(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219052721 U
(45)授权公告日 2023.05.23

(21)申请号 202222819627.2

(22)申请日 2022.10.25

(73)专利权人 山东奥冠自动化设备有限公司
地址 250000 山东省济南市天桥区堤口路17号文化创意产业园10号楼204-2

(72)发明人 姜磊 陈云庚 李民德

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640
专利代理师 郭浩鹏

(51)Int.Cl.
B21D 53/74(2006.01)
B21D 39/00(2006.01)

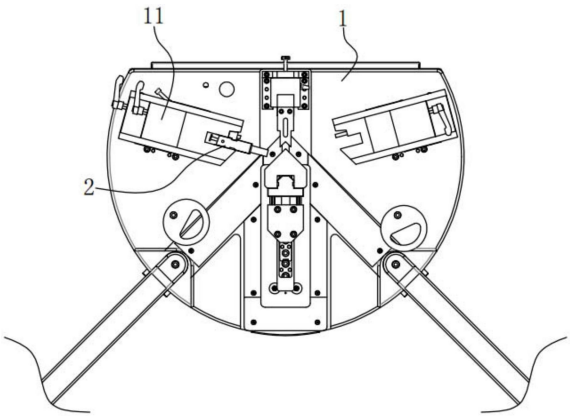
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种基于组角机用的组角刀

(57)摘要

本实用新型提供一种基于组角机用的组角刀，包括：组角机；固定座，所述固定座分别设置于所述组角机的顶部的两侧；刀座，所述刀座设置于所述固定座的一侧的内部，所述刀座的一端的内部开设有滑腔，所述滑腔的一端开设有转动腔，所述转动腔的内侧面的一端固定安装有螺纹套，所述转动腔的内侧面的另一端固定安装有滑套；丝杆，所述丝杆螺纹而连接于所述螺纹套的内侧面。本实用新型提供的一种基于组角机用的组角刀，通过丝杆在螺纹套的内侧面进行螺纹连接，在使用的时候对刀头的长度调节的更加的紧密，并且在进行调节的时候，使用者只需要进行转动板带动着丝杆在螺纹套的内侧面进行螺纹连接，操作起来比较的方便。



CN 219052721 U

1.一种基于组角机用的组角刀,其特征在于,包括:

组角机;

固定座,所述固定座分别设置于所述组角机的顶部的两侧;

刀座,所述刀座设置于所述固定座的一侧的内部,所述刀座的一端的内部开设有滑腔,所述滑腔的一端开设有转动腔,所述转动腔的内侧面的一端固定安装有螺纹套,所述转动腔的内侧面的另一端固定安装有滑套;

丝杆,所述丝杆螺纹连接于所述螺纹套的内侧面,所述丝杆的外侧面的一端固定安装有转动套,所述转动套的外侧面转动连接有固定套,所述固定套的一侧固定安装有螺母;

滑杆,所述滑杆固定安装于所述丝杆的一端,所述滑杆的一端固定安装有转动板;

刀头,所述刀头滑动连接于所述滑腔,所述刀头的一端固定安装有固定柱,所述固定柱的内部开设有贯穿孔;

限位杆,所述限位杆分别滑动连接于所述固定套的两侧的内部和所述贯穿孔的内侧面。

2.根据权利要求1所述的一种基于组角机用的组角刀,其特征在于,所述滑腔的内侧面的顶部和底部均开设有限位槽,所述限位槽的内侧面滑动连接有限位板,所述限位板分别固定安装于所述刀头的顶部和底部。

3.根据权利要求1所述的一种基于组角机用的组角刀,其特征在于,所述滑杆滑动连接于所述滑套的内侧面。

4.根据权利要求1所述的一种基于组角机用的组角刀,其特征在于,所述限位杆的一端螺纹连接于所述螺母的内侧面,所述限位杆的另一端固定安装有挡板。

5.根据权利要求1所述的一种基于组角机用的组角刀,其特征在于,所述滑杆的一端开设有滑槽,所述滑槽的内侧面的两侧均开设有卡接槽。

6.根据权利要求5所述的一种基于组角机用的组角刀,其特征在于,所述卡接槽的内侧面滑动连接有卡接板,所述卡接板的一侧固定安装有延伸杆,所述延伸杆滑动连接于所述滑槽的内侧面。

