

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103978550 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201410221634. X

(22) 申请日 2014. 05. 23

(73) 专利权人 赵军

地址 252500 山东省冠县红旗北路 238 号

(72) 发明人 赵军

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所（普通合伙） 11371

代理人 吴开磊

(51) Int. Cl.

B28B 19/00(2006. 01)

C04B 28/04(2006. 01)

E04B 1/80(2006. 01)

审查员 刘康

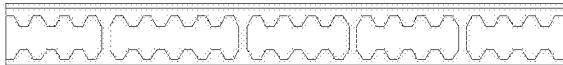
权利要求书1页 说明书7页 附图1页

(54) 发明名称

建筑外墙保温模板的制备方法及制备的建筑
外墙保温模板

(57) 摘要

本发明涉及建筑物保温材料领域，特别涉及建筑外墙保温模板的制备方法及制备的建筑外墙保温模板。建筑外墙保温模板的制备方法，在挤塑板的两面开锯齿槽；在其一面进行粘结砂浆铺设，粘结砂浆嵌入锯齿槽内，增加了挤塑板与粘结砂浆之间的结合力；养护至完全硬化；另一面依次进行保温砂浆和粘结砂浆的铺设，保温砂浆与挤塑板直接接触，使得保温效果更加明显，而且降低了能耗，节约了生产成本，提高了生产效率和产品成品率；养护至完全硬化，得到成品建筑外墙保温模板。本发明得到的建筑外墙保温模板的各层之间连接更为紧密，极大减少了空鼓现象的发生；得到的建筑外墙保温模板性能稳定性好，与建筑物同寿命。



1. 建筑外墙保温模板的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

(a)、在挤塑板的两面开锯齿槽;

(b)、将锯齿开槽后的挤塑板的一面进行粘结砂浆铺设;

(c)、将铺设好粘结砂浆的挤塑板进行养护,至完全硬化;

(d)、将养护好的挤塑板另一面依次进行保温砂浆和粘结砂浆的铺设,养护至完全硬化,得到成品建筑外墙保温模板;

所述粘结砂浆包括主料、辅料和水;

所述主料包括以下成分:按重量百分比计,425水泥25-35%、石英砂60-70%、重钙3-8%;

所述辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的1-3%,木质纤维为主料总重量的0.2-0.8%,胶粉为主料总重量的1.5-2%;

所述水量为所述主料和所述辅料总重量的20-22%。

2. 根据权利要求1所述的建筑外墙保温模板的制备方法,其特征在于,所述步骤(a)和所述步骤(b)之间还包括,在锯齿开槽后的挤塑板上打多个通孔。

3. 根据权利要求2所述的建筑外墙保温模板的制备方法,其特征在于,所述通孔的孔径为20-40mm。

4. 根据权利要求3所述的建筑外墙保温模板的制备方法,其特征在于,所述石英砂的粒度为0.1-0.5mm。

5. 根据权利要求3所述的建筑外墙保温模板的制备方法,其特征在于,所述保温砂浆包括主料、辅料和水;

所述主料包括以下成分:按重量百分比计,425水泥40-50%、粉煤灰15-25%、熟石灰3-7%、玻化微珠30-35%;

所述辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的1-2%,木质纤维为主料总重量的0.3-0.7%,胶粉为主料总重量的2-3%,聚丙烯纤维为主料总重量的0.1-0.15%;

所述水量为所述主料和所述辅料总重量的20-22%。

6. 根据权利要求5所述的建筑外墙保温模板的制备方法,其特征在于,所述玻化微珠的粒度为0.5-1.3mm;所述聚丙烯纤维的粒度为12-15mm。

7. 根据权利要求1所述的建筑外墙保温模板的制备方法,其特征在于,在所述步骤(b)中,在粘结砂浆层的表面再铺设一层耐碱玻纤网格布。

8. 根据权利要求7所述的建筑外墙保温模板的制备方法,其特征在于,在所述步骤(d)中,铺设保温砂浆后,铺设一层耐碱玻纤网格布,然后再铺设粘结砂浆。

9. 根据权利要求1所述的建筑外墙保温模板的制备方法,其特征在于,在所述步骤(b)中铺设的粘结砂浆的表面和所述步骤(d)中铺设的保温砂浆的表面均为平整的毛糙面。

10. 权利要求1-9任一项的制备方法所制备的建筑外墙保温模板。

建筑外墙保温模板的制备方法及制备的建筑外墙保温模板

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑物保温材料领域,具体而言,涉及建筑外墙保温模板的制备方法及制备的建筑外墙保温模板。

