周企口,所述四周企口和各侧边位置进行封蜡处理;

S35:所述防水复合胚板的背面涂覆热溶性PUR无醛胶,再覆贴厚度为 $1 \sim 1.5\text{mm}$ 的IXPE防潮膜。

8.根据权利要求7所述的一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法,其特征在于,所述S31步骤中,第1次加强防水处理,对所述防水抗变木基复合材料红外加热至 $50 \sim 60^{\circ}\text{C}$,再防水抗变木基复合材料的双面涂覆复合防水剂,相邻防水抗变木基复合材料间隔 10cm 以上在室温下渗透吸收至少 48h ;

第2次加强防水处理,经第1次加强防水处理后的防水抗变木基复合材料再次进行双面涂覆复合防水剂,相邻防水抗变木基复合材料间隔 10cm 以上在室温下渗透吸收 48h ;

所述第1次加强防水处理中的涂覆量为 5毫升/平方米 ,所述第2次加强防水处理中的涂覆量为 3毫升/平方米 ;

所述S33步骤中,所述热处理采用人造板热处理净化设备,先置于高温舱内 $95 \sim 140^{\circ}\text{C}$, $1 \sim 2\text{h}$,再置于平衡舱内 50°C 条件下, $1 \sim 2\text{h}$ 。

9.一种超级防水复合板,其特征在于,采用权利要求1~8任一项所述的一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法制成,所述超级防水复合板的结构从表面至底面依次为:含有 Al_2O_3 的浸渍胶膜纸、复合防水剂、复合防水剂、防水抗变木基复合材料、复合防水剂、复合防水剂、浸渍胶膜纸、PUR无醛防水胶、IXPE防潮膜。

10.一种超级防水复合板的应用,其特征在于,采用权利要求9所述的一种超级防水复合板,所述超级防水复合板用于木质板状产品的加工。

一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板、制备方法及其应用

技术领域

[0001] 本申请涉及防水板材加工技术领域,具体涉及一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板、制备方法及其应用。

背景技术

[0002] 木质材料及木质复合材料因其美丽的天然纹理和木质调节温湿度和接触温润感等独特的养生性,深受人们喜爱。如地板、墙板、家具板、厨柜板等木质复合材料较多,但木质材料受潮变形、发霉等问题一直困扰该行业发展,导致使用寿命较低,影响用户的正常使用。

[0003] 现有技术中从原料基材至成品未形成一系列的防水防潮加工工艺,同时防水木质复合材料最终得到的产品的结构简单,防水效果较差。

[0004] CN110666901B环保防潮木板及其制备方法和应用中,先采用防潮树脂乳液对原木板进行浸渍压缩改性,再对改性后的木板进行热处理,降低木材的吸湿性,增强其防水性能,减少甲醛释放。但该专利中以原木板为基材制备环保防潮木板,其层状结构较为简单,防水性能较差,使用寿命较短。

发明内容

[0005] 本发明的目的之一在于提供一种防水木皮,通过对旋圆后的芯材原木段进行热水处理、一次防水处理和两次干燥,喷洒憎水性复合防水剂,得到防水木皮;

[0006] 本发明的目的之二在于提供一种防水抗变木基复合材料,通过将呈现不同放置方向的防水木皮相互交错堆叠形成具有至少为七层的奇数层状结构的防水抗变木基复合材料,每层防水木皮使用特定的胶水粘合。

[0007] 本发明的目的之三在于提供一种超级防水复合板,通过对防水抗变木基复合材料为基板进行两次加强防水处理、压贴膜层和涂覆复合防水剂得到。解决了现有技术存在防水木板层状结构简单、防水性能差的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本发明采用了以下方案:

[0009] 一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法,包括以下步骤:

[0010] 步骤一:对预处理后的旋圆的芯材原木段进行热水处理和防水处理,得到防水木皮;

[0011] 步骤二:将步骤一得到的防水木皮进行抗变形处理,得到具有奇数层状结构的防水抗变木基复合材料;

[0012] 步骤三:将步骤二得到的防水抗变木基复合材料进行两次加强防水处理、压贴,得到超级防水复合板。

[0013] 优选地,所述步骤一中包括以下步骤:

