



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219725674 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202320246926.3

B23D 63/16 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.18

(73) 专利权人 永康市赤阳五金制品有限公司

地址 321302 浙江省金华市永康市东城街
道葛塘山村59号

(72) 发明人 王昶剑

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所

(普通合伙) 44611

专利代理师 李楠

(51) Int.Cl.

B24B 23/08 (2006.01)

B24B 49/00 (2012.01)

B24B 47/10 (2006.01)

B24B 3/58 (2006.01)

B23D 63/12 (2006.01)

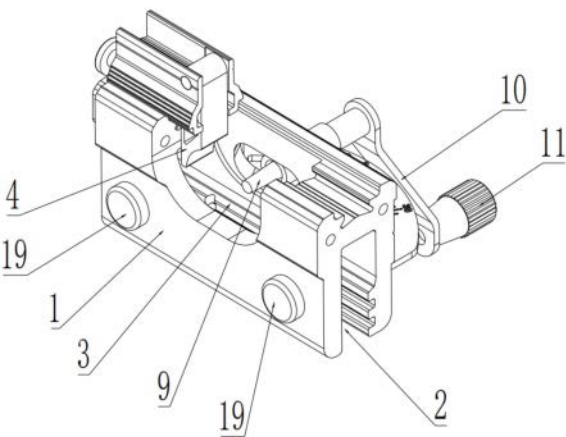
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种打磨角度可调的链锯修磨器

(57) 摘要

本实用新型属于链锯修理工具技术领域,特指一种打磨角度可调的链锯修磨器,包括主体,主体的下方开设有导板卡槽,主体上方的中部开设有磨链槽,磨链槽与导板卡槽相连通,主体通过导板卡槽固定于导板上时,导板上的链条及链条上的锯齿露出于磨链槽内;磨链槽内设置有抵靠部,主体的后侧设置有打磨组件,打磨组件包括固定片,固定片上开设有角度调节槽,角度调节槽内设置有安装座,安装座上成型有安装孔,安装孔内插设有打磨轴,主体上开设有打磨孔,打磨轴的前端穿过打磨孔并伸入磨链槽内,打磨轴的前端可抵于锯齿的另一侧,通过转动打磨轴可对锯齿接触打磨轴的一侧进行打磨,本实用新型操作方便,体积小,而且可以针对不同角度链锯锯齿打磨。



1. 一种打磨角度可调的链锯修磨器,其特征在于:包括主体(1),所述主体(1)的下方开设有供导板穿过的导板卡槽(2),所述主体(1)上方的中部开设有磨链槽(3),所述磨链槽(3)与所述导板卡槽(2)相连通,所述主体(1)通过导板卡槽(2)固定于导板上时,所述导板上的链条及链条上的锯齿露出于所述磨链槽(3)内;所述磨链槽(3)内设置有抵靠部(4),所述抵靠部(4)用于抵住锯齿的一侧并限制锯齿向抵住一侧移动,所述主体(1)的后侧设置有打磨组件,所述打磨组件包括固定片(5),固定片(5)上开设有角度调节槽(6),所述角度调节槽(6)内设置有安装座(7),安装座(7)可沿所述角度调节槽(6)活动,所述安装座(7)上成型有安装孔(8),安装孔(8)内插设有打磨轴(9),所述主体(1)上开设有打磨孔(20),所述打磨轴(9)的前端穿过所述打磨孔(20)并伸入磨链槽(3)内,打磨轴(9)的前端可抵于所述锯齿的另一侧,通过转动所述打磨轴(9)可对锯齿接触打磨轴(9)的一侧进行打磨。

2. 根据权利要求1所述的一种打磨角度可调的链锯修磨器,其特征在于:所述打磨轴(9)的后端连接有转动手柄(10),转动手柄(10)一端连接打磨轴(9),另一端设置有握持部(11),通过转动所述握持部(11)可带动打磨轴(9)转动。

3. 根据权利要求2所述的一种打磨角度可调的链锯修磨器,其特征在于:所述角度调节槽(6)的侧边设置有角度刻度(12),所述安装座(7)上设置有指针(13),所述安装座(7)在角度调节槽(6)内移动时,所述指针(13)指向不同的刻度。

4. 根据权利要求3所述的一种打磨角度可调的链锯修磨器,其特征在于:所述固定片(5)包括连接部(14)和安装部(15),所述连接部(14)和安装部(15)呈L形设置,所述连接部(14)与主体(1)的后侧相连接,所述角度调节槽(6)开设于安装部(15)上。

5. 根据权利要求4所述的一种打磨角度可调的链锯修磨器,其特征在于:所述安装座(7)的下方设置有锁紧旋钮(16),所述锁紧旋钮(16)位于角度调节槽(6)的下方,转动所述锁紧旋钮(16)可固定所述安装座(7),从而限制安装座(7)的移动。

6. 根据权利要求5所述的一种打磨角度可调的链锯修磨器,其特征在于:所述连接部(14)和安装部(15)之间设置有加强部(17),加强部(17)两端分别连接连接部(14)和安装部(15)。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的一种打磨角度可调的链锯修磨器,其特征在于:所述主体(1)上设置有固定装置,所述固定装置包括开设于主体(1)正面的固定孔(18),所述固定孔(18)连通导板卡槽(2),所述固定孔(18)内设置有固定螺丝(19)。

8. 根据权利要求7所述的一种打磨角度可调的链锯修磨器,其特征在于:所述抵靠部(4)可转动设置于磨链槽(3)的一侧,所述主体(1)上设置有限制抵靠部(4)向一侧转动的转动限位部,当所述抵靠部(4)抵于所述转动限位部上时,抵靠部(4)无法继续向转动限位部方向转动或移动。

一种打磨角度可调的链锯修磨器

技术领域

[0001] 本实用新型属于链锯修理工具技术领域,特指一种打磨角度可调的链锯修磨器。

背景技术

[0002] 链锯,主要用于伐木和造材,其工作原理是通过电机带动绕设在链锯导板上的链条转动,链条上有多个锯刃,通过多个锯刃的横向运动来进行切割动作。由于链条及锯刃在切割过程中始终要和被切割物接触摩擦,必然的链条在工作过程中会有磨损,导致锯刃变顿,切割不便。以往的方式是通过锉刀手工对锯刃的切割部位进行打磨,由于链条上的锯刃数量比较多,若对链条每个锯刃逐一打磨非常的耗时候,而且由于锯刃的尺寸较小,非常不易打磨,很多不是非常熟练的打磨人员会将锯刃打磨坏,导致无法正常切割以至无法达到打磨前的功能。目前因为没有更好的修磨工具的出现,链锯链条使用一段时间后,大部分人都是选择更换链条,无疑增加了链条的成本。因此现需要一种方便好用的链锯链条的修磨器。