7.根据权利要求6所述的一种基于组角机用的组角刀,其特征在于,所述延伸杆的一端固定安装转动板。

一种基于组角机用的组角刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及组角机技术领域，尤其涉及一种基于组角机用的组角刀。

背景技术

[0002] 组角机主要用于加工铝合金门窗，适用于加工角码为90度角的结构型铝门窗连接。

[0003] 在对结构型铝门窗进行连接的时候，会通过组角刀将结构型铝门窗向中间进行推动然后连接。

[0004] 如现有技术中公开号为CN 203253953 U的专利申请，其通过刀刃和刀体为分体结构，且通过松开螺钉可移动刀刃进行长度调节，实现一把组角刀加工多种型号的产品，同时当刀刃磨损时，可将刀刃单独更换而不需要整体更换，刀体仍可继续使用，可有效节约该组角刀的使用成本，但是该装置在进行长度调节的时候受凹槽的中间的间距限制，无法进行更加精密的长度调整。

[0005] 因此，有必要提供一种基于组角机用的组角刀解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种基于组角机用的组角刀，解决了无法进行更加精密的长度调整的问题。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的一种基于组角机用的组角刀，包括：

[0008] 组角机；

[0009] 固定座，所述固定座分别设置于所述组角机的顶部的两侧；

[0010] 刀座，所述刀座设置于所述固定座的一侧的内部，所述刀座的一端的内部开设有滑腔，所述滑腔的一端开设有转动腔，所述转动腔的内侧面的一端固定安装有螺纹套，所述转动腔的内侧面的另一端固定安装有滑套；

[0011] 丝杆，所述丝杆螺纹连接于所述螺纹套的内侧面，所述丝杆的外侧面的一端固定安装有转动套，所述转动套的外侧面转动连接有固定套，所述固定套的一侧固定安装有螺母；

[0012] 滑杆，所述滑杆固定安装于所述丝杆的一端，所述滑杆的一端固定安装有转动板；

[0013] 刀头，所述刀头滑动连接于所述滑腔，所述刀头的一端固定安装有固定柱，所述固定柱的内部开设有贯穿孔；

[0014] 限位杆，所述限位杆分别滑动连接于所述固定套的两侧的内部和所述贯穿孔的内侧面。

[0015] 优选的，所述滑腔的内侧面的顶部和底部均开设有限位槽，所述限位槽的内侧面滑动连接有限位板，所述限位板分别固定安装于所述刀头的顶部和底部。

[0016] 优选的，所述滑杆滑动连接于所述滑套的内侧面。

[0017] 优选的，所述限位杆的一端螺纹连接于所述螺母的内侧面，所述限位杆的另一端

固定安装有挡板。

[0018] 优选的，所述滑杆的一端开设有滑槽，所述滑槽的内侧面的两侧均开设有卡接槽。

[0019] 优选的，所述卡接槽的内侧面滑动连接有卡接板，所述卡接板的一侧固定安装有延伸杆，所述延伸杆滑动连接于所述滑槽的内侧面。

[0020] 优选的，所述延伸杆的一端固定安装转动板。

[0021] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种基于组角机用的组角刀具有如下有益效果：

[0022] 本实用新型提供一种基于组角机用的组角刀，通过丝杆在螺纹套的内侧面进行螺纹连接，在使用的时候对刀头的长度调节的更加的紧密，并且在进行调节的时候，使用者只需要进行转动板带动着丝杆在螺纹套的内侧面进行螺纹连接，操作起来比较的方便。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提供的一种基于组角机用的组角刀的第一实施例的结构示意图；

[0024] 图2为图1所示的刀座和刀头俯视结构示意图；

[0025] 图3为图1所示的刀头侧面结构示意图；

[0026] 图4为图2所示的A部放大示意图；

[0027] 图5为本实用新型提供的一种基于组角机用的组角刀的第二实施例的结构示意图；

[0028] 图6为图5所示的B部放大示意图。

[0029] 图中标号：1、组角机，11、固定座，2、刀座，21、转动腔，22、滑套，23、螺纹套，24、滑腔，25、限位槽，3、滑杆，31、转动板，32、丝杆，33、转动套，34、固定套，35、螺母，4、刀头，41、限位板，42、固定柱，43、贯穿孔，44、限位杆，45、挡板，5、延伸杆，51、卡接板，52、卡接槽，53、滑槽。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0031] 第一实施例