[0014] S11:木段热水处理,挑选直径 $\leq 50\text{cm}$ 的原木,先将原木边材旋切去掉后留下芯材

部分的原木段,得到旋圆的芯材原木段,再将旋圆的芯材原木段放在40℃的温水中煮110min~130min,再以10℃/h的升温速率将水温升至100℃,在100℃水中保温热处理50min~60min;

[0015] S12:旋切木皮,将热水处理后的芯材原木段降温至35~45℃后,旋切厚度为1~1.5mm的木皮;

[0016] S13:木皮的干燥和防水处理,采用干燥机将木皮在平整状态进行一次干燥和二次干燥;

[0017] 所述木皮经一次干燥后的含水率为15~18%时喷洒憎水性复合防水剂,所述憎水性复合防水剂的喷洒量为木皮重量的0.6~1.0%,所述木皮经二次干燥后的含水率为7~10%;

[0018] 所述憎水性复合防水剂的各原料组分按质量百分比计,包括:20%松香,20%桐油,30%亚麻仁油,30%蓖麻油,各原料组分均进行乳化后使用。

[0019] 优选地,所述S11中热水处理的水质pH为5.5~6。原木段在微酸的处理条件下可以促进木材分别,减少对游离羟基的吸收。

[0020] 优选地,所述防水木皮的放置方式分为纵向防水木皮、横向防水木皮和45°斜向防水木皮,纵向防水木皮、横向防水木皮和45°斜向防水木皮交错堆叠形成具有奇数的层状结构的防水抗变木基复合材料,相邻的防水木皮使用胶水进行粘合,所述层状结构至少为七层。

[0021] 优选地,所述防水抗变木基复合材料的层状结构包括中心层、位于中心层两侧的偶数层一和偶数层二、分别位于防水抗变木基复合材料表面和底面的奇数层一和奇数层二;

[0022] 所述中心层、奇数层一和奇数层二为纵向防水木皮;

[0023] 所述偶数层一和偶数层二为45°斜向防水木皮;

[0024] 所述偶数层一与奇数层一之间设有一层以上纵向防水木皮或者横向防水木皮或者45°斜向防水木皮;所述偶数层二与奇数层二之间设有一层以上纵向防水木皮或者横向防水木皮或者45°斜向防水木皮。

[0025] 优选地,所述胶水包括三聚氰胺改性胶黏剂、水性高分子-异氰酸酯PU类胶黏剂,所述防水抗变木基复合材料的中心层的表面和底面、所述偶数层一的表面、所述偶数层二的底面分别使用三聚氰胺改性胶黏剂一次热压塑性,所述奇数层一的底面和所述奇数层二的表面分别使用水性高分子-异氰酸酯PU类胶黏剂二次热压塑性;

[0026] 所述一次热压塑性的温度为145~175℃,再处于室温条件下养生2~4天;

[0027] 所述二次热压塑性的温度为50~85℃。

[0028] 优选地,所述步骤三包括以下步骤:

[0029] S31:对防水抗变木基复合材料进行两次加强防水处理,得到预处理基材;

[0030] S32:对所述预处理基材的双面进行压贴浸渍胶膜纸,压贴温度为130~145℃,得到防水复合胚板,所述预处理基材的表面的浸渍胶膜纸含有 Al_2O_3 的浸渍胶膜纸;

[0031] S33:将防水复合胚板机进行热处理后,在室温条件下养生5~7天;

[0032] S34:将步骤S33养生后的防水复合胚板开大板和小板,并再开四周企口,所述四周企口和各侧边位置进行封蜡处理;

[0033] S35:所述防水复合胚板的背面涂覆热溶性PUR无醛胶,再覆贴厚度为1~1.5mm的IXPE防潮膜。

[0034] 优选地,所述S31步骤中,第1次加强防水处理,对所述防水抗变木基复合材料红外加热至50~60℃,再防水抗变木基复合材料的双面涂覆复合防水剂,相邻防水抗变木基复合材料间隔10cm以上在室温下渗透吸收至少48h;

