



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211055624 U

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201921504375.6

B65D 71/04(2006.01)

(22)申请日 2019.09.10

(73)专利权人 浙江诺派建筑系统有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯桥经济开发区柯北二期工业区梅林支路以南B、C、D车间

(72)发明人 周小萍 沈裕佳 高生强 洪超

(74)专利代理机构 绍兴市知衡专利代理事务所
(普通合伙) 33277

代理人 张媛

(51)Int.Cl.

B65D 19/38(2006.01)

B65D 19/31(2006.01)

B65D 59/00(2006.01)

B65D 81/127(2006.01)

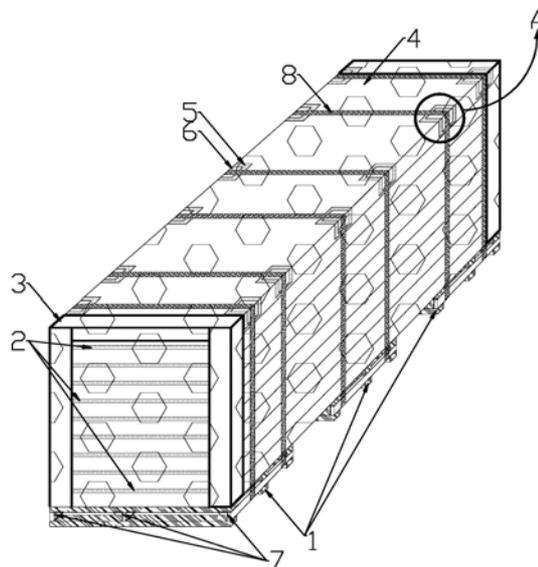
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

岩棉复合板封包装置

(57)摘要

本申请提供一种岩棉复合板封包装置,属于建筑材料或建筑构件的现场搬运或加工技术领域。包括木架、垫板、包边、防水层和塑钢带,所述木架位于待封包岩棉复合板下方,垫板设置于相邻待封包岩棉复合板之间,包边位于待封包岩棉复合板端部,防水层自木架向上延伸并包设于岩棉复合板、垫板、包边外周,塑钢带套装于防水层与木架之间,将防水层与木架进行固定。将本申请应用于岩棉复合板封包,具有运输稳定、防水性好、板材损耗小等优点。



1. 岩棉复合板封包装置,其特征在于:包括木架、垫板、包边、防水层和塑钢带,所述木架位于待封包岩棉复合板下方,垫板设置于相邻待封包岩棉复合板之间,包边位于待封包岩棉复合板端部,防水层自木架向上延伸并包设于岩棉复合板、垫板、包边外周,塑钢带套装于防水层与木架之间,将防水层与木架进行固定。

2. 根据权利要求1所述的岩棉复合板封包装置,其特征在于:所述木架上设置有加劲板。

3. 根据权利要求2所述的岩棉复合板封包装置,其特征在于:所述加劲板为三角锥形结构,套设于木架顶角处。

4. 根据权利要求3所述的岩棉复合板封包装置,其特征在于:所述木架上设置有镂空部。

5. 根据权利要求4所述的岩棉复合板封包装置,其特征在于:所述木架上设置有多个隔条,镂空部位于相邻隔条之间。

6. 根据权利要求5所述的岩棉复合板封包装置,其特征在于:所述隔条顶角处设置加劲板。

7. 根据权利要求1所述的岩棉复合板封包装置,其特征在于:所述垫板为泡沫纸结构。

8. 根据权利要求1所述的岩棉复合板封包装置,其特征在于:所述包边由竖向与横向L型板材构成。

9. 根据权利要求1所述的岩棉复合板封包装置,其特征在于:所述防水层上设置有气囊,气囊内凹或外凸。

10. 根据权利要求1所述的岩棉复合板封包装置,其特征在于:所述防水层与塑钢带之间设置有泡沫纸和钢板,防水层、泡沫纸、钢板、塑钢带由内而外顺次设置。

岩棉复合板封包装置

技术领域

[0001] 本申请涉及一种岩棉复合板封包装置,属于建筑材料或建筑构件的现场搬运或加工技术领域。

背景技术

[0002] 复合板在加工完毕后,需要进行封包,现有的封包多采用建议木架打包,该方式仅用塑料薄膜+塑钢带+简易木架打包,在装卸、运输过程中容易发生板材的损坏,带来诸多不便和不利,具体表现如下:

[0003] (1) 复合板两端和边缘板薄且无护角,在打包装卸的过程中易发生碰撞,造成变形,使板材无法使用。

[0004] (2) 仅用塑料薄膜打包,雨天易渗水,岩棉复合板渗水后无法利用,导致板材报废。

[0005] (3) 仅用塑钢带加垫小钢板打包复合板,导致板的边缘经常挤压变形。

[0006] (4) 底部木架子加工简易,稳定性不强。

实用新型内容

[0007] 有鉴于此,本申请提供一种岩棉复合板封包装置,该封包不仅具有防潮性好,还有效强化了输送过程中结构的稳定性和牢固性。

[0008] 具体地,本申请是通过以下方案实现的:

[0009] 岩棉复合板封包装置,包括木架、垫板、包边、防水层和塑钢带,所述木架位于待封包岩棉复合板下方,垫板设置于相邻待封包岩棉复合板之间,包边位于待封包岩棉复合板端部,防水层自木架向上延伸并包设于岩棉复合板、垫板、包边外周,塑钢带套装于防水层与木架之间,将防水层与木架进行固定。

[0010] 常见的岩棉复合板四面多设置凹凸形的企口,常规的封包方式不仅容易造成复合板特别是结构脆弱的企口部位的损伤,而且因密封性不佳,易造成受潮、开裂,影响复合板的质量稳定。本申请以木架作为底座,于相邻岩棉复合板之间加装垫板,而岩棉复合板端部以包边进行端部和企口位置强度强化,如此叠加后的岩棉复合板安置于木架上后,再以防水层进行隔断空气,最后以塑钢带固定防水层与木架,即完成整个岩棉复合板的固定。如上封包后的岩棉复合板与空气大面积的隔断,杜绝了受潮现象发生,还在岩棉复合板的脆弱部位进行强化,避免运送过程中因碰撞造成的结构损伤。

[0011] 进一步的,作为优选:

[0012] 所述木架上设置有加劲板,强化木架的强度,更优选的,所述加劲板为三角锥形结构,套设于木架顶角处,以提高木架结构稳定性,避免因木架自身强度不足造成的底座散架现象。

[0013] 所述木架上设置有镂空部,以增强透气度。更优选的,所述木架上设置有多个隔条,镂空部位于相邻隔条之间。加劲板安装于隔条上,优选设置于隔条顶角处,隔条将木架分割为多个区域,并进行多区域的强化,整个木架受力更加均匀。

[0014] 所述垫板为泡沫纸结构,避免相邻板之间的磨蹭。

[0015] 所述包边由竖向与横向L型板材构成。叠放的岩棉复合板整体为长方体结构,端部和八个角处为易发生碰撞区域,在端部设置包边,并以横向与竖向L型板材构成包边,即可有效防止来自多个方向冲撞力造成的损伤。

[0016] 所述防水层上设置有气囊,气囊内凹或外凸,增强了防水层的缓冲性,从外周对防水层以及整个封包装置的结构稳定性进行保障。

[0017] 所述防水层与塑钢带之间设置有泡沫纸和钢板,泡沫纸与防水层接触,钢板与塑钢带接触,更优选的,所述泡沫纸与钢板位于防水层封包棱线处,叠放的岩棉复合板整体为长方体结构,相应的防水层整体也为长方体结构,棱线位置为受力较大处,将泡沫纸和钢板设置于该处,可有效阻挡塑钢带固定过程中对该部位造成的机械损伤,防水层、泡沫纸、钢板、塑钢带由内而外顺次设置。

[0018] 本申请中,增强岩棉复合板端头和边缘的护角包装,减少板材的损坏,更大程度上减少了经济损失,同时,防止漏水,保护防水起到很大作用,有效避免渗水,并加强底部支撑,运输过程中更牢固安全。

