



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222831234 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202323006359.3

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 新昌县大雄锻造有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌工业园区
新柿路3号

(72) 发明人 高懿 陈岳仁

(74) 专利代理机构 绍兴普华联合专利代理事务
所(普通合伙) 33274

专利代理师 桑杨

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

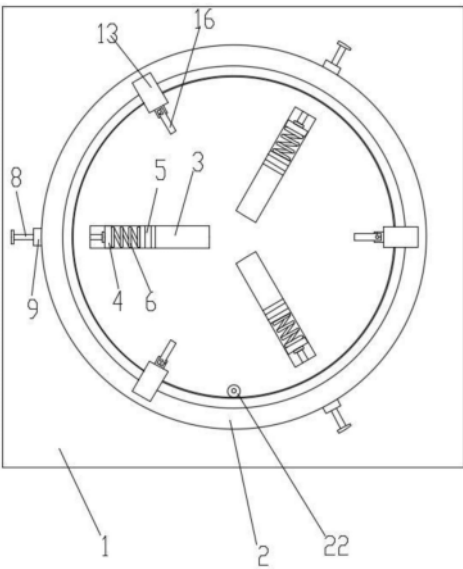
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种轮毂内圈的定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种轮毂内圈的定位装置,其特征在于:包括基座和设置在基座上部的固定台,固定台上部开设有若干滑动槽,滑动槽内设置有活动块和夹块,活动块位于夹块的外侧,活动块和夹块之间连接有弹簧,固定台外周与滑动槽相对应的位置设置有螺纹座,螺纹座内螺纹连接有调节螺杆。本实用新型能够有效地对轮毂内圈进行定位和固定。



1. 一种轮毂内圈的定位装置,其特征在于:包括基座(1)和设置在基座(1)上部的固定台(2),所述固定台(2)上部开设有若干滑动槽(3),所述滑动槽(3)内设置有活动块(4)和夹块(5),所述活动块(4)位于夹块(5)的外侧,所述活动块(4)和夹块(5)之间连接有弹簧(6),所述固定台(2)外周与滑动槽(3)相对应的位置设置有螺纹座(9),所述螺纹座(9)内螺纹连接有调节螺杆(8),所述调节螺杆(8)外端连接有手轮(10),所述调节螺杆(8)内端伸入滑动槽(3)内并与活动块(4)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种轮毂内圈的定位装置,其特征在于:所述夹块(5)上部的内外侧均设置有倾斜面(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种轮毂内圈的定位装置,其特征在于:所述固定台(2)上部设置有安装环(11),所述安装环(11)内转动设置有齿环(12),所述固定台(2)上位于安装环(11)外侧的位置设置有支撑架(13),所述支撑架(13)和固定台(2)之间转动连接有丝杆(14),所述丝杆(14)上设置有丝杆螺母块(15),所述丝杆螺母块(15)上安装有压块(16),所述丝杆(14)上连接有从动齿轮(23),所述从动齿轮(23)与齿环(12)相啮合,所述固定台(2)上部设置有驱动电机,所述驱动电机驱动连接有驱动齿轮(22),所述驱动齿轮(22)与齿环(12)相啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种轮毂内圈的定位装置,其特征在于:所述丝杆螺母块(15)和压块(16)之间通过固定螺栓(17)相连接,所述固定螺栓(17)穿过压块(16)和丝杆螺母块(15)设置。

5. 根据权利要求4所述的一种轮毂内圈的定位装置,其特征在于:所述压块(16)上开设有通孔(18),所述通孔(18)内插设有固定销(20),所述丝杆螺母块(15)上开设有与固定销(20)相配合的固定孔一(19)和固定孔二(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种轮毂内圈的定位装置,其特征在于:若干所述滑动槽(3)在固定台(2)上均匀分布。

7. 根据权利要求6所述的一种轮毂内圈的定位装置,其特征在于:所述滑动槽(3)的数量至少设置有三个。

一种轮毂内圈的定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位工装技术领域,具体涉及一种轮毂内圈的定位装置。