[0035] 第2次加强防水处理,经第1次加强防水处理后的防水抗变木基复合材料再次进行双面涂覆复合防水剂,相邻防水抗变木基复合材料间隔10cm以上在室温下渗透吸收48h;

[0036] 所述第1次加强防水处理中的涂覆量为5毫升/平方米,所述第2次加强防水处理中的涂覆量为3毫升/平方米;

[0037] 所述S33步骤中,所述热处理采用人造板热处理净化设备,先置于高温舱内温度95~140℃,1~2h,再置于平衡舱内50℃条件下,时间1~2h。

[0038] 一种超级防水复合板,采用权利要求上述一种基于防水抗变木基复合材料的超级防水复合板的制备方法制成,所述超级防水复合板的结构从表面至底面依次为:含有 Al_2O_3 的浸渍胶膜纸、复合防水剂、复合防水剂、防水抗变木基复合材料、复合防水剂、复合防水剂、浸渍胶膜纸、PUR无醛防水胶、IXPE防潮膜。

[0039] 一种超级防水复合板的应用,采用上述的一种超级防水复合板,所述超级防水复合板用于木质板状产品的加工。

[0040] 本发明的有益效果为:本发明通过经热处理、二次干燥、喷洒复合防水剂后得到防水木皮,降低防水木皮的吸水率,可经受长时间水浸,同时复合防水剂在防水木皮的热压过程中,发生氧化和聚合反应,使油分子重新排列,形成酮型氧化物,并在加热过程中形成薄膜,提高耐水性。

[0041] 再将防水木皮进行纵向、横向和45°斜放的放置方式进行奇数层的层状结构,使中心层、偶数层一、偶数层二、奇数层一和奇数层二使用特定放置方向的防水木皮,并在各防水木皮涂覆胶水热压,得到防水抗变木基复合材料,其层状结构打破相互90°垂直叠放的传统结构,斜向放置其稳定性更优更好。

[0042] 最终以防水抗变木基复合材料为基板,对基板进行两次加强防水处理、压贴浸渍胶膜纸,并在底面涂覆热溶性PUR无醛胶后覆贴IXPE防潮膜,得到耐候性防水性极强的超级防水复合板,防水防潮性能佳,防水效果好,甲醛释放量较低。同时超级防水复合板用于木质板材产品的加工。

附图说明

[0043] 图1为本发明中防水抗变木基复合材料为七层时的结构示意图;

[0044] 图2为本发明中防水抗变木基复合材料为九层时的结构示意图;

[0045] 图3为本发明中防水抗变木基复合材料为十一层时的结构示意图;

[0046] 图4为本发明中超级防水复合板的层状结构示意图。

[0047] 附图标记:1-防水抗变木基复合材料,10-中心层,11-偶数层一,12-偶数层二,13-奇数层一,14-奇数层二,15-纵向防水木皮,16-横向防水木皮,17-45°斜向防水木皮,2-超级防水复合板,20-含有 Al_2O_3 的浸渍胶膜纸,21-浸渍胶膜纸,22-IXPE防潮膜。

具体实施方式

[0048] 为了更清楚地展现本发明地目的、技术方案和优点,下面将结合实施例对本申请作进一步说明。

[0049] 实施例1

[0050] 本发明的实施例为防水木皮的制备,主要包括以下步骤:

[0051] S11:木段热水处理,挑选直径 $\leq 50\text{cm}$ 的原木,先将原木边材旋切去掉后留下芯材部分的原木段,得到旋圆的芯材原木段,再将旋圆的芯材原木段放在 40°C 的温水中煮 $110\text{min} \sim 130\text{min}$,再以 $10^{\circ}\text{C}/\text{h}$ 的升温速率将水温升至 100°C ,在 100°C 水中保温热处理 $50\text{min} \sim 60\text{min}$ 。

[0052] 热水处理时,需要将旋圆的芯材原木段安全淹没在热水中,可用一些辅助手段实现,例如用重物压等。此时采用的水质为酸性, pH 为 $5.5 \sim 6$,原木段在微酸的处理条件下可以促进木材分别,减少对游离羟基的吸收。

