



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220428686 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 02

(21) 申请号 202322028260.7

(22) 申请日 2023.07.31

(73) 专利权人 厦门芮彩工贸有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区杏林日
新路15-17号1号厂房5层A区

(72) 发明人 黄晖翊 杨于峰

(51) Int. Cl.

B27F 7/02 (2006.01)

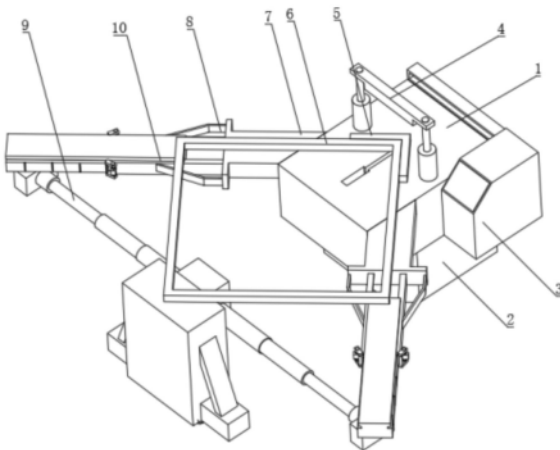
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种画框打钉装置的支撑结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种画框打钉装置的支撑结构,涉及画框打钉支撑技术领域,包括工作台,所述工作台的底端固定连接支撑架,所述工作台的外侧固定连接控制台,所述工作台的顶端固定连接固定架,所述工作台的顶端固定连接定位架,且定位架位于固定架的下侧,所述定位架的内侧活动连接有画框,所述工作台的两侧固定连接支撑臂,本实用新型通过设置的调节机构,通过分别向后转动限位板,然后向前拉动延长板,当调节到合适的长度后,随后向内转动限位板,使两侧限位板的前端卡住限位槽,在扭矩弹簧的作用下,使限位板对延长板进行固定,从而适应不同大小的画框,从而便于对画框进行放置支撑,不需要人工进行扶持,提高实用性。



1. 一种画框打钉装置的支撑结构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底端固定连接有支撑架(2),所述工作台(1)的外侧固定连接有控制台(3),所述工作台(1)的顶端固定连接有固定架(4),所述工作台(1)的顶端固定连接有定位架(5),且定位架(5)位于固定架(4)的下侧,所述定位架(5)的内侧活动连接有画框(6),所述工作台(1)的两侧固定连接有支撑臂(7),且支撑臂(7)的前端固定连接有调节机构(8),所述调节机构(8)的后侧活动连接有支撑机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种画框打钉装置的支撑结构,其特征在于:所述调节机构(8)包括连接架(801)、延长板(802)、支撑块(803)、扭矩弹簧(804)、转轴(805)和限位板(806),所述延长板(802)活动连接于连接架(801)的内侧,所述支撑块(803)固定连接于连接架(801)的前端,所述限位板(806)通过转轴(805)活动连接于支撑块(803)的前端,且转轴(805)的外侧套设有扭矩弹簧(804)。

3. 根据权利要求2所述的一种画框打钉装置的支撑结构,其特征在于:所述连接架(801)的后端固定连接于支撑臂(7)的前端,所述连接架(801)的内侧开设有卡接槽(10),所述延长板(802)的两侧活动连接于卡接槽(10)的内侧。

4. 根据权利要求2所述的一种画框打钉装置的支撑结构,其特征在于:所述延长板(802)的两侧开设有限位槽(11),且限位槽(11)呈对称分布,所述限位板(806)的前端活动连接于限位槽(11)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种画框打钉装置的支撑结构,其特征在于:所述支撑机构(9)包括支撑台(901)、伸缩杆(902)、套环(903)、固定环(904)和连接块(905),所述伸缩杆(902)固定连接于支撑台(901)的前端,所述套环(903)活动连接于伸缩杆(902)的两端,所述固定环(904)固定连接于连接块(905)的内侧,且固定环(904)活动连接于套环(903)的内侧。

6. 根据权利要求5所述的一种画框打钉装置的支撑结构,其特征在于:所述连接块(905)的顶端固定连接于延长板(802)的下侧,所述套环(903)的后端固定连接有连接环(12),且连接环(12)活动连接于伸缩杆(902)的内侧。

