



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220312821 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321663824.8

(22) 申请日 2023.06.28

(73) 专利权人 常州市铸锋机械有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区旺田路
18号

(72) 发明人 姚启雄

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有
限公司 44509

专利代理师 米杰

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

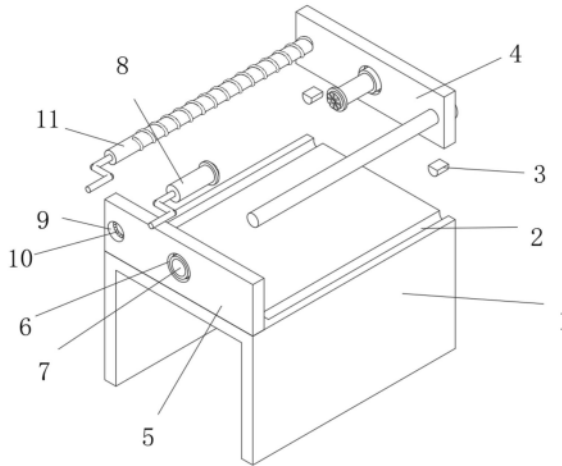
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种钣金件打磨的定位夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及钣金件加工技术领域的一种钣金件打磨的定位夹具,包括工作台,所述工作台的表面一侧固定连接有固定板,所述工作台的表面滑动连接有移动板,所述移动板和固定板的一侧表面均开设有通孔一,两个所述通孔一内均转动连接有固定柱,所述固定板的一侧表面转动连接有调节组件,所述调节组件的一端活动连接在移动板表面两侧。通过设置的移动板、固定板、固定柱、转把、凹槽、限位块和调节组件可以使两个固定柱对钣金件进行夹持定位,调节组件可以调整移动板的位置,便于使移动板滑动在工作台的表面,从而便于夹持钣金件,转动转把,使两个固定柱带动钣金件转动,便于对钣金件进行打磨加工,提高打磨效率,且为工作人员提供便利性。



1. 一种钣金件打磨的定位夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的表面一侧固定连接固定板(5),所述工作台(1)的表面滑动连接移动板(4),所述移动板(4)和固定板(5)的一侧表面均开设有通孔一(6),两个所述通孔一(6)内均转动连接固定柱(8),所述固定板(5)的一侧表面转动连接调节组件,所述调节组件的一端活动连接在移动板(4)表面两侧,两个所述固定柱(8)的一端表面均开设有凹槽(19),两个所述固定柱(8)的一端外表面均固定连接有限位块(20),所述固定柱(8)靠近固定板(5)的一端贯穿通孔一(6)固定连接转把(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金件打磨的定位夹具,其特征在于:所述调节组件包括螺纹杆(11)、固定块一(13)、摇把(14)、滑杆(15)和固定块二(17),所述固定板(5)的表面一侧转动连接螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的一端固定连接摇把(14),所述螺纹杆(11)的另一端螺纹连接在移动板(4)的一侧,所述螺纹杆(11)的另一端贯穿移动板(4)的一侧固定连接固定块一(13),所述固定板(5)的另一侧表面固定连接滑杆(15),所述滑杆(15)的另一端滑动连接在移动板(4)的另一侧,所述滑杆(15)的另一端贯穿移动板(4)的另一侧固定连接固定块二(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种钣金件打磨的定位夹具,其特征在于:两个所述通孔一(6)的内壁均转动连接轴承一(7),两个所述轴承一(7)的内壁均转动连接在固定柱(8)的外表面。

4. 根据权利要求1所述的一种钣金件打磨的定位夹具,其特征在于:所述固定板(5)的表面一侧开设有通孔二(9),所述通孔二(9)的内壁转动连接轴承二(10),所述轴承二(10)的内壁转动连接在螺纹杆(11)的一端外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种钣金件打磨的定位夹具,其特征在于:所述移动板(4)的表面一侧开设有螺纹孔(12),所述螺纹孔(12)的内壁螺纹连接在螺纹杆(11)的另一端外表面。

6. 根据权利要求1所述的一种钣金件打磨的定位夹具,其特征在于:所述移动板(4)的表面另一侧开设有滑孔(16),所述滑孔(16)的内壁滑动连接在滑杆(15)的外表面。

7. 根据权利要求1所述的一种钣金件打磨的定位夹具,其特征在于:所述工作台(1)的顶端表面开设有两个滑槽(2),两个所述滑槽(2)的内壁滑动连接滑块(3),两个所述滑块(3)的顶端均固定连接在移动板(4)的底端表面。

