



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219599609 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202222771081.8

(22) 申请日 2022.10.21

(73) 专利权人 常州裕腾机械有限公司  
地址 213000 江苏省常州市新北区空港工  
业园井岗山路55号

(72) 发明人 常伟民

(74) 专利代理机构 常州盛鑫专利代理事务所  
(普通合伙) 32459

专利代理师 杨闯

(51) Int. Cl.

B26D 1/00 (2006.01)

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/14 (2006.01)

B65H 20/16 (2006.01)

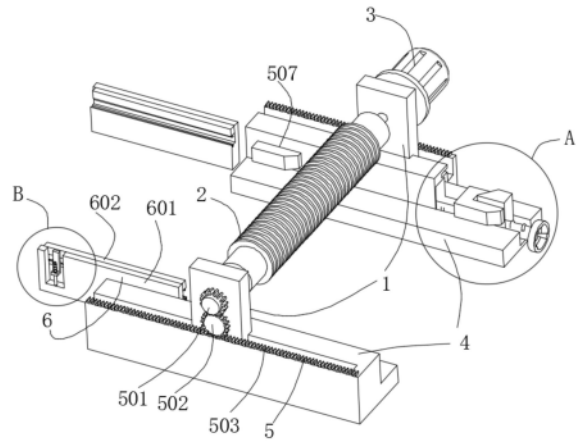
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种防错位槽开口的槽辊

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种防错位槽开口的槽辊,涉及分切机槽辊领域,包括主体;槽辊,转动连接在主体的内侧;驱动电机,设置在主体的外壁且贯穿主体与槽辊的一端连接。本实用新型通过设置驱动机构,通过转动转轮,转轮转动将带动丝杆转动,丝杆转动将带动活动块沿着活动板的内壁滑槽移动,且给予连接块推力,使连接块在外力与斜面作用下进入活动板的内部,连接块移动将带动一个固定块移动,从而使被夹持的物料紧绷,再启动驱动电机,驱动电机工作将带动槽辊、第一齿轮、第二齿轮转动,第二齿轮转动将给予齿条、活动板推力,使活动板内侧的物料移动,在槽辊的作用下对其进行分切,避免槽辊分切时发生错位的现象,提高了产品的耐磨性能。



1. 一种防错位槽开口的槽辊,其特征在于,包括:

主体(1);

槽辊(2),转动连接在主体(1)的内侧;

驱动电机(3),设置在主体(1)的外壁且贯穿主体(1)与槽辊(2)的一端连接;

活动板(4),滑动连接在主体(1)的底端;

包含有第一齿轮(501)的驱动机构(5),设置于活动板(4)的外部且延伸至主体(1)的内部,用于避免物料在分切时发生偏移的现象;

包含有固定块(601)的夹持机构(6),设置于活动板(4)的内侧,用于对物料进行夹持;

所述驱动机构(5)包括有第一齿轮(501)、转轮(504),所述第一齿轮(501)连接在主体(1)的一侧外壁,所述第一齿轮(501)的外壁下方啮合有第二齿轮(502),所述第二齿轮(502)的下方啮合有与活动板(4)顶端固定连接的齿条(503),所述转轮(504)设置在活动板(4)的一端外部,所述转轮(504)的一端连接有贯穿至活动板(4)内部的丝杆(505),所述丝杆(505)的外壁设有活动块(506),所述活动块(506)接近活动板(4)的一侧延伸到活动板(4)内部,所述活动块(506)的外壁设置有贯穿至活动板(4)一侧外部的连接块(507);

所述夹持机构(6)包括有位于活动板(4)内侧外壁的固定块(601),所述固定块(601)的一侧外壁滑动连接有夹持块(602),所述夹持块(602)的一侧外壁连接有贯穿至固定块(601)内部的伸缩块(603),所述伸缩块(603)的内壁设置有贯穿伸缩块(603)至固定块(601)内壁的定位杆(604),所述定位杆(604)的外壁套接有弹簧(605),所述定位杆(604)顶端设有对弹簧(605)进行限位的限位块(606)。