7. 根据权利要求5所述的一种画框打钉装置的支撑结构,其特征在于:所述支撑台(901)的底端固定连接有移动轮(13),所述画框(6)的后侧活动连接于支撑台(901)的顶端。

一种画框打钉装置的支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及画框打钉支撑结构技术领域,具体是一种画框打钉装置的支撑结构。

背景技术

[0002] 画框是用于保存画的重要镶嵌装置,其加工时需要利用到钉角机对接头处钉入V型的角钉以固定相邻的两个框条,大多都是通过压脚装置将四条木条对应接角位置进行垂直方向的压紧,再通过打钉机使接角位置固定,但如果框条体积过大,重量过重,角钉无法将两个框条牢固钉合。

[0003] 在对画框进行装订时,由于画框的规格较大,传统打钉机不便于对画框进行定位以及支撑,需要人工进行扶持,较为麻烦,无法保证画框放置的稳定性,可能会影响画框的装订质量,为此,我们提供了一种画框打钉装置的支撑结构解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种画框打钉装置的支撑结构。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种画框打钉装置的支撑结构,包括工作台,所述工作台的底端固定连接有支撑架,所述工作台的外侧固定连接有控制台,所述工作台的顶端固定连接有固定架,所述工作台的顶端固定连接有定位架,且定位架位于固定架的下侧,所述定位架的内侧活动连接有画框,所述工作台的两侧固定连接有支撑臂,且支撑臂的前端固定连接有调节机构,所述调节机构的后侧活动连接有支撑机构。

[0008] 上述的,所述调节机构包括连接架、延长板、支撑块、扭矩弹簧、转轴和限位板,所述延长板活动连接于连接架的内侧,所述支撑块固定连接于连接架的前端,所述限位板通过转轴活动连接于支撑块的前端,且转轴的外侧套设有扭矩弹簧。

[0009] 上述的,所述连接架的后端固定连接于支撑臂的前端,所述连接架的内侧开设有卡接槽,所述延长板的两侧活动连接于卡接槽的内侧。

[0010] 上述的,所述延长板的两侧开设有限位槽,且限位槽呈对称分布,所述限位板的前端活动连接于限位槽的内侧。

[0011] 上述的,所述支撑机构包括支撑台、伸缩杆、套环、固定环和连接块,所述伸缩杆固定连接于支撑台的前端,所述套环活动连接于伸缩杆的两端,所述固定环固定连接于连接块的内侧,且固定环活动连接于套环的内侧。

[0012] 上述的,所述连接块的顶端固定连接于延长板的下侧,所述套环的后端固定连接有连接环,且连接环活动连接于伸缩杆的内侧。

[0013] 上述的,所述支撑台的底端固定连接有移动轮,所述画框的后侧活动连接于支撑

台的顶端。

[0014] 有益效果:

[0015] 与现有技术相比,该一种画框打钉装置的支撑结构具备如下有益效果:

[0016] 一、本实用新型通过设置的调节机构,通过分别向后转动限位板,然后向前拉动延长板,使延长板在连接架内向前滑动,当调节到合适的长度后,随后向内转动限位板,使两侧限位板的前端卡住限位槽,在扭矩弹簧的作用下,使限位板对延长板进行固定,从而适应不同大小的画框,从而便于对画框进行放置支撑,不需要人工进行扶持,提高实用性。

[0017] 二、本实用新型通过设置的支撑机构,通过延长伸缩杆,然后分别转动套环,同时连接环在伸缩杆内转动,将套环与固定环相连接,从而将支撑台与延长板相固定,然后将画框的后侧放置在支撑台上对画框进行支撑,保持画框支撑的稳定性,在对延长板进行长度调整的同时带动支撑台进行移动,不用反复对支撑台进行移动,提高实用性。