一种钣金件打磨的定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金件加工技术领域,特别是涉及一种钣金件打磨的定位夹具。

背景技术

[0002] 钣金件是钣金工艺加工出来的产品,钣金件具有重量轻、强度高、导电(能够用于电磁屏蔽)、成本低、大规模量产性能好等特点,在电子电器、通信、汽车工业、医疗器械等领域得到了广泛应用,随着钣金的应用越来越广泛,钣金件的设计变成了产品开发过程中很重要的一环,机械工程师必须熟练掌握钣金件的设计技巧,使得设计的钣金既满足产品的功能和外观等要求,又能使得冲压模具制造简单、成本低。

[0003] 由于支架钣金件在生产过程中会出现棱角与一些侧边出现的毛刺,故而需要工人对支架钣金件进行打磨,在打磨过程中,钣金件具有特殊的形状,通过人工难以进行准确的定位,因此需要使用夹具对钣金件进行夹持,来提高打磨的效率性,为工作人员提供便利性,为此我们提出一种钣金件打磨的定位夹具。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种钣金件打磨的定位夹具,具有便于钣金件进行定位夹持,提高打磨效率。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种钣金件打磨的定位夹具,包括工作台,所述工作台的表面一侧固定连接固定板,所述工作台的表面滑动连接移动板,所述移动板和固定板的一侧表面均开设有通孔一,两个所述通孔一内均转动连接固定柱,所述固定板的一侧表面转动连接调节组件,所述调节组件的一端活动连接在移动板表面两侧,两个所述固定柱的一端表面均开设有凹槽,两个所述固定柱的一端外表面均固定连接有限位块,所述固定柱靠近固定板的一端贯穿通孔一固定连接转把。

[0007] 在进一步的技术方案中,所述调节组件包括螺纹杆、固定块一、摇把、滑杆和固定块二,所述固定板的表面一侧转动连接螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接摇把,所述螺纹杆的另一端螺纹连接在移动板的一侧,所述螺纹杆的另一端贯穿移动板的一侧固定连接固定块一,所述固定板的另一侧表面固定连接滑杆,所述滑杆的另一端滑动连接在移动板的另一侧,所述滑杆的另一端贯穿移动板的另一侧固定连接固定块二。

[0008] 在进一步的技术方案中,两个所述通孔一的内壁均转动连接轴承一,两个所述轴承一的内壁均转动连接在固定柱的外表面。

[0009] 在进一步的技术方案中,所述固定板的表面一侧开设有通孔二,所述通孔二的内壁转动连接轴承二,所述轴承二的内壁转动连接在螺纹杆的一端外表面。

[0010] 在进一步的技术方案中,所述移动板的表面一侧开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁螺纹连接在螺纹杆的另一端外表面。

[0011] 在进一步的技术方案中,所述移动板的表面另一侧开设有滑孔,所述滑孔的内壁

滑动连接在滑杆的外表面。

[0012] 在进一步的技术方案中,所述工作台的顶端表面开设有两个滑槽,两个所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,两个所述滑块的顶端均固定连接在移动板的底端表面。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设置的移动板、固定板、固定柱、转把、凹槽、限位块和调节组件可以使两个固定柱对钣金件进行夹持定位,调节组件可以调整移动板的位置,便于使移动板滑动在工作台的表面,从而便于夹持钣金件,转动转把,使两个固定柱带动钣金件转动,便于对钣金件进行打磨加工,提高打磨效率,且为工作人员提供便利性;

[0015] 2、通过设置的螺纹杆、固定块一、摇把、滑杆和固定块二可以使移动板进行移动,使移动板滑动在工作台的表面,从而带动两个固定柱移动,使其对钣金件进行夹紧,便于对固定柱的位置进行调节。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型实施例工作台的结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型实施例通孔一的位置结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型实施例移动板的结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型实施例固定柱的结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、工作台;2、滑槽;3、滑块;4、移动板;5、固定板;6、通孔一;7、轴承一;8、固定柱;9、通孔二;10、轴承二;11、螺纹杆;12、螺纹孔;13、固定块一;14、摇把;15、滑杆;16、滑孔;17、固定块二;18、转把;19、凹槽;20、限位块。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0024] 实施例:

[0025] 如图1-图5所示,一种钣金件打磨的定位夹具,包括工作台1,工作台1的顶端表面开设有两个滑槽2,两个滑槽2的内壁滑动连接有滑块3,两个滑块3的顶端均固定连接移动板4,工作台1的表面一侧固定连接固定板5,移动板4和固定板5的一侧表面均开设有通孔一6,两个通孔一6内均转动连接有轴承一7,两个轴承一7的内壁均转动连接有固定柱8,两个固定柱8的一端表面均开设有凹槽19,两个固定柱8的一端外表面均固定连接有限位块20,固定柱8靠近固定板5的一端贯穿通孔一6固定连接转把18,固定板5的表面一侧开设有通孔二9,通孔二9的内壁转动连接有轴承二10,轴承二10的内壁转动连接有螺纹杆11,螺纹杆11的一端固定连接摇把14,移动板4的表面一侧开设有螺纹孔12,螺纹杆11的另一端螺纹连接在螺纹孔12的内壁,螺纹杆11的另一端贯穿螺纹孔12固定连接固定块一13,固定板5的另一侧表面固定连接滑杆15,移动板4的表面另一侧开设有滑孔16,滑杆15的另一端滑动连接在滑孔16的内壁,滑杆15的另一端贯穿滑孔16固定连接固定块二17。

[0026] 上技术方案的工作原理如下:

[0027] 当需要对钣金件进行定位夹持时,首先将钣金件放置在固定柱8的一端表面,使钣

金件的一端与固定柱8一端表面的凹槽19的内壁进行紧密贴合,或使钣金件的一端表面与固定柱8一端外表面的限位块20的表面进行紧密贴合,此时转动摇把14,带动螺纹杆11进行转动,使螺纹杆11的外表面转动在轴承二10的内壁,当螺纹杆11进行转动时,与螺纹孔12进行螺纹连接,可带动移动板4进行移动,使滑孔16的内壁滑动在滑杆15的外表面,使滑块3滑动在滑槽2的内壁,从而带动固定柱8进行移动,使固定柱8的一端表面与钣金件的另一端进行紧密贴合,即可完成对钣金件的定位夹持。

[0028] 当需要对钣金件进行打磨加工时,转动转把18,使转把18带动固定柱8进行转动,使固定柱8转动在轴承一7的内壁,可使钣金件带动另一个固定柱8进行转动,即可对钣金件进行打磨加工,凹槽19和轴承二10的设置可便于对特殊形状的钣金件进行夹紧固定,避免钣金件发生位移,提高钣金件的稳定性,固定块一13和固定块二17的设置可对移动板4进行移动时,避免移动板4发生脱离,此装置的设置可便于对钣金件进行定位夹持,便于对钣金件进行打磨加工,可提高打磨效率,同时便于操作。

