



(21) 申请号 202323288280.4

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 陕西晴空实业有限公司

地址 710015 陕西省西安市莲湖区北关正
街3号云峰大厦2幢1单元10901室

(72) 发明人 尚云峰

(74) 专利代理机构 西安汇智创想知识产权代理
有限公司 61247

专利代理师 张亚玲

(51) Int. Cl.

B23P 23/00 (2006.01)

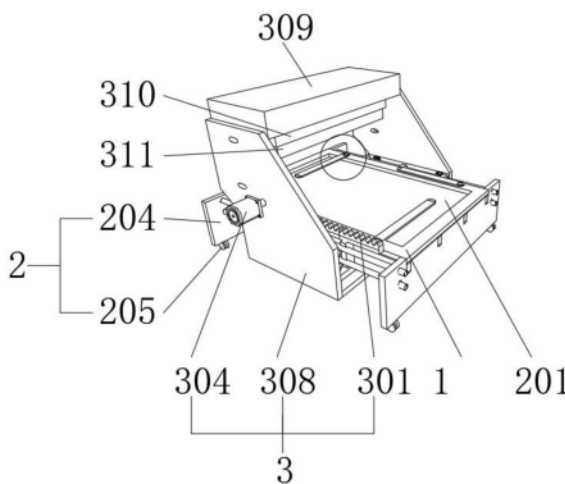
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种消防产品的调平装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种消防产品的调平装置,包括装置主体和多功能调节机构。该消防产品的调平装置,通过多功能调节机构包括滑动直尺、齿轮、第二旋转轴、双向电机、滑动杆、滑动轮、v型固定板、框板、固定块、支撑柱和升缩柱的设置,在需要使用消防产品的调平装置时,将需要调平的消防产品放置在固定凹槽内,固定长板通过第一旋转轴转动,对消防产品进行限位,双向电机运作,第二旋转轴带动齿轮转动,使滑动直尺随着齿轮的转动产生移动,带动滑动直尺下方的装置主体两侧的滑动杆通过滑动轮滑动,v型固定板使滑动轮形成便于滑动杆滑动的角度,在移动到需要调平的位置后,升缩柱在支撑柱内部向下滑动,对消防产品进行调平。



1. 一种消防产品的调平装置,包括装置主体(1)和多功能调节机构(3),其特征在于:所述装置主体(1)的表面设置有多功能固定机构(2),所述装置主体(1)的外侧设置有多功能调节机构(3),所述装置主体(1)的两侧连接有滑动直尺(301),所述滑动直尺(301)的上端连接有齿轮(302),所述齿轮(302)的内部设置有第二旋转轴(303),所述第二旋转轴(303)的另一端连接有双向电机(304),所述滑动直尺(301)下端设置有滑动杆(305),所述滑动杆(305)的外侧设置有滑动轮(306),所述滑动轮(306)的外侧连接有v型固定板(307)。

2. 根据权利要求1所述的一种消防产品的调平装置,其特征在于,所述多功能固定机构(2)包括固定凹槽(201)、第一旋转轴(202)、固定长板(203)、支撑板(204)和装置轮(205),所述装置主体(1)表面设置有固定凹槽(201),所述固定凹槽(201)的两侧设置有第一旋转轴(202),所述第一旋转轴(202)的外侧连接有固定长板(203),所述装置主体(1)的两端设置有支撑板(204),所述支撑板(204)的下端连接有装置轮(205)。

3. 根据权利要求2所述的一种消防产品的调平装置,其特征在于,所述固定长板(203)通过第一旋转轴(202)与装置主体(1)构成旋转连接,所述固定长板(203)与第一旋转轴(202)设置有四组。

4. 根据权利要求1所述的一种消防产品的调平装置,其特征在于,所述多功能调节机构(3)包括滑动直尺(301)、齿轮(302)、第二旋转轴(303)、双向电机(304)、滑动杆(305)、滑动轮(306)、v型固定板(307)、框板(308)、固定块(309)、支撑柱(310)和升缩柱(311),所述v型固定板(307)的外侧连接有框板(308),所述框板(308)的上端连接有固定块(309),所述固定块(309)的下端连接有支撑柱(310),所述支撑柱(310)的下端设置有升缩柱(311)。

