(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207534051 U
(45)授权公告日 2018.06.26

(21)申请号 201721556443.4

(22)申请日 2017.11.20

(73)专利权人 厦门正黎明冶金机械有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区新民镇圳南二路187号

(72)发明人 黄溢忠 黄加盛 何昌甫 杨勤成

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204
代理人 杨依展

(51)Int.Cl.
B23D 15/08(2006.01)
B23D 31/00(2006.01)
B23D 35/00(2006.01)
B21D 43/02(2006.01)

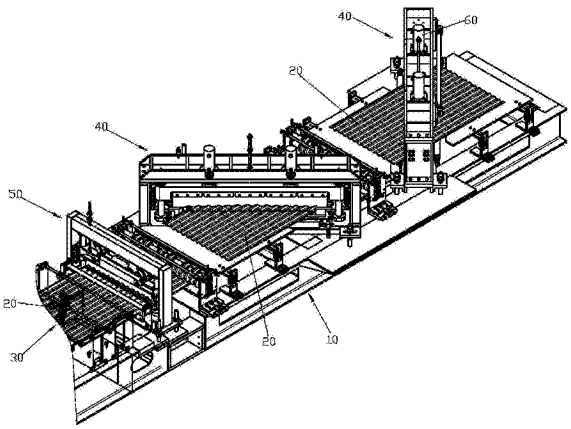
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

成型板件斜剪设备

(57)摘要

本实用新型公开了成型板件斜剪设备，包括一机架、一设在机架上用于输送成型板件的输送机构、至少一斜剪机构，该斜剪机构包括一装设在机架的第一安装架和一装设在第一安装架的第一剪切部件，该第一剪切部件包括一固设在第一安装架的第一下刀和一能上下滑动连接在第一安装架的第一上刀，该第一剪切部件的刀刃与输送机构输送方向倾斜相交。它具有如下优点：第一剪切部件的刀刃与输送机构输送方向倾斜相交，以能剪切出带斜边的剪切件，加工方便快速，制造成本低。



CN 207534051 U

1.成型板件斜剪设备，包括一机架(10)和一设在机架(10)上用于输送成型板件(20)的输送机构(30)，其特征在于：还包括至少一斜剪机构(40)，该斜剪机构(40)包括一装设在机架(10)的第一安装架(41)和一装设在第一安装架(41)的第一剪切部件，该第一剪切部件包括一固设在第一安装架(41)的第一下刀(42)和一能上下滑动连接在第一安装架(41)的第一上刀(43)，该第一剪切部件的刀刃与输送机构(30)输送方向倾斜相交。

2.根据权利要求1所述的成型板件斜剪设备，其特征在于：还包括至少一正剪机构(50)，该正剪机构(50)包括一装设在机架(10)的第二安装架和一装设在第二安装架的第二剪切部件，该第二剪切部件包括一固设在第二安装架的第二下刀和一能上下滑动连接在第二安装架的第二上刀，该第二剪切部件的刀刃与输送机构(30)输送方向垂直相交；该正剪机构(50)和斜剪机构(40)沿输送机构(30)输送方向间隔布置。

3.根据权利要求1所述的成型板件斜剪设备，其特征在于：该斜剪机构(40)个数为至少两个，该至少两个斜剪机构(40)沿输送机构(30)输送方向间隔布置，且该至少两个斜剪机构(40)的第一剪切部件的刀刃与输送机构(30)输送方向的夹角不等。

4.根据权利要求3所述的成型板件斜剪设备，其特征在于：该至少两个斜剪机构(40)中至少有两个斜剪机构(40)的第一剪切部件的刀刃垂直布置。

5.根据权利要求3所述的成型板件斜剪设备，其特征在于：该至少两个斜剪机构(40)中：有一个斜剪机构(40)的第一剪切部件与输送机构(30)输送方向的夹角为45度，另一个斜剪机构(40)的第一剪切部件与输送机构(30)输送方向的夹角为135度。