[0029] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

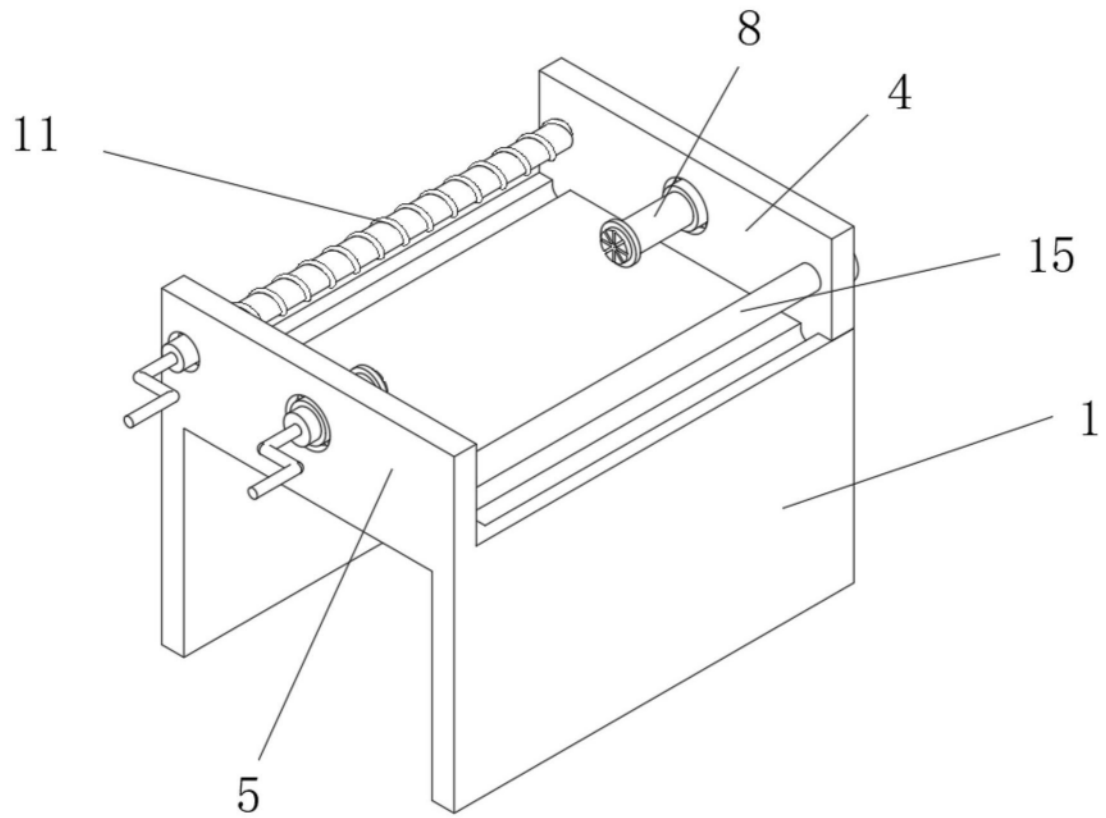