[0003] 目前市面上出现了一种链锯修磨器,其体积小,使用时可以卡于链锯的导板上,一边抵住链条锯刃的一侧,另一侧插入打磨轴,通过转动所述打磨轴使其与锯刃接触,从而完成对锯刃的打磨,但是这种链锯修磨器只能打磨特定角度的链条锯刃,无法完成不同角度锯刃的打磨,适用性差,因此现需要一种可以针对不同角度链锯锯刃打磨的链锯修磨器。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单,可以针对不同角度链锯锯刃打磨的链锯修磨器。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0006] 一种打磨角度可调的链锯修磨器,包括主体,所述主体的下方开设有供导板穿过的导板卡槽,所述主体上方的中部开设有磨链槽,所述磨链槽与所述导板卡槽相连通,所述主体通过导板卡槽固定于导板上时,所述导板上的链条及链条上的锯刃露出于所述磨链槽内;所述磨链槽内设置有抵靠部,所述抵靠部用于抵住锯刃的一侧并限制锯刃向抵住一侧移动,所述主体的后侧设置有打磨组件,所述打磨组件包括固定片,固定片上开设有角度调节槽,所述角度调节槽内设置有安装座,安装座可沿所述角度调节槽活动,所述安装座上成型有安装孔,安装孔内插设有打磨轴,所述主体上开设有打磨孔,所述打磨轴的前端穿过所述打磨孔并伸入磨链槽内,打磨轴的前端可抵于所述锯刃的另一侧,通过转动所述打磨轴可对锯刃接触打磨轴的一侧进行打磨。

[0007] 本实用新型进一步的,所述打磨轴的后端连接有转动手柄,转动手柄一端连接打磨轴,另一端设置有握持部,通过转动所述握持部可带动打磨轴转动。

[0008] 本实用新型进一步的,所述角度调节槽的侧边设置有角度刻度,所述安装座上设置有指针,所述安装座在角度调节槽内移动时,所述指针指向不同的刻度。

[0009] 本实用新型进一步的,所述固定片包括连接部和安装部,所述连接部和安装部呈L

形设置,所述连接部与主体的后侧相连接,所述角度调节槽开设于安装部上。

[0010] 本实用新型进一步的,所述安装座的下方设置有锁紧旋钮,所述锁紧旋钮位于角度调节槽的下方,转动所述锁紧旋钮可固定所述安装座,从而限制安装座的移动。

[0011] 本实用新型进一步的,所述连接部和安装部之间设置有加强部,加强部两端分别连接连接部和安装部。

[0012] 本实用新型进一步的,所述主体上设置有固定装置,所述固定装置包括开设于主体正面的固定孔,所述固定孔连通导板卡槽,所述固定孔内设置有固定螺丝。

[0013] 本实用新型进一步的,所述抵靠部可转动设置于磨链槽的一侧,所述主体上设置有限制抵靠部向一侧转动的转动限位部,当所述抵靠部抵于所述转动限位部上时,抵靠部无法继续向转动限位部方向转动或移动。

[0014] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:

[0015] 本实用新型为一种用于修磨链锯链条锯刃的修磨器,通过该修磨器能快速的修磨链条上磨损过度的锯刃,从而提高链条的切割效率,提升切割效果,在非必要的情况下无需更换链条,减少了频繁更换链条的成本。而且本实用新型小巧,非常方便携带,不占空间,使用起来也非常方便。具体的结构包括了一个主体,主体的下方开设有导板卡槽,使用时,主体通过该导板卡槽卡在链锯的导板上,链锯上的链条能在导板卡槽内移动,主体上还开设有磨链槽,磨链槽与导板卡槽相连通,主体卡在导板上时,所述导板上的链条部分位于磨链槽内。磨链槽内具有修磨锯刃的磨链结构,磨链结构包括设置在主体上的抵靠部和打磨轴,抵靠部用于抵住锯刃的一侧以限制其向一侧移动,打磨轴抵住锯刃的另一侧(也为待打磨侧),再转动打磨轴,打磨轴的前端及能完成对锯刃的打磨。本实用新型的主体固定于导板上后,由于打磨轴和锯刃的位置相对固定,无需多次调节锯刃和打磨轴的相对位置,打磨好一个锯刃后,仅需横向移动链条,将下一个锯刃移动至抵靠部和打磨轴之间即可,期间主体的位置不用移动,使用起来非常方便,打磨效率高,打磨出来的效果也非常好。

[0016] 并且本实用新型在主体的后侧设置了可调节打磨角度的打磨组件,打磨组件包括固定片,固定片上开设有角度调节槽,角度调节槽为弧形,因此安装座和打磨轴在移动时,打磨轴的角度也会发生偏转,从而可以使打磨轴调节至更多角度,根据不同的链锯打磨不同锯刃角度的链锯,适应性更好,安装座上成型有安装孔,方便打磨轴从安装孔内伸入或退出,因为打磨轴打磨好一个锯刃后,为了能切换下一个锯刃,需要先将打磨轴退出,此时才能将下一个锯刃移动至待打磨位置。

[0017] 本实用新型操作方便,体积小,而且可以针对不同角度链锯锯刃打磨。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图之一。

[0019] 图2是本实用新型的结构示意图之二。

[0020] 图3是本实用新型的正面视图。

[0021] 图4是本实用新型的侧面视图。

[0022] 图5是本实用新型主体和打磨组件的爆炸图之一。

[0023] 图6是本实用新型主体和打磨组件的爆炸图之二。

[0024] 图7是图5的侧面视图。

[0025] 图8是打磨组件的爆炸图之一。

[0026] 图9是打磨组件的爆炸图之二。

[0027] 图10是本实用新型中主体的结构示意图。

[0028] 图中标号所表示的含义：

[0029] 1-主体;2-导板卡槽;3-磨链槽;4-抵靠部;5-固定片;6-角度调节槽;7-安装座;8-安装孔;9-打磨轴;10-转动手柄;11-握持部;12-角度刻度;13-指针;14-连接部;15-安装部;16-锁紧旋钮;17-加强部;18-固定孔;19-固定螺丝;20-打磨孔。

