[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B27D 1/10 (2006.01)
B27M 3/06 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720156117.4

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 201186458Y

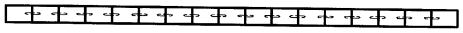
[22] 申请日 2007.6.26
[21] 申请号 200720156117.4
[73] 专利权人 肖 勇
地址 323300 浙江省遂昌县妙高镇气象路 5 号
共同专利权人 刘 超
[72] 发明人 肖 勇 刘 超
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 18 页

[54] 实用新型名称

一种板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板

[57] 摘要

一种板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板，是将次材小料先加工成同样宽度、同样厚度的原木板条，在板条的两端先加工出锯齿状，锯齿之间插接加胶粘剂粘合，使短小木条竖拼成长条原木板条。然后在长条原木板条两侧面拼接面预先钻出销钉孔，将销钉插入互拼的长条原木板条的销钉孔中，在拼接面涂上胶粘剂，施以侧向压力，长条原木板条相互之间通过销钉、胶粘剂拼合在一起，直至拼接到所需宽度的集成板为止，销钉在拼缝间起到增强筋的作用。 本实用新型适用于生产集成板，以及以集成板为基板，在其双面或单面粘贴薄面板的双、单面复合板产品。



1．一种板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板，由同样厚、宽的原木板条构成，板条两端头呈锯齿状（2），锯齿（2）之间插接加胶粘剂（4）粘合，使短小木条竖拼成长条原木板条（1），其特征是：长条原木板条（1）的两侧面拼接面钻有销钉孔（5），销钉（3）插入互拼的长条原木板条（1）的销钉孔（5）中，拼接面涂有胶粘剂（4），长条原木板条（1）之间通过销钉（3）和胶粘剂（4）拼合在一起。

2．根据权利要求 1 所述的一种板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板，其特征是选用竹、木、金属或非金属材料的销钉（3）。

一种板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板

所属技术领域

本实用新型涉及一种板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板，尤其是能增加木板板缝拼接处的连接强度，适用于生产集成板以及以集成板为基板的双面、单面贴面复合板等产品。

背景技术

目前，公知的集成板，都是利用次材小料加工的，是将次材小料先加工成同样宽度、同样厚度的原木板条，在板条的两端先加工出锯齿状，如图1所示，图1是两头呈锯齿状板条的主视图，图2是两头呈锯齿状板条图1的右视图，锯齿之间插接加胶粘剂粘合，使短小木条竖拼成长条原木板条，如图3所示，（图1中的锯齿2是以增大拼缝面积的方法来增加拼接强度），然后用胶粘剂将长条原木板条互相胶粘拼接到一定宽度而成，如图4所示，图5是拼制成的集成板图4的俯视图，但是，由于制作集成板的原木板条普遍较短较薄，而制成的成品集成板面积较大，如图4及其俯视图5所示，重量重，在生产、搬运、使用过程中，容易造成集成板拼缝胶粘处开裂而损坏。为此目前有种方法是将互拼的长条原木板条的一侧开一凹形长槽，在另一侧制出长条突榫，将木条的榫契入另一条木条的凹槽中加胶粘剂粘合，如图6所示，用增大拼缝面积和榫槽契合方法来增加拼接强度，图7是契槽拼制成的集成板图6的俯视图，图7中的6是契槽。图8是图6中A的局部放大图，图9是图7中B的局部放大图。上述的拼接方法有一个缺点，制作加工契槽要专业设备，特别是拼接同样宽度的集成板，要浪费如图7中的6

榫槽部分的木材。

发明内容

为了克服现有拼接方式的不足，本实用新型提供一种板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板，该集成板不仅板缝之间的拼接强度高，而且能节约木材的消耗，降低加工难度

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：取已用锯齿方式纵向拼接好的长条原木板条，在长条原木板条的两个侧面事先钻出销钉孔，插入用竹、木、金属或其他强度较好的非金属材料制成的销钉，将长条原木板条与长条原木板条相互之间通过 销钉、胶粘剂拼合在一起，直至拼接到所需宽度集成板为止，销钉在拼接的板缝之间达到增强拼接强度、减少木材消耗的目的，如图10所示，图11是销钉拼制成的集成板图10的俯视图，图12是图10中C的局部放大图，图13是图11中D的局部放大图。

本实用新型的有益效果是，可以利用原有的拼接工艺，所用设备更简单（不需要榫槽的加工设备，仅增添部分钻孔机），拼接方便、结构简单，销钉将可能造成粘合处开裂的外作用力分散引入到板芯内，**销钉起到增强筋的作用。**