6.根据权利要求1或2或3或4或5所述的成型板件斜剪设备，其特征在于：该第一安装架(41)包括一底架(411)和一相对固定位于底架(411)之上的顶座(412)，该第一下刀(42)固设在底架(411)，该第一上刀(43)能相对底架(411)上下活动；另配设驱动机构(60)，该驱动机构(60)传动连接第一上刀(43)以带动第一上刀(43)上下活动。

7.根据权利要求6所述的成型板件斜剪设备，其特征在于：还包括一平衡机构(70)，该平衡机构(70)包括多个沿第一上刀(43)刀刃方向间隔布置的齿条(71)和转轴(72)，该齿条(71)和第一上刀(43)相对固定设置，该转轴(72)水平布置且转动连接在第一安装架(41)上，该转轴(72)上固设有多个同轴布置的齿轮(73)，该多个齿轮(73)和多个齿条(71)一一对应啮合。

8.根据权利要求6所述的成型板件斜剪设备，其特征在于：该驱动机构(60)包括气缸，该气缸装设在顶座(412)且气缸的活塞和第一上刀(43)相对固定设置。

9.根据权利要求6所述的成型板件斜剪设备，其特征在于：该第一上刀(43)固设在刀座，该刀座能相对第一安装架(41)上下滑动，该驱动机构(60)传动连接刀座，该刀座和第一安装架(41)之间设有滑动导向机构。

成型板件斜剪设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种成型板件剪切设备，尤其涉及一种成型板件斜剪设备。

背景技术

[0002] 现有的成型板件剪切设备，包括一机架、一设在机架上用于输送成型板件的输送机构和至少一正剪机构，该正剪机构包括一装设在机架的安装架和一装设在安装架的剪切部件，该剪切部件的刀刃与输送机构输送方向垂直相交。剪切边和成型板件输送方向垂直，但实际生产中可能会要求加工出带斜边的剪切件，此时的加工过程，就需要用户输送成型件到合适位置，停机，再调节成型件的角度，然后再剪切，加工十分不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了成型板件斜剪设备，其克服了背景技术中成型板件剪切设备所存在的不足。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的所采用的技术方案是：

[0005] 成型板件斜剪设备，包括一机架(10)和一设在机架(10)上用于输送成型板件(20)的输送机构(30)，还包括至少一斜剪机构(40)，该斜剪机构(40)包括一装设在机架(10)的第一安装架(41)和一装设在第一安装架(41)的第一剪切部件，该第一剪切部件包括一固设在第一安装架(41)的第一下刀(42)和一能上下滑动连接在第一安装架(41)的第一上刀(43)，该第一剪切部件的刀刃与输送机构(30)输送方向倾斜相交。

[0006] 一实施例之中：还包括至少一正剪机构(50)，该正剪机构(50)包括一装设在机架(10)的第二安装架和一装设在第二安装架的第二剪切部件，该第二剪切部件包括一固设在第二安装架的第二下刀和一能上下滑动连接在第二安装架的第二上刀，该第二剪切部件的刀刃与输送机构(30)输送方向垂直相交；该正剪机构(50)和斜剪机构(40)沿输送机构(30)输送方向间隔布置。

[0007] 一实施例之中：该斜剪机构(40)个数为至少两个，该至少两个斜剪机构(40)沿输送机构(30)输送方向间隔布置，且该至少两个斜剪机构(40)的第一剪切部件的刀刃与输送机构(30)输送方向的夹角不等。

[0008] 一实施例之中：该至少两个斜剪机构(40)中至少有两个斜剪机构(40)的第一剪切部件的刀刃垂直布置。

[0009] 一实施例之中：该至少两个斜剪机构(40)中：有一个斜剪机构(40)的第一剪切部件与输送机构(30)输送方向的夹角为45度，另一个斜剪机构(40)的第一剪切部件与输送机构(30)输送方向的夹角为135度。

[0010] 一实施例之中：该第一安装架(41)包括一底架(411)和一相对固定位于底架(411)之上的顶座(412)，该第一下刀(42)固设在底架(411)，该第一上刀(43)能相对底架(411)上下活动；另配设驱动机构(60)，该驱动机构(60)传动连接第一上刀(43)以带动第一上刀(43)上下活动。