2. 根据权利要求1所述的一种防错位槽开口的槽辊,其特征在于,所述活动块(506)的内壁设置有与丝杆(505)外壁相匹配的螺纹,所述活动板(4)与主体(1)相接触的位置处设置有与主体(1)底端外壁相匹配的滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种防错位槽开口的槽辊,其特征在于,所述第一齿轮(501)的一端通过连接杆贯穿主体(1)与槽辊(2)的一端固定连接,所述活动块(506)与连接块(507)相接触的位置处呈斜面状态。

4. 根据权利要求1所述的一种防错位槽开口的槽辊,其特征在于,所述伸缩块(603)的横截面呈“L”型结构,所述伸缩块(603)的内壁与定位杆(604)的外壁相吻合。

5. 根据权利要求1所述的一种防错位槽开口的槽辊,其特征在于,所述固定块(601)的外壁设置有与伸缩块(603)移动轨迹相匹配的滑槽,所述固定块(601)的数量设置有两个,对称分布在活动板(4)的外壁,一个所述固定块(601)与连接块(507)的外壁固定连接,另一个所述固定块(601)与活动板(4)的外壁固定连接。

## 一种防错位槽开口的槽辊

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及分切机槽辊领域,具体是一种防错位槽开口的槽辊。

### 背景技术

[0002] 分切机是一种将宽幅纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备,常用于造纸机械、电线电缆云母带及印刷包装机械,分切机主要的运用于:无纺布;云母带、纸张、绝缘材料及各种薄膜材料分切、特别适宜于窄带的分切。

[0003] 分切机在对物料进行分切时,需要使用槽辊,以此来进行分切,在对物料进行分切时,由于槽辊之间的刀片间隔较小,而物料易在分切时发生偏移,导致分切出现错位,导致分切失败,因此本实用新型提出了一种防错位槽开口的槽辊。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决槽辊在分切物料时易发生偏移的问题,提供一种防错位槽开口的槽辊。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防错位槽开口的槽辊,包括:

[0006] 主体;

[0007] 槽辊,转动连接在主体的内侧;

[0008] 驱动电机,设置在主体的外壁且贯穿主体与槽辊的一端连接;

[0009] 活动板,滑动连接在主体的底端;

[0010] 包含有第一齿轮的驱动机构,设置于活动板的外部且延伸至主体的内部,用于避免物料在分切时发生偏移的现象;

[0011] 包含有固定块的夹持机构,设置于活动板的内侧,用于对物料进行夹持。

[0012] 如此,使用此装置时,通过将物料在夹持机构的作用下被夹持住,通过使用驱动机构对被夹持的物料进行拉紧处理,避免物料发生错位的现象,同时活动板、物料将在驱动电机、驱动机构的作用下活动,对物料进行分切处理。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动机构包括有第一齿轮、转轮,所述第一齿轮连接在主体的一侧外壁,所述第一齿轮的外壁下方啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的下方啮合有与活动板顶端固定连接的齿条,所述转轮设置在活动板的一端外部,所述转轮的一端连接有贯穿至活动板内部的丝杆,所述丝杆的外壁设有活动块,所述活动块接近活动板的一侧延伸到活动板内部,所述活动块的外壁设置有贯穿至活动板一侧外部的连接块。

[0014] 如此,通过转动转轮,转轮转动将带动丝杆转动,丝杆转动将带动活动块沿着活动板的内壁滑槽移动,且给予连接块推力,使连接块在外力与斜面作用下进入活动板的内部,连接块移动将带动一个固定块移动,从而使被夹持的物料紧绷,再启动驱动电机,驱动电机工作将带动槽辊、第一齿轮、第二齿轮转动,第二齿轮转动将给予齿条、活动板推力,使活动

板内侧的物料移动,在槽辊的作用下对其进行分切,避免槽辊分切时发生错位的现象。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述夹持机构包括有位于活动板内侧外壁的固定块,所述固定块的一侧外壁滑动连接有夹持块,所述夹持块的一侧外壁连接有贯穿至固定块内部的伸缩块,所述伸缩块的内壁设置有贯穿伸缩块至固定块内壁的定位杆,所述定位杆的外壁套接有弹簧,所述定位杆顶端设有对弹簧进行限位的限位块。