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1是两头呈锯齿状板条的主视图；

图2是两头呈锯齿状板条图1的右视图；

图3是锯齿之间插接加胶粘剂粘合，使短小木条竖拼成长条原木板条；

图4是用胶粘剂将长条原木板条互相胶粘拼接到一定宽度的集成板；

图5是集成板图4的俯视图；

图6是用增大拼缝面积和榫槽契合方法来增加拼接强度的示意图；

图7是契槽拼制成的集成板图6的俯视图；

图8是图6中A的局部放大图；

图9是图7中B的局部放大图；

图10是本实用新型所采用**销钉做增强筋的**横向拼法的集成板的主视图；

图11是销钉拼制成的集成板图10的俯视图；

图12是图10中C的局部放大图；

图13是图11中D的局部放大图；

图14是长条原木板条的两个侧面事先钻出销钉孔的示意图；

图15是以上述一种板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板做基板，经在集成板的一面板面上粘贴一张薄面板制成的再加工单面复合板的应用实施例；

图16是图15中E的局部放大图；

图17以上述一种板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板做基板，经在集成板的正面和背面各粘贴一张薄面板制成的再加工双面复合板的应用实施例；

图18是图17中F的局部放大图。

图中1.长条原木板条，2.锯齿状接缝，3.销钉，4.胶粘剂， 5.销钉孔，6.契槽，7.单面复合用的薄面板，8.双面复合用的薄面板。

具体实施方式

由如图1的同样厚、宽的原木板条构成，板条两端头呈锯齿状（2），锯齿（2）之间插接加胶粘剂（4）粘合，使短小木条竖拼成长条原木板条（1），在长条原木板条（1）的两侧面拼接面钻有销钉孔（5），销钉（3）插入互拼的长条原木板条（1）的销钉孔（5）中，拼接面涂有胶粘剂（4），长条原木板条（1）之间

通过销钉（3）和胶粘剂（4）拼合在一起，如图10图11图12图13的实施例所示。

在图15所示的实施例中，是选用上述板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板做基板，在集成板的一面上涂上胶粘剂（4），贴上薄面板（7），经压合，制成的单面贴面复合板。

在图17所示的实施例中，是选用上述板缝拼接处用销钉做增强筋的集成板做基板，在集成板的正、反两个板面分别涂上胶粘剂（4），分别贴上薄面板（8），经压合，制成的双面贴面复合板。