[0011] 一实施例之中：还包括一平衡机构(70)，该平衡机构(70)包括多个沿第一上刀(43)刀刃方向间隔布置的齿条(71)和转轴(72)，该齿条(71)和第一上刀(43)相对固定设置，该转轴(72)水平布置且转动连接在第一安装架(41)上，该转轴(72)上固设有多个同轴布置的齿轮(73)，该多个齿轮(73)和多个齿条(71)一一对应啮合。

[0012] 一实施例之中：该驱动机构(60)包括气缸，该气缸装设在顶座(412)且气缸的活塞和第一上刀(43)相对固定设置。

[0013] 一实施例之中：该第一上刀(43)固设在刀座，该刀座能相对第一安装架(41)上下滑动，该驱动机构(60)传动连接刀座，该刀座和第一安装架(41)之间设有滑动导向机构。

[0014] 本技术方案与背景技术相比，它具有如下优点：

[0015] 第一剪切部件的刀刃与输送机构输送方向倾斜相交，以能剪切出带斜边的剪切件，加工方便快速，制造成本低。

[0016] 正剪机构和斜剪机构沿输送机构输送方向间隔布置，则能通过正剪机构和斜剪机构前后配合剪切出符合要求的剪切件。

[0017] 至少两个斜剪机构的第一剪切部件的刀刃与输送机构输送方向的夹角不等，则能通过正剪机构及多个斜剪机构前后配合剪切出符合要求的剪切件，或，直接剪切时符合要求的剪切件。

[0018] 还包括平衡机构，平衡机构包括多个齿条和转轴，齿条和第一上刀相对固定设置，转轴水平布置且转动连接在第一安装架上，转轴上固设有多个同轴布置的齿轮，多个齿轮和多个齿条一一对应啮合，通过转轴的转动带动多个齿条同步上下活动，确保第一上刀平稳上下活动。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0020] 图1是本实用新型的成型板件斜剪设备的立体示意图。

[0021] 图2是本实用新型的成型板件斜剪设备的局部立体示意图

[0022] 图3是本实用新型的斜剪机构的立体示意图。

[0023] 图4是本实用新型的斜剪机构的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 成型板件斜剪设备，包括一机架10、一设在机架10上用于输送成型板件20的输送机构30、两斜剪机构40和一正剪机构50，该输送机构30可以是输送带，或，输送辊等。

[0025] 该斜剪机构40包括一装设在机架10的第一安装架41和一装设在第一安装架41的第一剪切部件，该第一剪切部件包括一固设在第一安装架41的第一下刀42和一能上下滑动连接在第一安装架41的第一上刀43，该第一剪切部件的刀刃与输送机构30输送方向倾斜相交。具体结构中：该第一安装架41包括一底架411和一相对固定位于底架411之上的顶座412(如顶座412通过两间隔的支撑柱固接在底架412之上)，该第一下刀42固设在底架411，该第一上刀43能相对底架411上下活动；另配设驱动机构60，该驱动机构60包括气缸，该气缸固定装设在顶座412且气缸的活塞和第一上刀43相对固定设置，以带动第一上刀43上下活动；该第一上刀43固设在刀座，该刀座能相对第一安装架41上下滑动，该驱动机构60的活塞固

接刀座，该刀座和第一安装架41之间设有滑动导向机构。最好，还包括一平衡机构70，该平衡机构70包括多个沿第一上刀43刀刃方向间隔布置的齿条71和转轴72，该齿条71和第一上刀43相对固定设置，该转轴72水平布置且转动连接在第一安装架41上，该转轴72上固设有多个同轴布置的齿轮73，该多个齿轮73和多个齿条71一一对应啮合。

[0026] 该正剪机构50包括一装设在机架10的第二安装架和一装设在第二安装架的第二剪切部件，该第二剪切部件包括一固设在第二安装架的第二下刀和一能上下滑动连接在第二安装架的第二上刀，该第二剪切部件的刀刃与输送机构30输送方向垂直相交。

