(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111687919 A
(43)申请公布日 2020.09.22

(21)申请号 202010572122.3

(22)申请日 2020.06.22

(71)申请人 程岚
地址 430000 湖北省武汉市东湖开发区大学园路武汉大学科技园

(72)发明人 程岚 魏光

(51)Int.Cl.
B26D 5/08(2006.01)
B26D 1/10(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 1/08(2006.01)
B26D 7/08(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

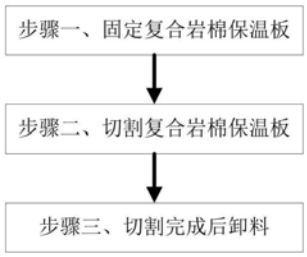
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种复合岩棉保温板切割加工方法

(57)摘要

本发明属于保温材料技术领域，具体涉及一种复合岩棉保温板切割加工方法，采用一种复合岩棉保温板切割加工装置配合完成，包括以下步骤：步骤一、固定复合岩棉保温板：将复合岩棉保温板插入第一压辊和第二压辊之间，通过第一支撑板和第二支撑板进行水平支撑；步骤二、切割复合岩棉保温板：通过切割刀对复合岩棉保温板进行竖直方向的切割，切割过程中水平推拉矩形框；步骤三、切割完成后卸料：将复合岩棉保温板全部切割完成后从第一压辊和第二压辊之间取下即可。本发明能对多块复合岩棉保温板同时进行切割，避免了复合岩棉保温板的切割断面形成褶皱，提高了切割断面的平滑度，且切割过程中复合岩棉保温板不会发生移动。



CN 111687919 A

1.一种复合岩棉保温板切割加工方法,采用一种复合岩棉保温板切割加工装置配合完成,其特征在于:所述复合岩棉保温板切割加工装置包括水平的底板(1),底板(1)上表面固定安装有两个相互平行的竖直板(2),两个竖直板(2)相对的表面上水平固定安装有气缸(3),气缸(3)的活塞杆端部竖直固定安装有第一支撑板(4);两个第一支撑板(4)相互平行且两个第一支撑板(4)相对的表面上各自水平滑动安装有两个竖直的第二支撑板(5);第一支撑板(4)和第二支撑板(5)之间相互垂直;每个第一支撑板(4)上通过支架水平固定安装有平行于第一支撑板(4)且垂直贯穿两个第二支撑板(5)的导向杆(6);每个第一支撑板(4)上通过电机座水平固定安装有旋转电机(7),旋转电机(7)的输出端水平固定安装有双向丝杠(8),双向丝杠(8)平行于第一支撑板(4)且垂直贯穿两个第二支撑板(5);两个第二支撑板(5)与双向丝杠(8)之间通过螺纹转动配合;

底板(1)上安装有切割机构(9),切割机构(9)包括门型架(91)、矩形框(92)、电动滑块(93)、切割刀(94)、第一压辊(95)和第二压辊(96);门型架(91)沿垂直于第一支撑板(4)的方向水平滑动安装在底板(1)上,门型架(91)顶面沿平行于第一支撑板(4)的方向水平滑动安装有两个平行于第一支撑板(4)的矩形框(92);两个矩形框(92)的外侧壁上竖直滑动安装有电动滑块(93),两个矩形框(92)的内侧壁之间竖直滑动安装有水平的切割刀(94),切割刀(94)与第一支撑板(4)相互平行;切割刀(94)的两端通过贯穿矩形框(92)的连接杆与电动滑块(93)固定连接;切割刀(94)的上下边缘均开设有刀口;两个矩形框(92)之间通过支架转动安装有两个平行于切割刀(94)的第一压辊(95),两个第一压辊(95)位于切割刀(94)两侧且水平高度相同;两个矩形框(92)之间通过支架转动安装有两个平行于切割刀(94)的第二压辊(96),两个第二压辊(96)位于切割刀(94)两侧且水平高度相同;第二压辊(96)位于第一压辊(95)下方;

所述复合岩棉保温板切割加工方法包括以下步骤:

步骤一、固定复合岩棉保温板:将两块以上的复合岩棉保温板竖直堆叠在一起,插入第一压辊(95)和第二压辊(96)之间;使得复合岩棉保温板顶部与第一压辊(95)贴合,底部与第二压辊(96)贴合;通过第一支撑板(4)对复合岩棉保温板前后端进行水平支撑,通过第二支撑板(5)对最外层复合岩棉保温板的侧壁进行水平支撑;

步骤二、切割复合岩棉保温板:通过推动门型架(91)带动切割机构(9)整体水平移动,直至切割刀(94)到达对应复合岩棉保温板首次待切割的位置;通过电动滑块(93)带动切割刀(94)对复合岩棉保温板进行竖直方向的切割;切割过程中水平推拉矩形框(92);

步骤三、切割完成后卸料:首次切割完成后,按照步骤二的方法再次进行切割,直至将复合岩棉保温板全部切割完成;解除第一支撑板(4)和第二支撑板(5)对复合岩棉保温板的限位,将切割后的复合岩棉保温板从第一压辊(95)和第二压辊(96)之间取下即可。