[0018] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述,并且在某种程度上,基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的,或者可以从本实用新型的实践中得到教导。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的前视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的图4中B处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、工作台;2、支撑架;3、控制台;4、固定架;5、定位架;6、画框;7、支撑臂;8、调节机构;801、连接架;802、延长板;803、支撑块;804、扭矩弹簧;805、转轴;806、限位板;9、支撑机构;901、支撑台;902、伸缩杆;903、套环;904、固定环;905、连接块;10、卡接槽;11、限位槽;12、连接环;13、移动轮。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1-5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种画框打钉装置的支撑结构,包括工作台1,工作台1的底端固定连接支撑架2,工作台1的外侧固定连接控制台3,工作台1的顶端固定连接固定架4,工作台1的顶端固定连接定位架5,且定位架5位于固定架4的下侧,定位架5的内侧活动连接画框6,工作台1的两侧固定连接支撑臂7,且支撑臂7的前端固定连接调节机构8,调节机构8的后侧活动连接支撑机构9。

[0027] 通过分别向后转动限位板806,然后向前拉动延长板802,使延长板802在连接架801内向前滑动,当调节到合适的长度后,随后向内转动限位板806,使两侧限位板806的前端卡住限位槽11,在扭矩弹簧804的作用下,使限位板806对延长板802进行固定,从而适应

不同大小的画框6,从而便于对画框6进行放置支撑,不需要人工进行扶持,提高实用性,随后通过延长伸缩杆902,然后分别转动套环903,同时连接环12在伸缩杆902内转动,将套环903与固定环904相连接,从而将支撑台901与延长板802相固定,然后将画框6的后侧放置在支撑台901上对画框6进行支撑,保持画框6支撑的稳定性,在对延长板802进行长度调整的同时带动支撑台901进行移动,不用反复对支撑台901进行移动,提高实用性。

[0028] 如图1-3所示,调节机构8包括连接架801、延长板802、支撑块803、扭矩弹簧804、转轴805和限位板806,延长板802活动连接于连接架801的内侧,支撑块803固定连接于连接架801的前端,限位板806通过转轴805活动连接于支撑块803的前端,且转轴805的外侧套设有扭矩弹簧804,连接架801的后端固定连接于支撑臂7的前端,连接架801的内侧开设有卡接槽10,延长板802的两侧活动连接于卡接槽10的内侧,延长板802的两侧开设有限位槽11,且限位槽11呈对称分布,限位板806的前端活动连接于限位槽11的内侧。

[0029] 通过分别向后转动限位板806,然后向前拉动延长板802,使延长板802在连接架801内向前滑动,当调节到合适的长度后,随后向内转动限位板806,使两侧限位板806的前端卡住限位槽11,在扭矩弹簧804的作用下,使限位板806对延长板802进行固定,从而适应不同大小的画框6,从而便于对画框6进行放置支撑,不需要人工进行扶持,提高实用性。

[0030] 如图2、图4和图5所示,支撑机构9包括支撑台901、伸缩杆902、套环903、固定环904和连接块905,伸缩杆902固定连接于支撑台901的前端,套环903活动连接于伸缩杆902的两端,固定环904固定连接于连接块905的内侧,且固定环904活动连接于套环903的内侧,连接块905的顶端固定连接于延长板802的下侧,套环903的后端固定连接于连接环12,且连接环12活动连接于伸缩杆902的内侧,支撑台901的底端固定连接于移动轮13,画框6的后侧活动连接于支撑台901的顶端。

[0031] 通过延长伸缩杆902,然后分别转动套环903,同时连接环12在伸缩杆902内转动,将套环903与固定环904相连接,从而将支撑台901与延长板802相固定,然后将画框6的后侧放置在支撑台901上对画框6进行支撑,保持画框6支撑的稳定性,在对延长板802进行长度调整的同时带动支撑台901进行移动,不用反复对支撑台901进行移动,提高实用性。

[0032] 工作原理:使用时,通过分别向后转动限位板806,然后向前拉动延长板802,使延长板802在连接架801内向前滑动,当调节到合适的长度后,随后向内转动限位板806,使两侧限位板806的前端卡住限位槽11,在扭矩弹簧804的作用下,使限位板806对延长板802进行固定,从而适应不同大小的画框6,便于对画框6进行放置支撑,随后通过延长伸缩杆902,然后分别转动套环903,同时连接环12在伸缩杆902内转动,将套环903与固定环904相连接,从而将支撑台901与延长板802相固定,然后将画框6的后侧放置在支撑台901上对画框6进行支撑,保持画框6支撑的稳定性,在对延长板802进行长度调整的同时带动支撑台901进行移动,不用反复对支撑台901进行移动,不需要人工进行扶持,提高实用性。