具体实施方式

[0030] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步描述：

[0031] 一种打磨角度可调的链锯修磨器,包括主体1,所述主体1的下方开设有供导板穿过的导板卡槽2,所述主体1上方的中部开设有磨链槽3,所述磨链槽3与所述导板卡槽2相连通,所述主体1通过导板卡槽2固定于导板上时,所述导板上的链条及链条上的锯齿露出于所述磨链槽3内;所述磨链槽3内设置有抵靠部4,所述抵靠部4用于抵住锯齿的一侧并限制锯齿向抵住一侧移动,所述主体1的后侧设置有打磨组件,所述打磨组件包括固定片5,固定片5上开设有角度调节槽6,所述角度调节槽6内设置有安装座7,安装座7可沿所述角度调节槽6活动,所述安装座7上成型有安装孔8,安装孔8内插设有打磨轴9,所述主体1上开设有打磨孔20,所述打磨轴9的前端穿过所述打磨孔20并伸入磨链槽3内,打磨轴9的前端可抵于所述锯齿的另一侧,通过转动所述打磨轴9可对锯齿接触打磨轴9的一侧进行打磨。

[0032] 本实用新型为一种用于修磨链锯链条锯齿的修磨器,通过该修磨器能快速的修磨链条上磨损过度的锯齿,从而提高链条的切割效率,提升切割效果,在非必要的情况下无需更换链条,减少了频繁更换链条的成本。而且本实用新型小巧,非常方便携带,不占空间,使用起来也非常方便。具体的结构包括了一个主体1,主体1的下方开设有导板卡槽2,使用时,主体1通过该导板卡槽2卡在链锯的导板上,链锯上的链条能在导板卡槽2内移动,主体1上还开设有磨链槽3,磨链槽3与导板卡槽2相连通,主体1卡在导板上时,所述导板上的链条部分位于磨链槽3内。磨链槽3内具有修磨锯齿的磨链结构,磨链结构包括设置在主体1上的抵靠部4和打磨轴9,抵靠部4用于抵住锯齿的一侧以限制其向一侧移动,打磨轴9抵住锯齿的另一侧也为待打磨侧,再转动打磨轴9,打磨轴9的前端及能完成对锯齿的打磨。本实用新型的主体1固定于导板上后,由于打磨轴9和锯齿的位置相对固定,无需多次调节锯齿和打磨轴9的相对位置,打磨好一个锯齿后,仅需横向移动链条,将下一个锯齿移动至抵靠部4和打磨轴9之间即可,期间主体1的位置不用移动,使用起来非常方便,打磨效率高,打磨出来的效果也非常好。

[0033] 并且本实用新型在主体1的后侧设置了可调节打磨角度的打磨组件,打磨组件包括固定片5,固定片5上开设有角度调节槽6,角度调节槽6为弧形,因此安装座7和打磨轴9在移动时,打磨轴9的角度也会发生偏转,从而可以使打磨轴9调节至更多角度,根据不同的链锯打磨不同锯齿角度的链锯,适应性更好,安装座7上成型有安装孔8,方便打磨轴9从安装孔8内伸入或退出,因为打磨轴9打磨好一个锯齿后,为了能切换下一个锯齿,需要先将打磨轴9退出,此时才能将下一个锯齿移动至待打磨位置。

[0034] 本实用新型操作方便,体积小,而且可以针对不同角度链锯锯齿打磨。

[0035] 本实用新型的一种优选方案,所述打磨轴9的后端连接有转动手柄10,转动手柄10一端连接打磨轴9,另一端设置有握持部11,通过转动所述握持部11可带动打磨轴9转动。

[0036] 本实用新型的一种优选方案,所述角度调节槽6的侧边设置有角度刻度12,所述安装座7上设置有指针13,所述安装座7在角度调节槽6内移动时,所述指针13指向不同的刻度。根据待打磨锯刀的刃口角度不同,可以快速调节到对应位置,方便使用者调节角度。

[0037] 本实用新型的一种优选方案,所述固定片5包括连接部14和安装部15,所述连接部14和安装部15呈L形设置,所述连接部14与主体1的后侧相连接,所述角度调节槽6开设于安装部15上。

[0038] 本实用新型的一种优选方案,所述安装座7的下方设置有锁紧旋钮16,所述锁紧旋钮16位于角度调节槽6的下方,转动所述锁紧旋钮16可固定所述安装座7,从而限制安装座7的移动。锁紧旋钮16用于定位角度,在安装座7调节到对应角度时,可以转紧锁紧旋钮16使安装座7固定,在使用过程中不会移动,在需要调节角度时,只需要转松锁紧旋钮16即可调节安装座7。

[0039] 本实用新型的一种优选方案,所述连接部14和安装部15之间设置有加强部17,加强部17两端分别连接连接部14和安装部15。加强部17可以有效防止安装部15弯曲,不易损坏,使用寿命更久。

[0040] 本实用新型的一种优选方案,所述主体1上设置有固定装置,所述固定装置包括开设于主体1正面的固定孔18,所述固定孔18连通导板卡槽2,所述固定孔18内设置有固定螺丝19。主体1卡于导板上后,转动所述固定螺丝19,固定螺丝19的内端与导板接触并会将导板抵至导板卡槽2的一侧,完成主体1和导板的相对固定。使用时,通过导板卡槽2将主体1卡于导板上,再转紧固定螺丝19后开始打磨工作,打磨完成后,转松固定螺丝19即可将主体1从导板上取下,操作简便。

[0041] 本实用新型的一种优选方案,所述抵靠部4可转动设置于磨链槽3的一侧,所述主体1上设置有限制抵靠部4向一侧转动的转动限位部,当所述抵靠部4抵于所述转动限位部上时,抵靠部4无法继续向转动限位部方向转动或移动。抵靠部4只能从一个方向限制链条移动,正向移动链条时,链条上的锯刀会从抵靠部4的后侧推动抵靠部4,抵靠部4的前方无限制其移动的转动限位部,此时,锯刀会推动抵靠部4使其绕转动轴向上转动。逆向移动链条时,链条上的锯刀会从抵靠部4的前侧推动抵靠部4,由于抵靠部4的后方具有限制抵靠部4移动的转动限位部,此时锯刀无法推动抵靠部4移动,从而限制了锯刀向这一侧移动,从而使链条只能从一个方便移动。一个锯刀打磨完成后,正向拉动链条,即可将下一个锯刀拉至磨链槽3内,逆向推动链条,链条就会被抵靠部4卡住。