背景技术

[0002] 轮毂内圈是轮毂的一个重要组成部分,在其生产制造的过程中,一般需要对轮毂内圈上的多个螺栓孔进行二次加工,例如扩孔、去毛刺等。传统的加工方法是利用工作台上的定位轴插接在轮毂中心孔上,然后使用锁紧螺母旋接在定位轴以定位夹紧轮毂。由于螺栓孔就分布在中心孔旁,在对螺栓孔进行加工时,定位轴会在加工过程中造成影响。因此,需要改进现有的定位及固定方式。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种轮毂内圈的定位装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案来实现的:

[0005] 一种轮毂内圈的定位装置,包括基座和设置在基座上部的固定台,固定台上部开设有若干滑动槽,滑动槽内设置有活动块和夹块,活动块位于夹块的外侧,活动块和夹块之间连接有弹簧,固定台外周与滑动槽相对应的位置设置有螺纹座,螺纹座内螺纹连接有调节螺杆,调节螺杆外端连接有手轮,调节螺杆内端伸入滑动槽内并与活动块转动连接。

[0006] 作为优选,夹块上部的内外侧均设置有倾斜面。

[0007] 作为优选,固定台上部设置有安装环,安装环内转动设置有齿环,固定台上位于安装环外侧的位置设置有支撑架,支撑架和固定台之间转动连接有丝杆,丝杆上设置有丝杆螺母块,丝杆螺母块上安装有压块,丝杆上连接有从动齿轮,从动齿轮与齿环相啮合,固定台上部设置有驱动电机,驱动电机驱动连接有驱动齿轮,驱动齿轮与齿环相啮合。

[0008] 作为优选,丝杆螺母块和压块之间通过固定螺栓相连接,固定螺栓穿过压块和丝杆螺母块设置。

[0009] 作为优选,压块上开设有通孔,通孔内插设有固定销,丝杆螺母块上开设有与固定销相配合的固定孔一和固定孔二。

[0010] 作为优选,若干滑动槽在固定台上均匀分布。

[0011] 作为优选,滑动槽的数量至少设置有三个。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:能够对不同直径的轮毂内圈进行固定;能从轮毂内圈的内侧或外侧来进行夹持固定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的剖面图;

[0015] 图3为图2中A处的放大示意图;

[0016] 图4为本实用新型中压块和丝杆螺母块的配合示意图一;

[0017] 图5为本实用新型中压块和丝杆螺母块的配合示意图二。

[0018] 附图标记:1、基座;2、固定台;3、滑动槽;4、活动块;5、夹块;6、弹簧;7、倾斜面;8、调节螺杆;9、螺纹座;10、手轮;11、安装环;12、齿环;13、支撑架;14、丝杆;15、丝杆螺母块;16、压块;17、固定螺栓;18、通孔;19、固定孔一;20、固定销;21、固定孔二;22、驱动齿轮;23、从动齿轮。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图1-5对本实用新型的实施例进行详细阐述。

[0020] 一种轮毂内圈的定位装置,包括基座1和设置在基座1上部的固定台2,基座1呈方形,固定台2呈圆形,固定台2上部开设有若干滑动槽3,滑动槽3依固定台2的半径方向设置,滑动槽3内设置有活动块4和夹块5,夹块5能够沿着滑动槽3的方向在滑动槽3内滑动,活动块4位于夹块5的外侧,活动块4和夹块5之间连接有弹簧6,固定台2外周与滑动槽3相对应的位置设置有螺纹座9,螺纹座9内螺纹连接有调节螺杆8,调节螺杆8外端连接有手轮10,调节螺杆8内端伸入滑动槽3内并与活动块4转动连接。

[0021] 轮毂内圈放置于固定台2上,在弹簧6的作用下,通过夹块5从外侧或内侧对其进行夹持固定。通过手轮10来带动调节螺杆8转动,从而调节活动块4在滑动槽3的位置,同时活动块4再带动夹块5在滑动槽3内移动,从而调节夹块5的初始位置,能够适用于对不同直径的轮毂内圈的固定,从而增大了适用的范围。