[0032] 请结合参阅图1、图2、图3和图4，其中，图1为本实用新型提供的一种基于组角机用的组角刀的第一实施例的结构示意图；图2为图1所示的刀座和刀头俯视结构示意图；图3为图1所示的刀头侧面结构示意图；图4为图2所示的A部放大示意图。一种基于组角机用的组角刀，包括：组角机1；

[0033] 固定座11，所述固定座11分别设置于所述组角机1的顶部的两侧；

[0034] 刀座2，所述刀座2设置于所述固定座11的一侧的内部，所述刀座2的一端的内部开设有滑腔24，所述滑腔24的一端开设有转动腔21，所述转动腔21的内侧面的一端固定安装有螺纹套23，所述转动腔21的内侧面的另一端固定安装有滑套22；

[0035] 滑杆3在滑套22的内侧面进行滑动，在使用的时候能够增加滑杆3的稳定性。

[0036] 丝杆32，所述丝杆32螺纹连接于所述螺纹套23的内侧面，所述丝杆32的外侧面的一端固定安装有转动套33，所述转动套33的外侧面转动连接有固定套34，所述固定套34的

一侧固定安装有螺母35；

[0037] 在使用的时候，使用者通过转动转动板31带动滑杆3和丝杆32进行转动，使丝杆32在螺纹套23的内侧面进行螺纹连接，对刀头4的长度进行调整。

[0038] 滑杆3，所述滑杆3固定安装于所述丝杆32的一端，所述滑杆3的一端固定安装有转动板31；

[0039] 刀头4，所述刀头4滑动连接于所述滑腔24，所述刀头4的一端固定安装有固定柱42，所述固定柱42的内部开设有贯穿孔43；

[0040] 限位杆44，所述限位杆44分别滑动连接于所述固定套34的两侧的内部和所述贯穿孔43的内侧面。

[0041] 所述滑腔24的内侧面的顶部和底部均开设有限位槽25，所述限位槽25的内侧面滑动连接有限位板41，所述限位板41分别固定安装于所述刀头4的顶部和底部。

[0042] 限位板41在限位槽25的内侧面进行滑动，能够增加刀头4的稳定性。

[0043] 所述滑杆3滑动连接于所述滑套22的内侧面。

[0044] 所述限位杆44的一端螺纹连接于所述螺母35的内侧面，所述限位杆44的另一端固定安装有挡板5。

[0045] 本实用新型提供的一种基于组角机用的组角刀的工作原理如下：

[0046] 在使用的时候，当需要对刀头4斤更换的时候，使用者进行转动转动板31带动着滑杆3和丝杆32进行转动，使丝杆32在螺纹套23的内侧面进行螺纹连接，使丝杆32的一端推动着刀头4从滑腔24的内侧面向外进行移动，当刀头4完全从滑腔24的内侧面移动出来的时候，此时使用者进行转动挡板45，带动着限位杆44的一端在螺母35的内侧面进行螺纹连接，此时使用者将限位杆44从贯穿孔43的内侧面抽出，然后使用者将刀头4和固定柱42从固定套34的内侧面抽出，对刀头4进行更换，然后将新的刀头4通过固定柱42卡入到固定套34的内侧面，通过限位杆44插入到固定套34的一侧的内部然后在贯穿孔43的内侧面滑动至螺母35的内侧面，然后进行转动限位杆44在螺母35的内侧面螺纹连接，对新的刀头进行固定，当需要进行调整刀头4和距离的时候，使用者可以通过丝杆32在螺纹套23的内侧面螺纹连接进行调整。

[0047] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种基于组角机用的组角刀具有如下有益效果：

[0048] 通过丝杆32在螺纹套23的内侧面进行螺纹连接，在使用的时候对刀头4的长度调节的更加的紧密，并且在进行调节的时候，使用者只需要进行转动板31带动着丝杆32在螺纹套23的内侧面进行螺纹连接，操作起来比较的方便。