5. 根据权利要求4所述的一种消防产品的调平装置,其特征在于,所述滑动直尺(301)与齿轮(302)之间为啮合连接,所述滑动直尺(301)与齿轮(302)之间宽度相匹配。

6. 根据权利要求4所述的一种消防产品的调平装置,其特征在于,所述齿轮(302)通过第二旋转轴(303)与双向电机(304)构成旋转连接,所述齿轮(302)与第二旋转轴(303)之间为焊接。

7. 根据权利要求4所述的一种消防产品的调平装置,其特征在于,所述升缩柱(311)与支撑柱(310)之间为滑动连接,所述支撑柱(310)与固定块(309)之间为焊接。

一种消防产品的调平装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防产品生产技术领域,尤其涉及一种消防产品的调平装置。

背景技术

[0002] 消防产品,是指专门用于火灾预防、灭火救援和火灾防护、避难、逃生的产品,防火门、灭火管都是消防产品中较为重要的产品,而这些消防产品在生产过程中往往需要进行调平,以保证成型效果,故此,特别需要一种消防产品的调平装置。

[0003] 但是目前的消防产品的调平装置,仅适用于某一种尺寸的消防产品的规格,在对不同规格的消防产品进行调平处理时,需要更换不同的调平装置,影响装置的实用性。

[0004] 鉴于此,针对上述问题深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种消防产品的调平装置,以解决上述背景技术中提出但是目前的消防产品的调平装置,仅适用于某一种尺寸的消防产品的规格,在对不同规格的消防产品进行调平处理时,需要更换不同的调平装置,影响装置的实用性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种消防产品的调平装置,包括装置主体和多功能调节机构,所述装置主体的表面设置有多功能固定机构,所述装置主体的外侧设置有多功能调节机构,所述装置主体的两侧连接有滑动直尺,所述滑动直尺的上端连接有齿轮,所述齿轮的内部设置有第二旋转轴,所述第二旋转轴的另一端连接有双向电机,所述滑动直尺下端设置有滑动杆,所述滑动杆的外侧设置有滑动轮,所述滑动轮的外侧连接有v型固定板。

[0007] 优选的,所述多功能固定机构包括固定凹槽、第一旋转轴、固定长板、支撑板和装置轮,所述装置主体表面设置有固定凹槽,所述固定凹槽的两侧设置有第一旋转轴,所述第一旋转轴的外侧连接有固定长板,所述装置主体的两端设置有支撑板,所述支撑板的下端连接有装置轮。

[0008] 优选的,所述固定长板通过第一旋转轴与装置主体构成旋转连接,所述固定长板与第一旋转轴设置有四组。

[0009] 优选的,所述多功能调节机构包括滑动直尺、齿轮、第二旋转轴、双向电机、滑动杆、滑动轮、v型固定板、框板、固定块、支撑柱和升缩柱,所述v型固定板的外侧连接有框板,所述框板的上端连接有固定块,所述固定块的下端连接有支撑柱,所述支撑柱的下端设置有升缩柱。

[0010] 优选的,所述滑动直尺与齿轮之间为啮合连接,所述滑动直尺与齿轮之间宽度相匹配。

[0011] 优选的,所述齿轮通过第二旋转轴与双向电机构成旋转连接,所述齿轮与第二旋转轴之间为焊接。

[0012] 优选的,所述升缩柱与支撑柱之间为滑动连接,所述支撑柱与固定块之间为焊接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是;

[0014] 本实用新型提供一种消防产品的调平装置,通过多功能固定机构包括固定凹槽、第一旋转轴、固定长板、支撑板和装置轮,在需要使用消防产品的调平装置时,将需要调平的消防产品放置在固定凹槽内,固定长板通过第一旋转轴转动,对消防产品进行限位,防止消防产品在调平的过程中因受力不均匀,导致未受力部分翘起,影响装置的调平效率,在需要更换调平位置时,通过装置轮转动,带动支撑板与装置主体移动。

