(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 215326024 U
(45)授权公告日 2021.12.28

(21)申请号 202120637019.2

(22)申请日 2021.03.29

(73)专利权人 晋江市科协机电设备有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市安海镇庵前工业区

(72)发明人 黄府堂 张永灿 黄满堂

(74)专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司 35205
代理人 陈云川

(51)Int.Cl.
B65H 35/02(2006.01)
B65H 20/02(2006.01)
B65H 23/038(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B29C 55/06(2006.01)

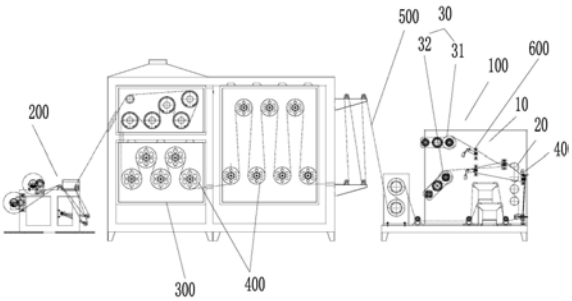
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

自动分切料生料带拉伸机

(57)摘要

本实用新型涉及一种自动分切料生料带拉伸机，包括上料机构、加热机构、拉伸机构以及收料机构，所述收料机构包括安装架、设置在安装架上用于引导生料带的导辊组、用于收卷生料带的收料筒以及驱动收料筒转动的料筒驱动机构，还包括对应生料带的行走路径设置的分切机构，分切机构包括设置在安装架上的支架、设置在支架上的安装杆、套设在安装杆上的多个刀片以及套设在安装杆上的多个隔套，刀片夹设在隔套之间，在安装杆的两端分别设有用于限制隔套轴向移动的第一限位件和第二限位件。采用本实用新型的技术方案后，在生料带的行走路径设置的分切机构，在生料带进入收料筒之前可以将生料带切成多条宽度较小的生料带，提高生料带的加工效率。



CN 215326024 U

1.自动分切料生料带拉伸机，包括上料机构、加热机构、拉伸机构以及收料机构，其特征在于：所述收料机构包括安装架、设置在安装架上用于引导生料带的导辊组、用于收卷生料带的收料筒以及驱动收料筒转动的料筒驱动机构，还包括对应生料带的行走路径设置的分切机构，分切机构包括设置在安装架上的支架、设置在支架上的安装杆、套设在安装杆上的多个刀片以及套设在安装杆上的多个隔套，刀片夹设在隔套之间，在安装杆的两端分别设有用于限制隔套轴向移动的第一限位件和第二限位件。

2.如权利要求1所述的自动分切料生料带拉伸机，其特征在于：所述安装杆的两端分别设有第一螺纹段和第二螺纹段，所述第一限位件为配设在第一螺纹段上的第一螺母，所述第二限位件为配设在第二螺纹段上的第二螺母。

3.如权利要求2所述的自动分切料生料带拉伸机，其特征在于：所述支架包括固定在所述安装架上的螺杆安装座、设置在螺杆安装座上的支撑螺杆以及设置在支撑螺杆上的刀架，所述安装杆的两端沿水平方向设置且固定在刀架上。

4.如权利要求3所述的自动分切料生料带拉伸机，其特征在于：所述刀架包括套设在所述支撑螺杆上的套筒部和设置在套筒部上的第一支板部和第二支板部，所述安装杆的两端分别安装在第一支板部和第二支板部上，在所述安装杆上设有用于限制所述安装杆轴向移动的第三螺母和第四螺母，第三螺母对应第一支板部设置，第四螺母对应第二支板部设置，第一支板部和第二支板部均设置在所述第三螺母与第四螺母之间。

5.如权利要求4所述的自动分切料生料带拉伸机，其特征在于：所述支撑螺杆上设有用于限制所述套筒部活动的第五螺母和第六螺母。

6.如权利要求5所述的自动分切料生料带拉伸机，其特征在于：所述第一支板部上设有第一安装槽座，所述第二支板部上设有第二安装槽座，所述第一螺纹段上设有第一卡槽，所述第二螺纹段上设有第二卡槽，第一卡槽嵌设在第一安装槽座，第二卡槽嵌设在第二安装槽座中。