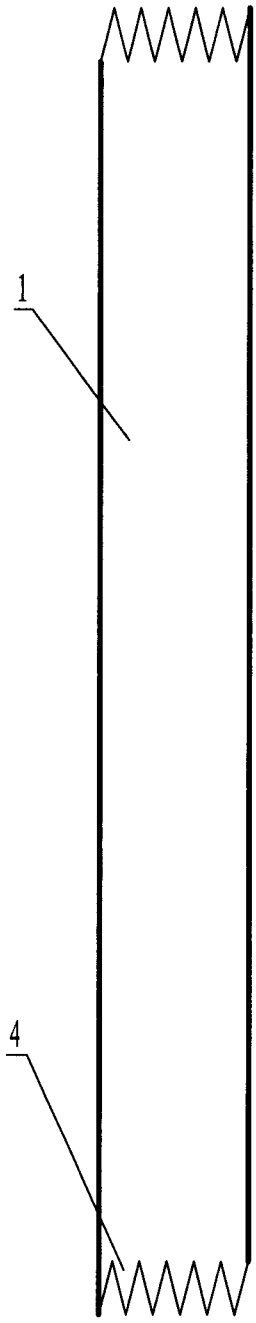


图1

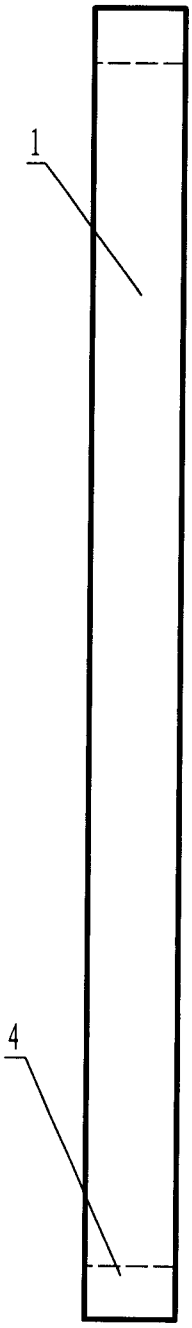


图2

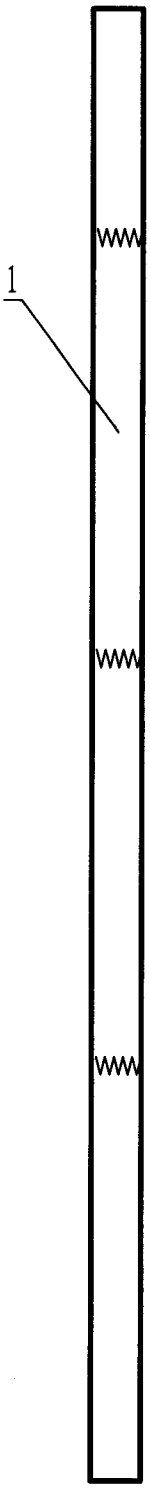


图3