2.根据权利要求1所述一种复合岩棉保温板切割加工方法,其特征在于:所述第一压辊(95)和第二压辊(96)的外表面沿其周向均匀开设有若干个平行于切割刀(94)的防滑槽(10);第一压辊(95)和第二压辊(96)的外表面位于相邻两个防滑槽(10)之间沿平行于切割刀(94)的方向均匀安装有若干个滚珠(11)。

3.根据权利要求1所述一种复合岩棉保温板切割加工方法,其特征在于:所述竖直板(2)上水平固定安装有电动推板(12),电动推板(12)水平贯穿第一支撑板(4)且电动推板(12)的上表面与第二压辊(96)外表面的最高点相切。

4.根据权利要求1所述一种复合岩棉保温板切割加工方法，其特征在于：所述切割机构(9)还包括导向板(97)、滚轮(98)和导向块(99)；导向板(97)的数量为二，导向板(97)竖直固定安装在门型架(91)位于矩形框(92)外侧的位置；电动滑块(93)上通过支架转动安装有滚轮(98)，导向板(97)的内侧面沿竖直方向均匀固定安装有若干个波浪形的导向块(99)；滚轮(98)与导向块(99)滚动配合。

5.根据权利要求1所述一种复合岩棉保温板切割加工方法，其特征在于：所述切割刀(94)内沿其长度方向开设有空腔(13)，空腔(13)的侧壁上开设有齿形槽(14)；切割刀(94)的两端开设有连通空腔(13)的通槽(15)。

6.根据权利要求1所述一种复合岩棉保温板切割加工方法，其特征在于：所述门型架(91)上安装有定位机构(16)，定位机构(16)包括齿轮(161)和限位架(162)；齿轮(161)的数量为二，齿轮(161)水平转动安装在门型架(91)的内侧，底板(1)内沿垂直于第一支撑板(4)的方向水平固定安装有与齿轮(161)相互啮合的齿条(17)；门型架(91)上水平滑动安装有与齿轮(161)的传动齿相互配合的限位架(162)。

一种复合岩棉保温板切割加工方法

技术领域

[0001] 本发明属于保温材料技术领域，具体涉及一种复合岩棉保温板切割加工方法。

背景技术

[0002] 复合岩棉板又称复合岩棉保温板，是以玄武岩为主要原材料，经高温熔融加工而成的无机纤维板，是一种新型的保温、隔燃、吸声材料。复合岩棉保温板制造成型后为了便于运输和存储，通常需要将大块板切割成小块，传统的切割方式是人工手持刀片进行切割，实际加工过程中，人工切割存在以下的问题：(1)只能对单块复合岩棉保温板进行切割，加工效率较低；(2)刀片切割过程中，刀片表面与复合岩棉保温板之间产生较大的摩擦力，复合岩棉保温板的切割断面受摩擦力作用产生形变褶皱，降低了切割断面的平滑度；(3)需要将复合岩棉保温板切割成多块时，无法对切割口两侧的复合岩棉保温板形成有效支撑，容易导致切割过程中复合岩棉保温板发生移动，从而导致切割线不在一条直线上。

发明内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本发明提供了一种复合岩棉保温板切割加工方法，目的在于解决人工用刀片对复合岩棉保温板切割时存在以下的问题：(1)只能对单块复合岩棉保温板进行切割，加工效率较低；(2)刀片切割过程中，刀片表面与复合岩棉保温板之间产生较大的摩擦力，复合岩棉保温板的切割断面受摩擦力作用产生形变褶皱，降低了切割断面的平滑度；(3)需要将复合岩棉保温板切割成多块时，无法对切割口两侧的复合岩棉保温板形成有效支撑，容易导致切割过程中复合岩棉保温板发生移动，从而导致切割线不在一条直线上。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：

[0007] 一种复合岩棉保温板切割加工方法，采用一种复合岩棉保温板切割加工装置配合完成，所述复合岩棉保温板切割加工装置包括水平的底板，底板上表面固定安装有两个相互平行的竖直板，两个竖直板相对的表面上水平固定安装有气缸，气缸的活塞杆端部竖直固定安装有第一支撑板。两个第一支撑板相互平行且两个第一支撑板相对的表面上各自水平滑动安装有两个竖直的第二支撑板。第一支撑板和第二支撑板之间相互垂直。每个第一支撑板上通过支架水平固定安装有平行于第一支撑板且垂直贯穿两个第二支撑板的导向杆。每个第一支撑板上通过电机座水平固定安装有旋转电机，旋转电机的输出端水平固定安装有双向丝杠，双向丝杠平行于第一支撑板且垂直贯穿两个第二支撑板。两个第二支撑板与双向丝杠之间通过螺纹转动配合。通过气缸推动第一支撑板，通过第一支撑板对复合岩棉保温板的前后两端进行水平方向的支撑限位。通过旋转电机带动双向丝杠转动，从而带动第二支撑板沿着导向杆水平移动，通过第二支撑板对最外层复合岩棉保温板的侧壁进行水平方向的支撑限位。