背景技术

[0002] 现有的常用建筑外墙保温模板为FS复合保温外模板,FS复合保温外模板结构分为三层,中间层为XPS保温层,下层为薄的粘结砂浆,上层为两层粘结砂浆中间夹着一层保温砂浆;但是,在使用过程中,经常出现XPS保温层和上下两层砂浆之间产生空鼓,一旦出现外力,如大风等,XPS保温层和粘结砂浆容易剥离,给建筑物下的人和物造成很大的安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供建筑外墙保温模板的制备方法及制备的建筑外墙保温模板,以解决上述的问题。

[0004] 在本发明的实施例中提供了一种建筑外墙保温模板的制备方法,包括以下步骤:

[0005] (a)、在挤塑板的两面开锯齿槽;

[0006] (b)、将锯齿开槽后的挤塑板的一面进行粘结砂浆铺设;

[0007] (c)、将铺设好粘结砂浆的挤塑板进行养护,至完全硬化;

[0008] (d)、将养护好的挤塑板另一面依次进行保温砂浆和粘结砂浆的铺设,养护至完全硬化,得到成品建筑外墙保温模板。

[0009] 优选地,所述步骤(a)和所述步骤(b)之间还包括,在锯齿开槽后的挤塑板上打多个通孔。

[0010] 优选地,所述通孔的孔径为20-40mm。

[0011] 优选地,所述粘结砂浆包括主料、辅料和水;

[0012] 所述主料以下成分:425水泥25-35%、石英砂60-70%、重钙3-8%;

[0013] 所述辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的1-3%,木质纤维为主料总重量的0.2-0.8%,胶粉为主料总重量的1.5-2%;

[0014] 所述水量为所述主料和所述辅料总重量的20-22%。

[0015] 优选地,所述石英砂的粒度为0.1-0.5mm。

[0016] 优选地,所述保温砂浆包括主料、辅料和水;

[0017] 所述主料以下成分:按重量百分比计,425水泥40-50%、粉煤灰15-25%、熟石灰3-7%、玻化微珠30-35%;

[0018] 所述辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的1-2%,木质纤维为主料总重量的0.3-0.7%,胶粉为主料总重量的2-3%,聚丙烯纤维为主料总重量的0.1-0.15%;

[0019] 所述水量为所述主料和所述辅料总重量的20-22%。

[0020] 优选地,所述玻化微珠的粒度为0.5-1.3mm;所述聚丙烯纤维的粒度为12-15mm。

[0021] 优选地,在所述步骤(b)中,在粘结砂浆层的表面再铺设一层耐碱玻纤网格布;进

一步地,在所述步骤(d)中,铺设保温砂浆后,铺设一层耐碱玻纤网格布,然后再铺设粘结砂浆。

[0022] 优选地,在所述步骤(b)中铺设的粘结砂浆的表面和所述步骤(d)中铺设的保温砂浆的表面均为平整的毛糙面。

[0023] 本发明的实施例中还提供了一种根据上述制备方法制备的建筑外墙保温模板。

[0024] 本发明实施例提供的建筑外墙保温模板的制备方法,对挤塑板的两面进行锯齿开槽,然后在其一面铺设粘结砂浆,粘结砂浆嵌入锯齿槽内,增加了挤塑板与粘结砂浆之间的结合力;在挤塑板的另一面分别铺设保温砂浆和粘结砂浆,保温砂浆与挤塑板直接接触,使得保温效果更加明显,而且降低了能耗,节约了生产成本,提高了生产效率和产品成品率;得到的建筑外墙保温模板的各层之间连接更为紧密,极大减少了空鼓现象的发生;得到的建筑外墙保温模板性能稳定性好,与建筑物同寿命。