图1

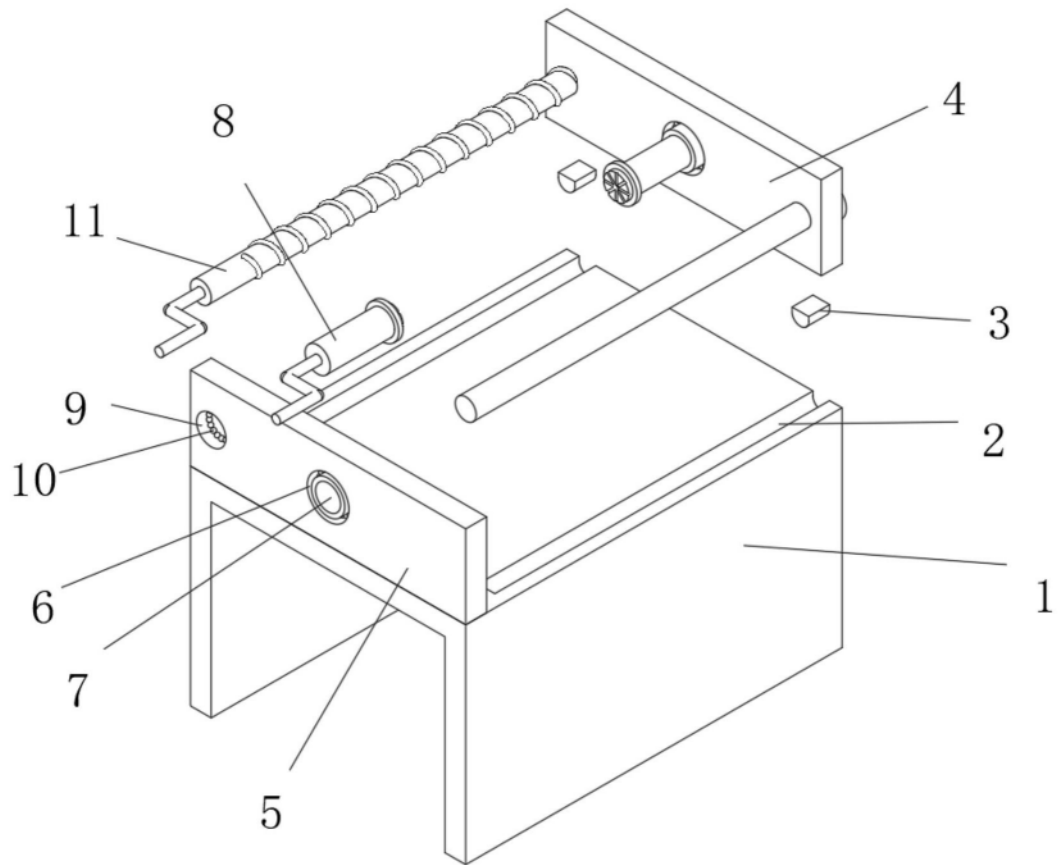


图2

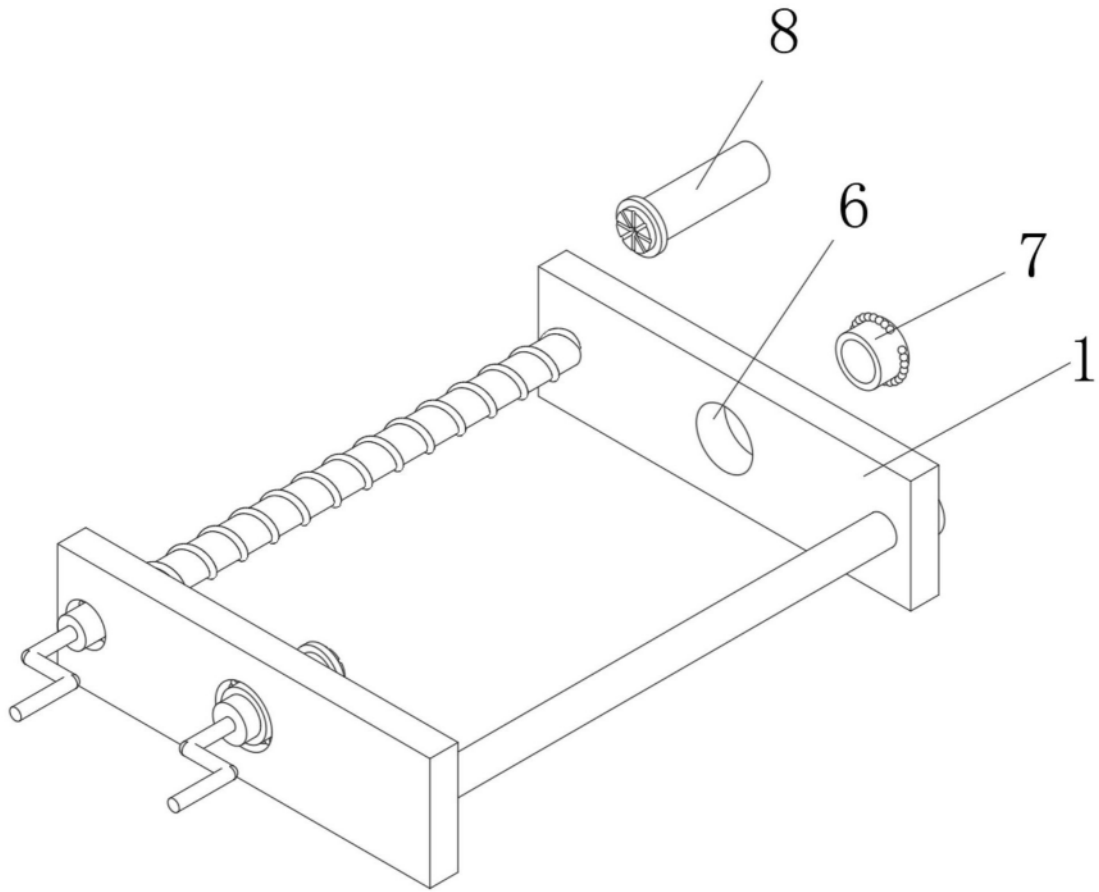