[0019] 采用上述封包装置进行包装的步骤如下:

[0020] (1) 岩棉复合板堆叠时,底部起支撑作用的木架在两条相交的隔条处增加三角锥形的加劲板,起加强作用,使木架的稳定性更好。

[0021] (2) 每两块岩棉复合板之间在两个端部垫泡沫纸作为垫板,避免岩棉复合板之间的摩擦。

[0022] (3) 岩棉复合板的四个端头处,增加竖向和横向L形结构的包边护角,用胶带固定。

[0023] (4) 用防水层(如防水PE袋)包装整堆复合板,避免渗水现象;岩棉复合板长度相同时,防水层整体包裹。

[0024] (5) 打包之前,在塑钢带的位置下由内到外加垫泡沫纸和钢板,防止岩棉复合板边缘因打包产生的挤压变形,最后用塑钢带将岩棉复合板堆和木架固定。

附图说明

[0025] 图1为本申请的结构示意图;

[0026] 图2为待封包的岩棉复合板组装图;

[0027] 图3是本申请中木架结构示意图;

[0028] 图4是本申请中垫板安装示意图;

[0029] 图5是本申请中包边安装示意图;

[0030] 图6是本申请中防水层安装示意图;

[0031] 图7为图1中A部位的拆分放大图。

[0032] 图中标号:1.木架;11.镂空部;12.隔条;2.垫板;3.包边;4.防水层;41.气囊;5.泡沫纸;6.钢板;7.加劲板;8.塑钢带;9.岩棉复合板。

具体实施方式

[0033] 本实施例岩棉复合板封包装置,结合图1和图2,包括木架1、垫板2、包边3、防水层4和塑钢带8,木架1位于待封包岩棉复合板9下方,垫板2设置于相邻待封包岩棉复合板9之

间,包边3位于待封包岩棉复合板9端部,防水层4自木架1向上延伸并包设于岩棉复合板9、垫板2、包边3外周,塑钢带8套装于防水层4与木架1之间,将防水层4与木架1进行固定。

[0034] 常见的岩棉复合板四面多设置凹凸形的企口,常规的封包方式不仅容易造成复合板特别是结构脆弱的企口部位的损伤,而且因密封性不佳,易造成受潮、开裂,影响复合板的质量稳定。本申请以木架1作为底座,于相邻岩棉复合板9之间加装垫板2,而岩棉复合板9端部以包边3进行端部和企口位置强度强化,如此叠加后的岩棉复合板9安置于木架1上后,再以防水层4进行隔断空气,最后以塑钢带8固定防水层4与木架1,即完成整个岩棉复合板的固定。如上封包后的岩棉复合板9与空气大面积的隔断,杜绝了受潮现象发生,还在岩棉复合板9的脆弱部位进行强化,避免运送过程中因碰撞造成的结构损伤。

[0035] 作为一种备选方案,本案例提供了一种木架的优选案例:结合图1,木架1上设置有加劲板7,强化木架1的强度。更优选的,加劲板7为三角锥形结构,套设于木架1顶角处,以提高木架1结构稳定性,避免因木架1自身强度不足造成的底座散架现象。

[0036] 作为一种备选方案,本案例还提供了一种木架的另一种优选案例:结合图3,木架1上设置有镂空部11,以增强透气度。更优选的,木架1上设置有多个隔条12,镂空部11位于相邻隔条12之间。在该方案基础上,还可以继续增设加劲板7:加劲板7安装于隔条12上,优选设置于隔条12顶角处,隔条12将木架1分割为多个区域,并进行多区域的强化,整个木架1受力更加均匀。

[0037] 作为一种备选方案,本案例提供了一种垫板的优选案例:结合图4,垫板2为泡沫纸结构,避免相邻岩棉复合板之间的磨蹭。

[0038] 作为一种备选方案,本案例提供了一种包边的优选案例:结合图5,包边3由竖向与横向L型板材构成。叠放的岩棉复合板9整体为长方体结构,端部和八个角处为易发生碰撞区域,在端部设置包边3,并以横向与竖向L型板材构成包边3,即可有效防止来自多个方向冲撞力造成的损伤。