附图说明

[0025] 图1示出了本发明实施例中两面锯齿开槽的挤塑板的示意图;

[0026] 图2示出了本发明实施例中建筑外墙保温模板的剖面图。

具体实施方式

[0027] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本发明做进一步的详细描述。

[0028] 在本发明的实施例中提供了一种建筑外墙保温模板的制备方法,包括以下步骤:

[0029] (a)、在挤塑板的两面进行锯齿开槽,如图1所示;

[0030] (b)、将锯齿开槽后的挤塑板的一面进行粘结砂浆铺设;

[0031] (c)、将铺设好粘结砂浆的挤塑板进行养护,至完全硬化;

[0032] (d)、将养护好的挤塑板另一面依次进行保温砂浆和粘结砂浆的铺设,养护至完全硬化,得到成品建筑外墙保温模板。

[0033] 本发明实施例提供的建筑外墙保温模板的制备方法,对挤塑板的两面进行锯齿开槽,然后在其一面铺设粘结砂浆,粘结砂浆嵌入锯齿槽内,增加了挤塑板与粘结砂浆之间的结合力;在挤塑板的另一面分别铺设保温砂浆和粘结砂浆,保温砂浆与挤塑板直接接触,使得保温效果更加明显,而且降低了能耗,节约了生产成本,提高了生产效率和产品成品率;得到的建筑外墙保温模板的各层之间连接更为紧密,极大减少了空鼓现象的发生;得到的建筑外墙保温模板性能稳定性好,与建筑物同寿命。

[0034] 优选地,所述锯齿槽的形状为梯形。优选地,为等腰梯形。锯齿槽可以在保温层均匀分布,也可以随机分布;锯齿槽的密度可以根据需求进行选择。锯齿槽设置成梯形,增加了粘结砂浆层或保温砂浆与保温层的接触面积,从而加大了它们之间的粘结效果,从而不会产生空鼓现象。如,XPS保温板宽60-70cm,长280-300cm,厚度在4-6cm,梯形槽的上边长度为2-4cm,下边长度为3-6cm,锯齿槽的深度为0.8-2.0cm。

[0035] 优选地,所述步骤(a)和所述步骤(b)之间还包括,在锯齿开槽后的挤塑板上打多个通孔。通孔可以均一设置,如图2所示,也可以随意分布,设置的通孔可以使粘结砂浆或是保温砂浆流入通孔内,增加粘结砂浆层或保温砂浆层与保温层的接触面积,使得各层之间的粘结更加紧密,减少空鼓现象的发生。为了方便打孔,减少工作强度,增加效率,优选地,

所述通孔位于锯齿槽内。为了使受力均匀,优选地,所述通孔在锯齿槽内均匀分布。

[0036] 进一步地,所述通孔的孔径为20-40mm。该通孔的直径较小,而粘结砂浆或保温砂浆的粘稠度设置的大些,在铺设砂浆时,通孔内不会填实,这样通孔内会在生产过程中形成一个小的密闭的空气腔,这个空气腔有效的阻断了砂浆的传热,产生很好的保温效果。

[0037] 进一步地,所述粘结砂浆包括主料、辅料和水;

[0038] 所述主料以下成分:425水泥25-35%、石英砂60-70%、重钙3-8%;

[0039] 所述辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的1-3%,木质纤维为主料总重量的0.2-0.8%,胶粉为主料总重量的1.5-2%;

[0040] 所述水量为所述主料和所述辅料总重量的20-22%。

[0041] 粘结砂浆的各成分为本领域常用的材料,其中,纤维素醚为纤维素醚70000S,胶粉为SWF-01H。将粘结砂浆的各成分混匀即可得到粘结砂浆,各成分混合均一,粘稠度适当,可以满足铺设时,通孔内会在生产过程中形成一个小的密闭的空气腔。此外,这样配置的粘结砂浆结实耐用,与挤塑板粘结性好,较为轻质,且价格低廉。

[0042] 为了利于石英砂在粘结砂浆中分布更为均匀,得到的粘结砂浆粘合度好,优选地,所述石英砂的粒度为0.1-0.5mm。

[0043] 优选地,所述保温砂浆包括主料、辅料和水;