图3

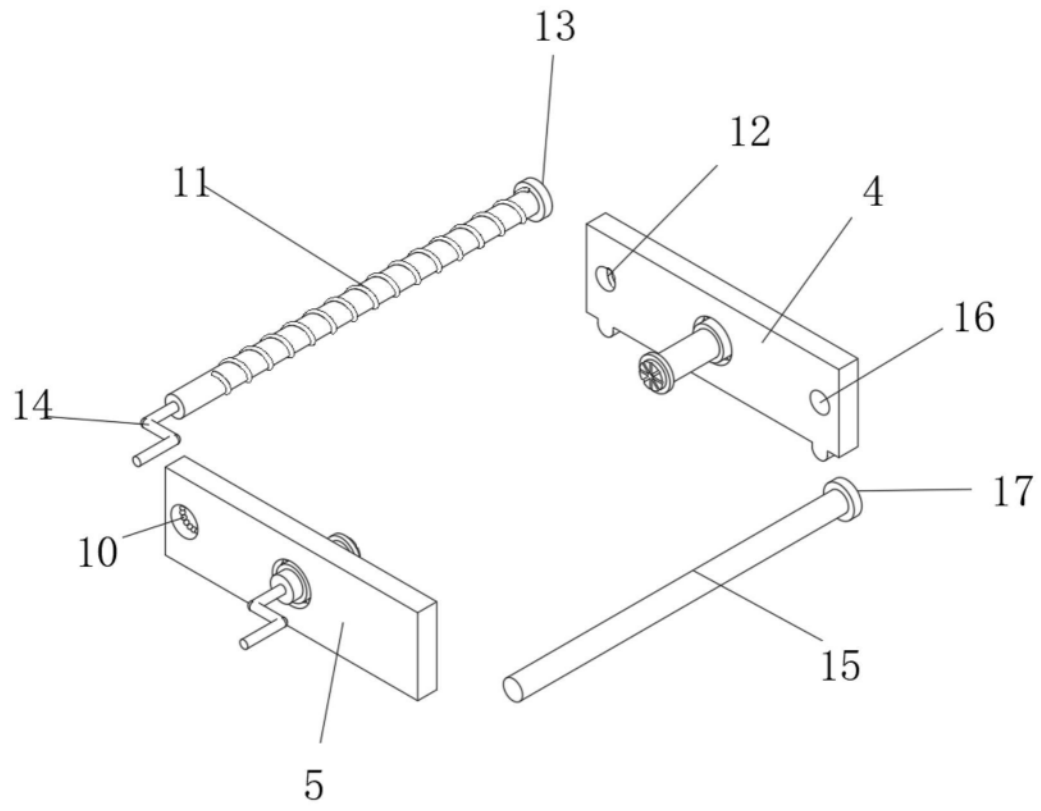


图4

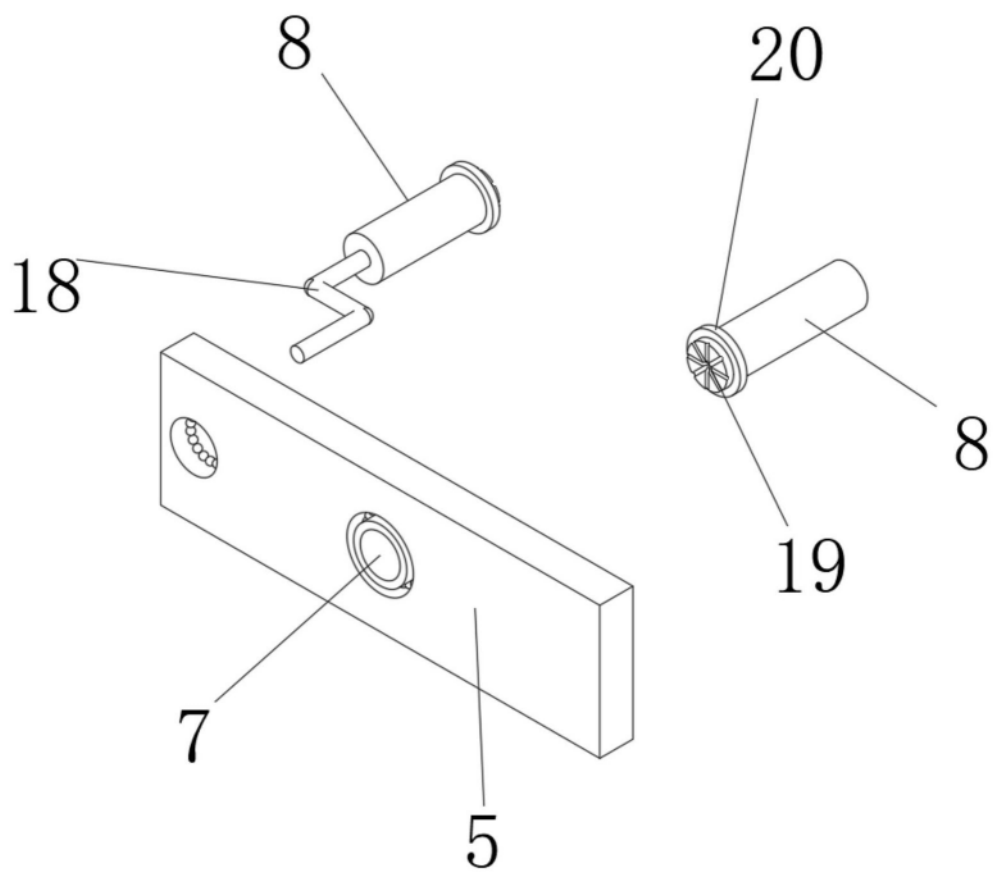


图5