[0016] 如此,通过给予夹持块向上的拉力,夹持块将在外力作用下带动伸缩块沿着固定块的外壁滑槽移动,且给予弹簧压力,此时固定块与夹持块之间将出现间隙,将物料的两端夹持在两个固定块与夹持块之间的间隙中,由于限位块给弹簧进行限位,使得弹簧产生一个反方向的弹力,在弹簧的作用下,夹持块将物料夹持住,达到了快速夹持物料的目的。

[0017] 作为本实用新型再进一步的方案:所述活动块的内壁设置有与丝杆外壁相匹配的螺纹,所述活动板与主体相接触的位置处设置有与主体底端外壁相匹配的滑槽;

[0018] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一齿轮的一端通过连接杆贯穿主体与槽辊的一端固定连接,所述活动块与连接块相接触的位置处呈斜面状态。

[0019] 如此,通过此结构可使活动块在丝杆的作用下,沿着丝杆的外壁固定块的内壁移动,活动块移动将给予连接块推力,连接块将在外力与斜面作用下进入活动板的内部,从而带动被夹持的物料被拉紧,减少错位的现象。

[0020] 作为本实用新型再进一步的方案:所述伸缩块的横截面呈“L”型结构,所述伸缩块的内壁与定位杆的外壁相吻合;

[0021] 所述固定块的外壁设置有与伸缩块移动轨迹相匹配的滑槽,所述固定块的数量设置有两个,对称分布在活动板的外壁,一个所述固定块与连接块的外壁固定连接,另一个所述固定块与活动板的外壁固定连接。

[0022] 如此,通过此结构可使夹持块在外力作用下带动伸缩块沿着固定块的内壁活动,且给予弹簧压力,当不再给予夹持块向上的拉力时,由于限位块给弹簧进行限位,使得弹簧产生一个反方向的弹力,夹持块将在弹簧的作用下回到原位,对夹持块与固定块之间的物料进行夹。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0024] 1、通过设置驱动机构,通过转动转轮,转轮转动将带动丝杆转动,丝杆转动将带动活动块沿着活动板的内壁滑槽移动,且给予连接块推力,使连接块在外力与斜面作用下进入活动板的内部,连接块移动将带动一个固定块移动,从而使被夹持的物料紧绷,再启动驱动电机,驱动电机工作将带动槽辊、第一齿轮、第二齿轮转动,第二齿轮转动将给予齿条、活动板推力,使活动板内侧的物料移动,在槽辊的作用下对其进行分切,避免槽辊分切时发生错位的现象;

[0025] 2、通过设置夹持机构,通过给予夹持块向上的拉力,夹持块将在外力作用下带动伸缩块沿着固定块的外壁滑槽移动,且给予弹簧压力,此时固定块与夹持块之间将出现间隙,将物料的两端夹持在两个固定块与夹持块之间的间隙中,在弹簧的作用下,夹持块将物料夹持住,达到了快速夹持物料的目的。

## 附图说明

[0026] 图1为本实用新型的结构示意图;

- [0027] 图2为本实用新型的A处局部放大图；
- [0028] 图3为本实用新型的B处局部放大图；
- [0029] 图4为本实用新型的活动块与连接块结构示意图。
- [0030] 图中：1、主体；2、槽辊；3、驱动电机；4、活动板；5、驱动机构；501、第一齿轮；502、第二齿轮；503、齿条；504、转轮；505、丝杆；506、活动块；507、连接块；6、夹持机构；601、固定块；602、夹持块；603、伸缩块；604、定位杆；605、弹簧；606、限位块。

### 具体实施方式

[0031] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 请参阅图1~4，本实用新型实施例中，一种防错位槽开口的槽辊，包括：