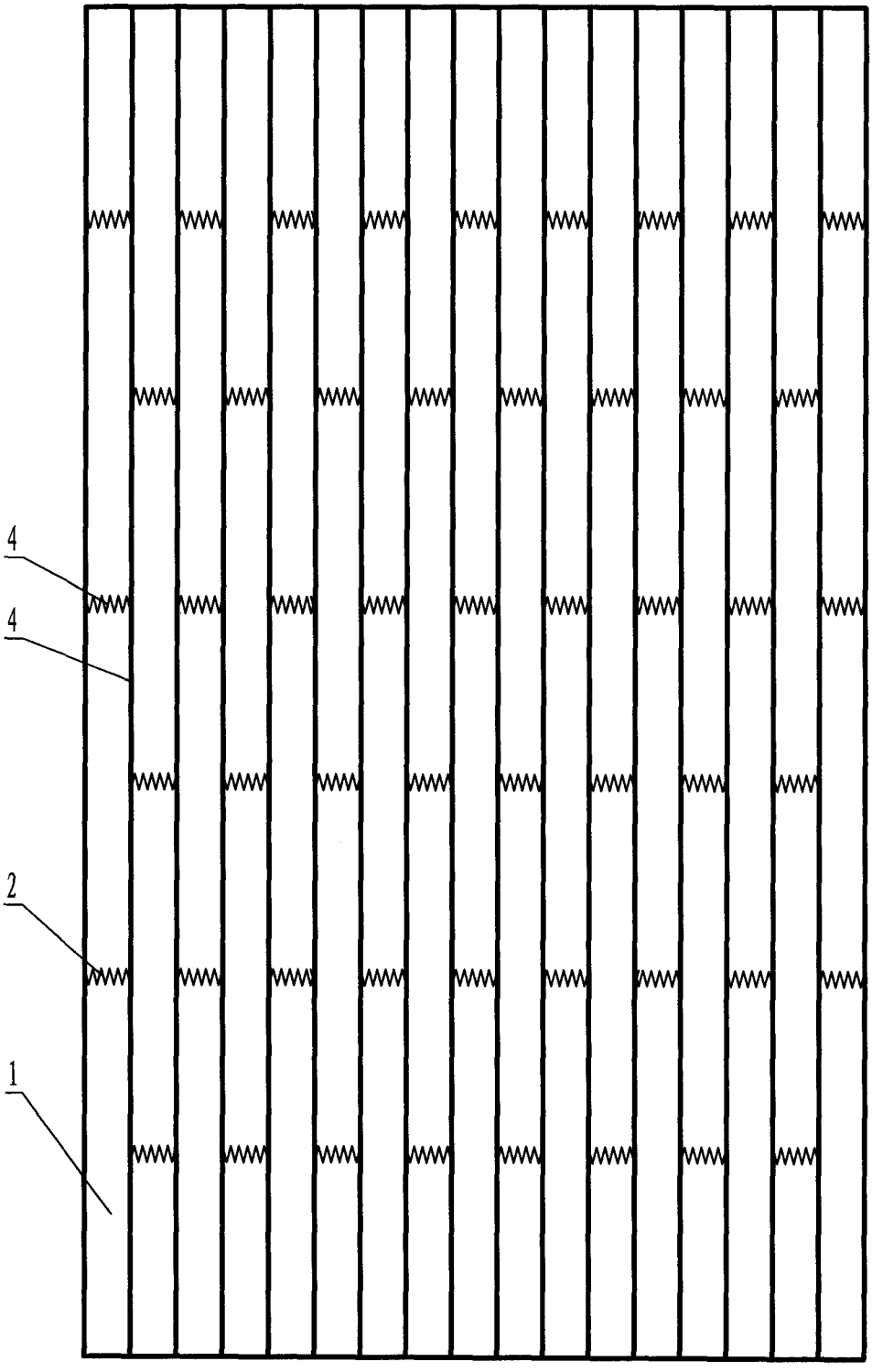


图4

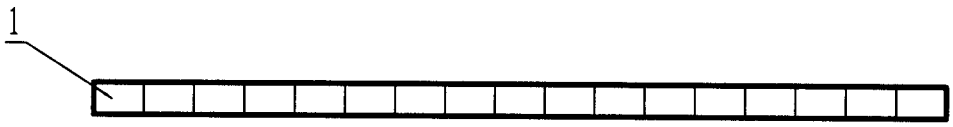


图5

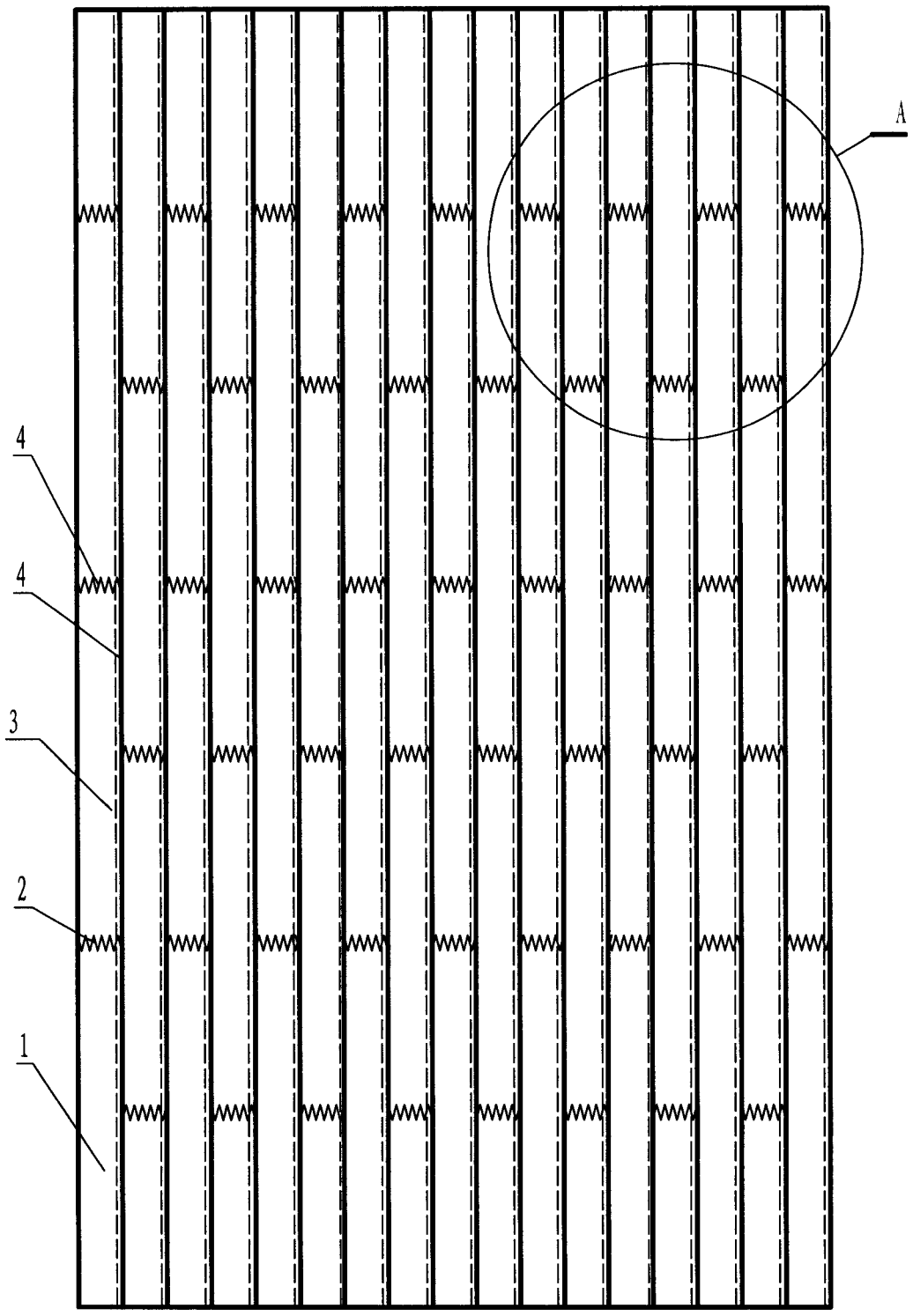


图6