[0049] 第二实施例

[0050] 请结合参阅图5和图6，基于本申请的第一实施例提供的一种基于组角机用的组角刀，本申请的第二实施例提出另一种基于组角机用的组角刀。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式，第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0051] 具体的，本申请的第二实施例提供的一种基于组角机用的组角刀的不同之处在于，一种基于组角机用的组角刀，所述滑杆3的一端开设有滑槽53，所述滑槽53的内侧面的两侧均开设有卡接槽52。

[0052] 通过卡接槽52和卡接板51能够使延伸杆5带动着滑杆3进行转动，并且能够防止延

伸杆5从滑槽53的内侧面完全滑动出来。

[0053] 所述卡接槽52的内侧面滑动连接有卡接板51，所述卡接板51的一侧固定安装有延伸杆5，所述延伸杆5滑动连接于所述滑槽53的内侧面。

[0054] 所述延伸杆5的一端固定安装转动板31。

[0055] 延伸杆5的外侧面和滑槽53的内侧面紧密贴合。

[0056] 本实用新型提供的一种基于组角机用的组角刀的工作原理如下：

[0057] 在使用的时候，延伸杆5在滑槽53的内侧面进行滑动，能够对滑杆3和延伸杆5的长度进行减短，减少占用空间。

[0058] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种基于组角机用的组角刀具有如下有益效果：

[0059] 通过延伸杆5在滑槽53的内侧面进行滑动，能够对进行转动的杆的长度进行减少，减少占地空间，并且通过卡接板51在卡接槽52的内侧面进行滑动，能够在转动延伸杆5的时候带动着滑杆3进行转动。