[0015] 本实用新型提供一种消防产品的调平装置,通过多功能调节机构包括滑动直尺、齿轮、第二旋转轴、双向电机、滑动杆、滑动轮、v型固定板、框板、固定块、支撑柱和升缩柱,在需要对消防产品进行调平时,双向电机运作,第二旋转轴带动齿轮转动,使滑动直尺随着齿轮的转动产生移动,带动滑动直尺下方的装置主体两侧的滑动杆通过滑动轮滑动,v型固定板使滑动轮形成便于滑动杆滑动的角度,在移动到需要调平的位置后,升缩柱在支撑柱内部向下滑动,对消防产品进行调平,这种调平的方式便于对大小不同的消防产品进行调平,增加装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体外观结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型滑动杆、滑动轮、v型固定板、框板相互配合结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型滑动直尺、齿轮、第二旋转轴、双向电机相互配合结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型A点放大结构示意图。

[0020] 图中标号:1、装置主体;2、多功能固定机构;201、固定凹槽;202、第一旋转轴;203、固定长板;204、支撑板;205、装置轮;3、多功能调节机构;301、滑动直尺;302、齿轮;303、第二旋转轴;304、双向电机;305、滑动杆;306、滑动轮;307、v型固定板;308、框板;309、固定块;310、支撑柱;311、升缩柱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种消防产品的调平装置,包括装置主体1和多功能调节机构3,装置主体1的表面设置有多功能固定机构2,装置主体1的外侧设置有多功能调节机构3,装置主体1的两侧连接有滑动直尺301,滑动直尺301的上端连接有齿轮302,齿轮302的内部设置有第二旋转轴303,第二旋转轴303的另一端连接有双向电机304,滑动直尺301下端设置有滑动杆305,滑动杆305的外侧设置有滑动轮306,滑动轮306的外侧连接有v型固定板307。

[0023] 进一步的,多功能固定机构2包括固定凹槽201、第一旋转轴202、固定长板203、支撑板204和装置轮205,装置主体1表面设置有固定凹槽201,固定凹槽201的两侧设置有第一旋转轴202,第一旋转轴202的外侧连接有固定长板203,装置主体1的两端设置有支撑板204,支撑板204的下端连接有装置轮205,在需要使用消防产品的调平装置时,将需要调平

的消防产品放置在固定凹槽201内,固定长板203通过第一旋转轴202转动,对消防产品进行限位,防止消防产品在调平的过程中因受力不均匀,导致未受力部分翘起,影响装置的调平效率,在需要更换调平位置时,通过装置轮205转动,带动支撑板204与装置主体1移动。

[0024] 进一步的,固定长板203通过第一旋转轴202与装置主体1构成旋转连接,固定长板203与第一旋转轴202设置有四组,固定长板203通过第一旋转轴202转动,对消防产品进行限位,防止消防产品在调平的过程中因受力不均匀,导致未受力部分翘起,影响装置的调平效率。

[0025] 进一步的,多功能调节机构3包括滑动直尺301、齿轮302、第二旋转轴303、双向电机304、滑动杆305、滑动轮306、v型固定板307、框板308、固定块309、支撑柱310和升缩柱311,v型固定板307的外侧连接有框板308,框板308的上端连接有固定块309,固定块309的下端连接有支撑柱310,支撑柱310的下端设置有升缩柱311,在需要对消防产品进行调平时,双向电机304运作,第二旋转轴303带动齿轮302转动,使滑动直尺301随着齿轮302的转动产生移动,带动滑动直尺301下方的装置主体1两侧的滑动杆305通过滑动轮306滑动,v型固定板307使滑动轮306形成便于滑动杆305滑动的角度,在移动到需要调平的位置后,升缩柱311在支撑柱310内部向下滑动,对消防产品进行调平。

[0026] 进一步的,滑动直尺301与齿轮302之间为啮合连接,滑动直尺301与齿轮302之间宽度相匹配,使滑动直尺301随着齿轮302的转动产生移动。

[0027] 进一步的,齿轮302通过第二旋转轴303与双向电机304构成旋转连接,齿轮302与第二旋转轴303之间为焊接,双向电机304运作,第二旋转轴303带动齿轮302转动。