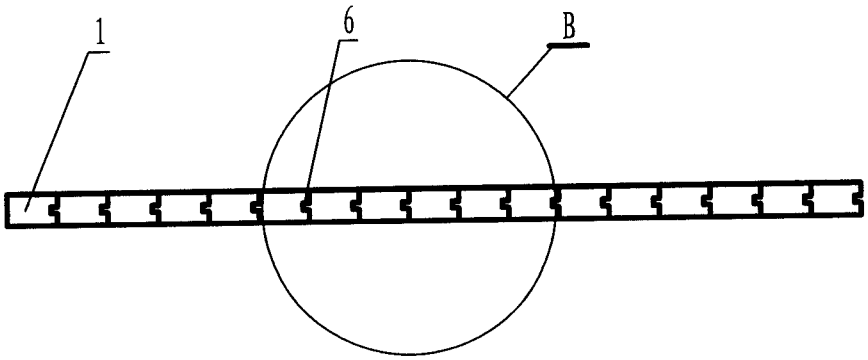


图7

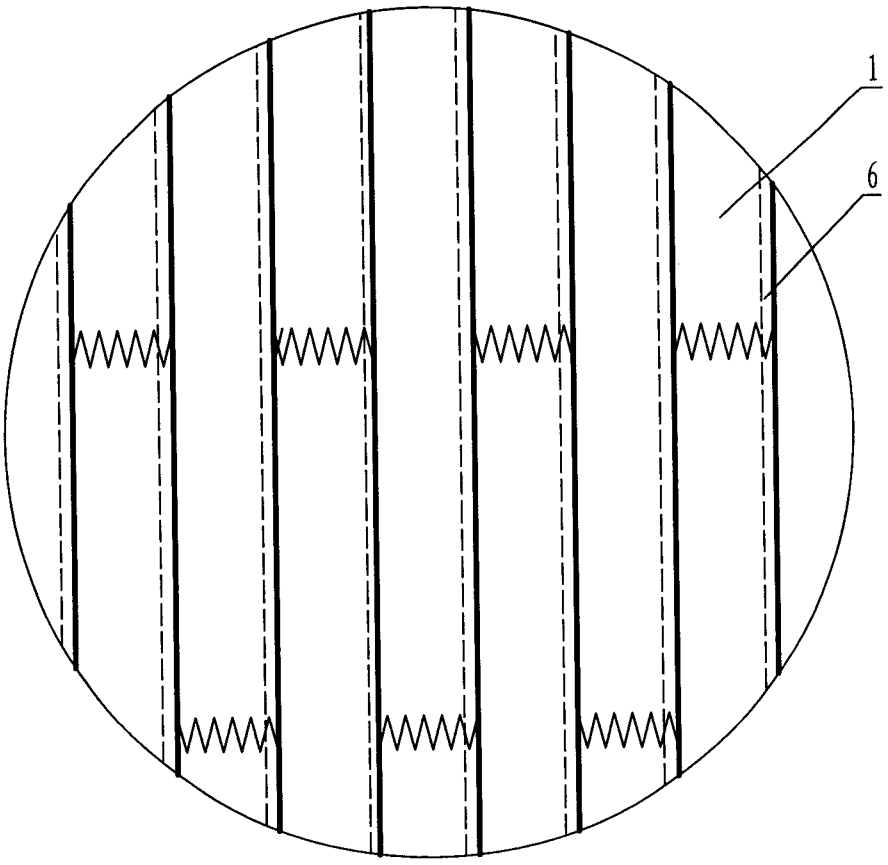


图8

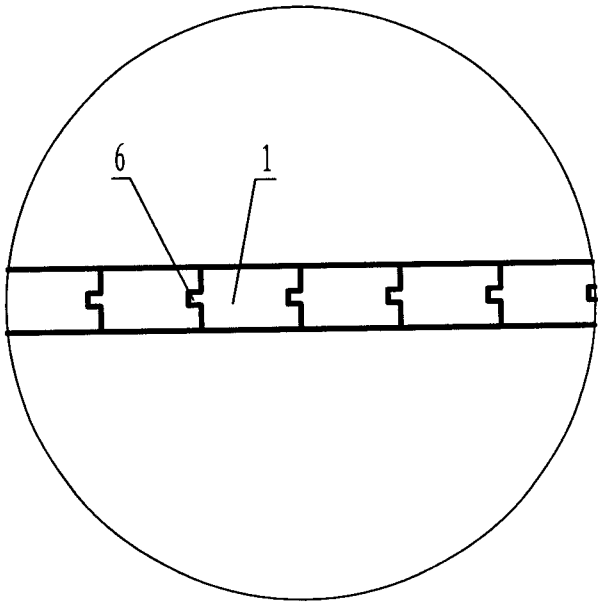


图9