[0060] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

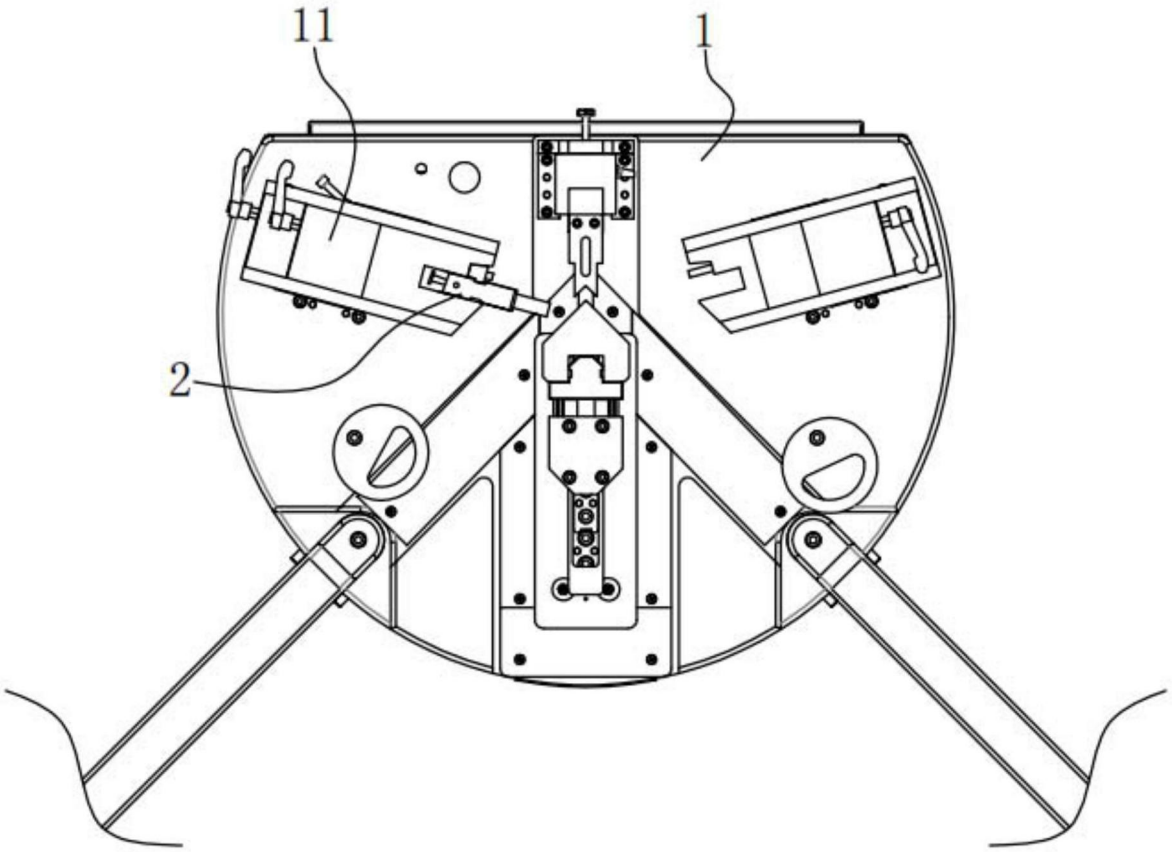


图1