7.如权利要求1所述的自动分切料生料带拉伸机，其特征在于：所述收料筒与所述导辊组之间还设有多个用于引导分切后的生料带的导向拨片，所述收料筒包括第一料筒和第二料筒。

8.如权利要求7所述的自动分切料生料带拉伸机，其特征在于：所述导辊组沿水平方向设置。

自动分切料生料带拉伸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动分切料生料带拉伸机。

背景技术

[0002] 生料带常用于水暖领域中，在管件的连接处使用生料带，能够提升管件的密封性能，生料带由聚四氟乙烯加工成薄带状薄膜，经过拉伸机处理后，形成物料化学性能符合要求的生料带。传统的生料带拉伸机一般包括上料机构、加热机构、拉伸机构以及收料机构。例如在授权公告号CN 103434129B，名称为“一种用于聚四氟乙烯生料带的拉伸机以及拉伸方法”的中国发明专利中，公开了一种生料带拉伸机，包括依次设置的进料装置、加热装置、拉伸装置和收卷装置。再如，申请人在申请公布号CN 112265252A，名称为“一种生料带拉伸机”的中国发明专利申请中，也介绍了这类生料带拉伸机。传统的这类拉伸机，通过收卷装置来进行收料，有些场合使用的生料带宽度较小，需要将收卷装置的生料带再次分切成多条宽度较小的生料带，工作效率较低。

[0003] 鉴于此，本案发明人对上述问题进行深入研究，遂有本案产生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能够提高加工效率的自动分切料生料带拉伸机。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型采用这样的技术方案：

[0006] 自动分切料生料带拉伸机，包括上料机构、加热机构、拉伸机构以及收料机构，所述收料机构包括安装架、设置在安装架上用于引导生料带的导辊组、用于收卷生料带的收料筒以及驱动收料筒转动的料筒驱动机构，还包括对应生料带的行走路径设置的分切机构，分切机构包括设置在安装架上的支架、设置在支架上的安装杆、套设在安装杆上的多个刀片以及套设在安装杆上的多个隔套，刀片夹设在隔套之间，在安装杆的两端分别设有用于限制隔套轴向移动的第一限位件和第二限位件。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方式，所述安装杆的两端分别设有第一螺纹段和第二螺纹段，所述第一限位件为配设在第一螺纹段上的第一螺母，所述第二限位件为配设在第二螺纹段上的第二螺母。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方式，所述支架包括固定在所述安装架上的螺杆安装座、设置在螺杆安装座上的支撑螺杆以及设置在支撑螺杆上的刀架，所述安装杆的两端沿水平方向设置且固定在刀架上。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方式，所述刀架包括套设在所述支撑螺杆上的套筒部和设置在套筒部上的第一支板部和第二支板部，所述安装杆的两端分别安装在第一支板部和第二支板部上，在所述安装杆上设有用于限制所述安装杆轴向移动的第三螺母和第四螺母，第三螺母对应第一支板部设置，第四螺母对应第二支板部设置，第一支板部和第二支板部均设置在所述第三螺母与第四螺母之间。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方式，所述支撑螺杆上设有用于限制所述套筒部活动

的第五螺母和第六螺母。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方式，所述第一支板部上设有第一安装槽座，所述第二支板部上设有第二安装槽座，所述第一螺纹段上设有第一卡槽，所述第二螺纹段上设有第二卡槽，第一卡槽嵌设在第一安装槽座，第二卡槽嵌设在第二安装槽座中。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方式，所述收料筒与所述导辊组之间还设有多个用于引导分切后的生料带的导向拨片，所述收料筒包括第一料筒和第二料筒。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方式，所述导辊组沿水平方向设置。

[0014] 采用本实用新型的技术方案后，在生料带的行走路径设置的分切机构，在生料带进入收料筒之前可以将生料带切成多条宽度较小的生料带，提高生料带的加工效率，本实用新型中，刀片夹设在隔套之间，可以通过调整隔套的大小或者隔套的数量，从而调整两个刀片之间的间距，进而可以调整生料带的分切宽度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型中分切机构的结构示意图(局部以剖视方式显示)。

[0017] 图3为本实用新型中分切机构的另一角度的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型中支架的结构示意图。