[0033] 需要说明的是,在本文中,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“固设”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,“安装”可以是固定连接,也

可以是可拆卸连接,或一体的连接;“相连”可以是机械连接,也可以是电连接;“连接”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,也可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

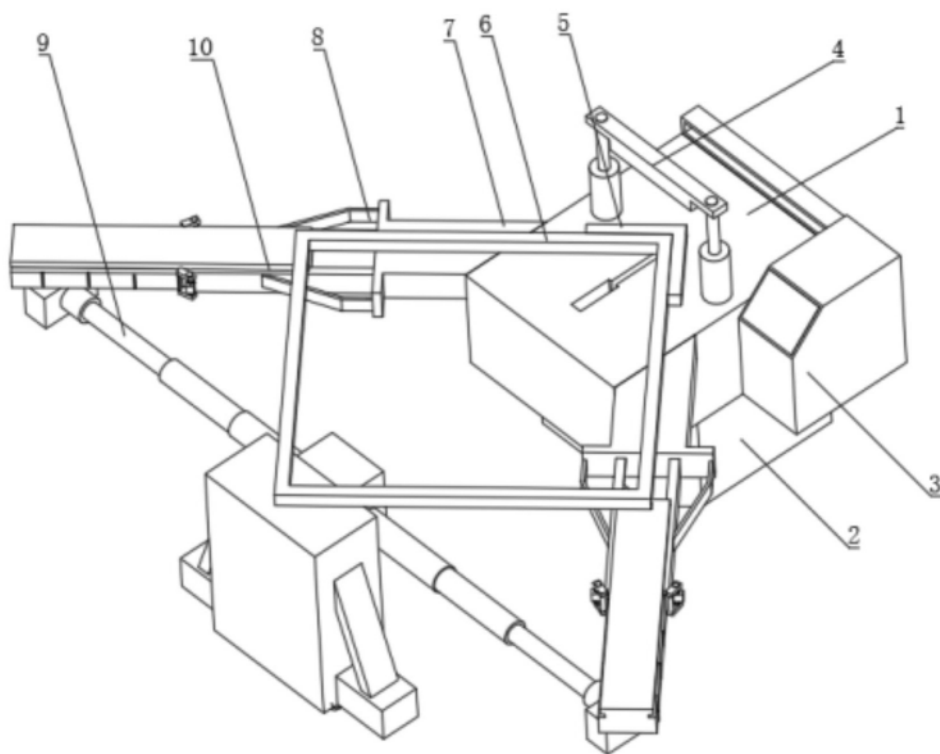


图1