[0027] 本具体实施方式之中：该正剪机构50和两斜剪机构40沿输送机构30输送方向间隔布置，且该两个斜剪机构40的第一剪切部件的刀刃与输送机构30输送方向的夹角不等，例如该两个斜剪机构40的第一剪切部件的刀刃垂直布置，如一个为45度，另一个为135度。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳实施例而已，故不能依此限定本实用新型实施的范围，即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

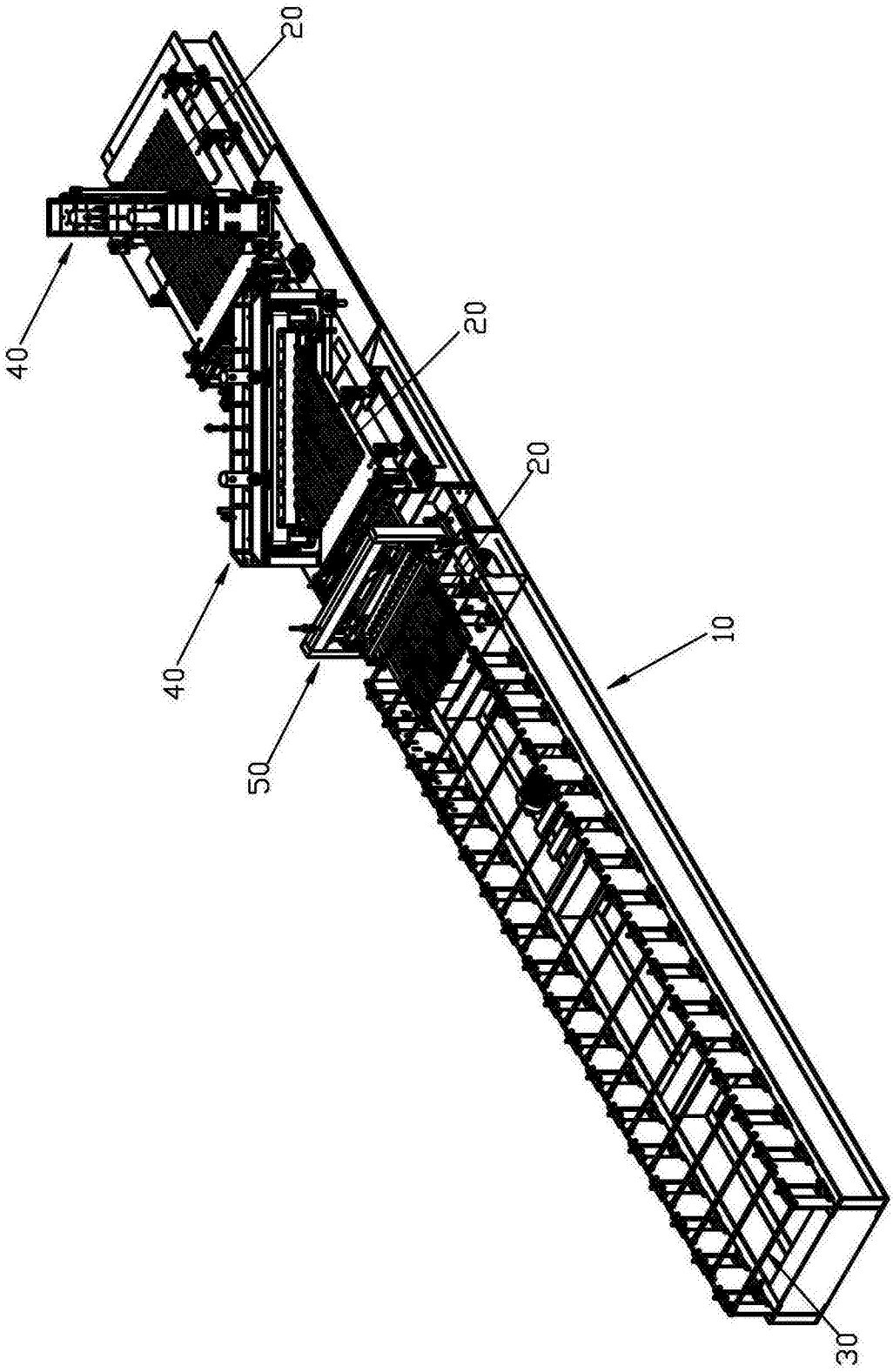


图1

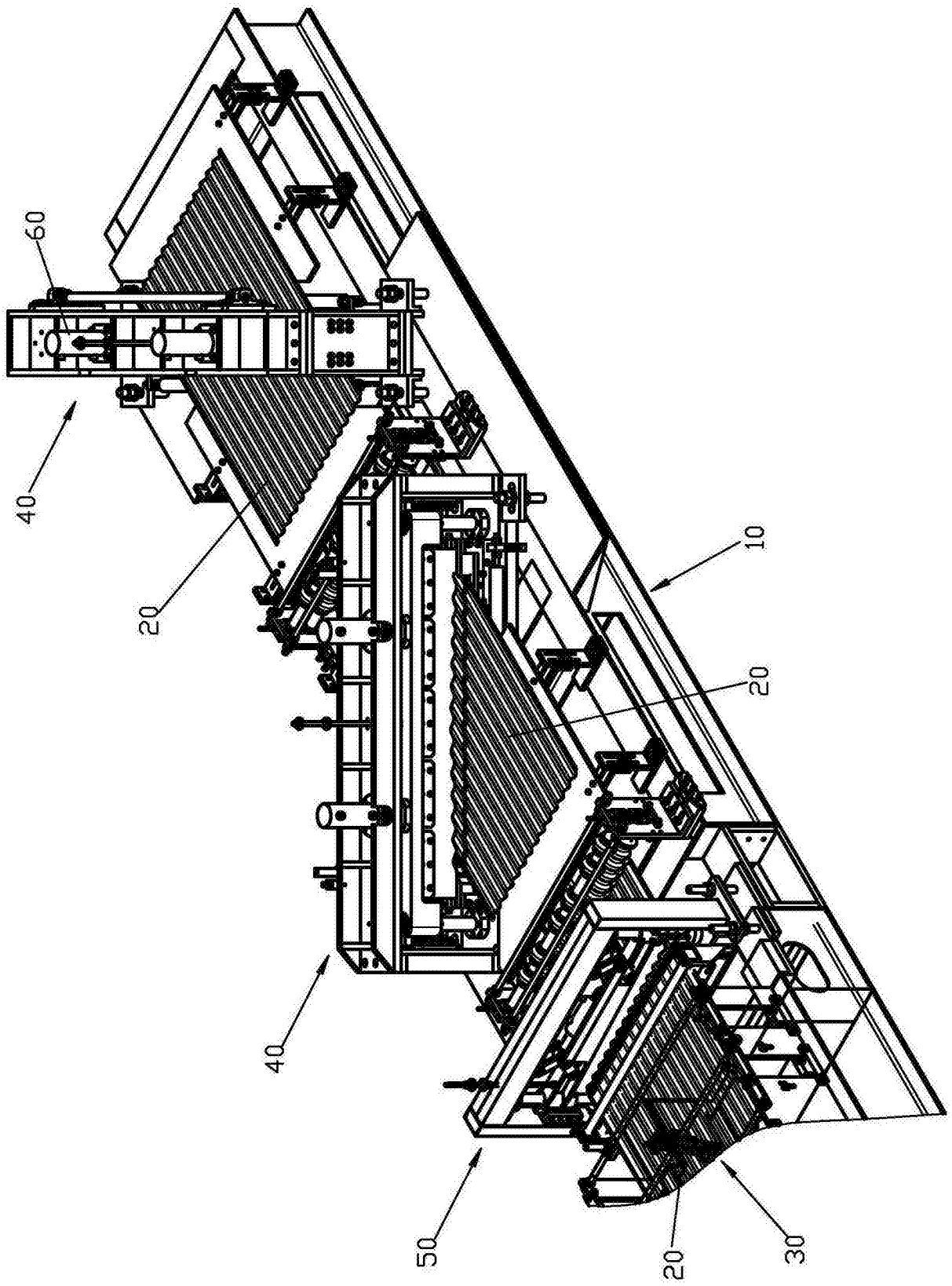