[0019] 图5为图4中A-A方向剖视图。

[0020] 图6为本实用新型中支撑螺杆的结构示意图。

[0021] 图中：

[0022] 收料机构100 安装架10

[0023] 导辊组20 收料筒30

[0024] 第一收筒31 第二收筒32

[0025] 分切机构400 支架40

[0026] 安装杆401

[0027] 刀片402 隔套403

[0028] 第一螺母404 第二螺母405

[0029] 第三螺母406 第四螺母407

[0030] 第一螺纹段408 第二螺纹段409

[0031] 第一安装槽座410 第二安装槽座411

[0032] 第一支板部412 第二支板部413

[0033] 连接板414 套筒部415

[0034] 第一卡槽416 第二卡槽417

[0035] 支撑螺杆418 第五螺母419

[0036] 第六螺母420 螺杆安装座421

[0037] 上料机构200 加热机构300

[0038] 拉伸机构400 生料带500

[0039] 导向拨片600

具体实施方式

[0040] 为了进一步解释本实用新型的技术方案，下面结合实施例进行详细阐述。

[0041] 自动分切料生料带拉伸机，包括上料机构200、加热机构300、拉伸机构400以及收料机构100，上料机构200、加热机构300、拉伸机构400均采用现有技术中的结构，此处不再进行详细介绍。

[0042] 本实用新型中，所述收料机构100包括安装架10、设置在安装架10上用于引导生料带500的导辊组20、用于收卷生料带500的收料筒30以及驱动收料筒30转动的料筒驱动机构(图中未示出)，料筒驱动机构采用电机，通过电机带动收料筒30转动，将拉伸好的生料带500进行收。其中，导辊组20包括多根导辊，导辊上连接有用于驱动导辊转动的导辊驱动机构(图中未示出)，导辊沿水平方向设置，用于将生料带500引导至收料筒30处。

[0043] 本实用新型还包括对应生料带500的行走路径设置的分切机构400，分切机构400包括设置在安装架10上的支架40、设置在支架40上的安装杆401、套设在安装杆401上的多个刀片402以及套设在安装杆401上的多个隔套403，安装杆401沿水平方向设置，刀片402夹设在隔套403之间，在安装杆401的两端分别设有用于限制隔套403轴向移动的第一限位件和第二限位件，也即本实用新型中，隔套403选用尼龙隔套403，隔套403和刀片402交替沿安装杆401的轴向设置，通过隔套403夹紧刀片402，生料带500抵压在刀片402上，并在行走的过程中被分割成较小宽度的生料带500，采用本实用新型的结构，可以根据需要，使得两个刀片402之间设置一个隔套403或者多个隔套403，从而调整两个刀片402的距离，可以将生料带500切割成不同宽度。

[0044] 作为本实用新型的一种优选方式，所述安装杆401的两端分别设有第一螺纹段408和第二螺纹段409，所述第一限位件为配设在第一螺纹段408上的第一螺母404，所述第二限位件为配设在第二螺纹段409上的第二螺母405。通过第一螺母404和第二螺母405，第一螺母404和第二螺母405均抵顶在隔套403上，从而将刀片402压紧。

[0045] 作为本实用新型的一种优选方式，所述支架40包括固定在所述安装架10上的螺杆安装座421、设置在螺杆安装座421上的支撑螺杆418以及设置在支撑螺杆418上的刀架，支撑螺杆418沿水平方向设置且螺接在螺杆安装座421上，所述安装杆401的两端沿水平方向设置且固定在刀架上。

[0046] 作为本实用新型的一种优选方式，所述刀架包括套设在所述支撑螺杆418上的套筒部415和设置在套筒部415上的第一支板部412和第二支板部413，第一支板部412和第二支板部413平行设置，所述安装杆401的两端分别安装在第一支板部412和第二支板部413上，第一支板部412和第二支板部413之间还通过连接板414连接。在所述安装杆401上设有用于限制所述安装杆401轴向移动的第三螺母406和第四螺母407，第三螺母406对应第一支板部412设置，第四螺母407对应第二支板部413设置，第一支板部412和第二支板部413均设置在所述第三螺母406与第四螺母407之间。

[0047] 作为本实用新型的一种优选方式，所述支撑螺杆418上设有用于限制所述套筒部415活动的第五螺母419和第六螺母420。本实用新型可以将套筒部415转动一定的角度，之后通过拧紧第五螺母419和第六螺母420，从而将套筒部415定位在支撑螺杆418上，实现刀片402角度的调整。