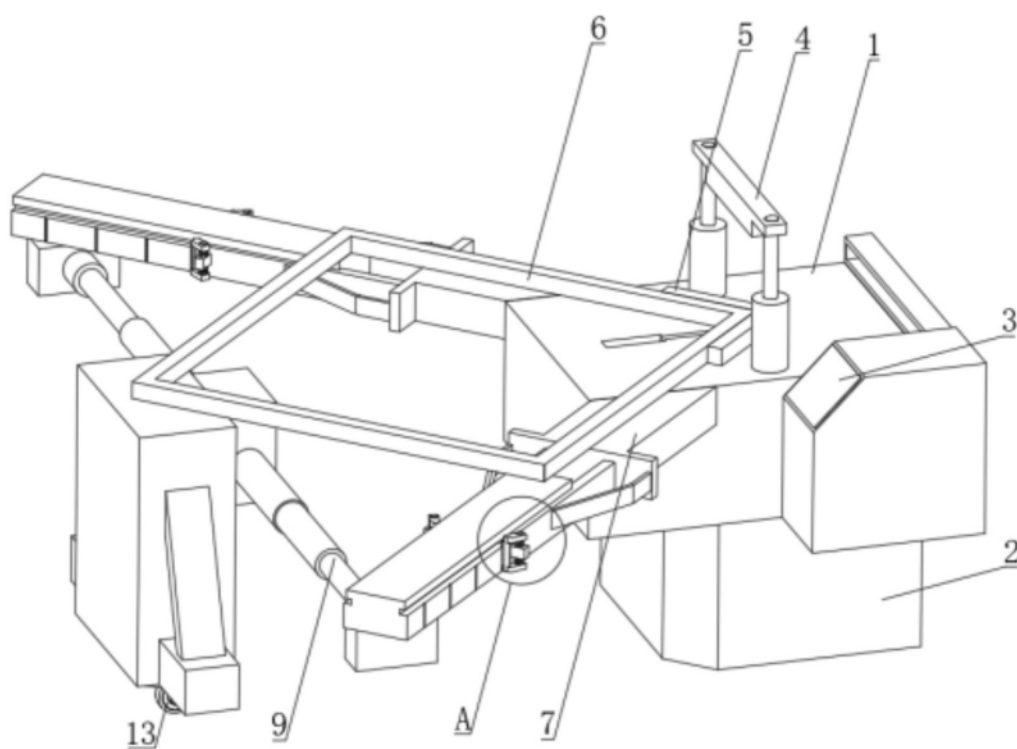


图2

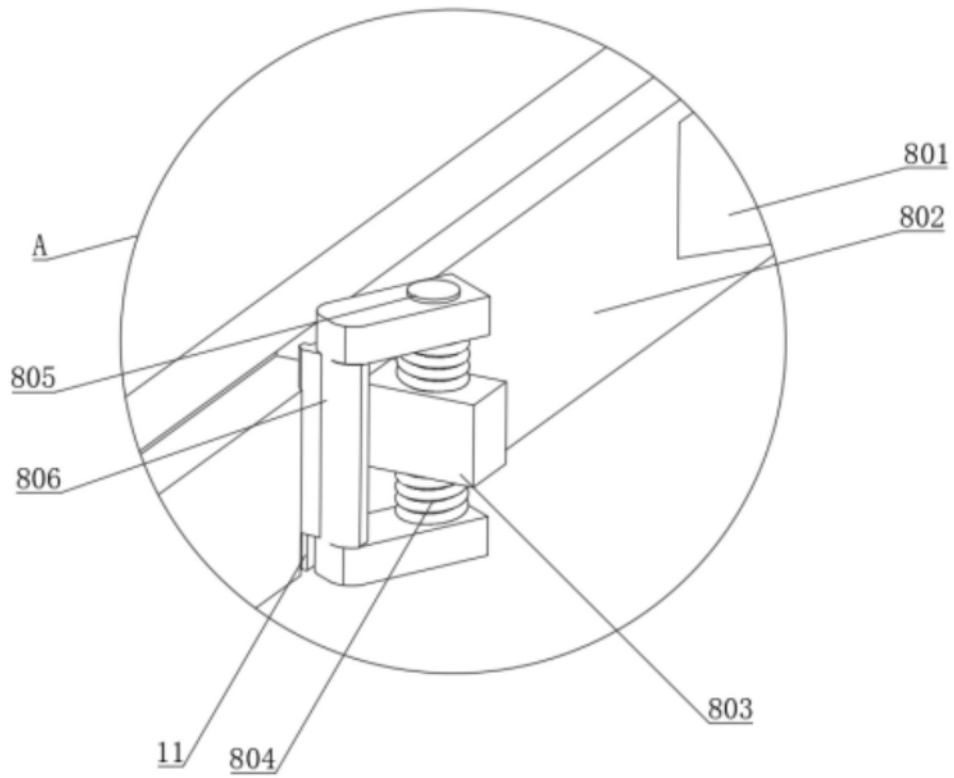


图3

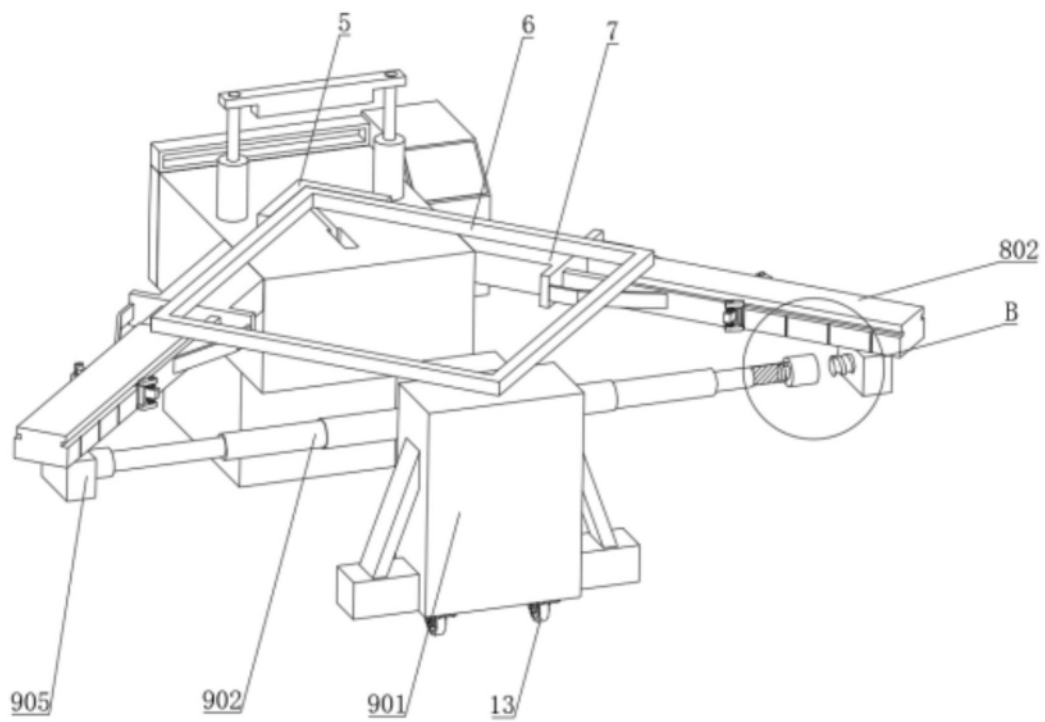


图4

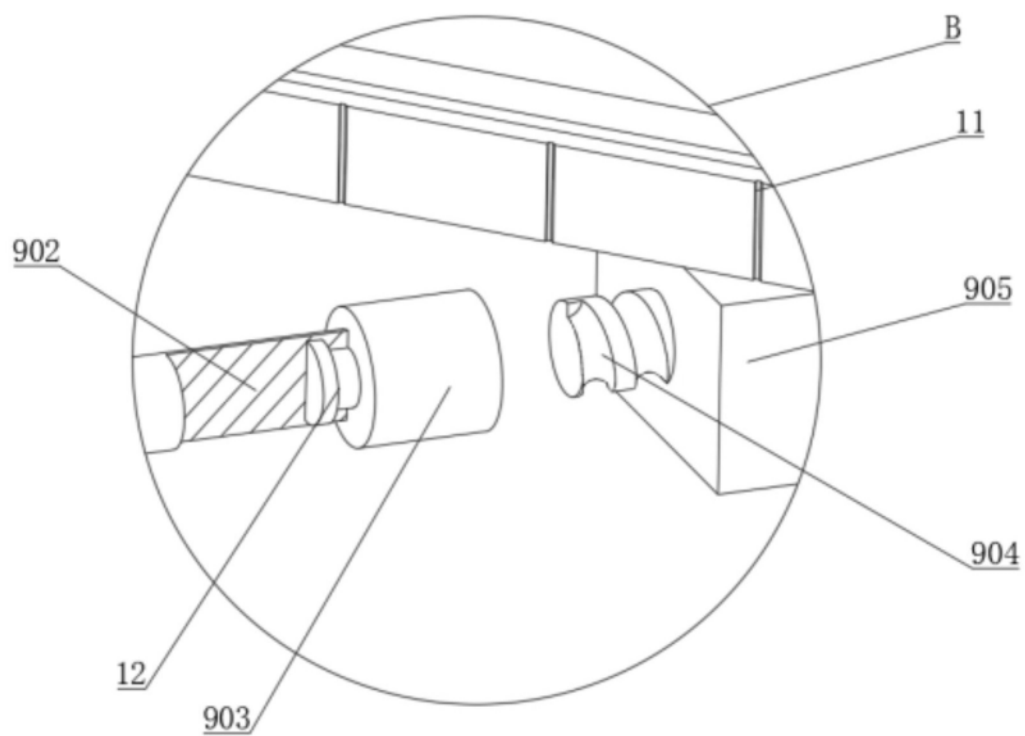


图5