[0039] 作为一种备选方案,本案例提供了一种防水层4的优选案例:结合图6,防水层4上设置有气囊41,气囊41内凹或外凸,增强了防水层4的缓冲性,从外周对防水层4以及整个封包装置的结构稳定性进行保障。

[0040] 作为一种备选方案,本案例提供了一种塑钢带8与防水层4的连接方式:结合图1和图7,防水层4与塑钢带8之间设置有泡沫纸5和钢板6,泡沫纸5与防水层4接触,钢板6与塑钢带8接触,更优选的,泡沫纸5与钢板6位于防水层4的封包棱线处,叠放的岩棉复合板9整体为长方体结构,相应的防水层4整体也为长方体结构,棱线位置为受力较大处,将泡沫纸5和钢板6设置于该处,有效阻挡塑钢带固定过程中对该部位造成的机械损伤。

[0041] 本申请中,增强岩棉复合板9端头和边缘的护角包装,减少板材的损坏,更大程度上减少了经济损失,同时,防止漏水,保护防水起到很大作用,有效避免渗水,并加强底部支撑,运输过程中更牢固安全。

[0042] 采用上述封包装置进行包装的步骤如下:

[0043] (1) 岩棉复合板9堆叠时,底部起支撑作用的木架1在两条相交的隔条12处增加三角锥形的加劲板7,起加强作用,使木架1的稳定性更好。

[0044] (2) 每两块岩棉复合板9之间在两个端部垫泡沫纸作为垫板2,避免岩棉复合板9之间的摩擦。

[0045] (3) 在岩棉复合板9的四个端头处,增加竖向和横向L形结构的包边3护角,用胶带固定。

[0046] (4) 用防水层4(如防水PE袋)包装整堆复合板,避免渗水现象;岩棉复合板9长度相同时,防水层整体包裹。

[0047] (5) 打包之前,在塑钢带8的位置下由内到外加垫柔软的泡沫纸5和刚性的钢板6,防止岩棉复合板9边缘因打包产生的挤压变形,最后用塑钢带8将岩棉复合板堆(主要包含岩棉复合板9、防水层4、垫板2)和木架1固定。