[0042] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

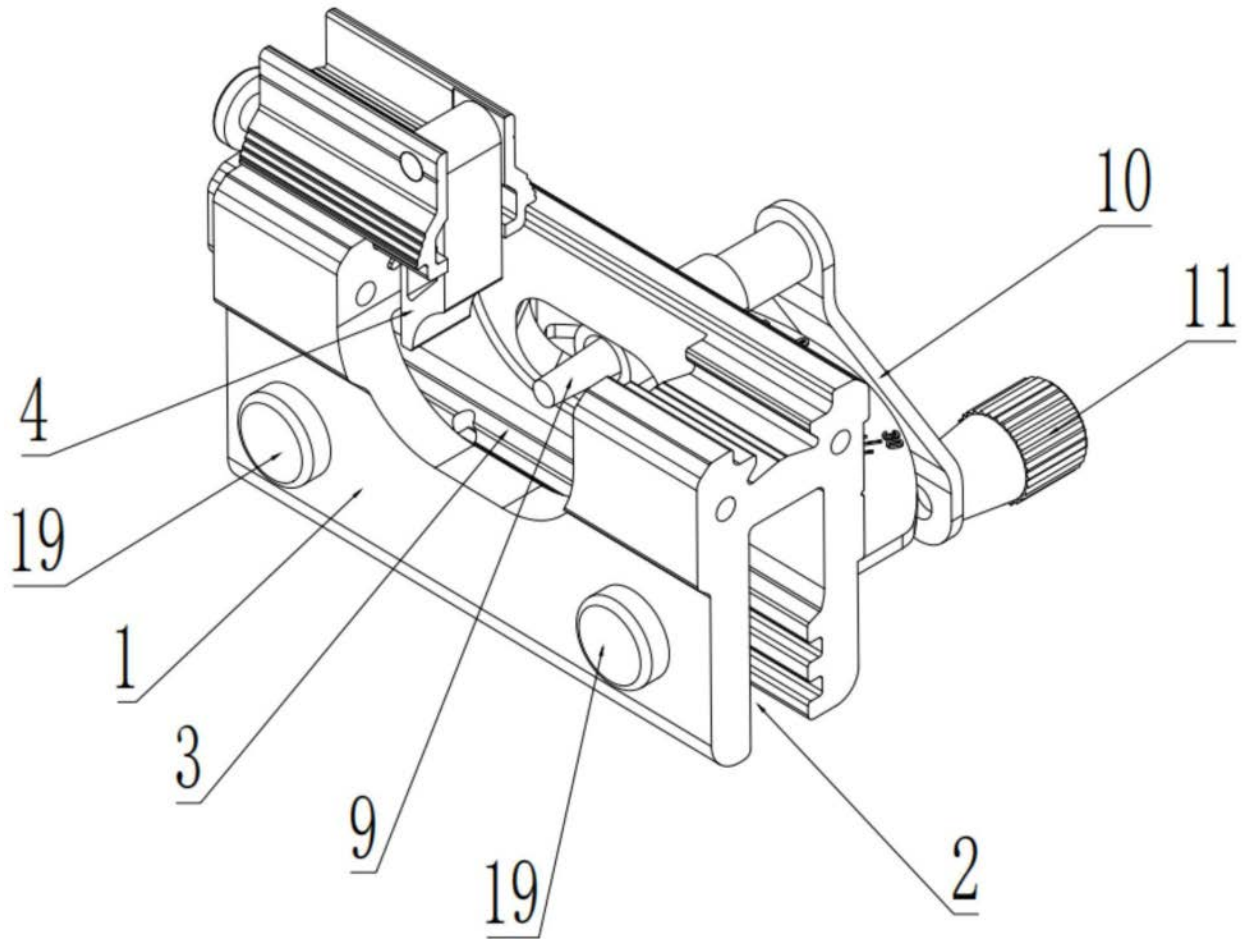