[0022] 作为优选,夹块5上部的内外侧均设置有倾斜面7,轮毂内圈在与夹块5接触时,通过倾斜面7来进行引导,从而方便地将夹块5推至至轮毂内圈的外侧或内侧。

[0023] 作为优选,固定台2上部设置有安装环11,安装环11内转动设置有齿环12,固定台2上位于安装环11外侧的位置设置有支撑架13,支撑架13和固定台2之间转动连接有丝杆14,丝杆14上设置有丝杆螺母块15,丝杆螺母块15上安装有压块16,丝杆14上连接有从动齿轮23,从动齿轮23与齿环12相啮合,固定台2上部设置有驱动电机,驱动电机驱动连接有驱动齿轮22,驱动齿轮22与齿环12相啮合。驱动电机驱动驱动齿轮22转动,驱动齿轮22驱动齿环12在安装环11内转动,齿环12再驱动各啮合的从动齿轮23同步转动。从动齿轮23带动丝杆14转动来控制丝杆螺母块15向下移动,使得压块16压在轮毂内圈上,从而对轮毂内圈做垂直方向上的固定。压块16下部可安装海绵块、橡胶块等,来避免压块16与轮毂内圈的直接接触,对轮毂内圈进行保护,防止轮毂内圈被压坏。

[0024] 作为优选,丝杆螺母块15和压块16之间通过固定螺栓17相连接,固定螺栓17穿过压块16和丝杆螺母块15设置。通过固定螺栓17来对压块16和丝杆螺母块15进行相对固定,从而在拧松固定螺栓17时可调节压块16和丝杆螺母块15之间的相对位置。在固定台2上放置和取下轮毂内圈时,可将压块16转动至与丝杆螺母块15呈垂直状态,从而避免压块16影响轮毂内圈的拿取。

[0025] 作为优选,压块16上开设有通孔18,通孔18内插设有固定销20,丝杆螺母块15上开设有与固定销20相配合的固定孔一19和固定孔二21,固定孔二21和固定孔一19之间的夹角为90度。在压块16和丝杆螺母块15在一直线上时,固定销20穿过通孔18插入到固定孔一19内对压块16和丝杆螺母块15进行限位。在压块16和丝杆螺母块15相互垂直时,固定销20穿过通孔18插入到固定孔二21内对压块16和丝杆螺母块15进行限位。

[0026] 作为优选,若干滑动槽3在固定台2上均匀分布,且滑动槽3的数量至少设置有三个,从而实现夹块5对轮毂内圈的定心,使轮毂内圈的定位更加准确。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