[0008] 底板上安装有切割机构，切割机构包括门型架、矩形框、电动滑块、切割刀、第一压

辊和第二压辊。门型架沿垂直于第一支撑板的方向水平滑动安装在底板上，门型架顶面沿平行于第一支撑板的方向水平滑动安装有两个平行于第一支撑板的矩形框。两个矩形框的外侧壁上竖直滑动安装有电动滑块，两个矩形框的内侧壁之间竖直滑动安装有水平的切割刀，切割刀与第一支撑板相互平行。切割刀的两端通过贯穿矩形框的连接杆与电动滑块固定连接。切割刀的上下边缘均开设有刀口。两个矩形框之间通过支架转动安装有两个平行于切割刀的第一压辊，两个第一压辊位于切割刀两侧且水平高度相同。两个矩形框之间通过支架转动安装有两个平行于切割刀的第二压辊，两个第二压辊位于切割刀两侧且水平高度相同。第二压辊位于第一压辊下方。通过电动滑块带动切割刀沿着竖直方向移动，通过切割刀对复合岩棉保温板进行竖直方向的切割。切割刀切割过程中，第一压辊贴合在复合岩棉保温板顶面位于切割断面两侧的位置，第二压辊贴合在复合岩棉保温板底面位于切割断面两侧的位置，对复合岩棉保温板起到充分支撑效果，避免复合岩棉保温板在切割过程中发生移动。

[0009] 所述复合岩棉保温板切割加工方法包括以下步骤：

[0010] 步骤一、固定复合岩棉保温板：将两块以上的复合岩棉保温板竖直堆叠在一起，插入第一压辊和第二压辊之间。使得复合岩棉保温板顶部与第一压辊贴合，底部与第二压辊贴合。通过第一支撑板对复合岩棉保温板前后端进行水平支撑，通过第二支撑板对最外层复合岩棉保温板的侧壁进行水平支撑。

[0011] 步骤二、切割复合岩棉保温板：通过推动门型架带动切割机构整体水平移动，直至切割刀到达对应复合岩棉保温板首次待切割的位置。通过电动滑块带动切割刀对复合岩棉保温板进行竖直方向的切割；切割过程中水平推拉矩形框。

[0012] 步骤三、切割完成后卸料：首次切割完成后，按照步骤二的方法再次进行切割，直至将复合岩棉保温板全部切割完成。解除第一支撑板和第二支撑板对复合岩棉保温板的限位，将切割后的复合岩棉保温板从第一压辊和第二压辊之间取下即可。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案，所述第一压辊和第二压辊的外表面沿其周向均匀开设有若干个平行于切割刀的防滑槽。第一压辊和第二压辊的外表面位于相邻两个防滑槽之间沿平行于切割刀的方向均匀安装有若干个滚珠。防滑槽增加了第一压辊与复合岩棉保温板顶面之间沿垂直于切割刀方向的摩擦力，以及第二压辊与复合岩棉保温板底面之间沿垂直于切割刀方向的摩擦力，确保了切割刀对复合岩棉保温板进行切割过程中复合岩棉保温板不会发生沿垂直于切割刀方向的移动。滚珠减小了第一压辊与复合岩棉保温板顶面之间沿平行于切割刀方向的摩擦力，以及第二压辊与复合岩棉保温板底面之间沿平行于切割刀方向的摩擦力，以便于切割刀能对复合岩棉保温板形成锯切的效果。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案，所述竖直板上水平固定安装有电动推板，电动推板水平贯穿第一支撑板且电动推板的上表面与第二压辊外表面的最高点相切。通过电动推板对已切割后的复合岩棉保温板部分底面进行支撑，确保切割后的复合岩棉保温板部分不会掉落；从而通过已切割的复合岩棉保温板对未切割的复合岩棉保温板进行水平支撑，确保未切割的复合岩棉保温板不会发生水平移动。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案，所述切割机构还包括导向板、滚轮和导向块。导向板的数量为二，导向板竖直固定安装在门型架位于矩形框外侧的位置。电动滑块上通过支架转动安装有滚轮，导向板的内侧面沿竖直方向均匀固定安装有若干个波浪形的导向

块。滚轮与导向块滚动配合。电动滑块带动切割刀沿着竖直方向运动对复合岩棉保温板进行切割的过程中，滚轮在导向块的作用下周期性地进行水平往复运动，从而自动带动电动滑块、矩形框和切割刀周期性地进行水平往复运动，进而自动实现切割刀的锯切效果。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案，所述切割刀内沿其长度方向开设有空腔，空腔的侧壁上开设有齿形槽。切割刀的两端开设有连通空腔的通槽。切割刀对复合岩棉保温板切割时摩擦产生的热量经齿形槽散发到空腔内，并通过通槽与外界空气进行热交换，从而降低切割刀的温度，避免切割刀因温度升高变形导致切割面不规则的情况发生。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案，所述门型架上安装有定位机构，定位机构包括齿轮和限位架。齿轮的数量为二，齿轮水平转动安装在门型架的内侧，底板内沿垂直于第一支撑板的方向水平固定安装有与齿轮相互啮合的齿条。门型架上水平滑动安装有与齿轮的传动齿相互配合的限位架。门型架水平滑动时，齿轮在齿条上滚动，门型架停止滑动后，通过将限位架对齿轮进行限位，限制齿轮的转动，从而对门型架实现定位，确保了切割刀对复合岩棉保温板进行切割时切割刀不会发生沿垂直于第一支撑板方向的移动，保证切割面处于竖直状态。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本发明至少具有如下有益效果：