图1

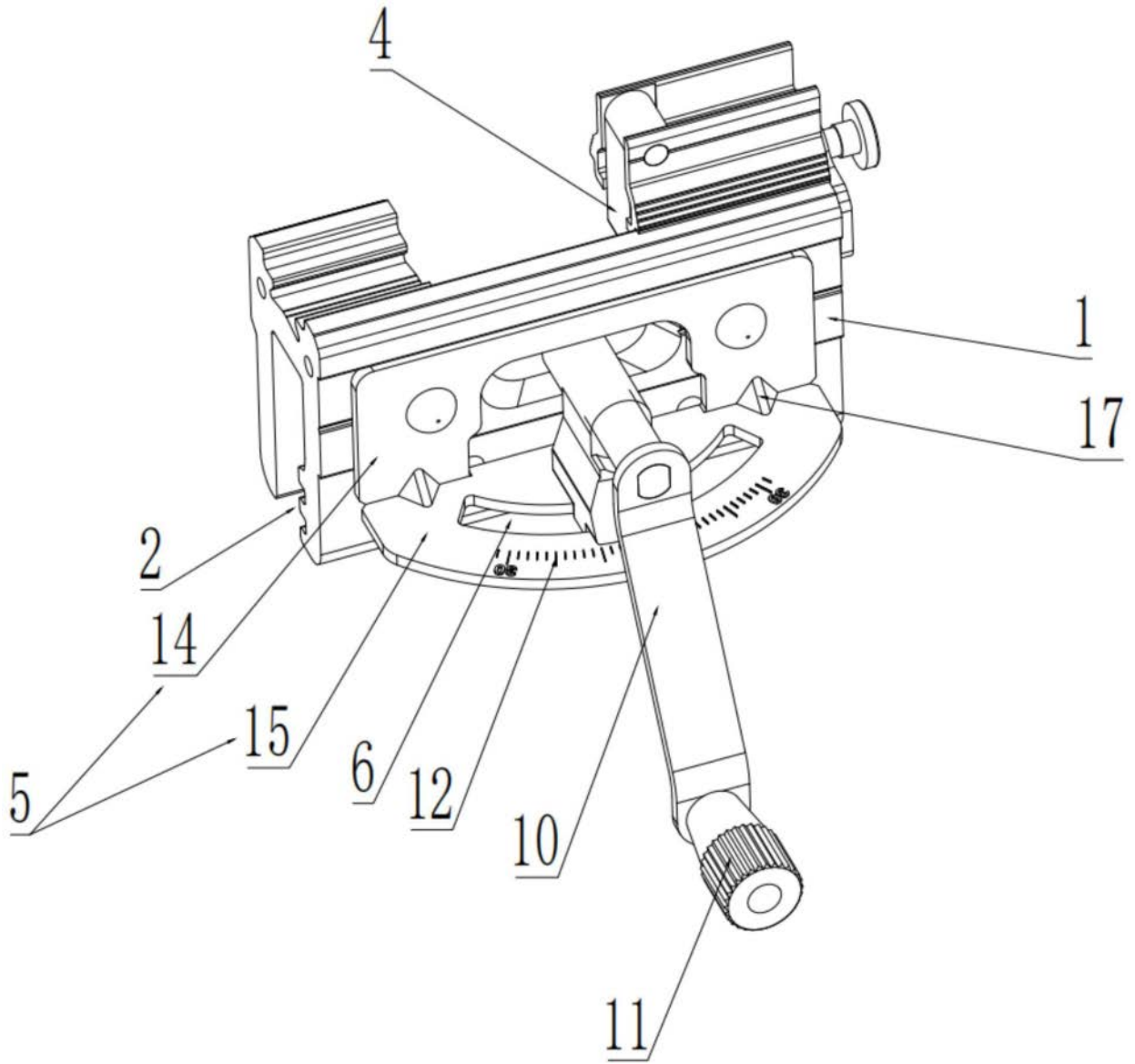


图2

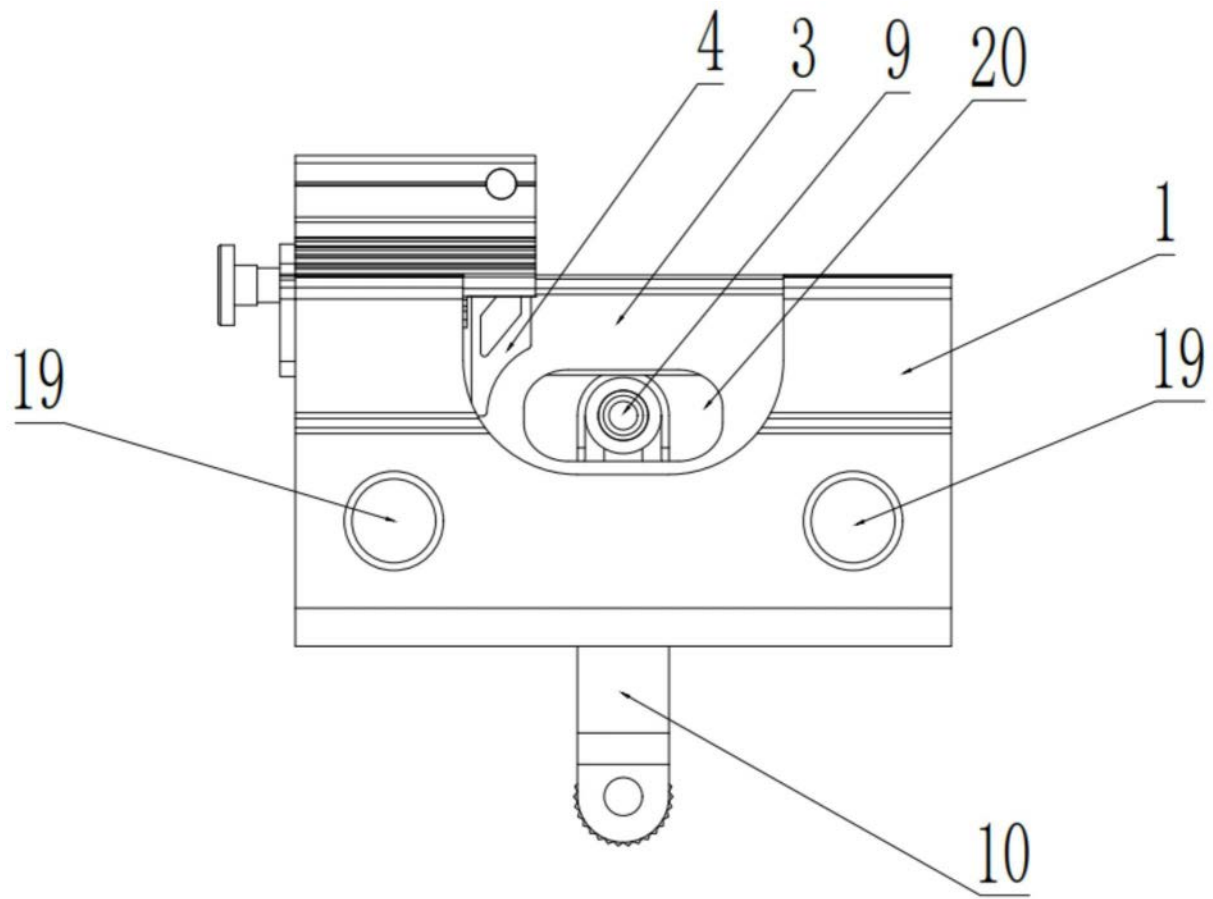


图3