[0053] 原木段经过热处理,附着在细胞壁上的物质溶于水而使堵塞的纹孔打开,水分、树脂等物质向外移动且阻力减小。纤维中的热水抽提物,如单糖、淀粉、果胶等溶解,利于产品防虫防蛀和后期复合防水剂的渗透处理。

[0054] S12:旋切木皮,将热水处理后的芯材原木段降温至 $35 \sim 45^{\circ}\text{C}$ 后,旋切厚度为 $1 \sim 1.5\text{mm}$ 的木皮。

[0055] S13:木皮的干燥和防水处理,采用干燥机将木皮在平整状态进行一次干燥和二次干燥;此平整状态可在有压持力的条件下进行。

[0056] 所述木皮经一次干燥后的含水率为 $15 \sim 18\%$ 时喷洒憎水性复合防水剂,所述憎水性复合防水剂的喷洒量为木皮重量的 $0.6 \sim 1.0\%$,所述木皮经二次干燥后的含水率为 $7 \sim 10\%$;

[0057] 所述憎水性复合防水剂的各原料组分按质量百分比计,包括:20%松香,20%桐油,30%亚麻仁油,30%蓖麻油,各原料组分均进行乳化后使用。

[0058] 木皮经过防水处理后,吸水率大大降低,且能经受长时间水浸,复合防水剂在产品的热压过程中,能发生氧化和聚合,使油分子重新排列,形成酮型氧化物,并在加热过程中形成薄膜,为防水木皮具有耐水性的内在原因。

[0059] 实施例2

[0060] 本实施例2基于实施例1制备得到的防水木皮进行抗变形处理得到防水抗变木基复合材料,包括以下步骤:

[0061] 先确定防水抗变木基复合材料的基材结构,采用7层、9层、11层以上奇数层的层状结构,采用纵横+斜向的交错结构,均具有一个中心层,其中奇数层相互对称。并且中心层的两侧设有奇数层一和奇数层二,防水抗变木基复合材料表面的奇数层一和奇数层二。

[0062] 所述中心层、奇数层一和奇数层二为纵向防水木皮;

[0063] 所述偶数层一和偶数层二为 45° 斜向防水木皮;

[0064] 所述偶数层一与奇数层一之间设有一层以上纵向防水木皮或者横向防水木皮或者 45° 斜向防水木皮;

[0065] 所述偶数层二与奇数层二之间设有一层以上纵向防水木皮或者横向防水木皮或者 45° 斜向防水木皮。

[0066] 其中横向、纵向和45°斜向指的是防水木皮的纹路以水平线为基准,与水平线之间的角度进行的放置。

[0067] 需要注意地是,偶数层一与奇数层一之间、偶数层二与奇数层二之间具体放置方向的防水木皮根据实际情况进行设置,形成纵横斜相互交替结构,主要确保最终板材具有较高的稳定性。

[0068] 再使用胶水对各层防水木皮热压塑性,首先对所述防水抗变木基复合材料的中心层的表面和底面、偶数层一和表面、偶数层二的底面分别使用三聚氰胺改性胶黏剂一次热压塑性,温度为145~175℃,再处于室温条件下养生2~4天;使用三聚氰胺改性胶黏剂使中间层高温热压木材会产生塑性变形并转化为永久性变形从而提高材料的稳定性;

[0069] 然后对防水抗变木基复合材料层状结构奇数层一的底面和奇数层二的表面分别使用水性高分子-异氰酸酯PU类胶黏剂二次热压塑性,温度为50~85℃,得到防水抗变木基复合材料,同时偶数层一和偶数层二位于中心层的两侧,采用45°斜角放置防水木皮,打破相互90°垂直叠放的传统结构,斜向放置其稳定性更优更好。

[0070] 具体地,参照图1~3,分别为7层、9层、11层结构,纵向防水木皮和横向防水木皮之间使用的胶水为水性高分子-异氰酸酯PU类胶黏剂。11层结构中,偶数层一和偶数层二的表面和底面分别设有45°斜向防水木皮,此45°斜向防水木皮与偶数层一和偶数层二的45°斜向防水木皮的放置角度相互对称,可进一步防拉,确保整个防水抗变木基复合材料的稳定性。