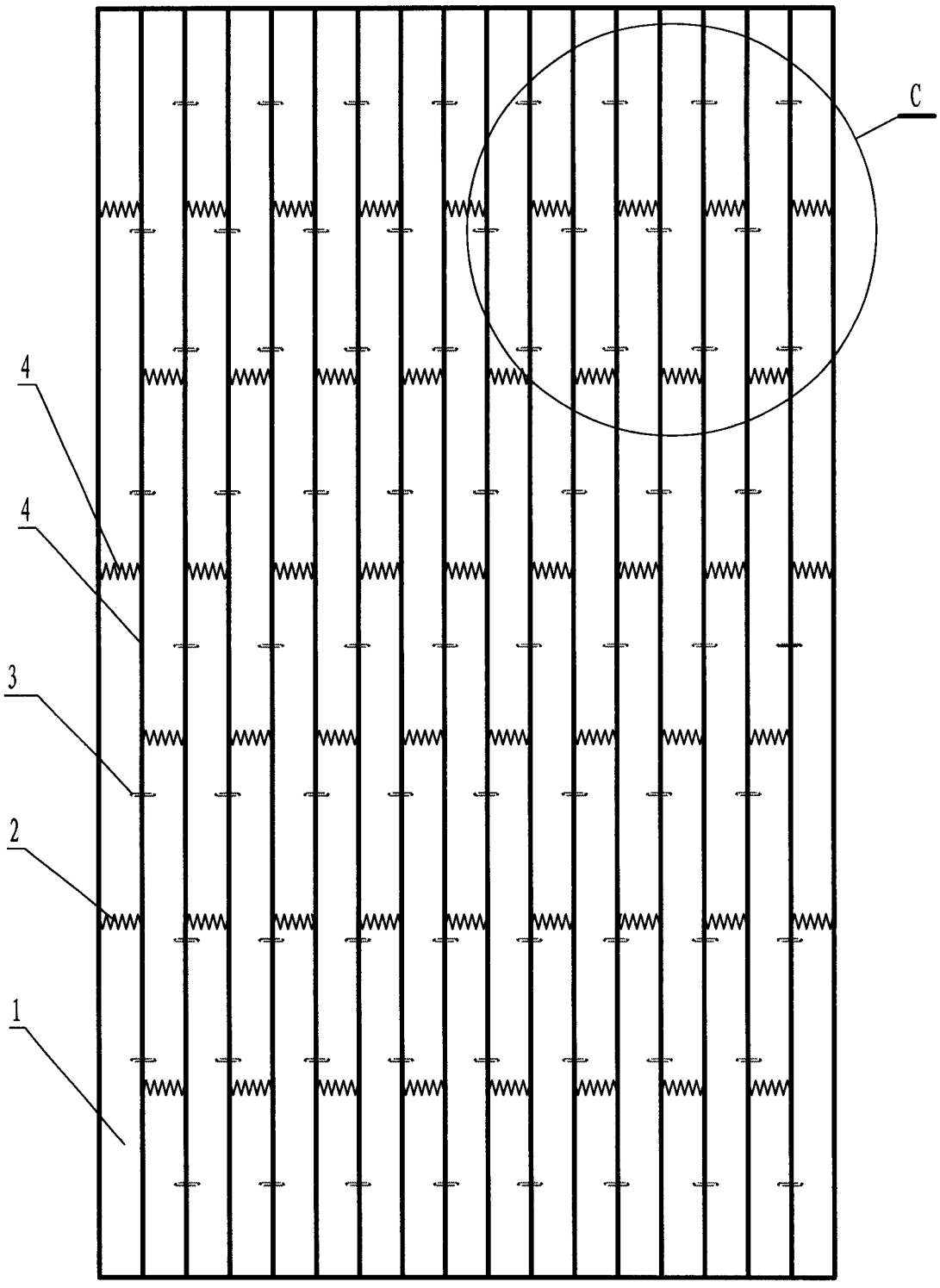


图10

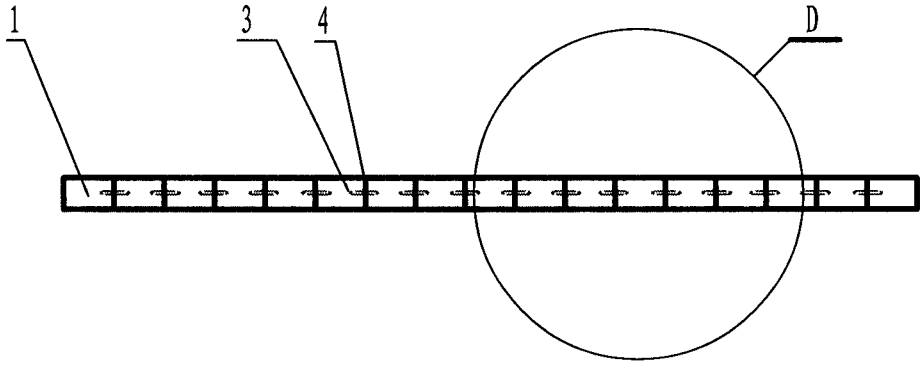


图11

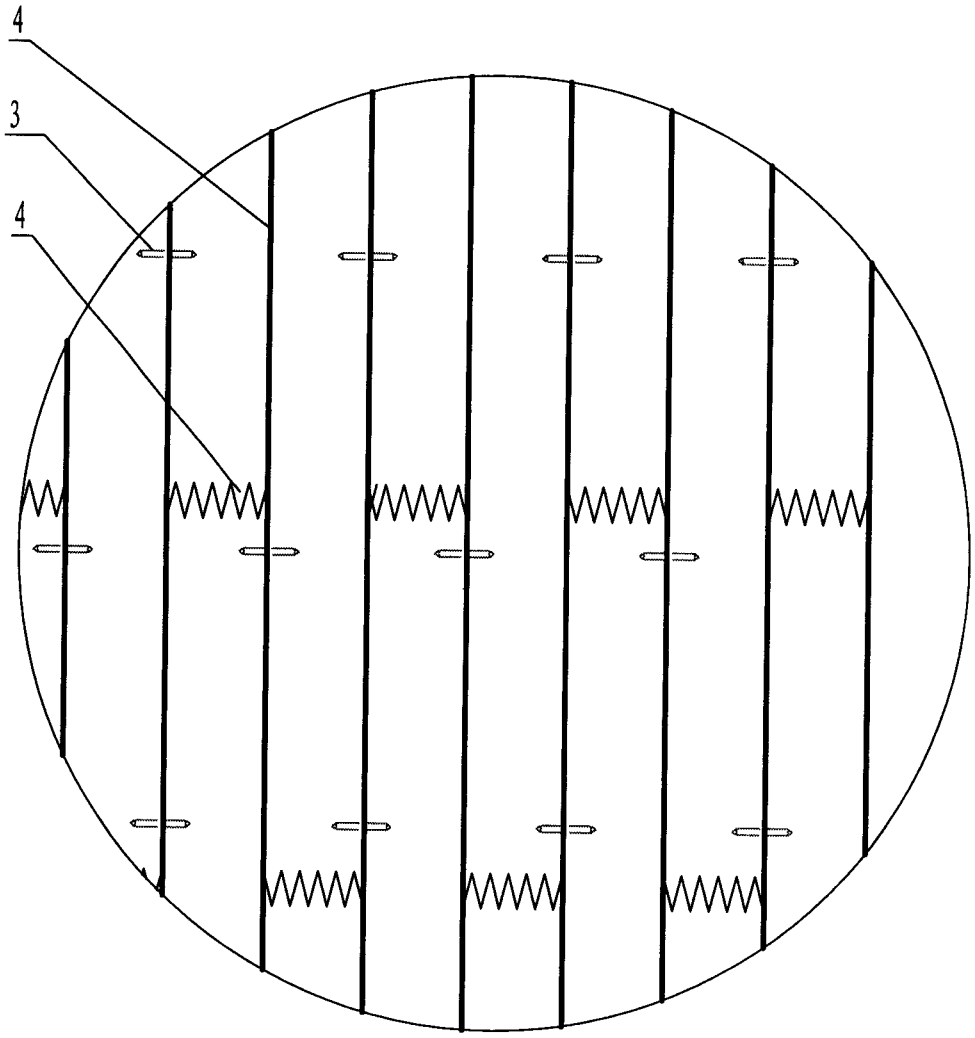


图12