[0020] (1)本发明解决了人工用刀片对复合岩棉保温板切割时存在以下的问题：只能对单块复合岩棉保温板进行切割，加工效率较低；刀片切割过程中，复合岩棉保温板的切割断面受摩擦力作用产生形变褶皱，降低了切割断面的平滑度；需要将复合岩棉保温板切割成多块时，无法对切割口两侧的复合岩棉保温板形成有效支撑，复合岩棉保温板易发生移动，从而导致切割线不在一条直线上。

[0021] (2)本发明通过第一支撑板和第二支撑板对多个复合岩棉保温板进行水平方向的支撑固定，通过切割刀对多块复合岩棉保温板同时进行切割，提高了加工的效率。

[0022] (3)本发明通过切割刀对多块复合岩棉保温板进行竖直方向的切割过程中，通过矩形框的往复水平运动，带动切割刀对复合岩棉保温板形成锯切的效果，从而减小了切割刀与复合岩棉保温板切割端面之间竖直方向的摩擦力，避免了复合岩棉保温板的切割断面形成褶皱，从而提高了切割断面的平滑度。

[0023] (4)本发明通过切割刀对多块复合岩棉保温板进行竖直方向的切割过程中，通过第一压辊对复合岩棉保温板顶部位于切割口两侧的位置进行支撑，通过第二压辊对复合岩棉保温板底部位于切割口两侧的位置进行支撑，确保了切割过程中复合岩棉保温板不会发生移动。

附图说明

[0024] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0025] 图1为本发明实施例中复合岩棉保温板切割加工方法的步骤图；

[0026] 图2为本发明实施例中复合岩棉保温板切割加工装置的立体结构示意图；

[0027] 图3为本发明实施例中复合岩棉保温板切割加工装置的俯视图；

[0028] 图4为本发明实施例中复合岩棉保温板切割加工装置的侧视图；

[0029] 图5为本发明实施例中复合岩棉保温板切割加工装置的正视图；

[0030] 图6为本发明实施例中复合岩棉保温板切割加工装置第一压辊的内部结构示意图；

[0031] 图7为本发明实施例中复合岩棉保温板切割加工装置切割刀的内部结构示意图；

[0032] 图8为本发明实施例中复合岩棉保温板切割加工装置定位机构的内部结构示意图。

[0033] 图中：1-底板、2-竖直板、3-气缸、4-第一支撑板、5-第二支撑板、6-导向杆、7-旋转电机、8-双向丝杠、9-切割机构、91-门型架、92-矩形框、93-电动滑块、94-切割刀、95-第一压辊、96-第二压辊、97-导向板、98-滚轮、99-导向块、10-防滑槽、11-滚珠、12-电动推板、13-空腔、14-齿形槽、15-通槽、16-定位机构、161-齿轮、162-限位架、17-齿条。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明，但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0035] 如图2至图8所示，本实施例提供了一种复合岩棉保温板切割加工装置，包括水平的底板1，底板1上表面固定安装有两个相互平行的竖直板2，两个竖直板2相对的表面上水平固定安装有气缸3，气缸3的活塞杆端部竖直固定安装有第一支撑板4。两个第一支撑板4相互平行且两个第一支撑板4相对的表面上各自水平滑动安装有两个竖直的第二支撑板5。第一支撑板4和第二支撑板5之间相互垂直。每个第一支撑板4上通过支架水平固定安装有平行于第一支撑板4且垂直贯穿两个第二支撑板5的导向杆6。每个第一支撑板4上通过电机座水平固定安装有旋转电机7，旋转电机7的输出端水平固定安装有双向丝杠8，双向丝杠8平行于第一支撑板4且垂直贯穿两个第二支撑板5。两个第二支撑板5与双向丝杠8之间通过螺纹转动配合。通过气缸3推动第一支撑板4，通过第一支撑板4对复合岩棉保温板的前后两端进行水平方向的支撑限位。通过旋转电机7带动双向丝杠8转动，从而带动第二支撑板5沿着导向杆6水平移动，通过第二支撑板5对最外层复合岩棉保温板的侧壁进行水平方向的支撑限位。