[0033] 主体1；

[0034] 槽辊2，转动连接在主体1的内侧；

[0035] 驱动电机3，设置在主体1的外壁且贯穿主体1与槽辊2的一端连接；

[0036] 活动板4，滑动连接在主体1的底端；

[0037] 包含有第一齿轮501的驱动机构5，设置于活动板4的外部且延伸至主体1的内部，用于避免物料在分切时发生偏移的现象；

[0038] 包含有固定块601的夹持机构6，设置于活动板4的内侧，用于对物料进行夹持。

[0039] 在本实施例中：使用此装置时，通过将物料在夹持机构6的作用下被夹持住，通过使用驱动机构5对被夹持的物料进行拉紧处理，避免物料发生错位的现象，同时活动板4、物料将在驱动电机3、驱动机构5的作用下活动，对物料进行分切处理。

[0040] 请着重参阅图1-2，驱动机构5包括有第一齿轮501、转轮504，第一齿轮501连接在主体1的一侧外壁，第一齿轮501的外壁下方啮合有第二齿轮502，第二齿轮502的下方啮合有与活动板4顶端固定连接的齿条503，转轮504设置在活动板4的一端外部，转轮504的一端连接有贯穿至活动板4内部的丝杆505，丝杆505的外壁设有活动块506，活动块506接近活动板4的一侧延伸到活动板4内部，活动块506的外壁设置有贯穿至活动板4一侧外部的连接块507。

[0041] 在本实施例中：通过转动转轮504，转轮504转动将带动丝杆505转动，丝杆505转动将带动活动块506沿着活动板4的内壁滑槽移动，且给予连接块507推力，使连接块507在外力与斜面作用下进入活动板4的内部，连接块507移动将带动一个固定块601移动，从而使被夹持的物料紧绷，再启动驱动电机3，驱动电机3工作将带动槽辊2、第一齿轮501、第二齿轮502转动，第二齿轮502转动将给予齿条503、活动板4推力，使活动板4内侧的物料移动，在槽辊2的作用下对其进行分切，避免槽辊2分切时发生错位的现象。

[0042] 请着重参阅图1与图3，夹持机构6包括有位于活动板4内侧外壁的固定块601，固定块601的一侧外壁滑动连接有夹持块602，夹持块602的一侧外壁连接有贯穿至固定块601内部的伸缩块603，伸缩块603的内壁设置有贯穿伸缩块603至固定块601内壁的定位杆604，定位杆604的外壁套接有弹簧605，定位杆604顶端设有对弹簧605进行限位的限位块606。

[0043] 在本实施例中:通过给予夹持块602向上的拉力,夹持块602将在外力作用下带动伸缩块603沿着固定块601的外壁滑槽移动,且给予弹簧605压力,此时固定块601与夹持块602之间将出现间隙,将物料的两端夹持在两个固定块601与夹持块602之间的间隙中,由于限位块606给弹簧605进行限位,使得弹簧605产生一个反方向的弹力,在弹簧605的作用下,夹持块602将物料夹持住,达到了快速夹持物料的目的。

[0044] 请着重参阅图2,活动块506的内壁设置有与丝杆505外壁相匹配的螺纹,活动板4与主体1相接触的位置处设置有与主体1底端外壁相匹配的滑槽,第一齿轮501的一端通过连接杆贯穿主体1与槽辊2的一端固定连接,活动块506与连接块507相接触的位置处呈斜面状态。

[0045] 在本实施例中:通过此结构可使活动块506在丝杆505的作用下,沿着丝杆505的外壁固定块4的内壁移动,活动块506移动将给予连接块507推力,连接块507将在外力与斜面作用下进入活动板4的内部,从而带动被夹持的物料被拉紧,减少错位的现象。

[0046] 请着重参阅图3,伸缩块603的横截面呈“L”型结构,伸缩块603的内壁与定位杆604的外壁相吻合,固定块601的外壁设置有与伸缩块603移动轨迹相匹配的滑槽,固定块601的数量设置有两个,对称分布在活动板4的外壁,一个固定块601与连接块507的外壁固定连接,另一个固定块601与活动板4的外壁固定连接。

[0047] 在本实施例中:通过此结构可使夹持块602在外力作用下带动伸缩块603沿着固定块601的内壁活动,且给予弹簧605压力,当不再给予夹持块602向上的拉力时,由于限位块606给弹簧605进行限位,使得弹簧605产生一个反方向的弹力,夹持块602将在弹簧605的弹力作用下回到原位,对夹持块602与固定块601之间的物料进行夹持。