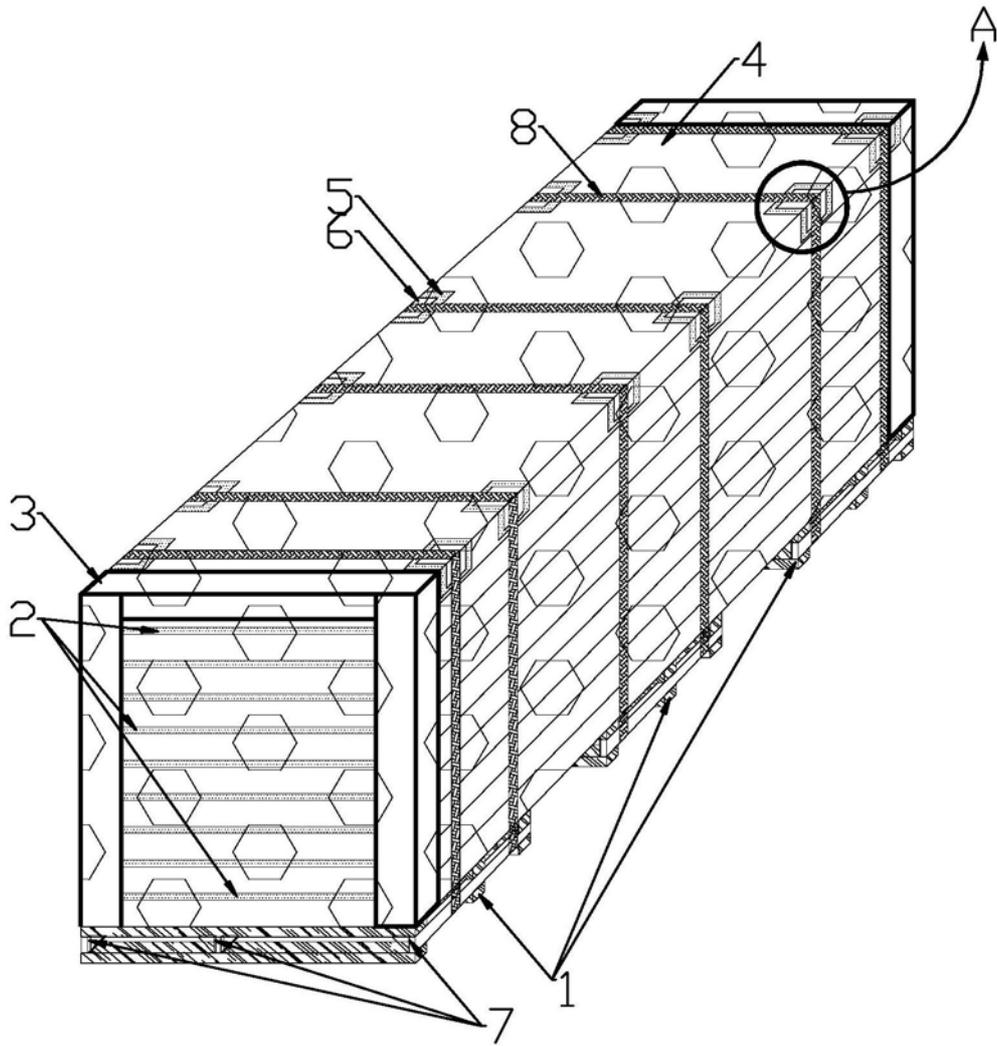


图1

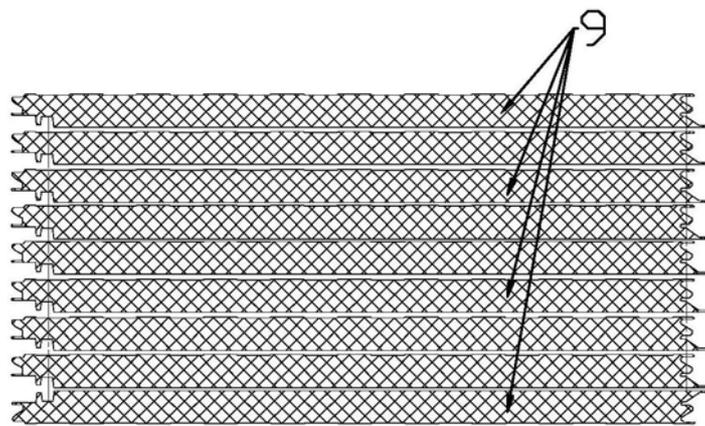