[0071] 实施例3

[0072] 本实施例3基于实施例2得到的防水抗变木基复合材料进行两次加强方式处理、压贴,得到超级防水复合板,如图4所示,主要包括以下步骤:

[0073] S31:对防水抗变木基复合材料进行两次加强防水处理,得到预处理基材。

[0074] 第1次加强防水处理,对所述防水抗变木基复合材料红外加热至50~60℃,再防水抗变木基复合材料的双面涂覆复合防水剂,涂覆量为5毫升/平方米,采用辊涂或者喷涂,相邻防水抗变木基复合材料间隔10cm以上在室温下渗透吸收至少48h。

[0075] 第2次加强防水处理,经第1次加强防水处理后的防水抗变木基复合材料再次进行双面涂覆复合防水剂,采用辊涂或者喷涂,涂覆量为3毫升/平方米,相邻防水抗变木基复合材料间隔10cm以上在室温下渗透吸收48h。

[0076] S32:对所述预处理基材的双面进行压贴浸渍胶膜纸,压贴温度为130~145℃,得到防水复合胚板,所述预处理基材的表面的浸渍胶膜纸含有 Al_2O_3 的浸渍胶膜纸,增加表面的耐磨性。

[0077] S33:将防水复合胚板放入人造板热处理净化热备中热处理。先置于高温舱内温度95~140℃,1~2h,再置于平衡舱内50℃条件下,为1~2h,进行抗变形降醛处理。经热处理后的防水复合胚板其吸湿性更进一步降低,主要是吸湿性较强的多糖类热分解所致,处理完毕后在室温条件下养生5~7天。

[0078] S34:将步骤S33养生后的防水复合胚板开大板和小板,并再开四周企口,所述四周企口和各侧边位置进行封蜡处理,确保四周部位水分无法进入。

[0079] S35:所述防水复合胚板的背面涂覆热溶性PUR无醛胶,再覆贴厚度为1~1.5mm的IXPE防潮膜,得到超级防水复合板。

[0080] 热溶性PUR无醛胶不仅无醛,而且防水性能佳,IXPE防潮膜的绝缘、防水防潮、缓冲减震、耐侯耐老化性等十分优良,在防水复合胚板的背面涂覆热溶性PUR无醛胶、覆贴IXPE防潮膜有效超级防水复合板背部的防水防潮性能。

[0081] 对比例1

[0082] 在普通木板的表面和底面压贴普通浸渍纸,形成普通浸渍纸层压实木复合板。

[0083] 性能测试如下:

[0084] 表1实施例3与对比例1中的性能对比

	测试项目	国标要求值	普通浸渍纸层压实木复合板	超级防水复合板
[0085]	寸稳定性/收缩率	$\leq 1.2\%$	0.85%	0.35%
	寸稳定性/膨胀率	$\leq 1.2\%$	0.90%	0.30%
	甲醛释放量 mg/m^3	$\text{E1} \leq 0.124$	0.10	0.020

[0086] 经测试,其长度尺寸稳定性/收缩率为0.35%,膨胀率为0.30%,相交于普通浸渍纸层压实木复合板的收缩率约为0.85%、膨胀率约为0.90%更优。远远优于《GB/T 24507-2020浸渍纸层压实木复合地板》国标规定的尺寸稳定性(长度)收缩率 $\leq 1.2\%$ 和膨胀率 $\leq 1.2\%$,且甲醛释放量达到了目前国标最高等级 E_{NF} 级 $\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$ 。

[0087] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,依据本发明的技术实质,在本发明的精神和原则之内,对以上实施例所作的任何简单的修改、等同替换与改进等,均仍属于本发明技术方案的保护范围之内。