[0028] 进一步的,升缩柱311与支撑柱310之间为滑动连接,支撑柱310与固定块309之间为焊接,在移动到需要调平的位置后,升缩柱311在支撑柱310内部向下滑动,对消防产品进行调平。

[0029] 工作原理:首先,在需要使用消防产品的调平装置时,将需要调平的消防产品放置在固定凹槽201内,固定长板203通过第一旋转轴202转动,对消防产品进行限位,防止消防产品在调平的过程中因受力不均匀,导致未受力部分翘起,影响装置的调平效率,之后,在需要对消防产品进行调平时,双向电机304运作,第二旋转轴303带动齿轮302转动,使滑动直尺301随着齿轮302的转动产生移动,带动滑动直尺301下方的装置主体1两侧的滑动杆305通过滑动轮306滑动,v型固定板307使滑动轮306形成便于滑动杆305滑动的角度,装置轮205转动,带动支撑板204与装置主体1移动,最后,在移动到需要调平的位置后,升缩柱311在支撑柱310内部向下滑动,对消防产品进行调平,就这样就完成了一种消防产品的调平装置。

[0030] 以上,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。

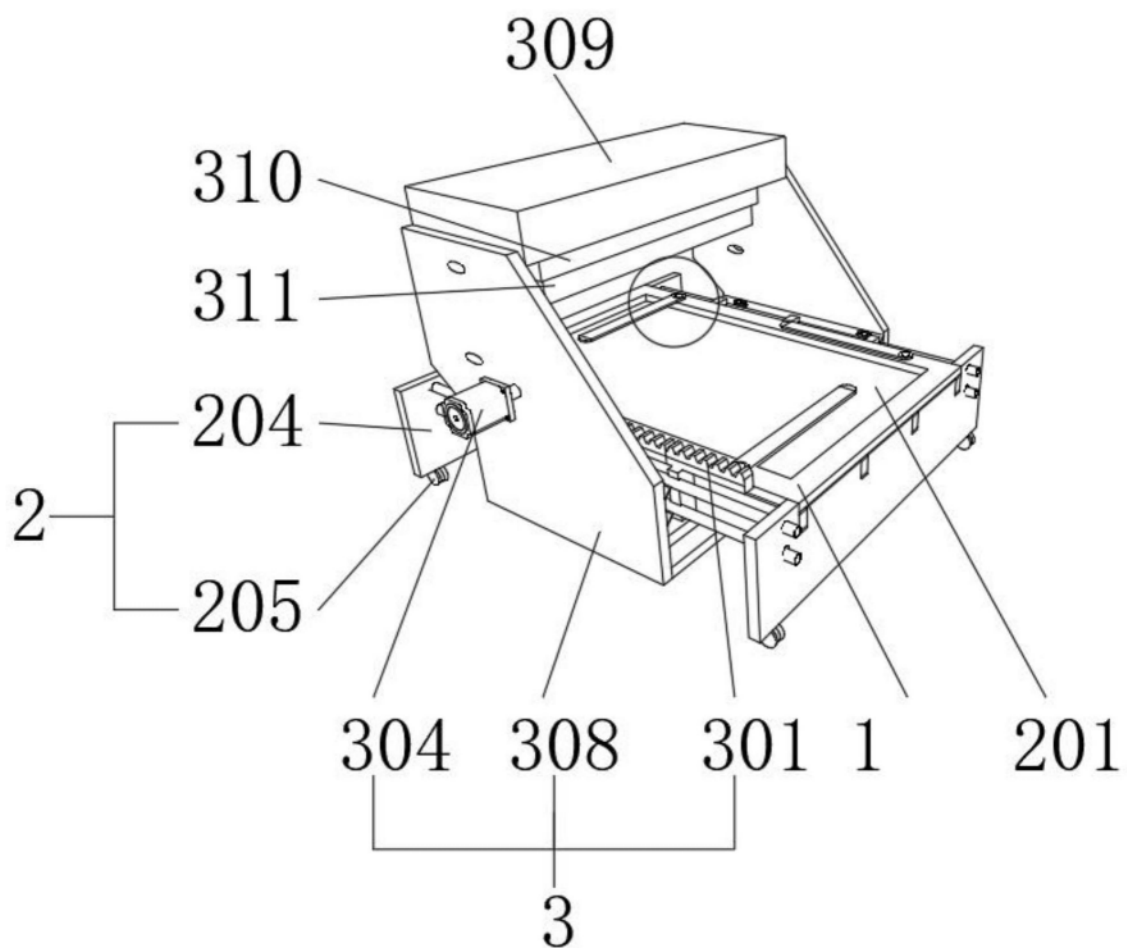


图1

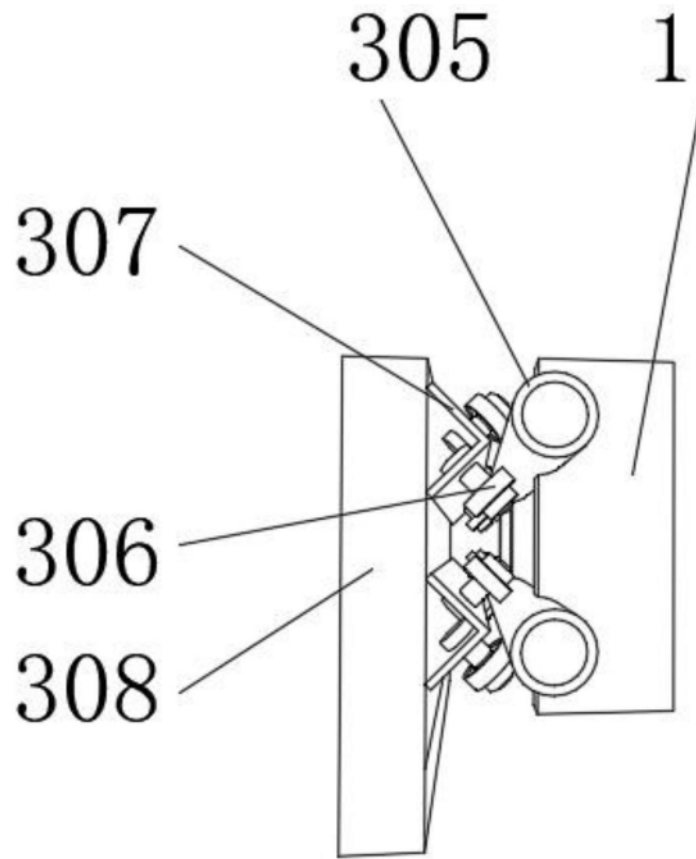


图2

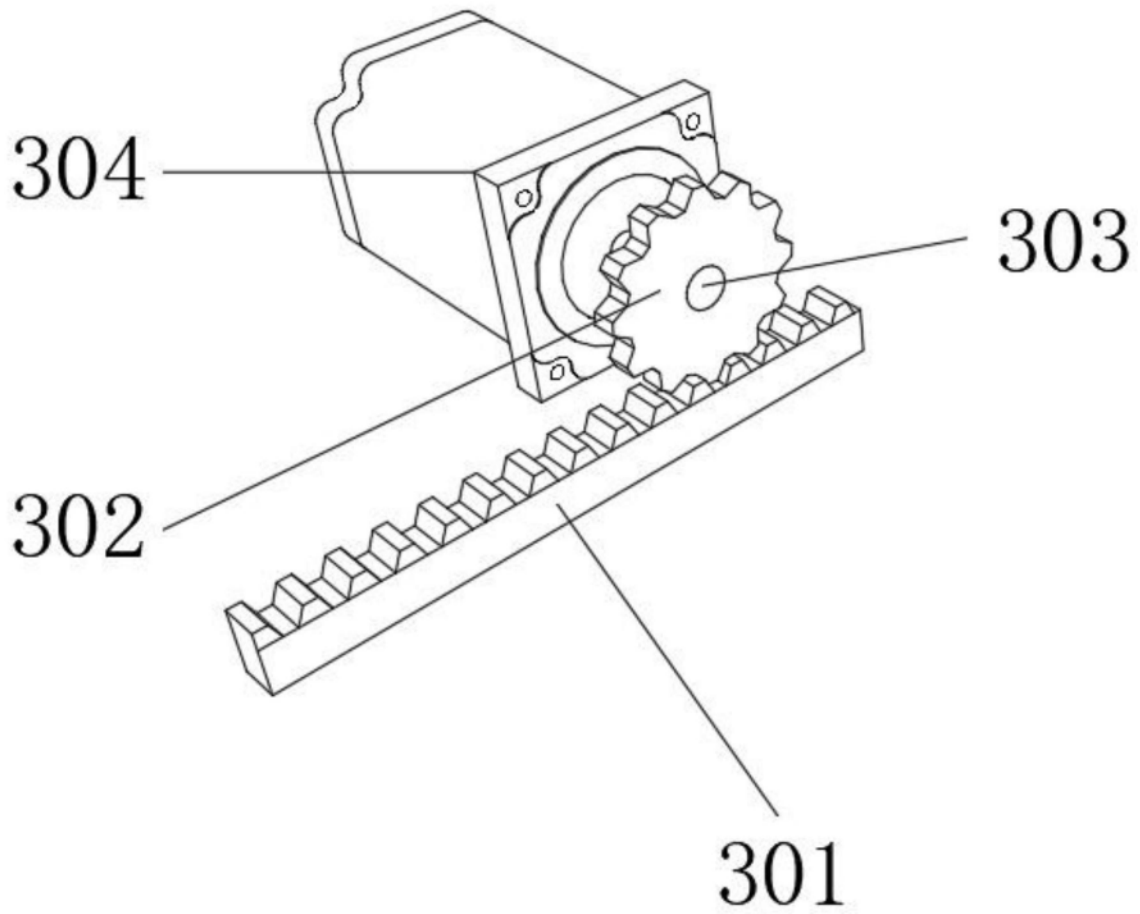


图3

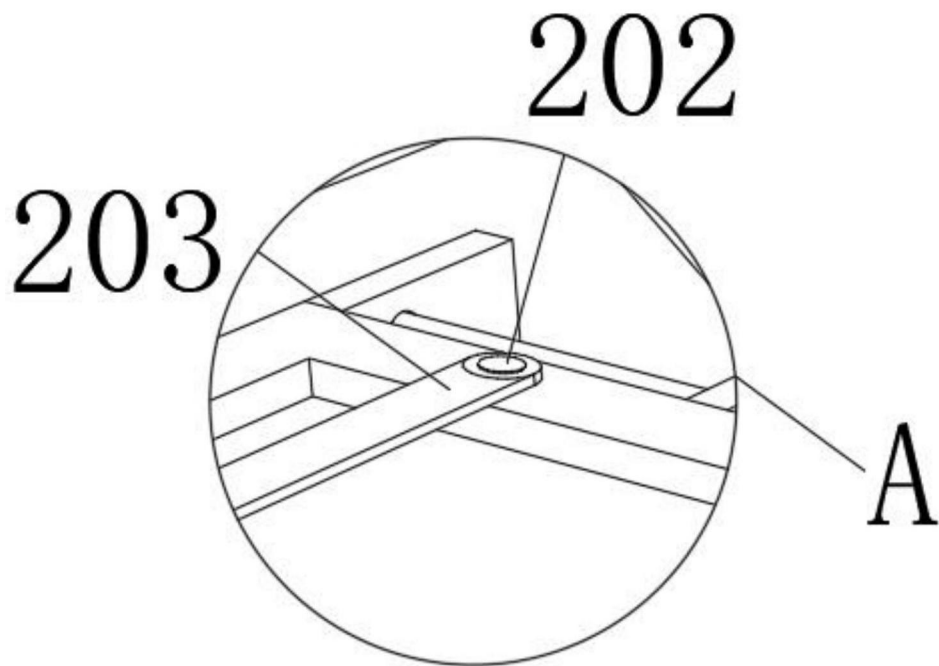


图4