[0048] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

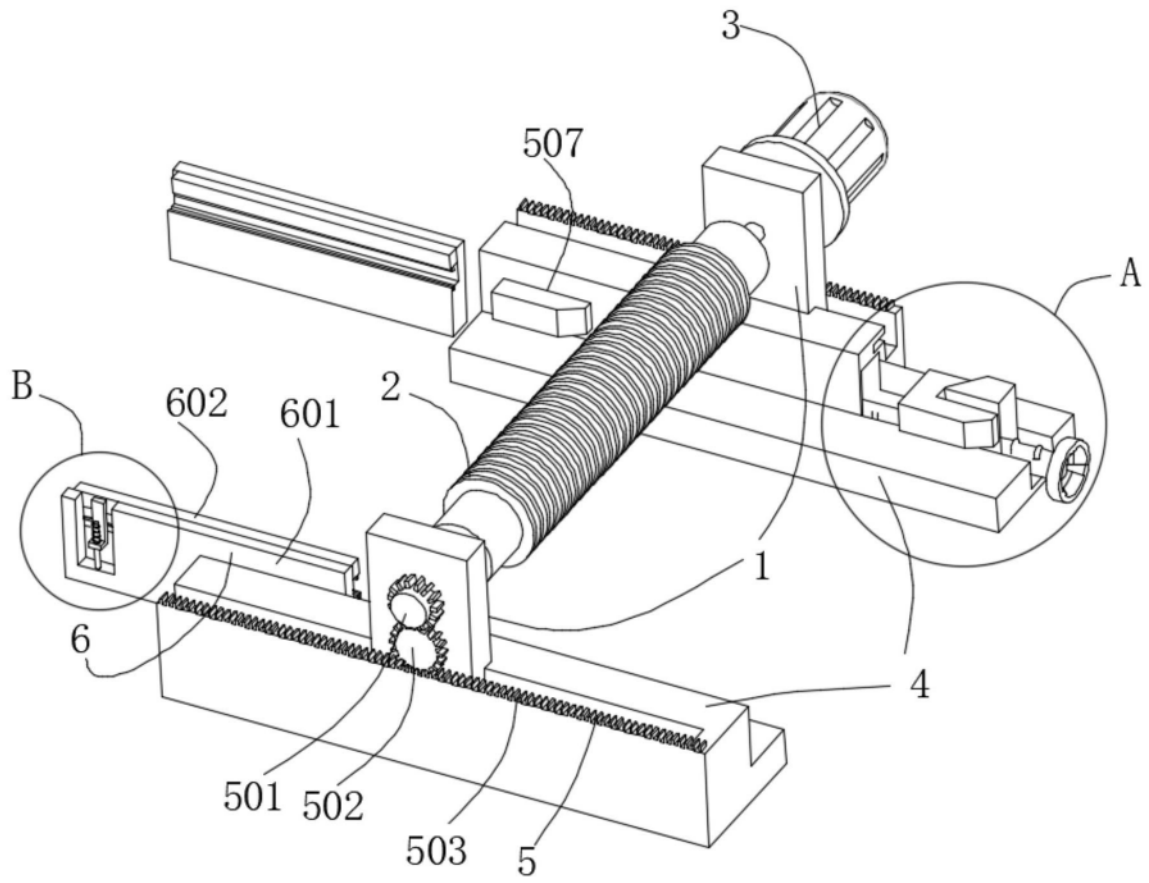