[0044] 所述主料以下成分:按重量百分比计,425水泥40-50%、粉煤灰15-25%、熟石灰3-7%、玻化微珠30-35%;

[0045] 所述辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的1-2%,木质纤维为主料总重量的0.3-0.7%,胶粉为主料总重量的2-3%,聚丙烯纤维为主料总重量的0.1-0.15%;

[0046] 所述水量为所述主料和所述辅料总重量的20-22%。

[0047] 保温砂浆的各成分为本领域常用的材料,其中,粉煤灰为二级以上,纤维素醚为纤维素醚70000S,胶粉为SWF-01H。将保温砂浆的各成分混匀即可得到保温砂浆,各成分混合均一,粘稠度适当,可以满足铺设时,通孔内会在生产过程中形成一个小的密闭的空气腔。此外,这样配置的粘结砂浆结实耐用,具有很好的保温作用,并且与挤塑板粘结性好,较为轻质,价格低廉。

[0048] 为了利于玻化微珠和聚丙烯纤维在保温砂浆中分布更为均匀,得到的保温砂浆粘合度好,优选地,所述玻化微珠的粒度为0.5-1.3mm;所述聚丙烯纤维的粒度为12-15mm。

[0049] 优选地,在所述步骤(b)中,在粘结砂浆层的表面再铺设一层耐碱玻纤网格布;进一步地,在所述步骤(d)中,铺设保温砂浆后,铺设一层耐碱玻纤网格布,然后再铺设粘结砂浆。增铺耐碱玻纤网格布是为了加强粘接效果,如铺设粘结砂浆后再铺设一层耐碱玻纤网格布,利于产品在使用时与建筑物先结合,增加得到的建筑外墙保温模板与建筑体的结合度;在铺设保温砂浆后,铺设一层耐碱玻纤网格布,然后再铺设粘结砂浆,保温砂浆与粘结砂浆之间的覆盖性和粘结性更好,以避免他们之间发生空鼓;并且利于保温砂浆与粘结砂浆的硬化度一致。

[0050] 优选地,在所述步骤(b)中铺设的粘结砂浆的表面和所述步骤(d)中铺设的保温砂浆的表面均为平整的毛糙面。这样可以有效的增加保温板的粘结强度,在建筑过程中可以使建筑外墙保温模板与建筑物粘合的更加牢固。

[0051] 挤塑板可以选择为宽60-70cm,长280-300cm,厚度在4-6cm;设置的梯形锯齿槽,梯

形的侧边与保温层平面之间的夹角为50-130度,上边长度为2-4cm,下边长度为3-6cm,锯齿槽的深度为0.8-2.0cm;沿挤塑板长度均匀设置8-12个锯齿槽;挤塑板上的通孔的孔径为20-40mm,在锯齿槽均匀设置8-10个通孔;挤塑板的一面粘结砂浆层为2-5mm,另一面的保温砂浆层为8-15mm,保温砂浆上的粘结砂浆层为3-7mm。

[0052] 粘结砂浆层养护时,在春、夏、秋季,白天气温在15°C以上,一般养护24-36小时即可,以检验时完全硬化为准;以手指敲击砂浆层面检验,感觉砂浆层已经完全硬化为基准。当温度降到15°C以下,需要增加养护时间,并以上述检验方法为准,若最低温度降到零度以下,停止常规生产,但可采用温室生产。同样的方法检验保温砂浆和粘结砂浆的完全硬化。

[0053] 本发明的实施例中还提供了一种根据上述制备方法制备的建筑外墙保温模板。

[0054] 实施例1

[0055] 在挤塑板的两面进行锯齿开槽;

[0056] 制备粘结砂浆,粘结砂浆按以下方法制备:

[0057] 分别取以下主料、辅料和水:

[0058] 主料包括以下成分:按重量百分比计,425水泥25%、石英砂70%、重钙5%;辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的1%,木质纤维为主料总重量的0.2%,胶粉为主料总重量的1.5%;水量为主料和辅料总重量的20%,其中,石英砂的粒度为0.1-0.3mm,将所有的成分混合在一起,并搅拌均匀,得到粘结砂浆;