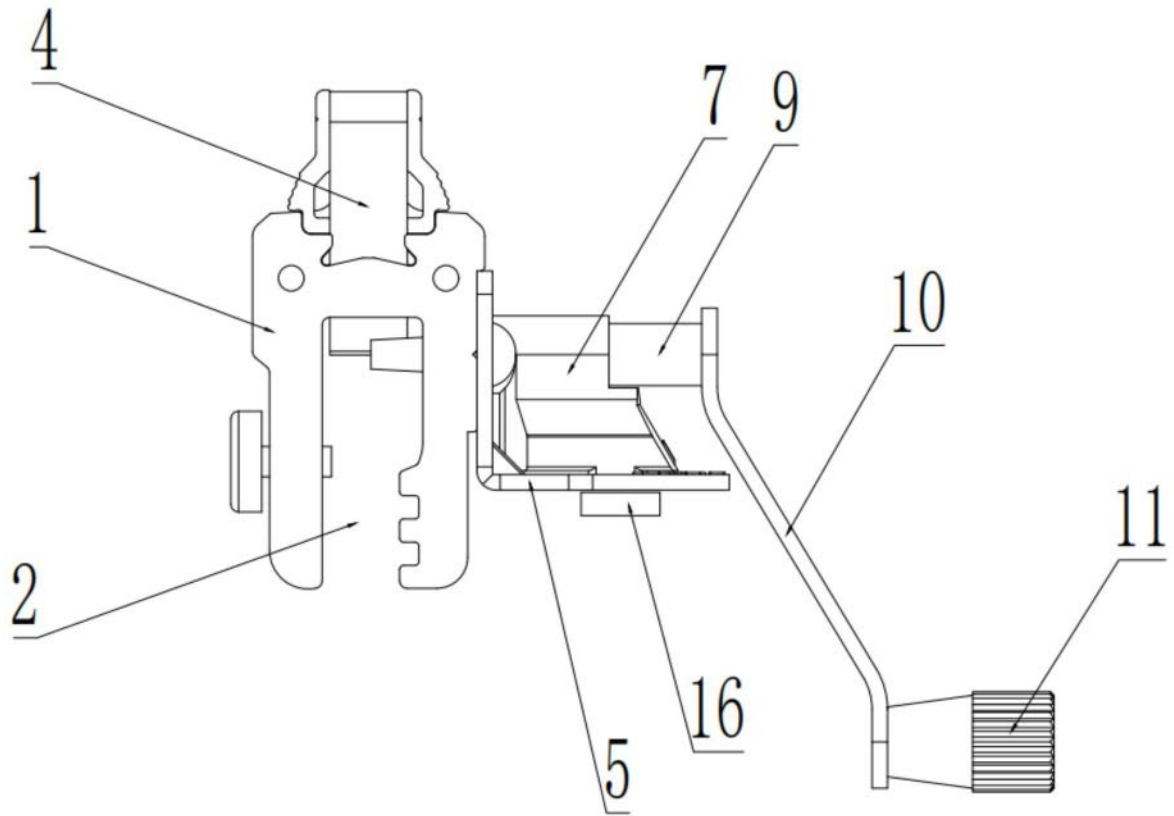


图4

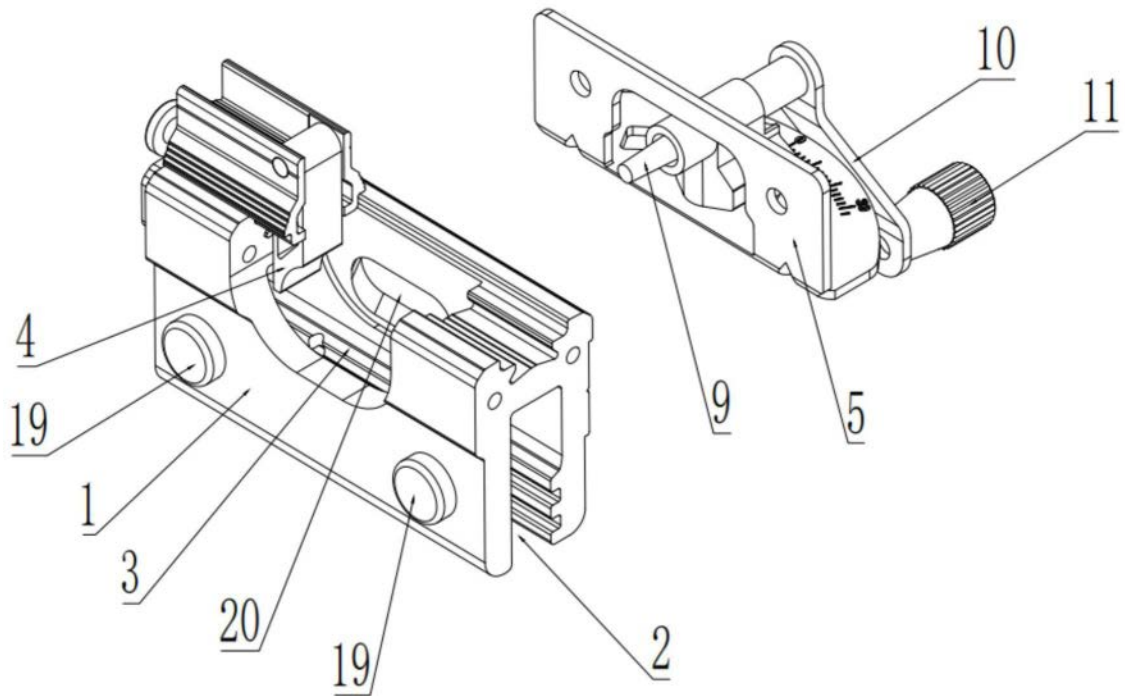


图5

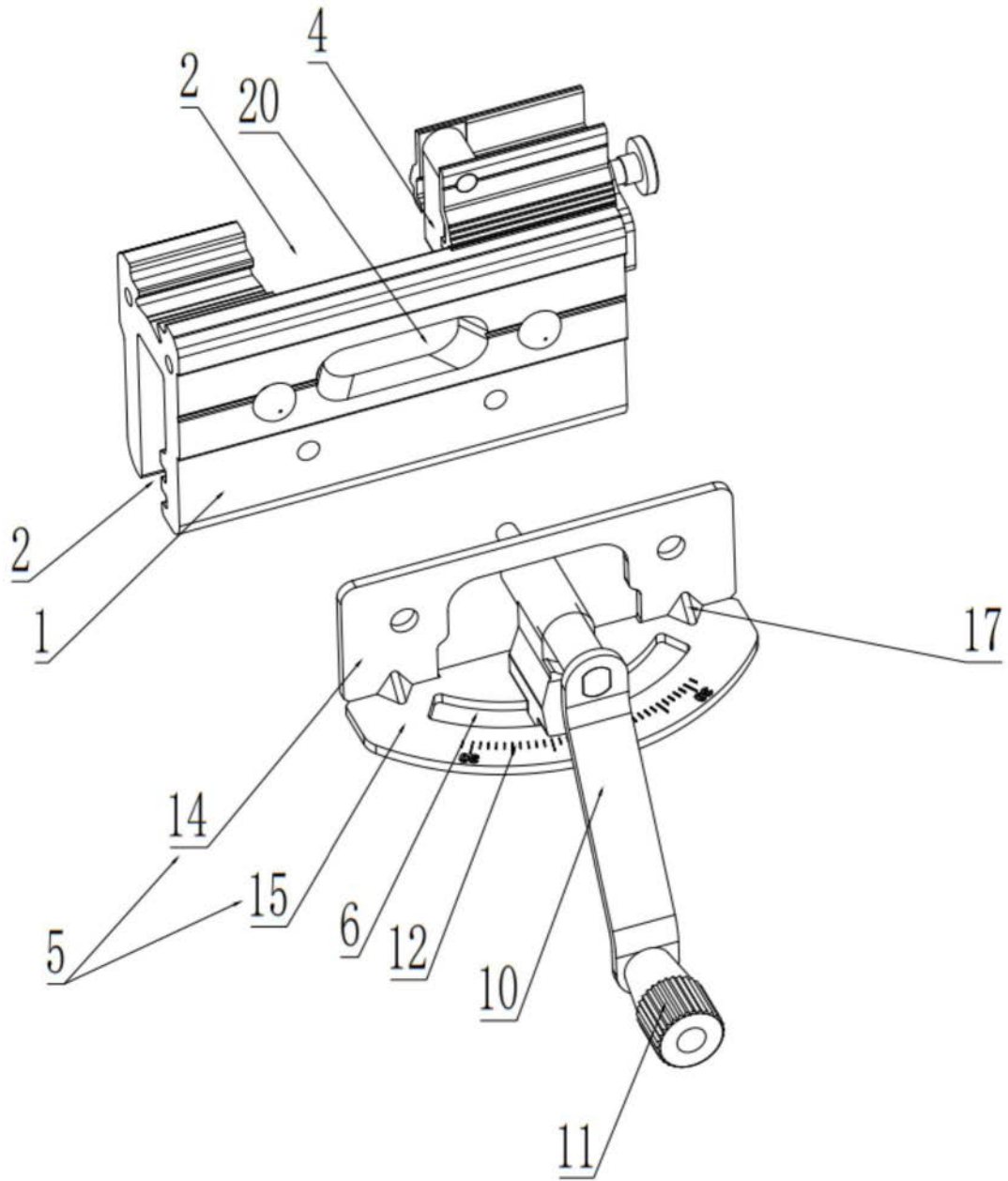