[0036] 底板1上安装有切割机构9，切割机构9包括门型架91、矩形框92、电动滑块93、切割刀94、第一压辊95、第二压辊96、导向板97、滚轮98和导向块99。门型架91沿垂直于第一支撑板4的方向水平滑动安装在底板1上，门型架91顶面沿平行于第一支撑板4的方向水平滑动安装有两个平行于第一支撑板4的矩形框92。两个矩形框92的外侧壁上竖直滑动安装有电动滑块93，两个矩形框92的内侧壁之间竖直滑动安装有水平的切割刀94，切割刀94与第一支撑板4相互平行。切割刀94的两端通过贯穿矩形框92的连接杆与电动滑块93固定连接。切割刀94的上下边缘均开设有刀口。切割刀94内沿其长度方向开设有空腔13，空腔13的侧壁上开设有齿形槽14。切割刀94的两端开设有连通空腔13的通槽15。切割刀94对复合岩棉保温板切割时摩擦产生的热量经齿形槽14散发到空腔13内，并通过通槽15与外界空气进行热交换，从而降低切割刀94的温度，避免切割刀94因温度升高变形导致切割面不规则的情况发生。两个矩形框92之间通过支架转动安装有两个平行于切割刀94的第一压辊95，两个第一压辊95位于切割刀94两侧且水平高度相同。两个矩形框92之间通过支架转动安装有两个平行于切割刀94的第二压辊96，两个第二压辊96位于切割刀94两侧且水平高度相同。第二压辊96位于第一压辊95下方。通过电动滑块93带动切割刀94沿着竖直方向移动，通过切割

刀94对复合岩棉保温板进行竖直方向的切割。切割刀94切割过程中，第一压辊95贴合在复合岩棉保温板顶面位于切割断面两侧的位置，第二压辊96贴合在复合岩棉保温板底面位于切割断面两侧的位置，对复合岩棉保温板起到充分支撑效果，避免复合岩棉保温板在切割过程中发生移动。导向板97的数量为二，导向板97竖直固定安装在门型架91位于矩形框92外侧的位置。电动滑块93上通过支架转动安装有滚轮98，导向板97的内侧面沿竖直方向均匀固定安装有若干个波浪形的导向块99。滚轮98与导向块99滚动配合。电动滑块93带动切割刀94沿着竖直方向运动对复合岩棉保温板进行切割的过程中，滚轮98在导向块99的作用下周期性地进行水平往复运动，从而自动带动电动滑块93、矩形框92和切割刀94周期性地进行水平往复运动，进而自动实现切割刀94的锯切效果。

[0037] 在本实施例中，所述第一压辊95和第二压辊96的外表面沿其周向均匀开设有若干个平行于切割刀94的防滑槽10。第一压辊95和第二压辊96的外表面位于相邻两个防滑槽10之间沿平行于切割刀94的方向均匀安装有若干个滚珠11。防滑槽10增加了第一压辊95与复合岩棉保温板顶面之间沿垂直于切割刀94方向的摩擦力，以及第二压辊96与复合岩棉保温板底面之间沿垂直于切割刀94方向的摩擦力，确保了切割刀94对复合岩棉保温板进行切割过程中复合岩棉保温板不会发生沿垂直于切割刀94方向的移动。滚珠11减小了第一压辊95与复合岩棉保温板顶面之间沿平行于切割刀94方向的摩擦力，以及第二压辊96与复合岩棉保温板底面之间沿平行于切割刀94方向的摩擦力，以便于切割刀94能对复合岩棉保温板形成锯切的效果。

[0038] 在本实施例中，所述竖直板2上水平固定安装有电动推板12，电动推板12水平贯穿第一支撑板4且电动推板12的上表面与第二压辊96外表面的最高点相切。通过电动推板12对已切割后的复合岩棉保温板部分底面进行支撑，确保切割后的复合岩棉保温板部分不会掉落；从而通过已切割的复合岩棉保温板对未切割的复合岩棉保温板进行水平支撑，确保未切割的复合岩棉保温板不会发生水平移动。

[0039] 在本实施例中，所述门型架91上安装有定位机构16，定位机构16包括齿轮161和限位架162。齿轮161的数量为二，齿轮161水平转动安装在门型架91的内侧，底板1内沿垂直于第一支撑板4的方向水平固定安装有与齿轮161相互啮合的齿条17。门型架91上水平滑动安装有与齿轮161的传动齿相互配合的限位架162。门型架91水平滑动时，齿轮161在齿条17上滚动，门型架91停止滑动后，通过将限位架162对齿轮161进行限位，限制齿轮161的转动，从而对门型架91实现定位，确保了切割刀94对复合岩棉保温板进行切割时切割刀94不会发生沿垂直于第一支撑板4方向的移动，保证了切割面处于竖直状态。

[0040] 如图1所示，本实施例还提供了一种复合岩棉保温板切割加工方法，采用上述复合岩棉保温板切割加工装置配合完成，包括以下步骤：

[0041] 步骤一、固定复合岩棉保温板：将两块以上的复合岩棉保温板竖直堆叠在一起，插入第一压辊95和第二压辊96之间。使得复合岩棉保温板顶部与第一压辊95贴合，底部与第二压辊96贴合。通过第一支撑板4对复合岩棉保温板前后端进行水平支撑，通过第二支撑板5对最外层复合岩棉保温板的侧壁进行水平支撑。