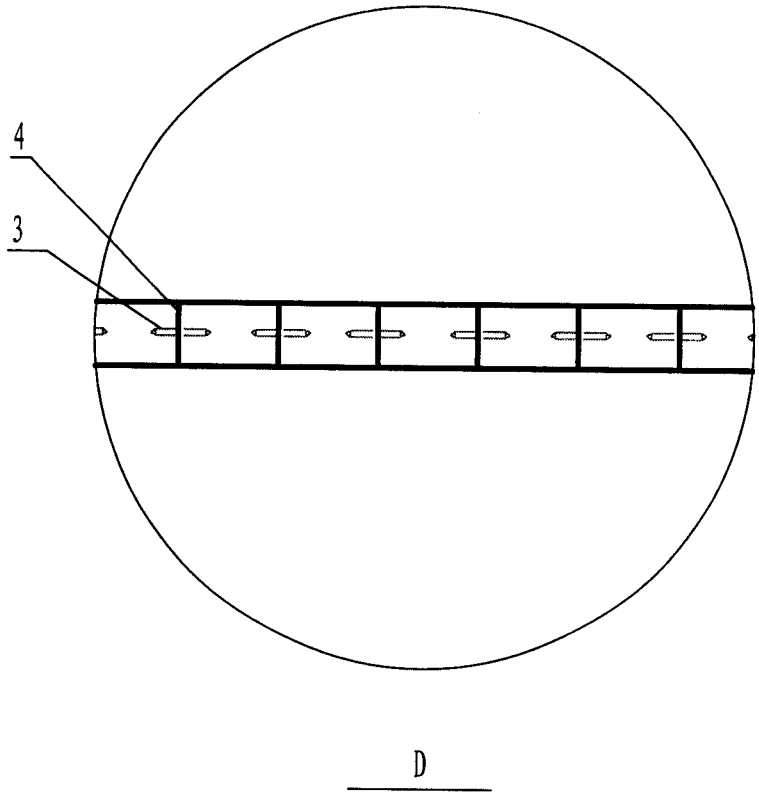


图13

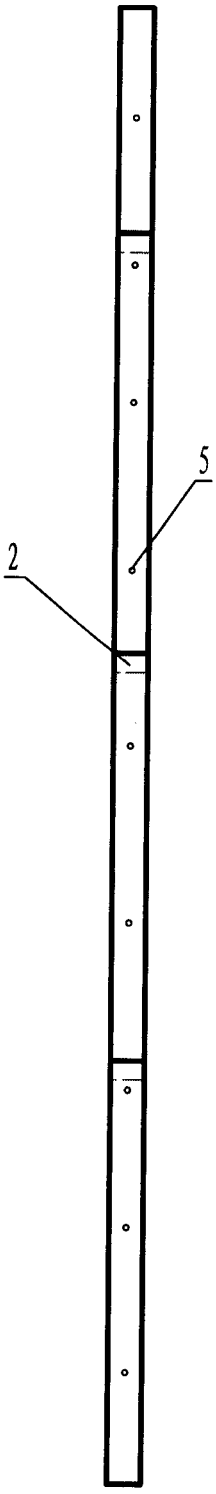


图14

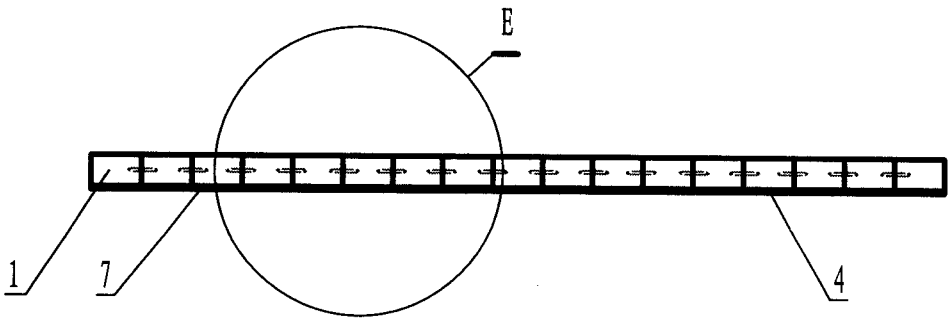


图15