图6

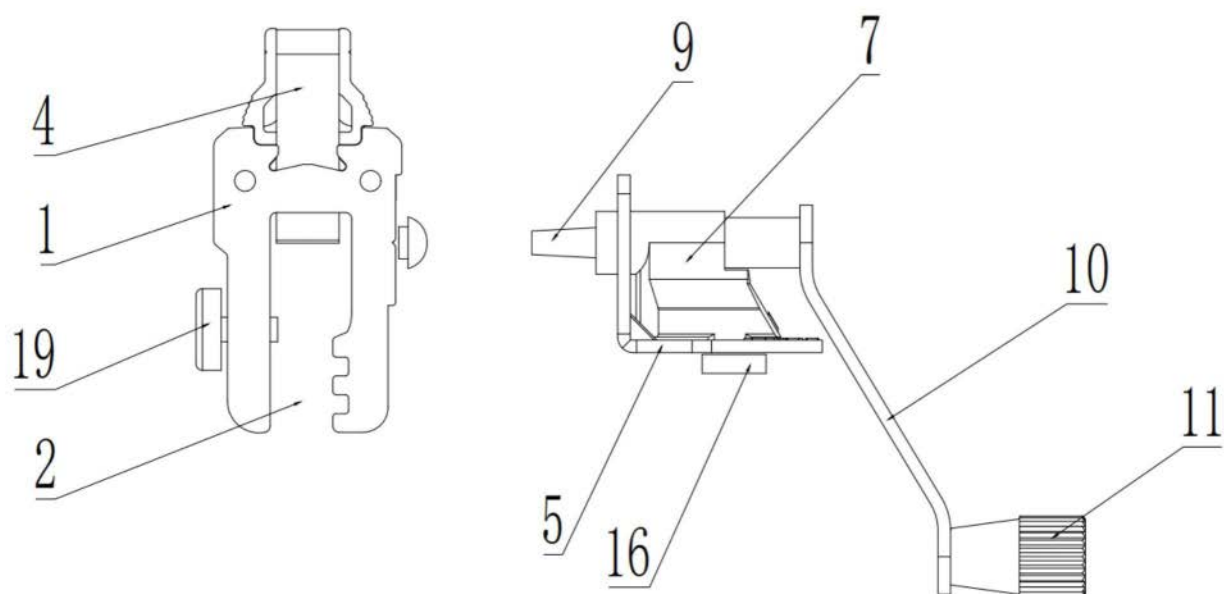


图7

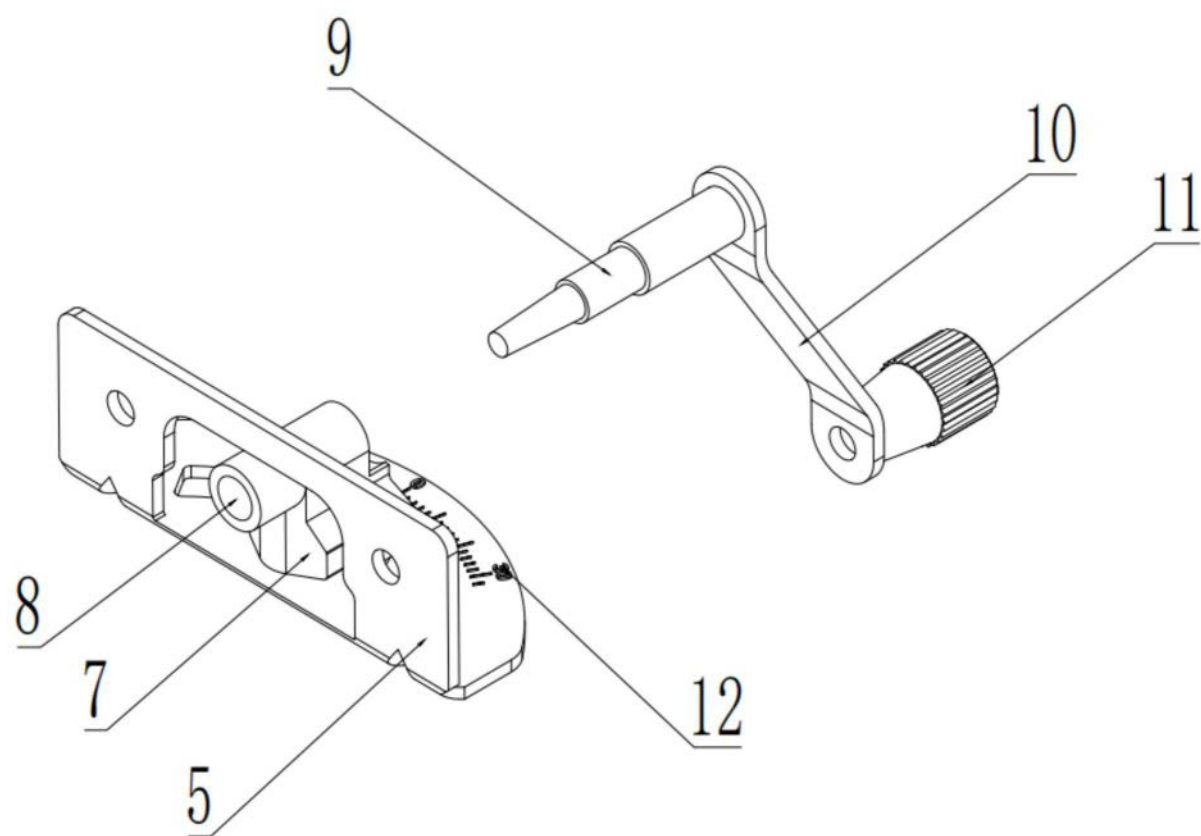