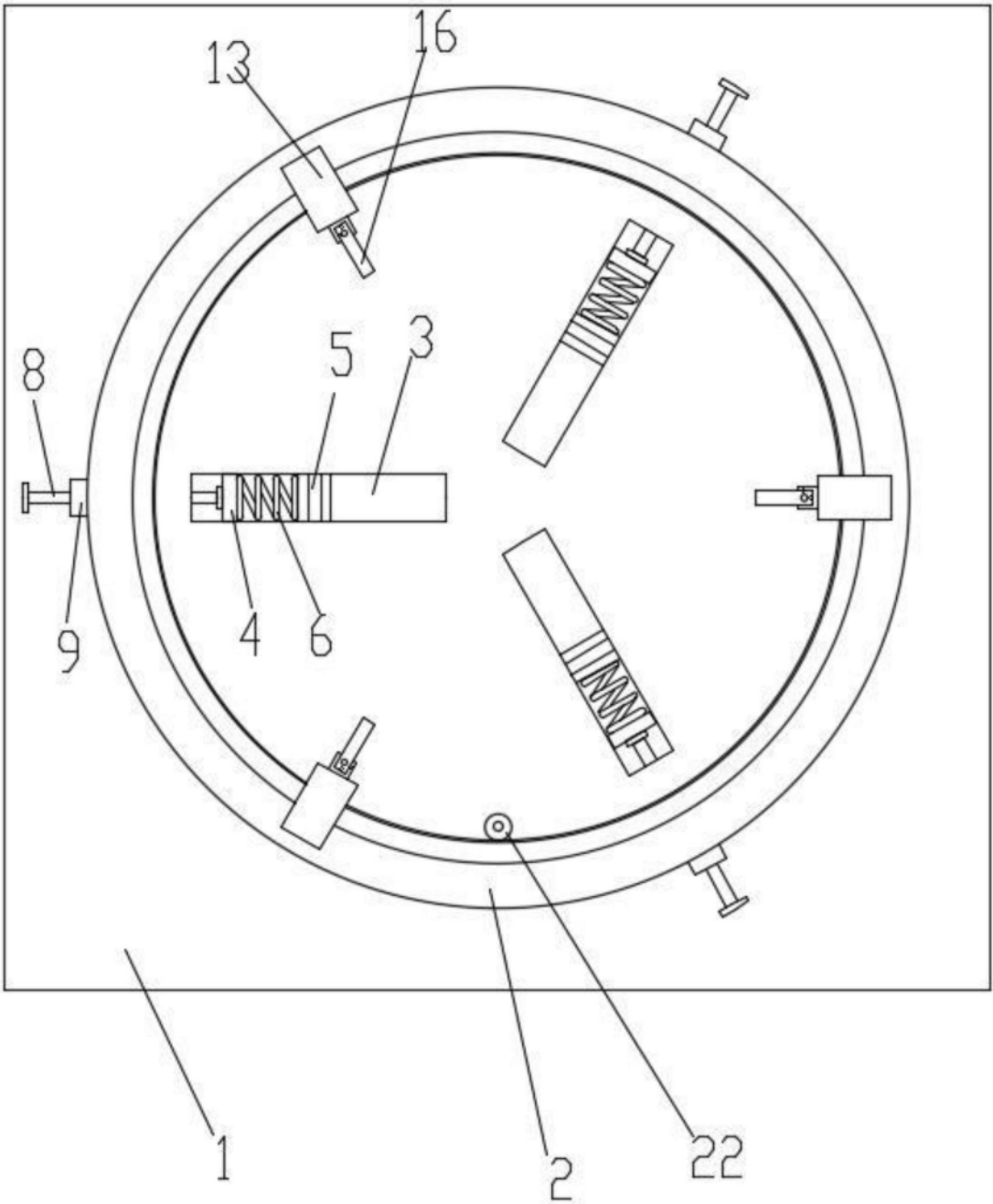


图1