[0059] 将锯齿开槽后的挤塑板的一面进行粘结砂浆铺设,铺设成平整的毛糙面,然后再其上铺设一层耐碱玻纤网格布,然后进行养护,至完全硬化;

[0060] 制备粘结砂浆和保温砂浆,保温砂浆按以下方法制备:

[0061] 分别取以下主料、辅料和水:

[0062] 主料以下成分:按重量百分比计,425水泥40%、粉煤灰25%、熟石灰3%、玻化微珠32%;辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的1%,木质纤维为主料总重量的0.3%,胶粉为主料总重量的2%,聚丙烯纤维0.1%;水量为主料和辅料总重量的20%,其中,玻化微珠的粒度为0.5-0.8mm,聚丙烯纤维的粒度为12-15mm;将所有的成分混合在一起,并搅拌均匀,得到保温砂浆;

[0063] 将养护好的挤塑板另一面先铺设保温砂浆,成平整的毛糙面,然后添加一层耐碱玻纤网格布,然后再铺设粘结砂浆;养护至完全硬化,得到成品建筑外墙保温模板。

[0064] 其中选用的挤塑板为宽60cm,长300cm,厚度在4cm;梯形锯齿槽的上边长度为2cm,下边长度为3cm,锯齿槽的深度为0.8cm;沿挤塑板长度均匀设置10个锯齿槽;挤塑板的一面粘结砂浆层为5mm,另一面的保温砂浆层为8mm,保温砂浆上的粘结砂浆层为7mm。

[0065] 实施例2

[0066] 在挤塑板的两面进行锯齿开槽,然后在挤塑板上打多个通孔,通孔的孔径为30mm;

[0067] 制备粘结砂浆,粘结砂浆按以下方法制备:

[0068] 分别取以下主料、辅料和水:

[0069] 主料包括以下成分:按重量百分比计,425水泥32%、石英砂65%、重钙3%;辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的2%,木质纤维为主料总重量的0.6%,胶粉为主料总重量的2%;水量为主料和辅料总重量的21%,其中,石英砂的粒度为0.3-0.5mm,将所有的成分混合在一起,并搅拌均匀,得到粘结砂浆;

[0070] 将锯齿开槽后的挤塑板的一面进行粘结砂浆铺设，铺设成平整的毛糙面，然后再其上铺设一层耐碱玻纤网格布，然后进行养护，至完全硬化；

[0071] 制备粘结砂浆和保温砂浆，保温砂浆按以下方法制备：

[0072] 分别取以下主料、辅料和水：

[0073] 主料以下成分：按重量百分比计，425水泥42%、粉煤灰23%、熟石灰5%、玻化微珠30%；辅料包括以下成分：纤维素醚为主料总重量的2%，木质纤维为主料总重量的0.5%，胶粉为主料总重量的3%，聚丙烯纤维0.15%；水量为主料和辅料总重量的21%，其中，玻化微珠的粒度为0.7-0.9mm，聚丙烯纤维的粒度为12-14mm；将所有的成分混合在一起，并搅拌均匀，得到保温砂浆；

[0074] 将养护好的挤塑板另一面先铺设保温砂浆，成平整的毛糙面，然后添加一层耐碱玻纤网格布，然后再铺设粘结砂浆；养护至完全硬化，得到成品建筑外墙保温模板。

[0075] 其中选用的挤塑板为宽65cm，长290cm，厚度在5cm；梯形锯齿槽的上边长度为3cm，下边长度为5cm，锯齿槽的深度为1.5cm；沿挤塑板长度均匀设置10个锯齿槽；挤塑板上的通孔的孔径为30mm，每隔一个锯齿槽内均匀设置8个通孔；挤塑板的一面粘结砂浆层为4mm，另一面的保温砂浆层为12mm，保温砂浆上的粘结砂浆层为5mm。