图2

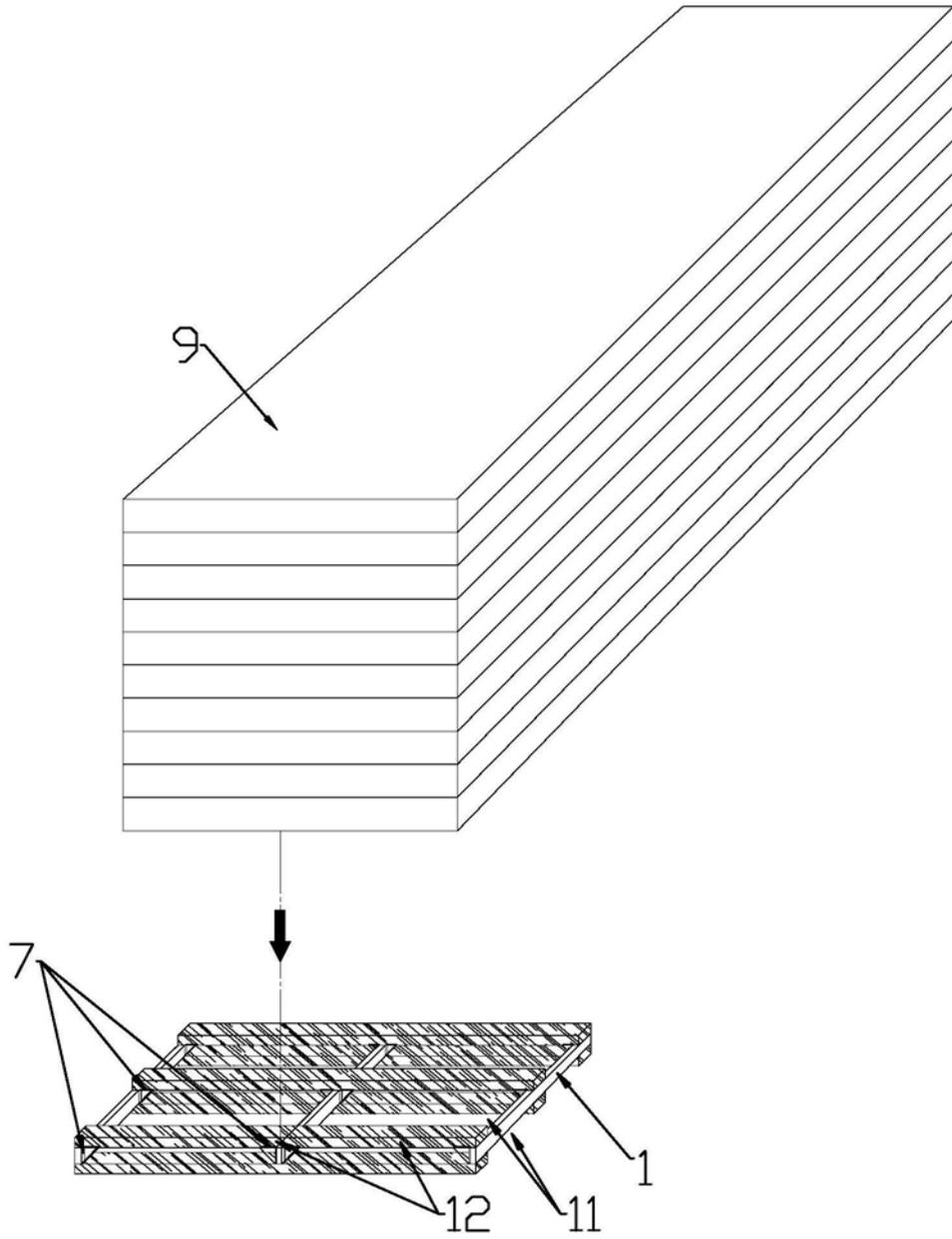


图3

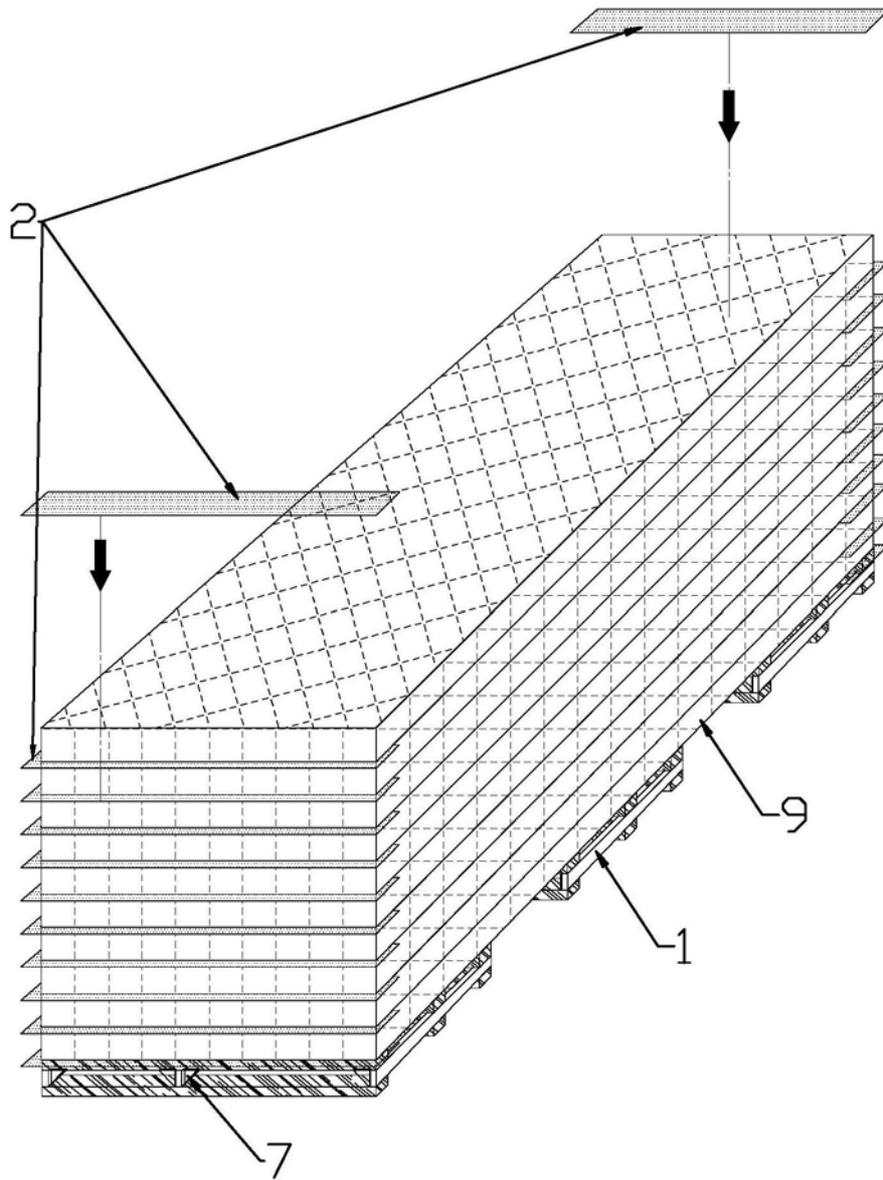