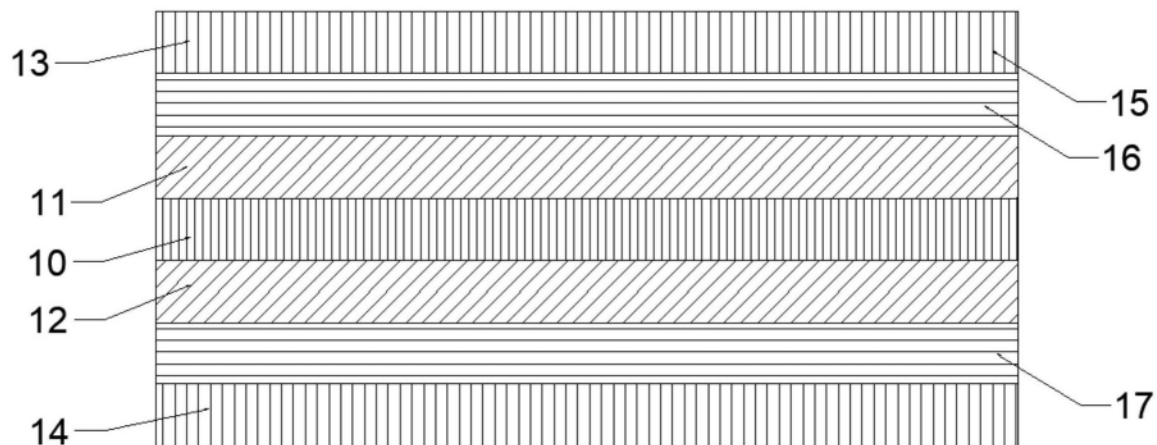
1

图1

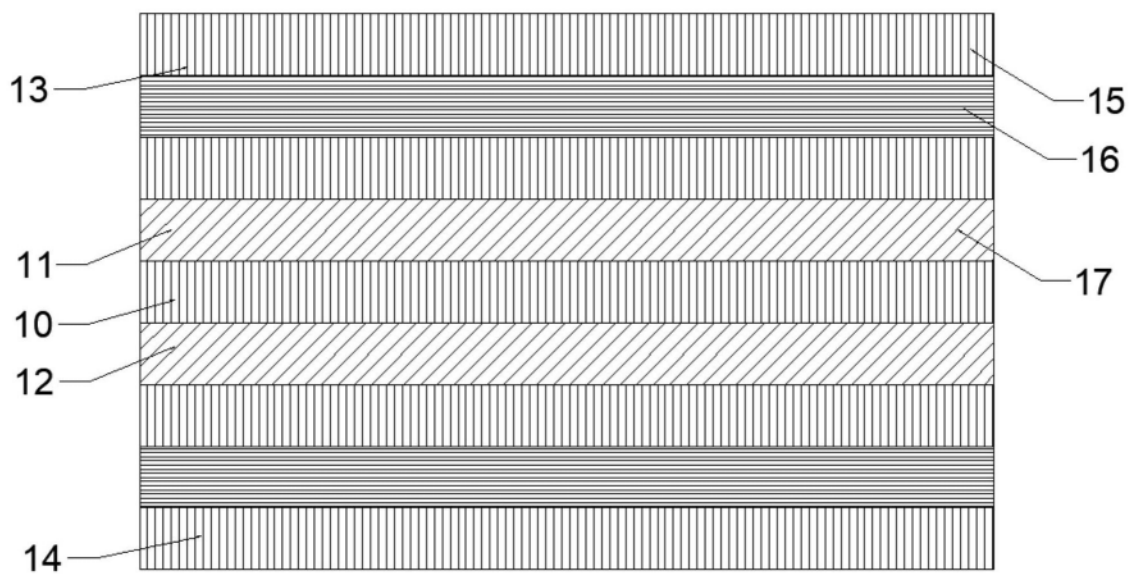
1