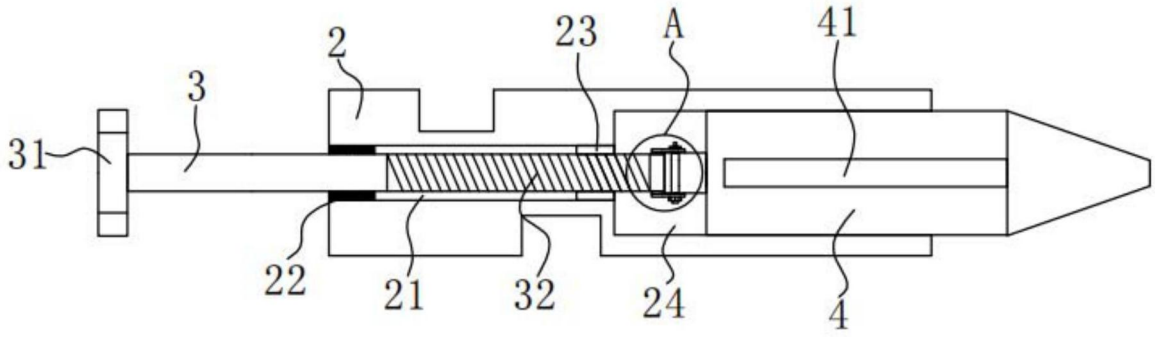


图2

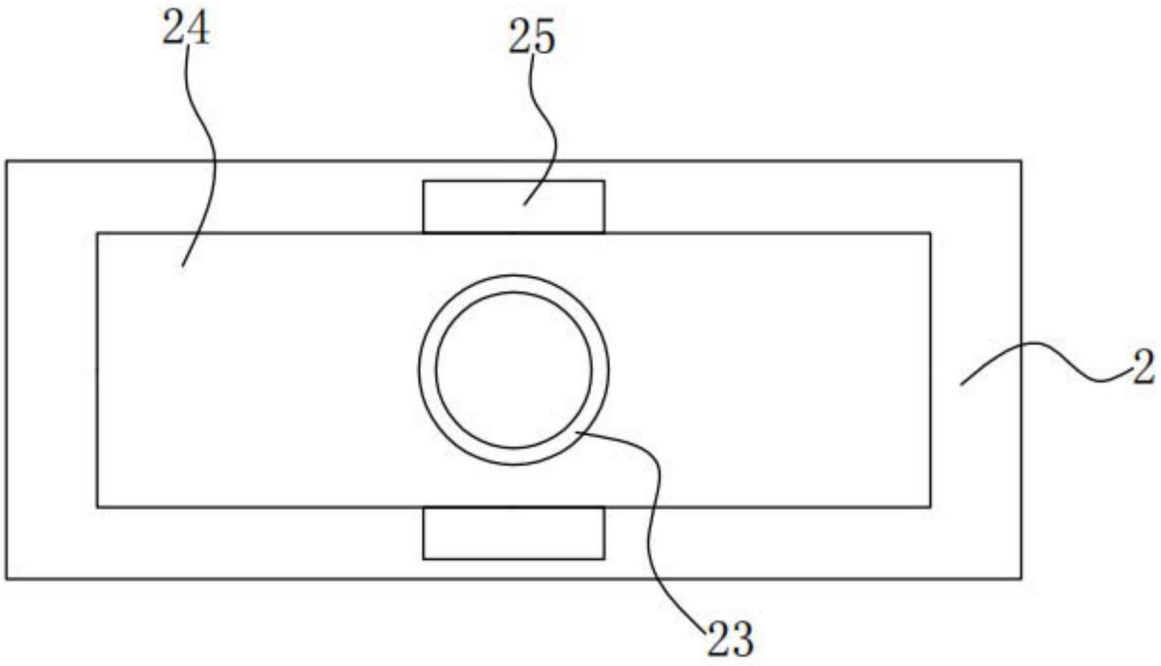


图3

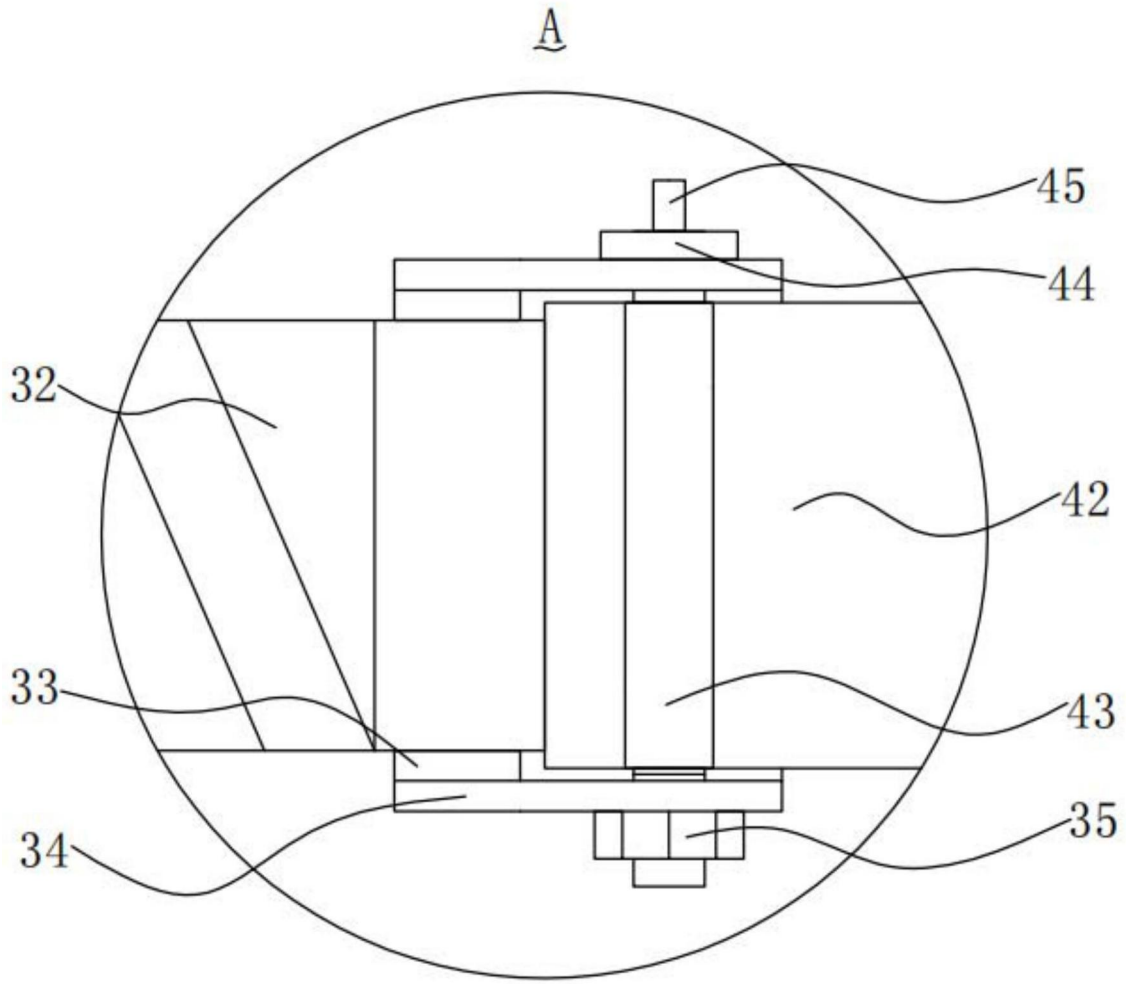