[0042] 步骤二、切割复合岩棉保温板：通过推动门型架91带动切割机构9整体水平移动，直至切割刀94到达对应复合岩棉保温板首次待切割的位置。通过电动滑块93带动切割刀94对复合岩棉保温板进行竖直方向的切割；切割过程中通过滚轮98和导向块99的配合带动推

拉矩形框92和切割刀94水平往复运动，形成锯切的效果。

[0043] 步骤三、切割完成后卸料：首次切割完成后，按照步骤二的方法再次进行切割，直至将复合岩棉保温板全部切割完成。解除第一支撑板4和第二支撑板5对复合岩棉保温板的限位，将切割后的复合岩棉保温板从第一压辊95和第二压辊96之间取下即可。

[0044] 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。

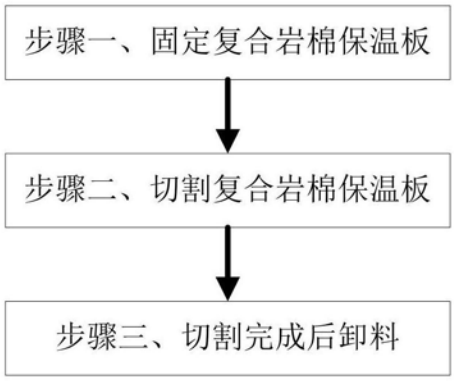

步骤一、固定复合岩棉保温板
步骤二、切割复合岩棉保温板
步骤三、切割完成后卸料

图1

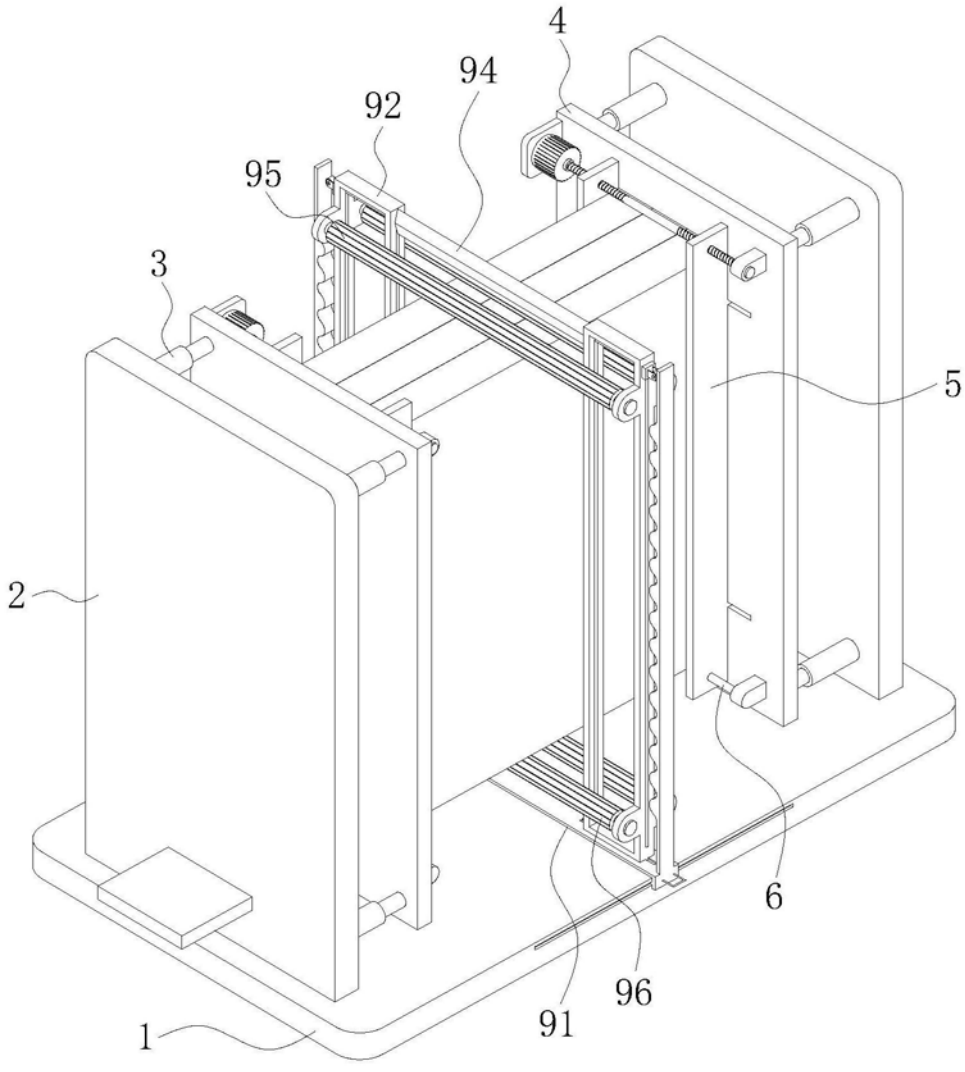

4
94
92
95
3
5
2
6
96
91
1

图2