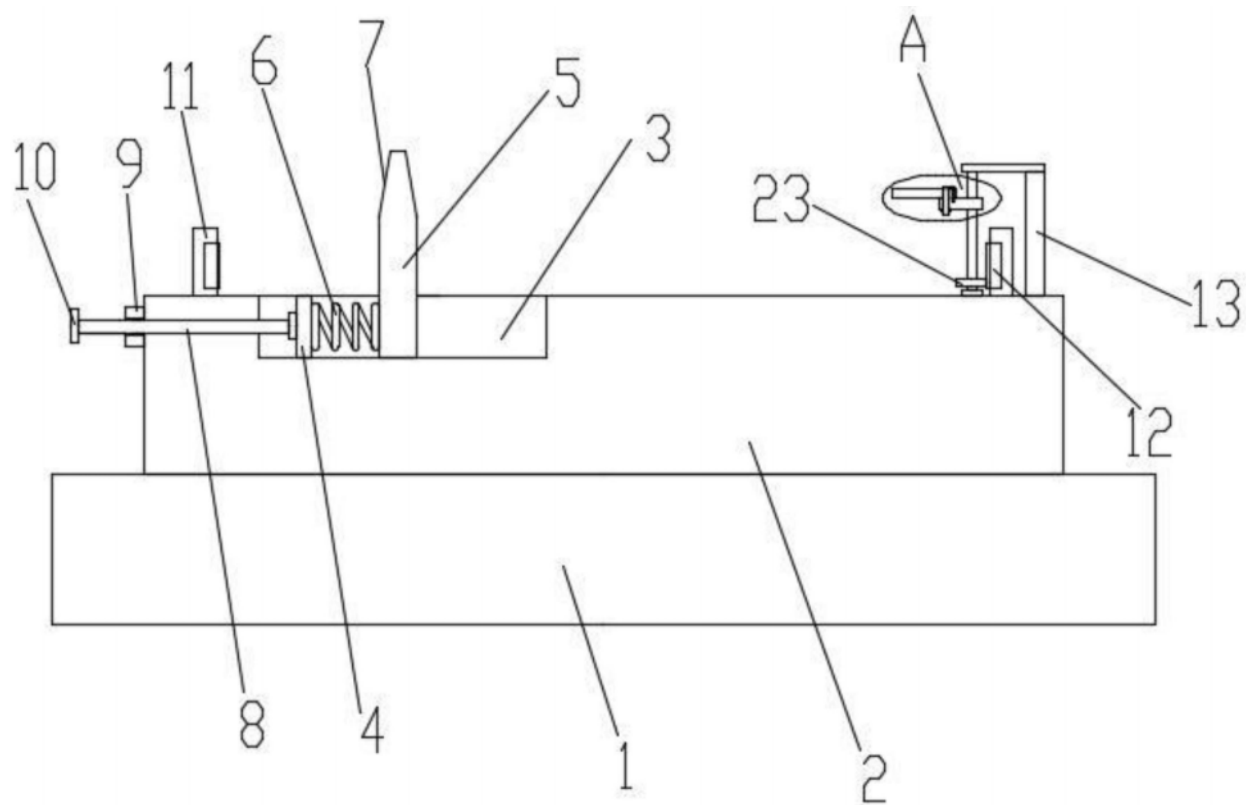


图2

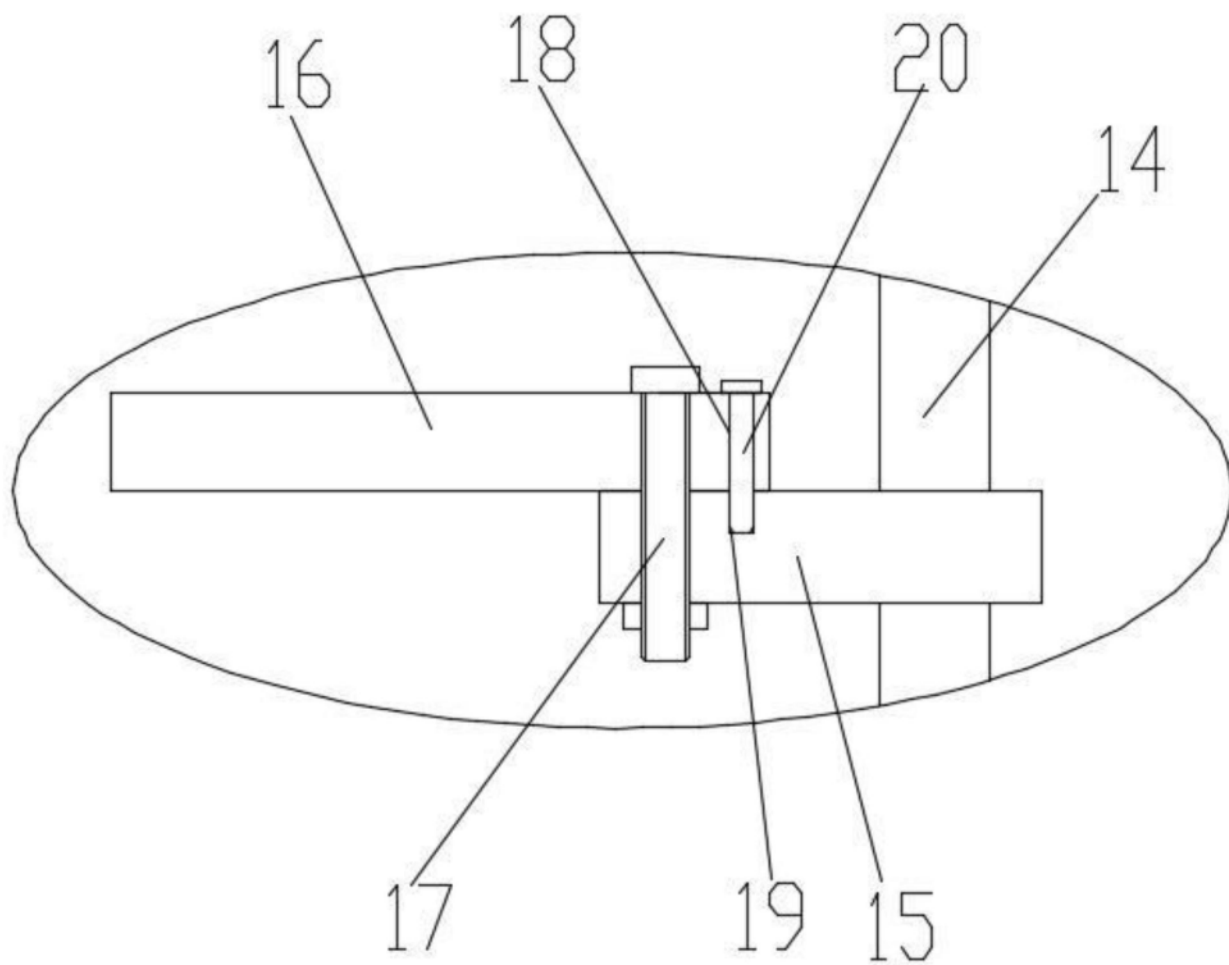