[0048] 作为本实用新型的一种优选方式，所述第一支板部412上设有第一安装槽座410，

所述第二支板部413上设有第二安装槽座411，所述第一螺纹段408上设有第一卡槽416，所述第二螺纹段409上设有第二卡槽417，第一卡槽416嵌设在第一安装槽座410，第二卡槽417嵌设在第二安装槽座411中。第一卡槽416和第二卡槽417均为环形槽，在安装时，第一螺纹段408利用第一卡槽416卡入第一安装槽座410，第二螺纹段409利用第二卡槽417卡入第二安装槽座411，之后通过第一螺母404和第二螺母405将安装杆401定位在第一支板部412和第二支板部413上。

[0049] 作为本实用新型的一种优选方式，所述收料筒30与所述导辊组20之间还设有多个用于引导分切后的生料带500的导向拨片600，所述收料筒30包括第一料筒31和第二料筒32，通过导向拨片600，可以引导切割后的生料带500，使得生料带500在第一料筒31和第二料筒32上以合适的距离排布。

[0050] 本实用新型的产品形式并非限于本案实施例，任何人对其进行类似思路的适当变化或修饰，皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

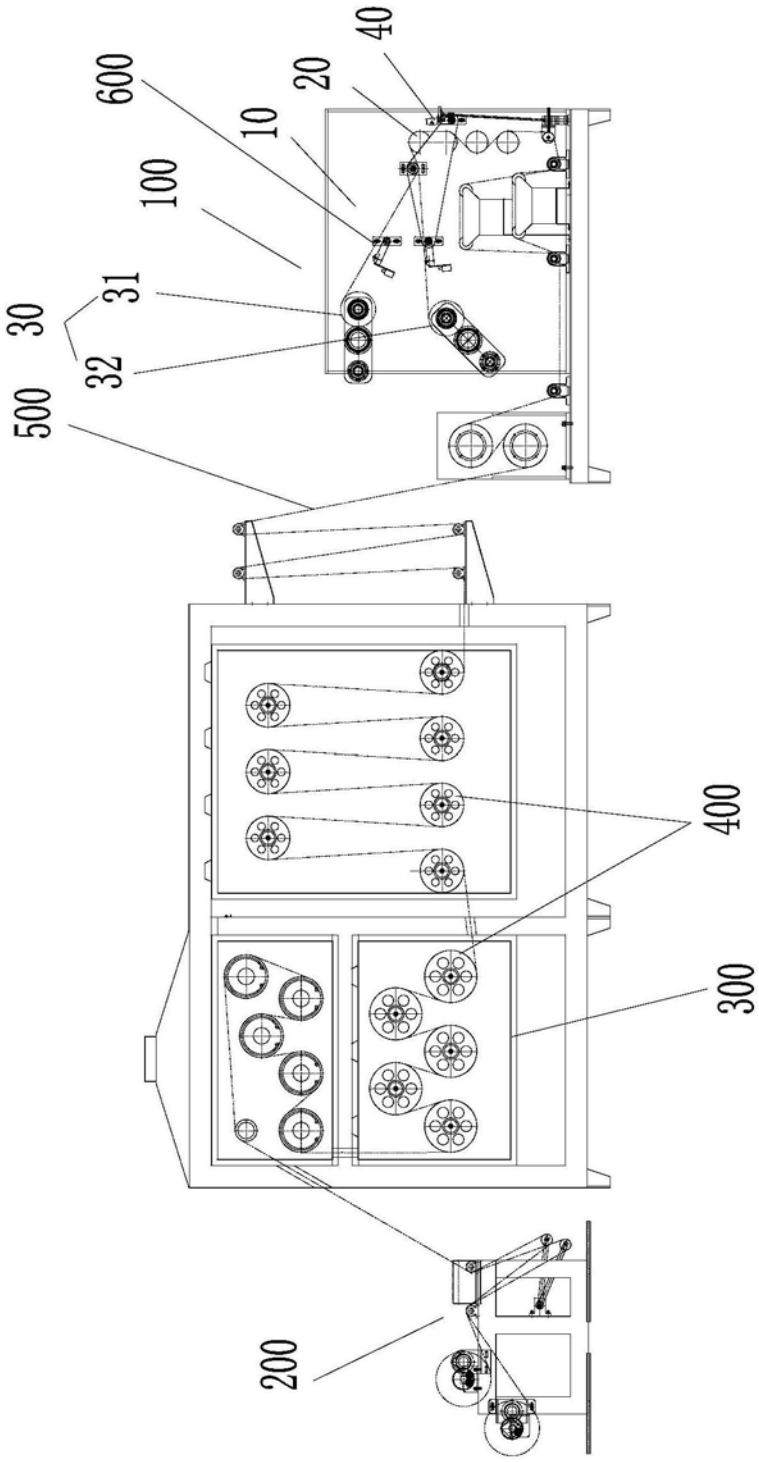


图1

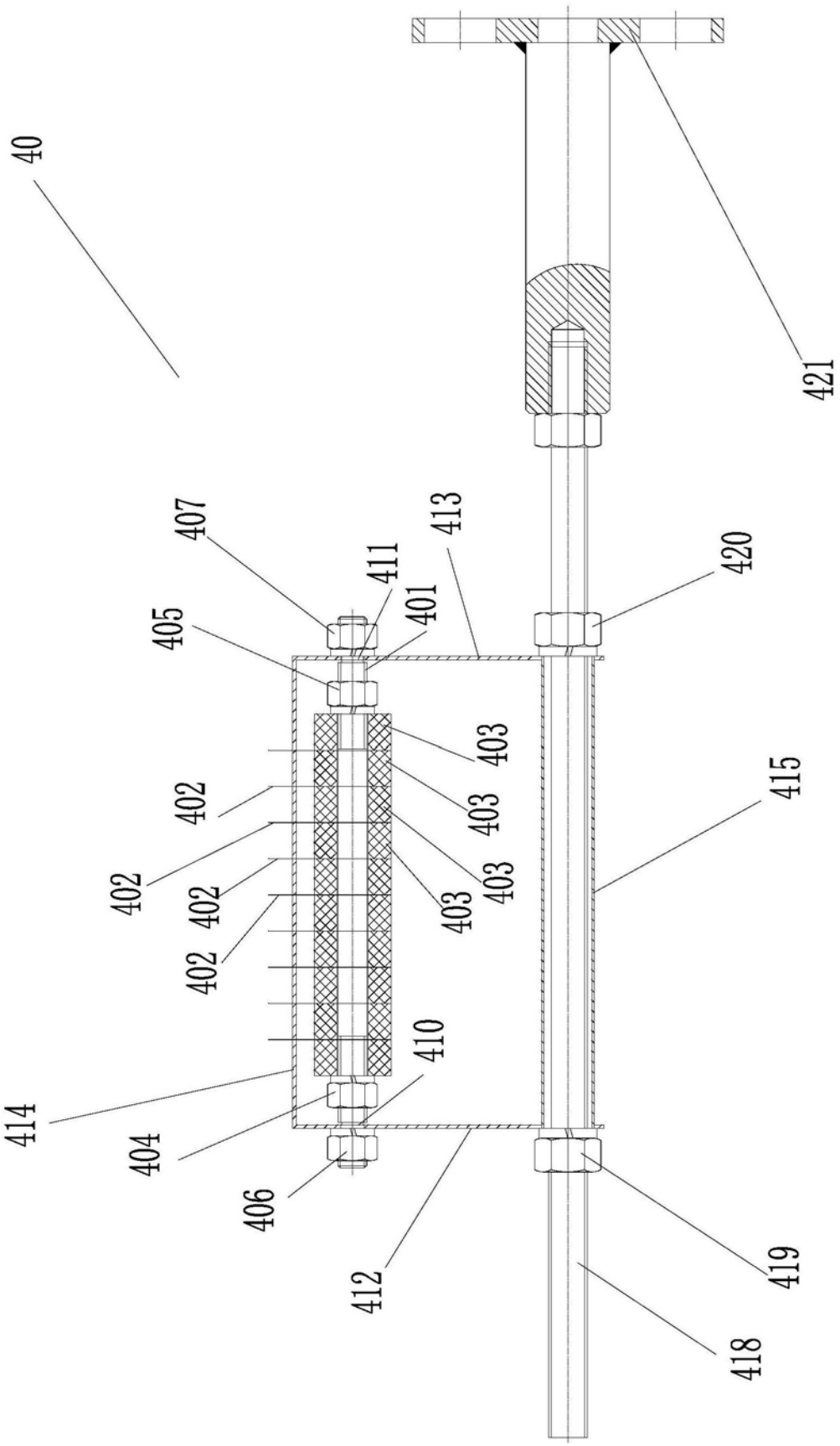

40
421
407
413
411
420
401
405
403
402
403
415
402
403
402
403
402
410
414
404
406
412
419
418