[0076] 实施例3

[0077] 在挤塑板的两面进行锯齿开槽，然后在挤塑板上打多个通孔，通孔的孔径为40mm；

[0078] 制备粘结砂浆，粘结砂浆按以下方法制备：

[0079] 分别取以下主料、辅料和水：

[0080] 主料包括以下成分：按重量百分比计，425水泥35%、石英砂60%、重钙5%；辅料包括以下成分：纤维素醚为主料总重量的2%，木质纤维为主料总重量的0.6%，胶粉为主料总重量的1.7%；水量为主料和辅料总重量的21%，其中，石英砂的粒度为0.1-0.3mm，将所有的成分混合在一起，并搅拌均匀，得到粘结砂浆；

[0081] 将锯齿开槽后的挤塑板的一面进行粘结砂浆铺设，铺设成平整的毛糙面，然后再其上铺设一层耐碱玻纤网格布，然后进行养护，至完全硬化；

[0082] 制备粘结砂浆和保温砂浆，保温砂浆按以下方法制备：

[0083] 分别取以下主料、辅料和水：

[0084] 主料以下成分：按重量百分比计，425水泥50%、粉煤灰15%、熟石灰3%、玻化微珠32%；辅料包括以下成分：纤维素醚为主料总重量的2%，木质纤维为主料总重量的0.5%，胶粉为主料总重量的3%，聚丙烯纤维0.15%；水量为主料和辅料总重量的22%，其中，玻化微珠的粒度为0.7-1.0mm，聚丙烯纤维的粒度为12-15mm；将所有的成分混合在一起，并搅拌均匀，得到保温砂浆；

[0085] 将养护好的挤塑板另一面先铺设保温砂浆，成平整的毛糙面，然后添加一层耐碱玻纤网格布，然后再铺设粘结砂浆；养护至完全硬化，得到成品建筑外墙保温模板。

[0086] 其中选用的挤塑板为宽70cm，长280cm，厚度在6cm；梯形锯齿槽的上边长度为4cm，下边长度为6cm，锯齿槽的深度为2.0cm；沿挤塑板长度均匀设置10个锯齿槽；挤塑板上的通孔的孔径为40mm，每隔一个锯齿槽内均匀设置8个通孔；挤塑板的一面粘结砂浆层为2mm，另一面的保温砂浆层为8mm，保温砂浆上的粘结砂浆层为3mm。

[0087] 实施例4

- [0088] 在挤塑板的两面进行锯齿开槽,然后在挤塑板上打多个通孔,通孔的孔径为20mm;
- [0089] 制备粘结砂浆,粘结砂浆按以下方法制备:
- [0090] 分别取以下主料、辅料和水:
- [0091] 主料包括以下成分:按重量百分比计,425水泥25%、石英砂67%、重钙8%;辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的3%,木质纤维为主料总重量的0.8%,胶粉为主料总重量的2%;水量为主料和辅料总重量的22%,其中,石英砂的粒度为0.3-0.5mm,将所有的成分混合在一起,并搅拌均匀,得到粘结砂浆;
- [0092] 将锯齿开槽后的挤塑板的一面进行粘结砂浆铺设,铺设成平整的毛糙面,然后再其上铺设一层耐碱玻纤网格布,然后进行养护,至完全硬化;
- [0093] 制备粘结砂浆和保温砂浆,保温砂浆按以下方法制备:
- [0094] 分别取以下主料、辅料和水:
- [0095] 主料以下成分:按重量百分比计,425水泥40%、粉煤灰18%、熟石灰7%、玻化微珠35%;辅料包括以下成分:纤维素醚为主料总重量的2%,木质纤维为主料总重量的0.7%,胶粉为主料总重量的3%,聚丙烯纤维0.15%;水量为主料和辅料总重量的22%,其中,玻化微珠的粒度为1.2-1.3mm,聚丙烯纤维的粒度为14-15mm;将所有的成分混合在一起,并搅拌均匀,得到保温砂浆;
- [0096] 将养护好的挤塑板另一面先铺设保温砂浆,成平整的毛糙面,然后添加一层耐碱玻纤网格布,然后再铺设粘结砂浆;养护至完全硬化,得到成品建筑外墙保温模板。
- [0097] 其中选用的挤塑板为宽65cm,长300cm,厚度在5cm;梯形锯齿槽的上边长度为3cm,下边长度为5cm,锯齿槽的深度为1.5cm;挤塑板上的通孔的孔径为20mm,每隔一个锯齿槽内均匀设置9个通孔;挤塑板的一面粘结砂浆层为4mm,另一面的保温砂浆层为10mm,保温砂浆上的粘结砂浆层为5mm。
- [0098] 将实施例1-4得到的建筑外墙保温模板进行性能测试,同时将申请号为201410009013.5的实施例4中的产品作为对照组进行测试,测试按国家相关标准进行,得到的数据如下表1所示。
- [0099] 表1产品性能测试参数
- [0100]