图4

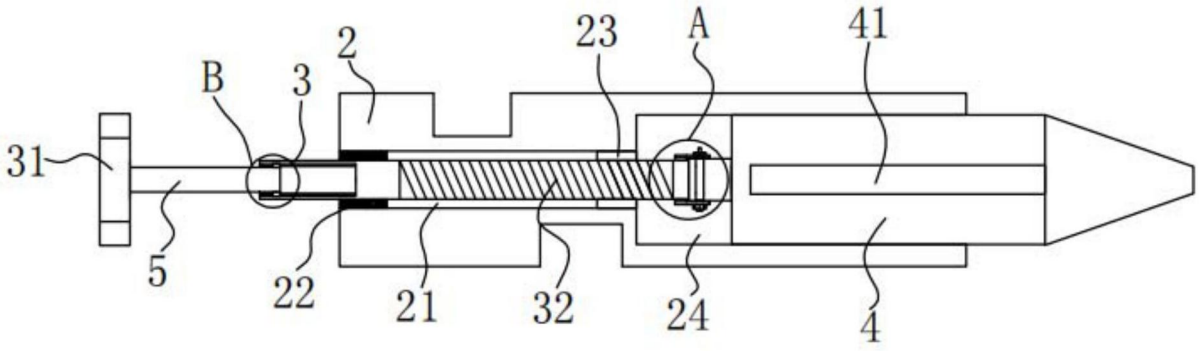


图5

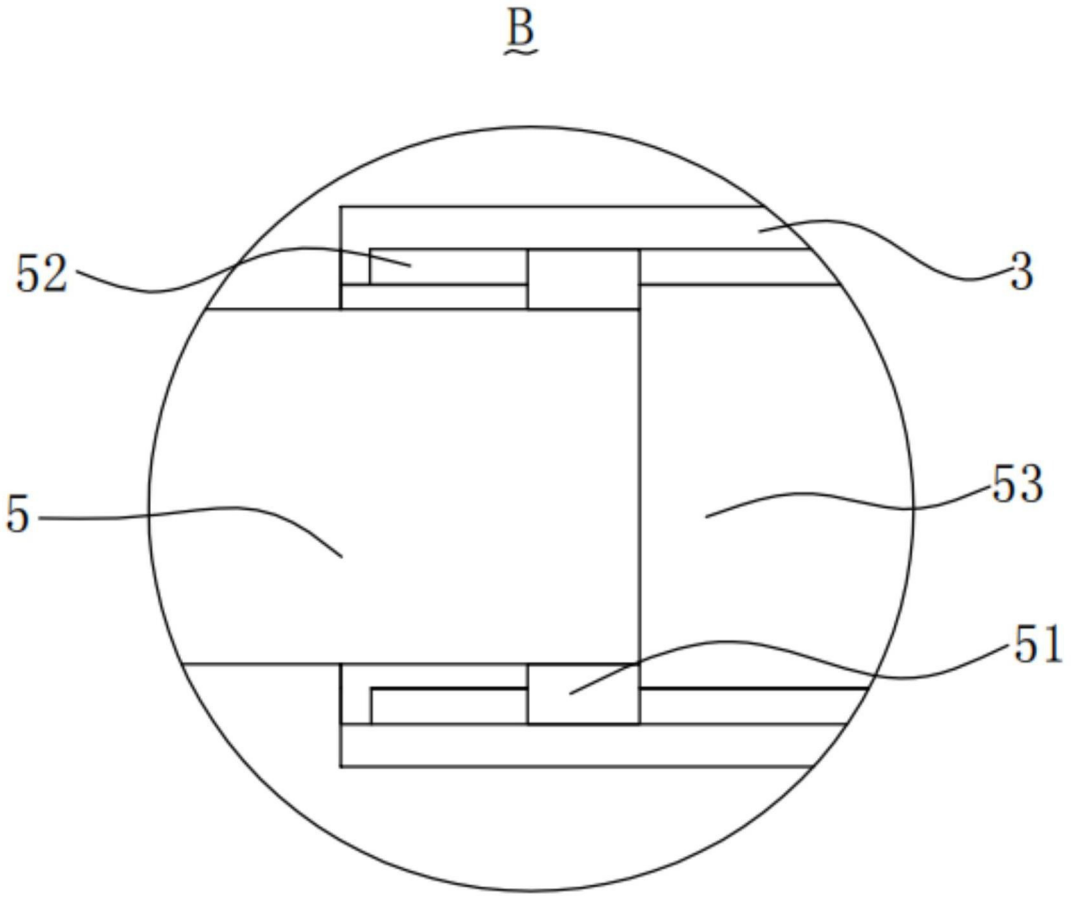


图6