图4

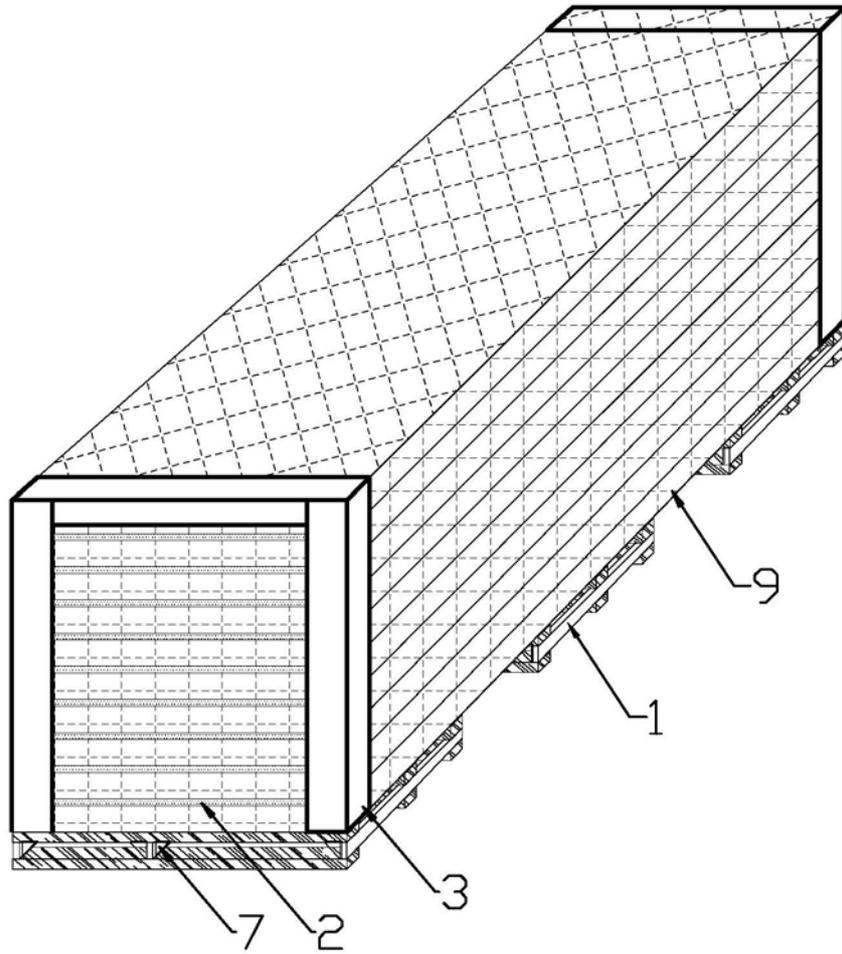


图5