图1

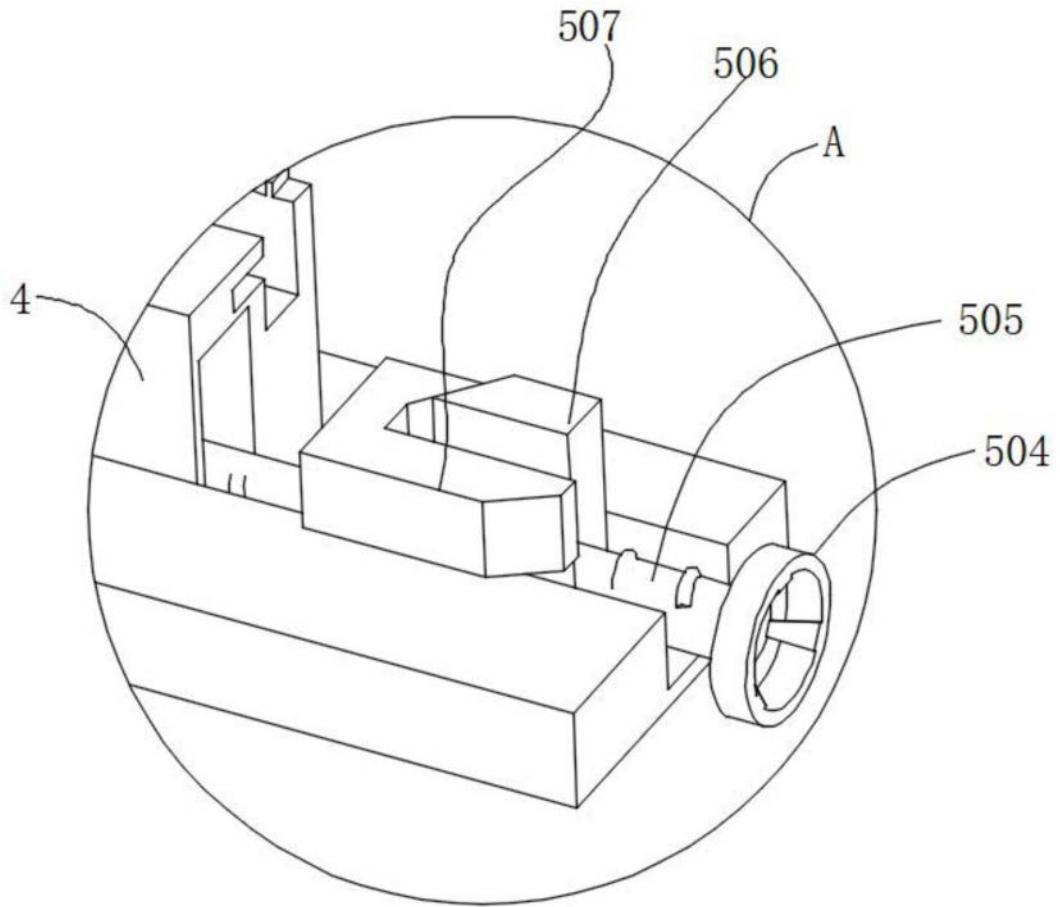


图2