图3

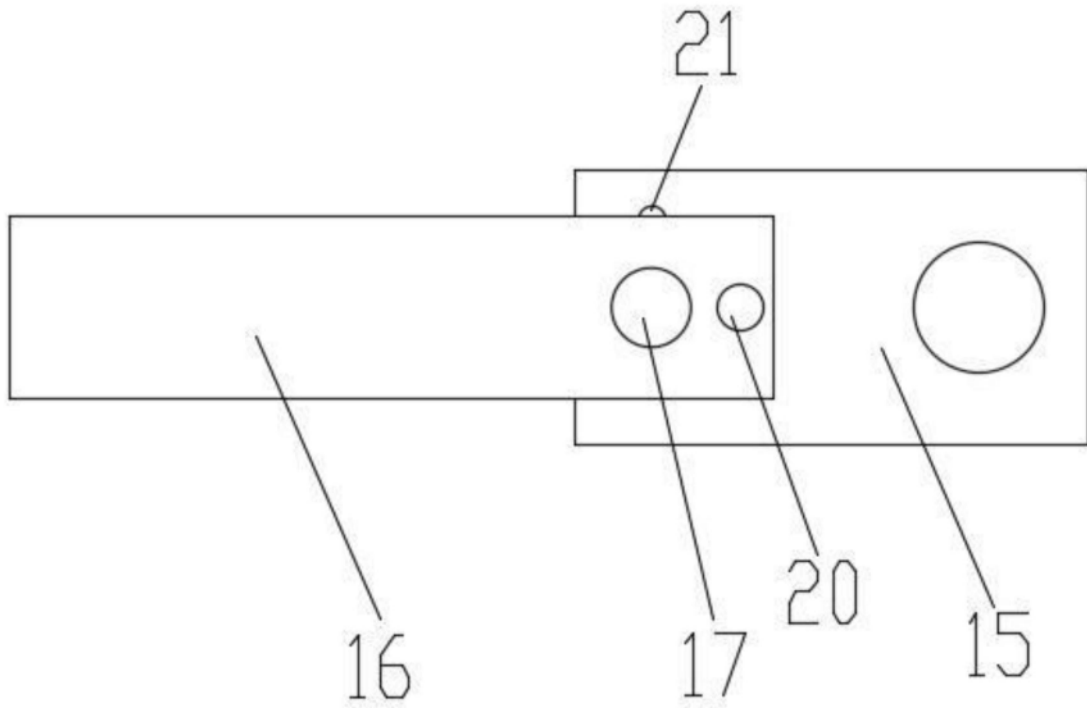