图2

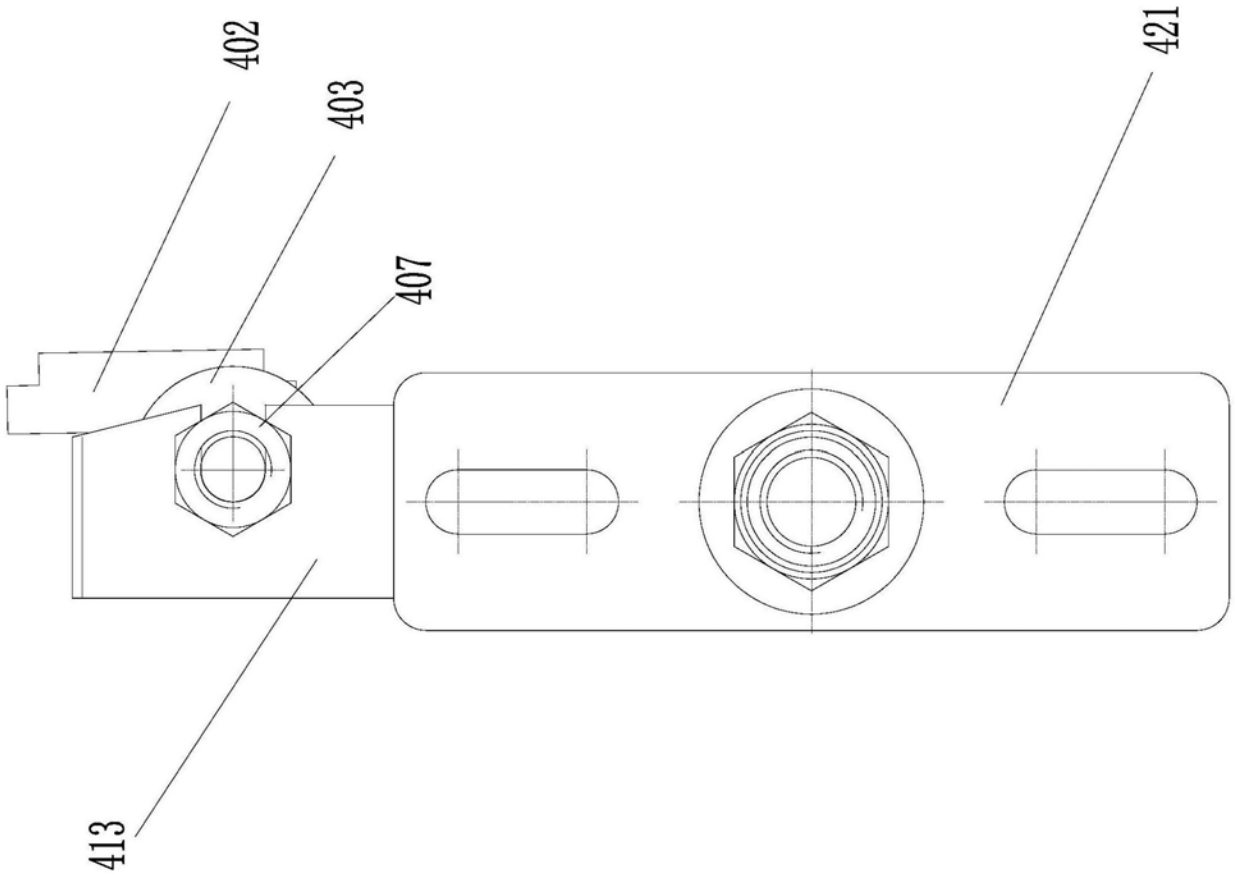


图3