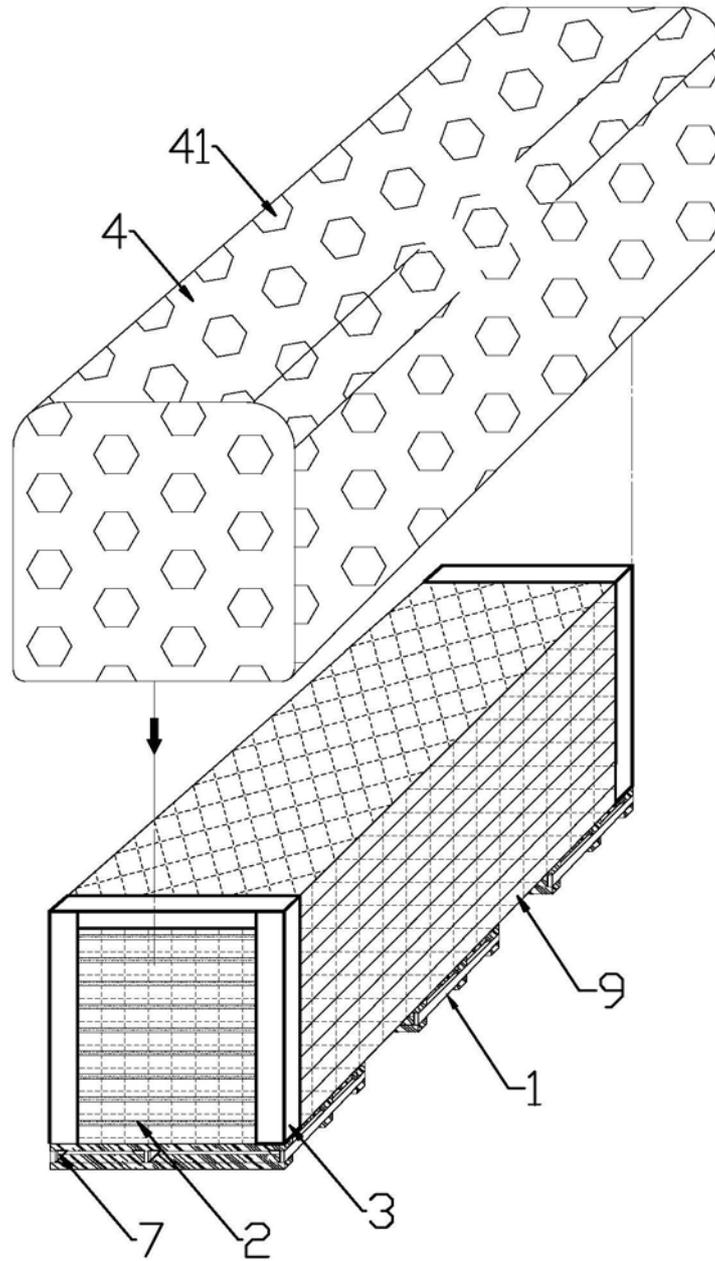


图6

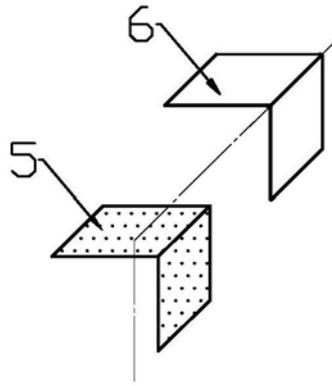


图7