图4

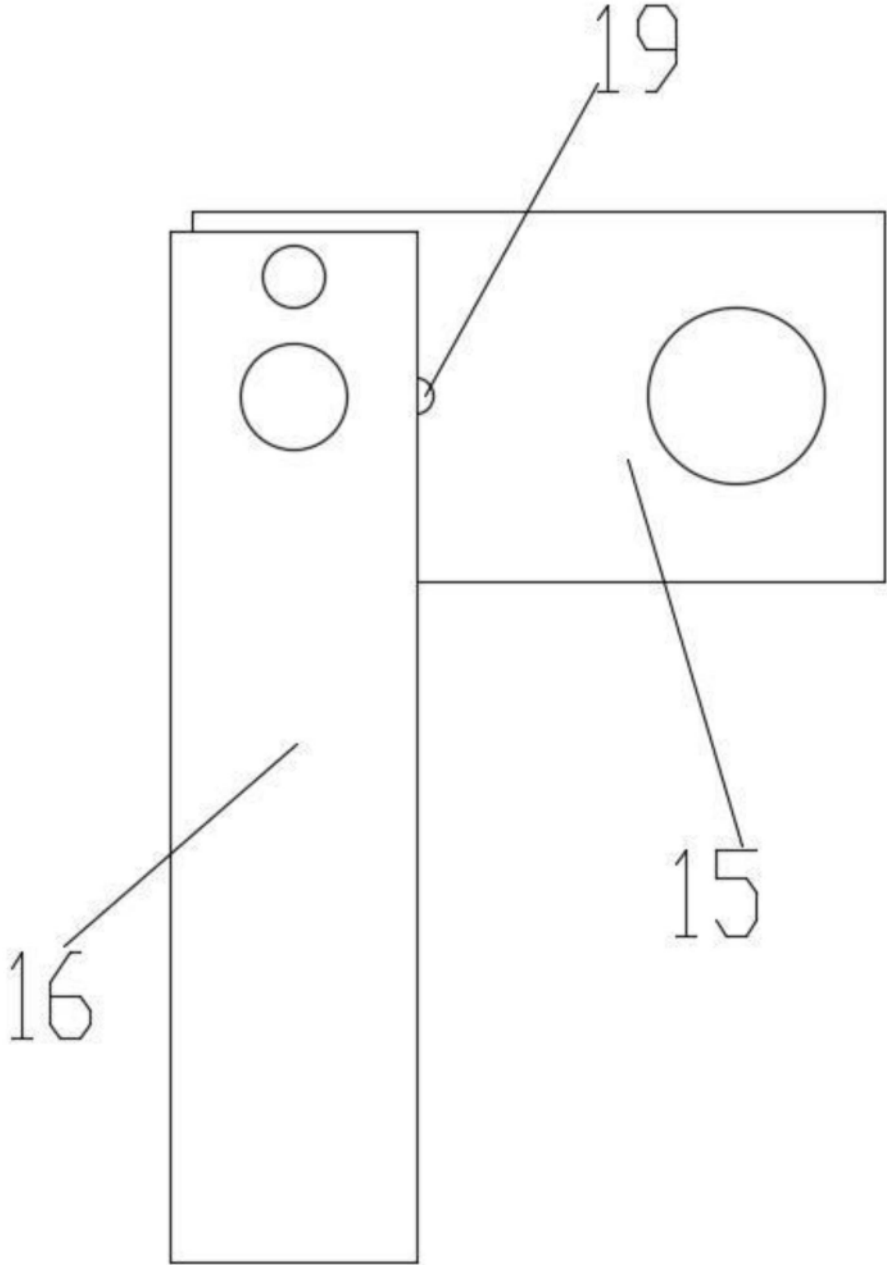


图5