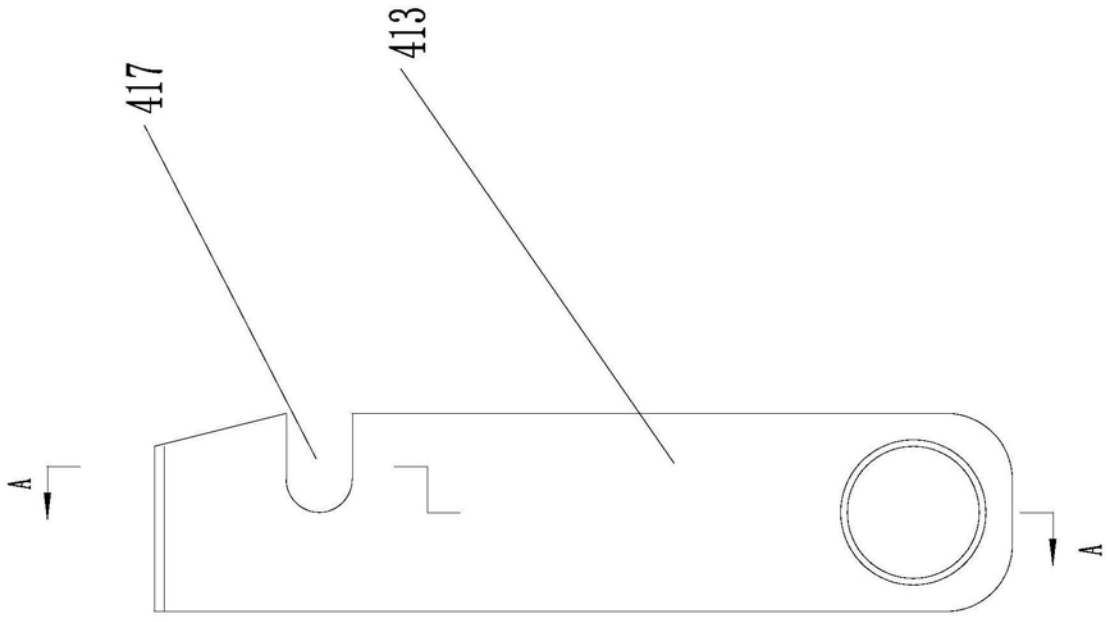


图4

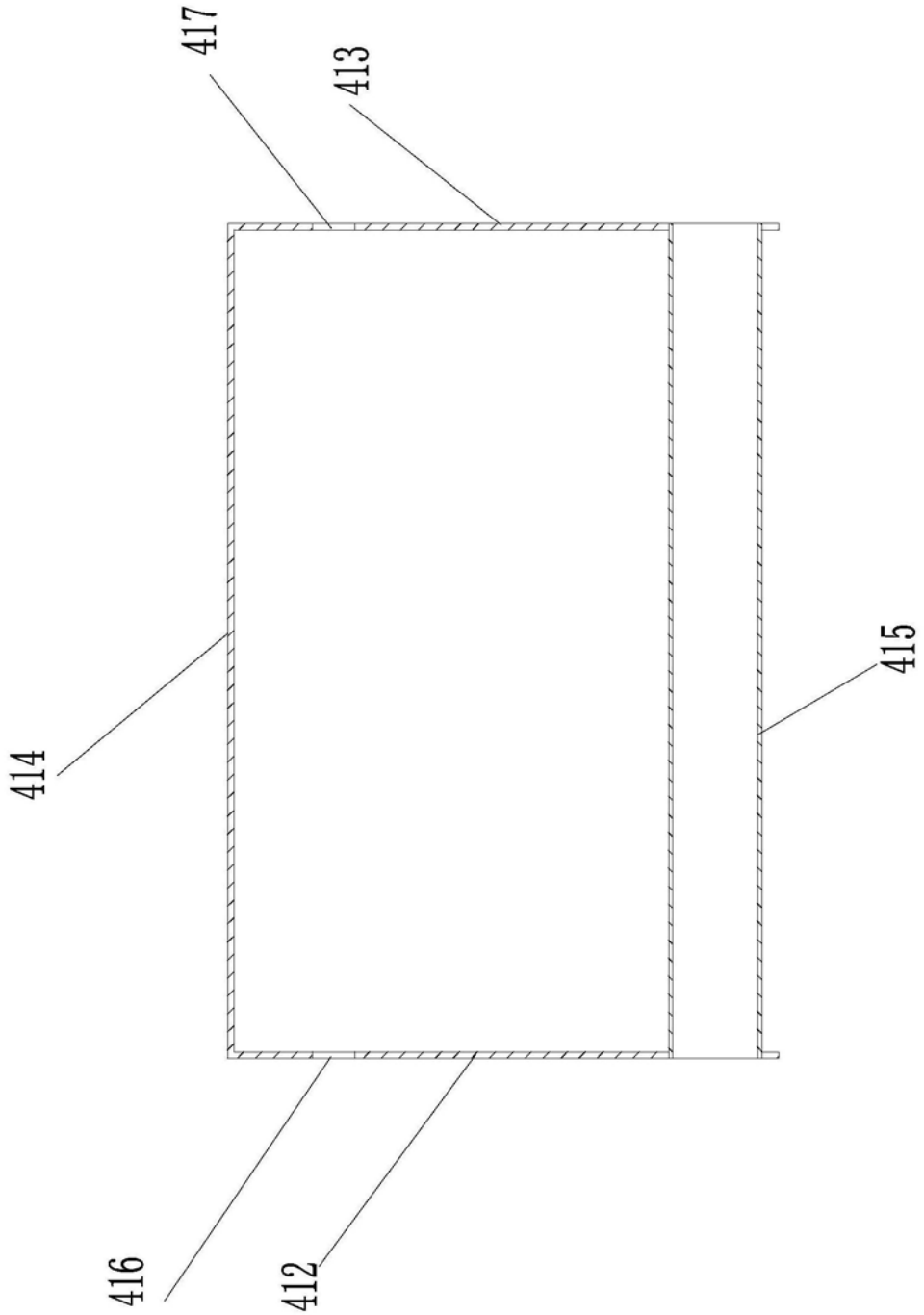