性能	面密度	抗折破坏荷载	拉伸粘结强度	软化系数	耐冻融性	导热系数	压缩强度
实施例 1	28kg/m ²	2360N	0.5 MPa	0.3	0.32	0.04	0.40 MPa
实施例 2	27 kg/m ²	2354N	0.55 MPa	0.39	0.37	0.051	0.45 MPa
实施例 3	26.5kg/m ²	2358N	0.58 MPa	0.42	0.35	0.059	0.48 MPa
实施例 4	26.7kg/m ²	2355N	0.53 MPa	0.41	0.38	0.063	0.43 MPa
对照组	250 kg/m ²	1875N	0.24	0.22	0.25	0.03	0.20 MPa

[0101] 对实施例1-4中的建筑外墙保温模板还进行了抗冲击性测试,采用10.0J冲击15个点,产品均无破坏;而对照组水泥基复合发泡保温板有6个点均对产品造成破坏。从表1可以看出,本发明提供的建筑外墙保温模板质地更轻,不易受到破坏,粘结强度更高,并有具有一定的压缩强度,耐水和耐热度变化性能好,并且其保温性能优异。

[0102] 本发明实施例提供的建筑外墙保温模板的制备方法,对挤塑板的两面进行锯齿开槽,然后在其一面铺设粘结砂浆,粘结砂浆嵌入锯齿槽内,增加了挤塑板与粘结砂浆之间的粘结强度更高;在挤塑板的另一面分别铺设保温砂浆和粘结砂浆,保温砂浆与挤塑板直接接触,使得保温效果更加明显,而且降低了能耗,节约了生产成本,提高了生产效率和产品成品率;得到的建筑外墙保温模板的各层之间连接更为紧密,极大减少了空鼓现象的发生;得到的建筑外墙保温模板性能稳定性好,综合性能优异,使用期长,可与建筑物同寿命。

[0103] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

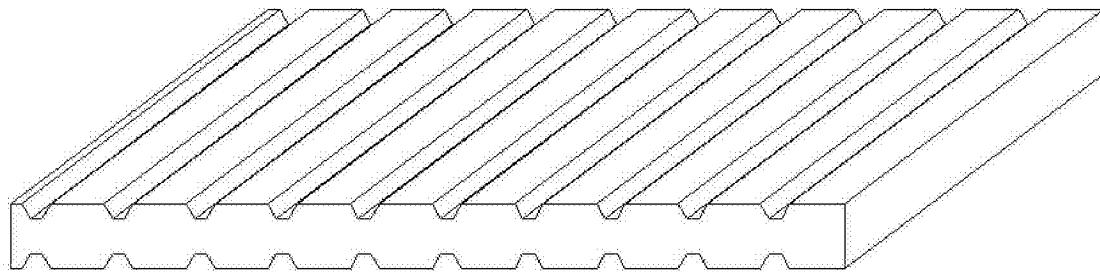


图1

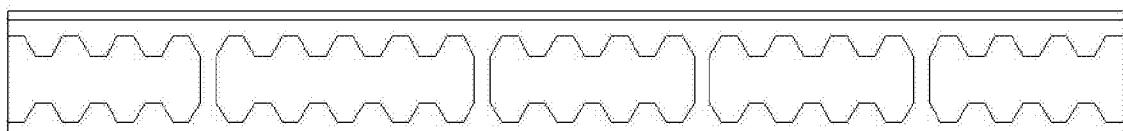


图2