图8

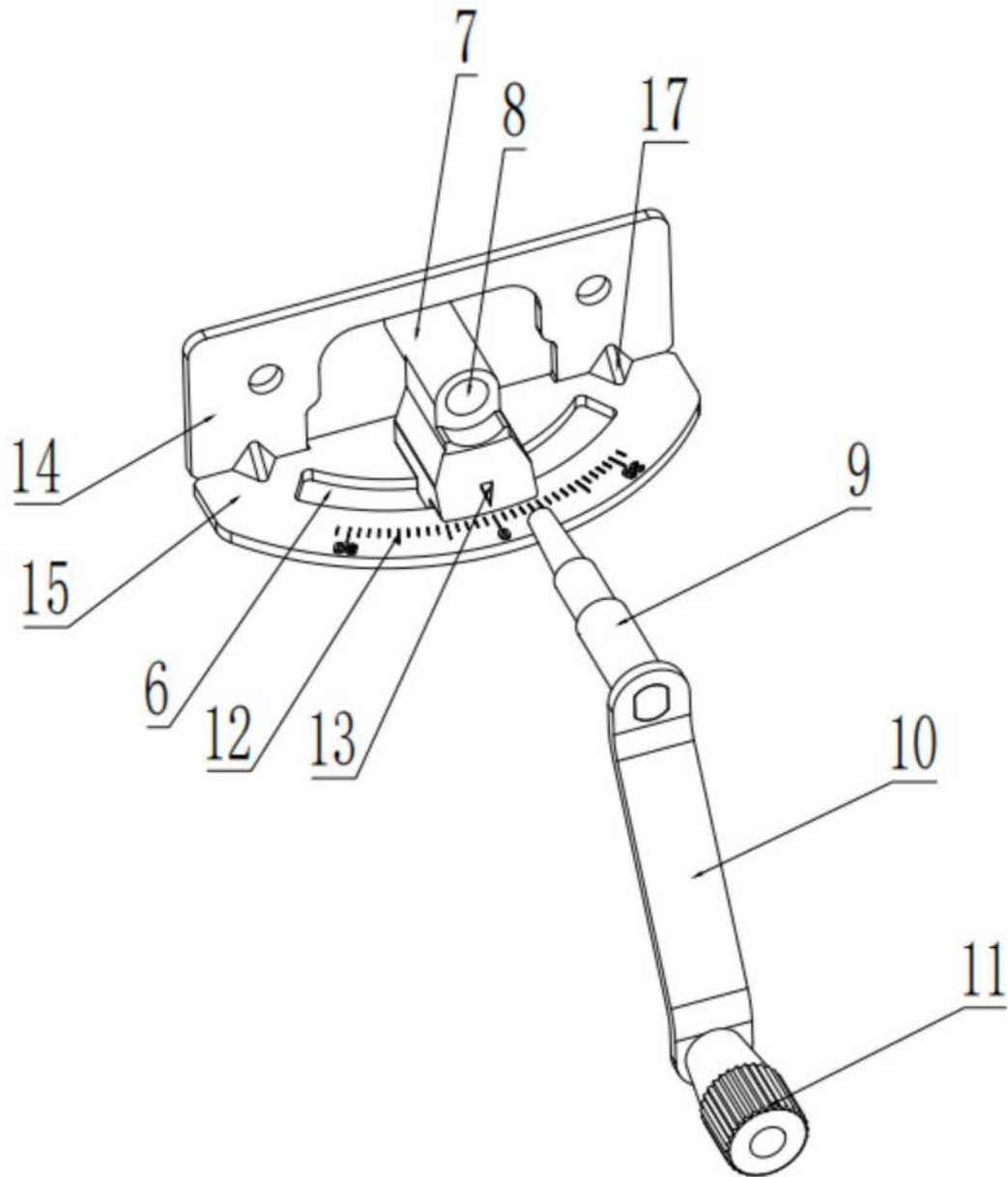


图9

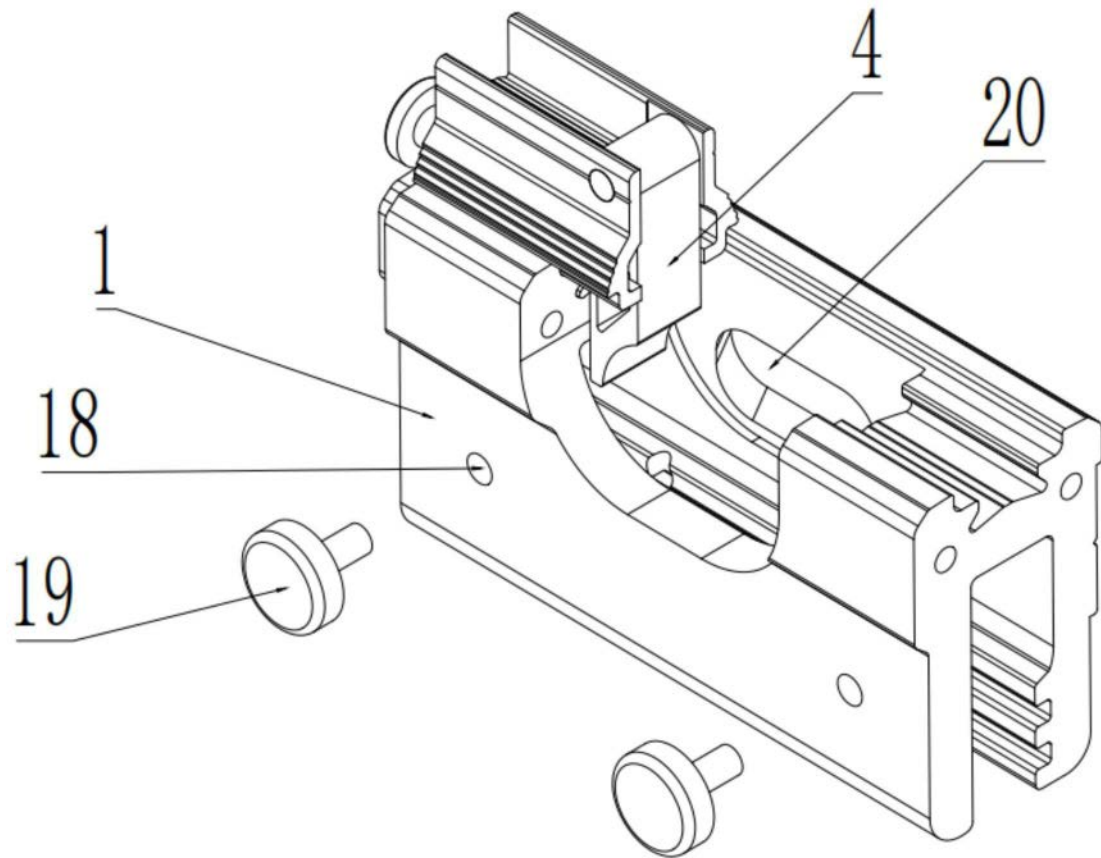


图10