图5

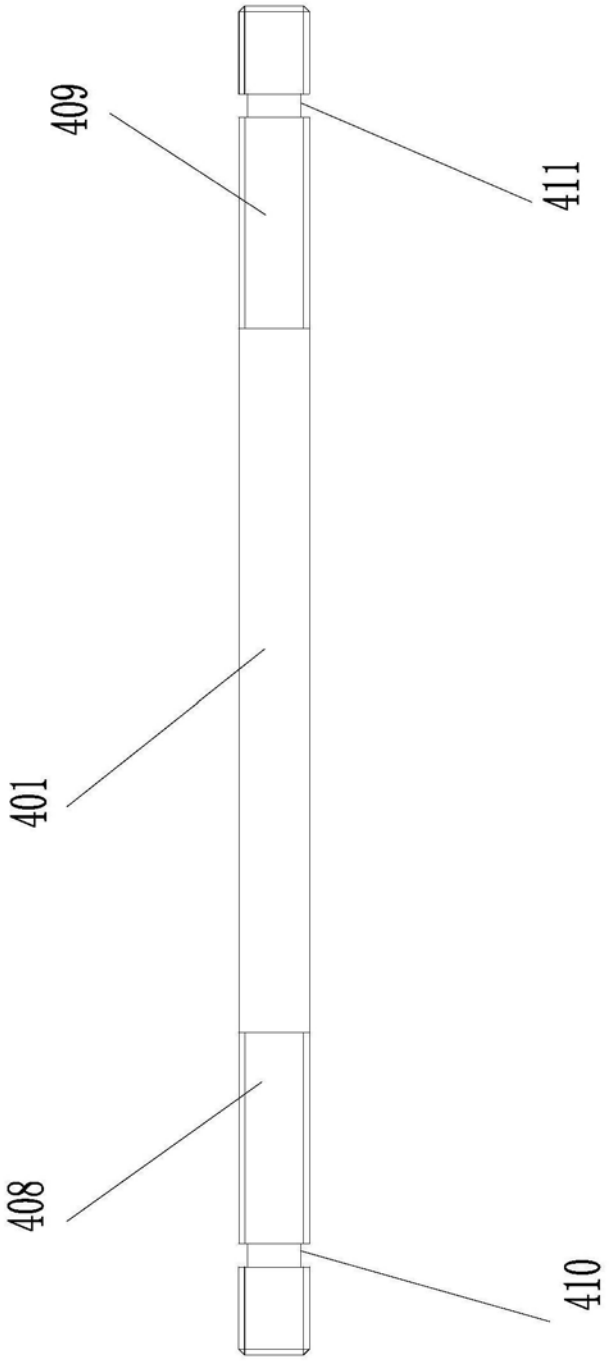


图6