图2

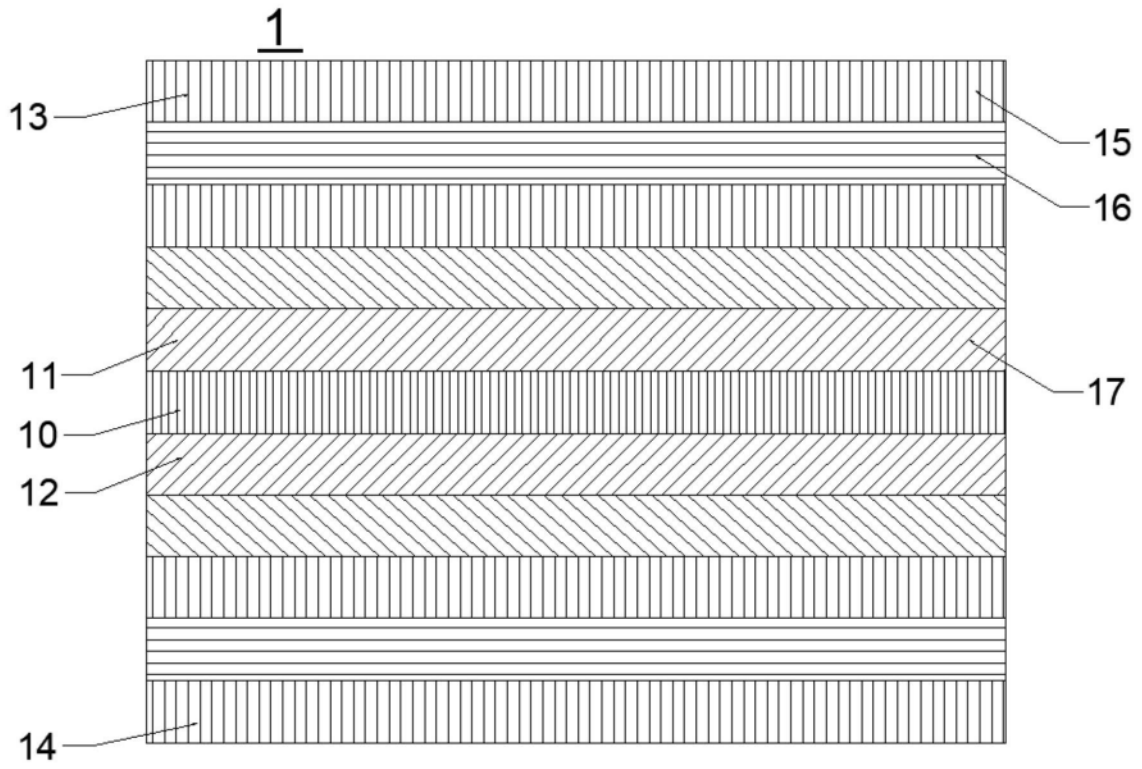


图3

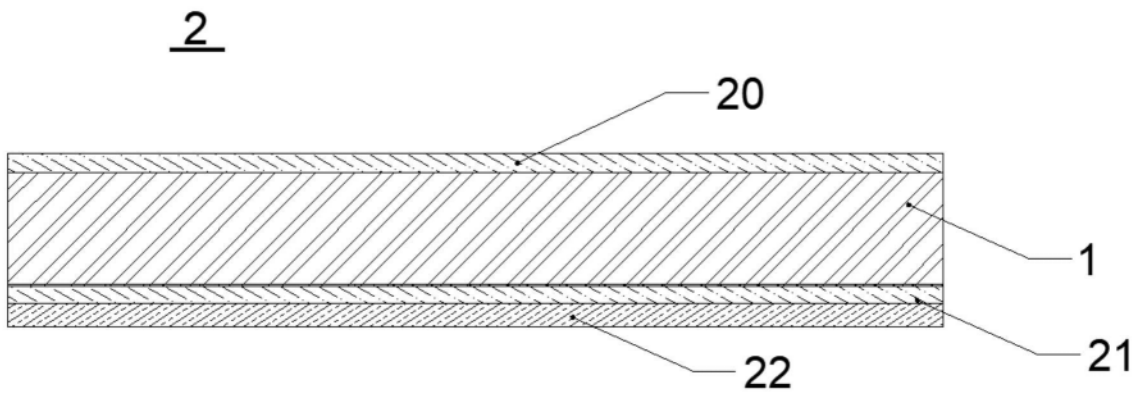


图4