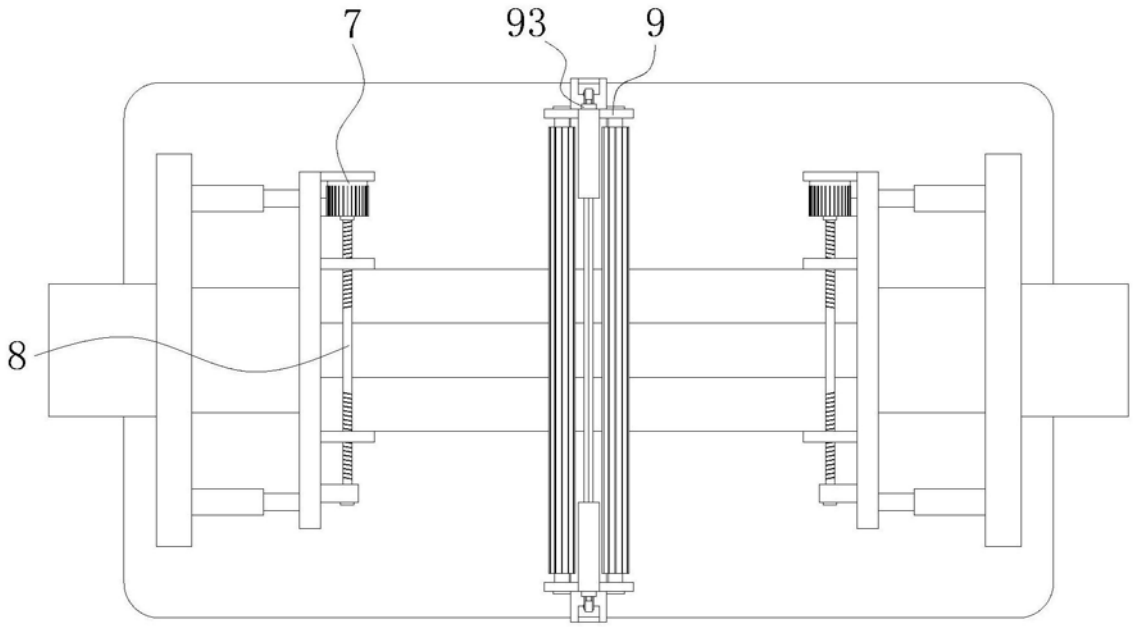


图3

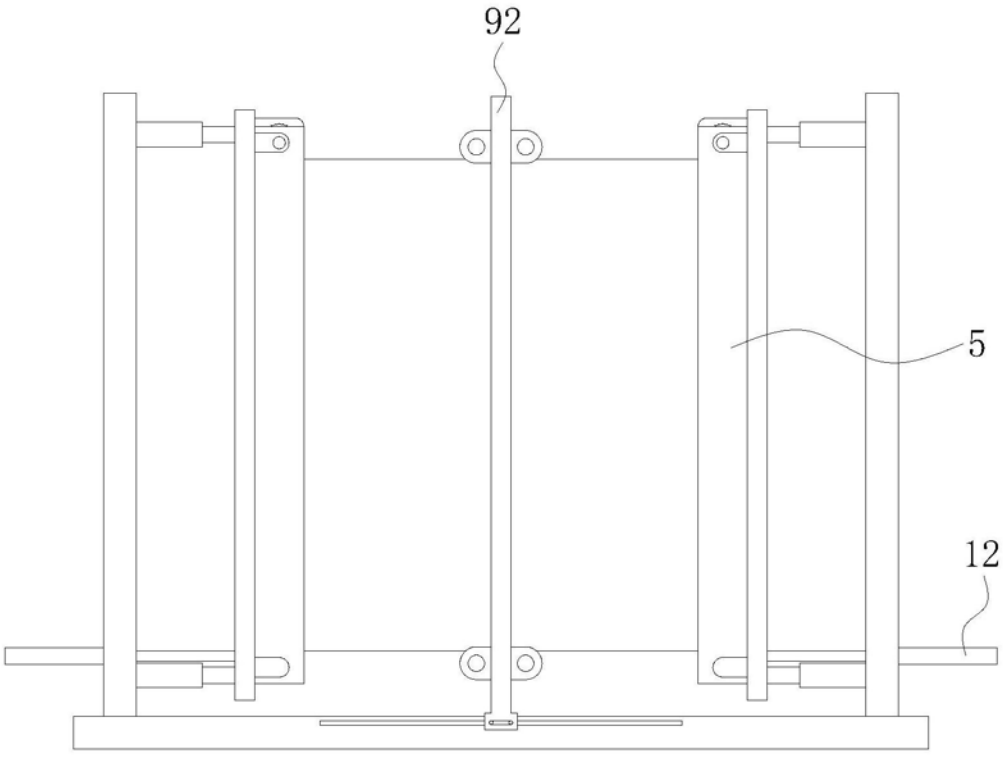


图4

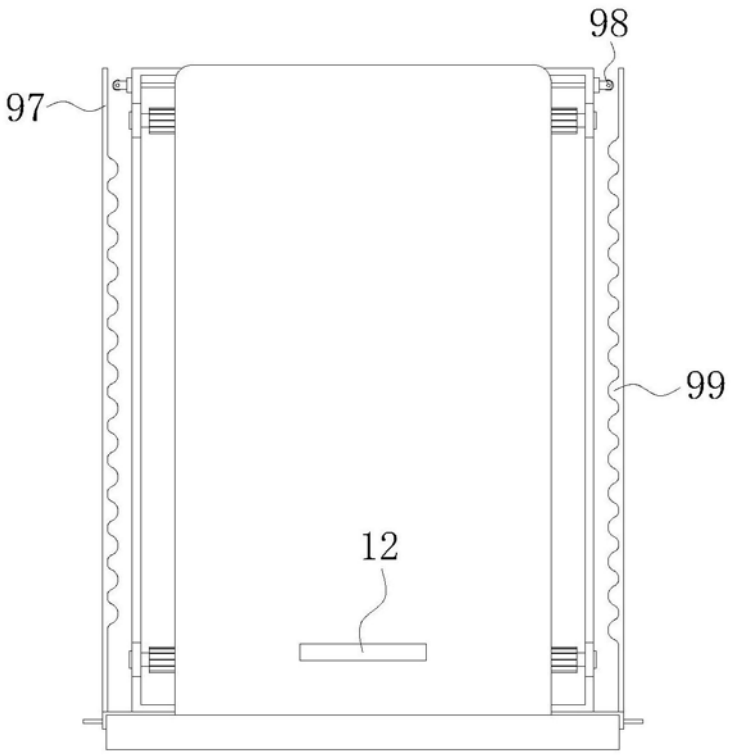


图5

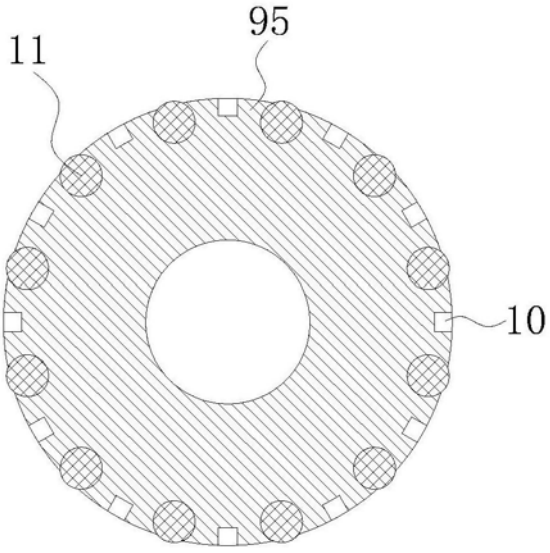


图6

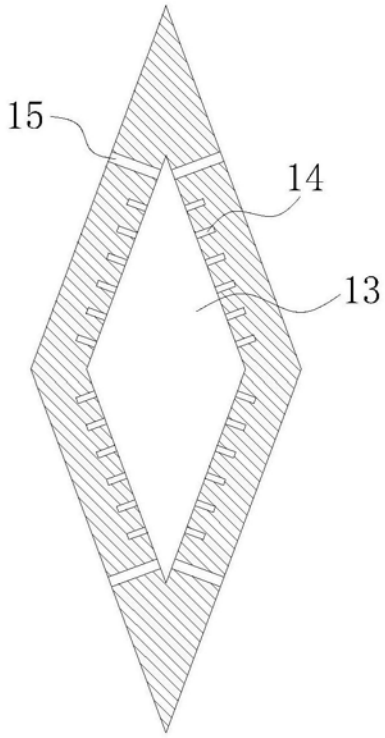


图7

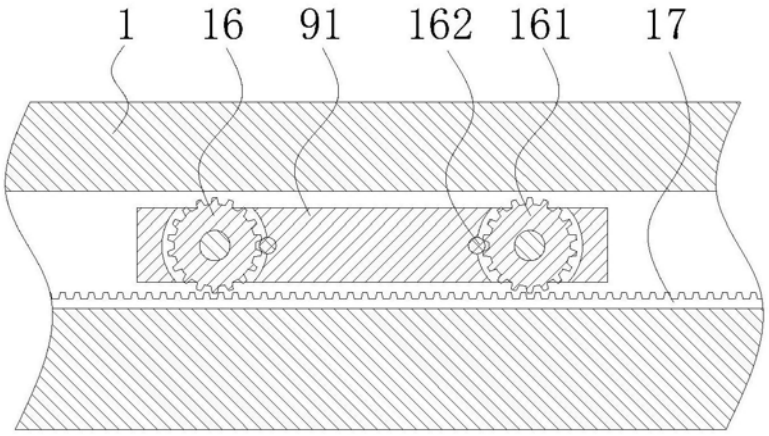


图8