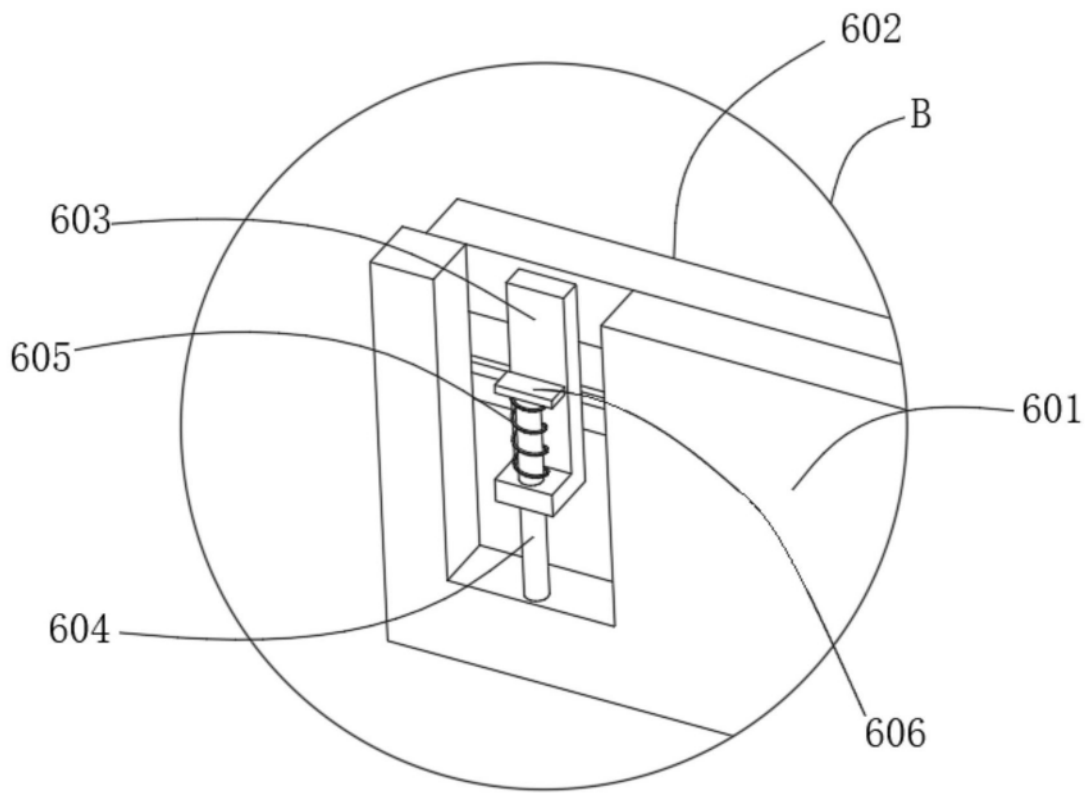


图3

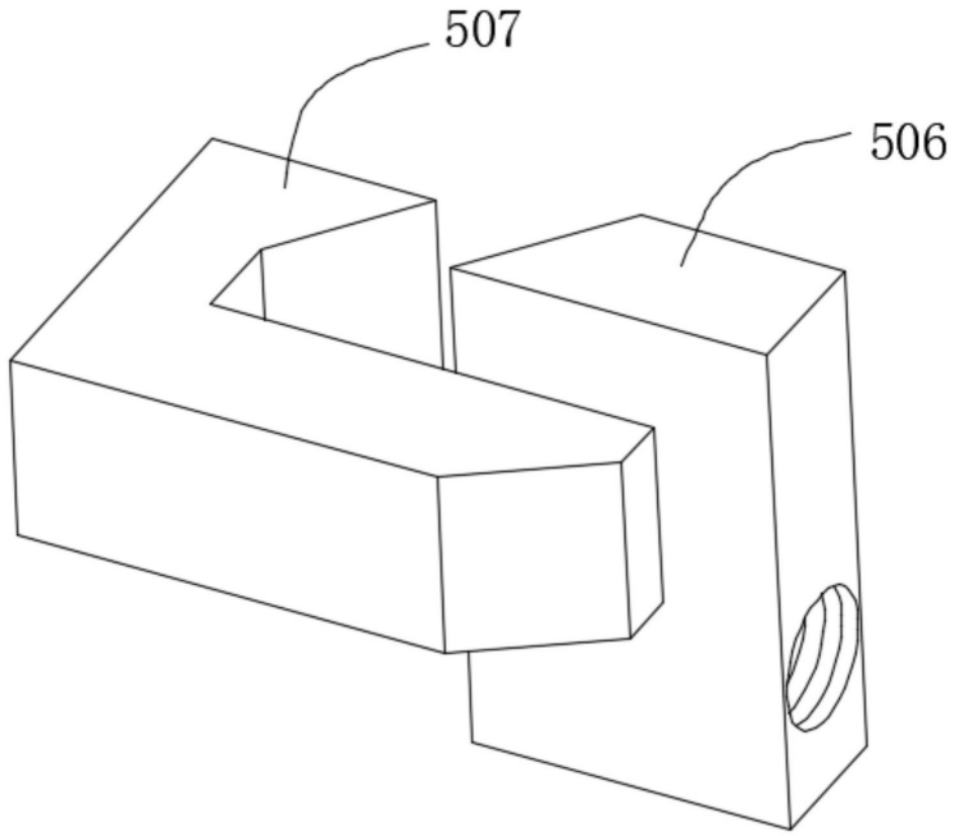


图4