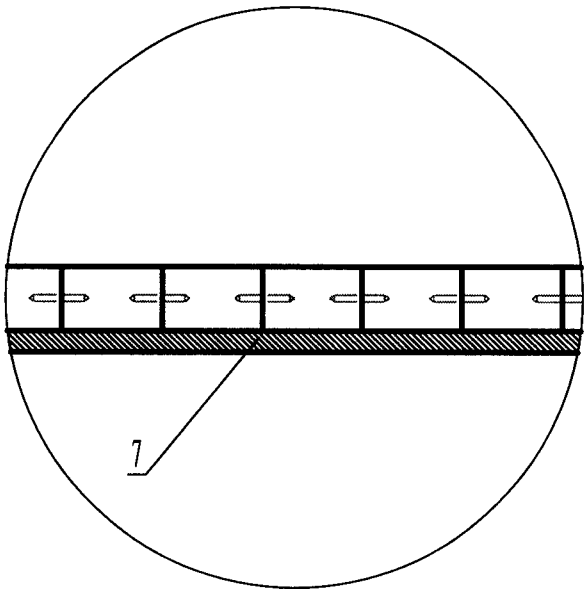


图16

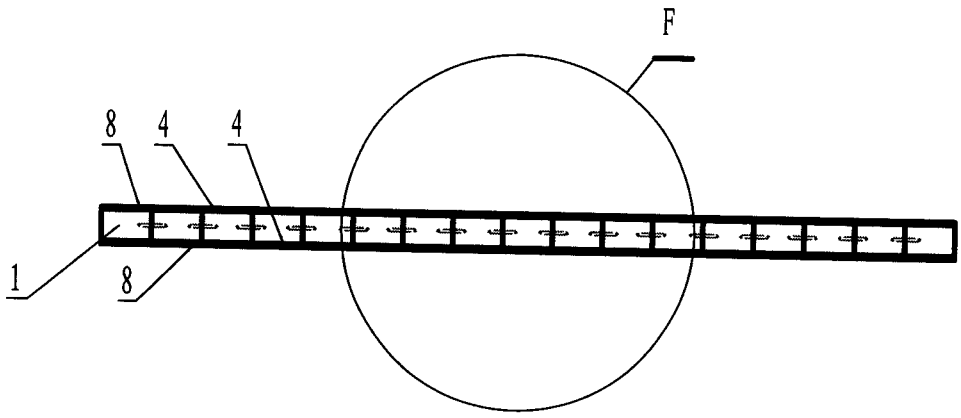


图17

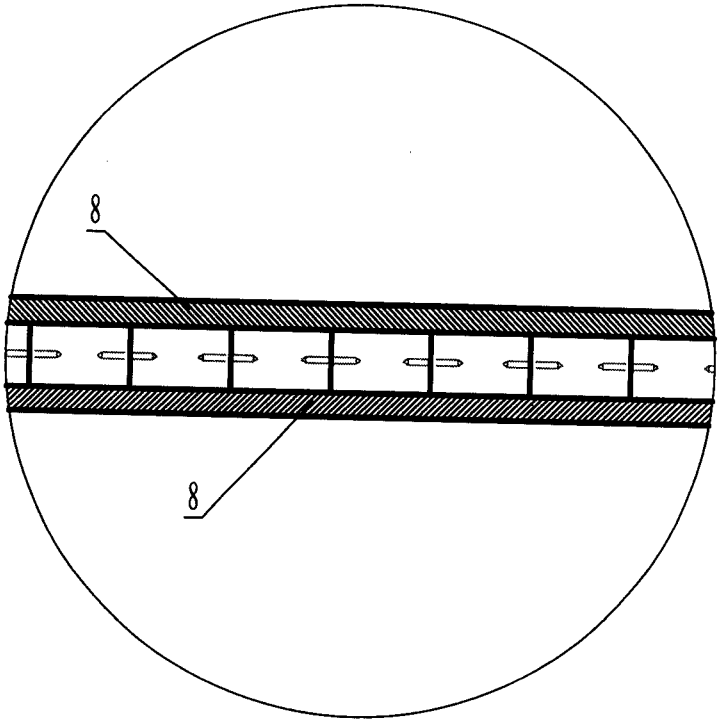


图18