图2

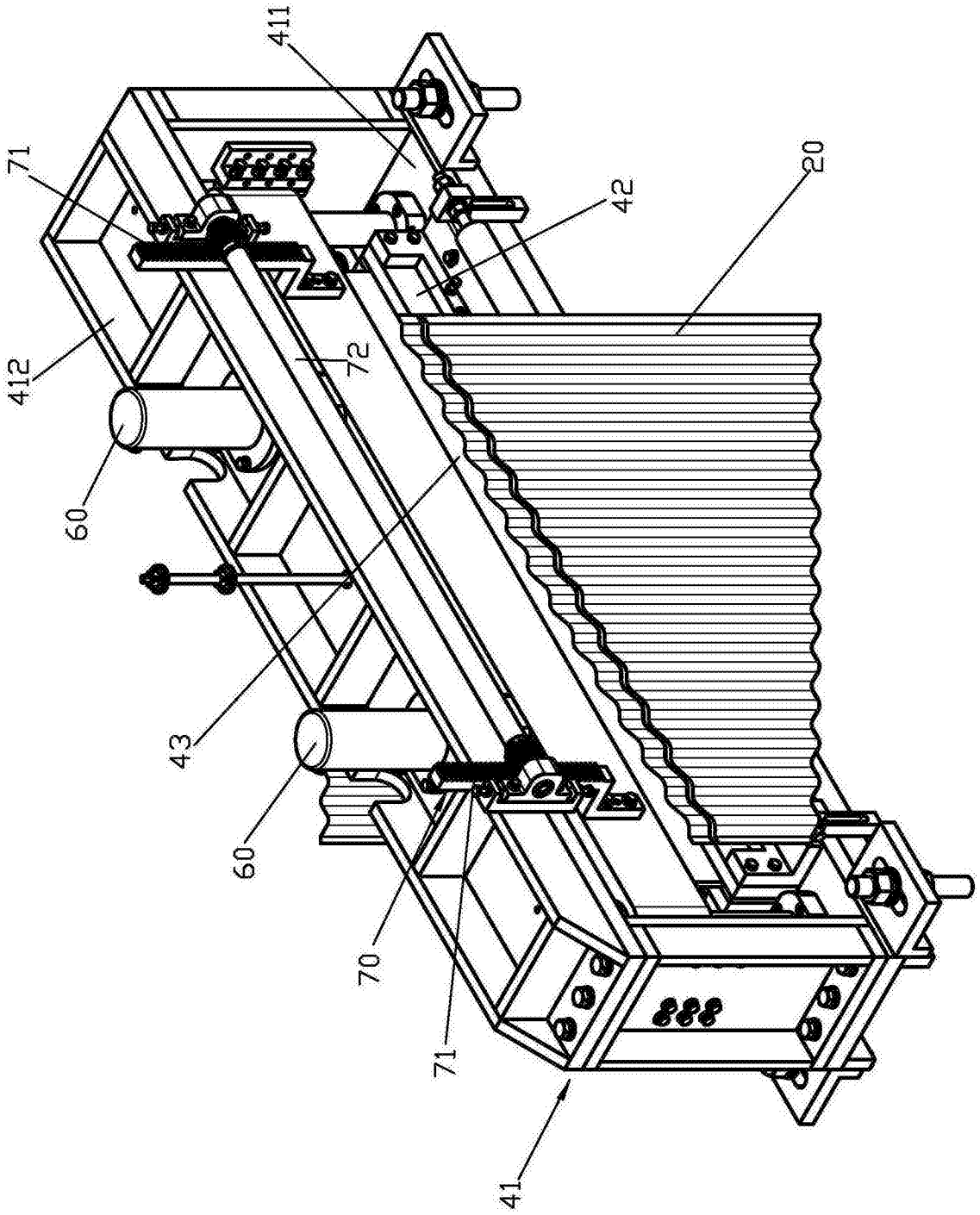


图3

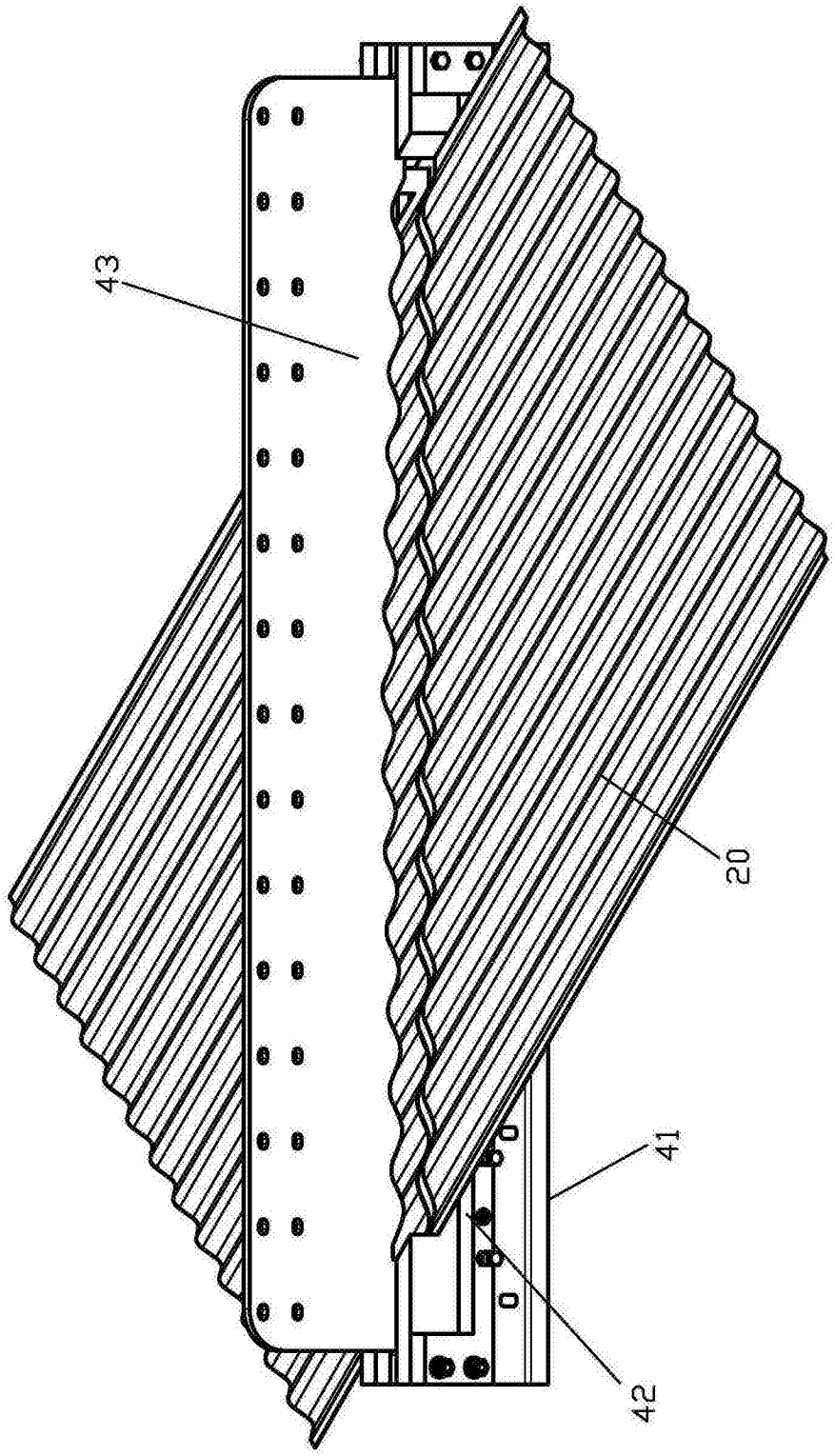


图4