(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221560903 U
(45)授权公告日 2024.08.20

(21)申请号 202420086081.0

(22)申请日 2024.01.15

(73)专利权人 山东恒义轴承科技有限公司
地址 271000 山东省泰安市肥城市边院镇经济开发区工业园16号

(72)发明人 汪兴荣 汪振慧 李争

(74)专利代理机构 山东道智永盛知识产权代理事务所(普通合伙) 37407
专利代理师 张丙松

(51)Int.Cl.
B24B 29/04(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 27/02(2006.01)

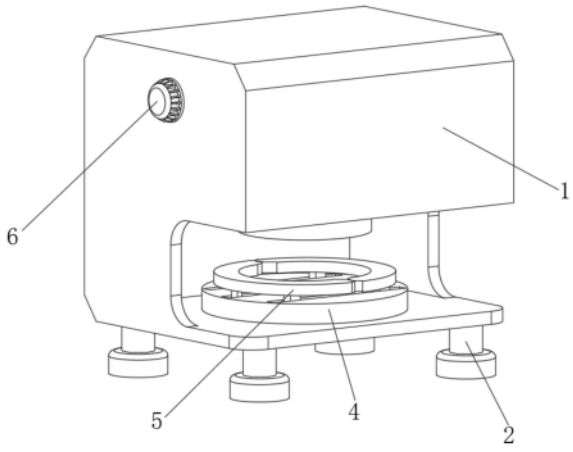
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种汽车轴承生产抛光装置

(57)摘要

本实用新型提供一种汽车轴承生产抛光装置,该一种汽车轴承生产抛光装置,包括抛光箱,螺套抛光箱底部的四角均连接有支撑腿,螺套抛光箱的后侧设置有吸尘机构,螺套吸尘机构用于在轴承抛光的过程中产生的灰尘进行清除,螺套抛光箱内腔的底部连接有连接盘,螺套连接盘内腔的底部设置有夹持机构,螺套夹持机构用于对轴承在抛光的过程中进行稳定夹持,螺套连接盘的底部均开设有滑槽,螺套吸尘机构包括吸尘器,螺套吸尘器的底部连通有出尘口,螺套吸尘器的顶部连通有吸尘管,螺套吸尘管的顶部连通有过滤壳,本实用新型提供的一种汽车轴承生产抛光装置,解决了现有装置不具备夹持功能以及吸尘的问题。



CN 221560903 U

1.一种汽车轴承生产抛光装置,其特征在于,包括抛光箱(1),所述抛光箱(1)底部的四角均连接有支撑腿(2),所述抛光箱(1)的后侧设置有吸尘机构(3),所述吸尘机构(3)用于在轴承抛光的过程中产生的灰尘进行清除,所述抛光箱(1)内腔的底部连接有连接盘(4),所述连接盘(4)内腔的底部设置有夹持机构(5),所述夹持机构(5)用于对轴承在抛光的过程中进行稳定夹持,所述连接盘(4)的底部均开设有滑槽。

2.根据权利要求1所述的一种汽车轴承生产抛光装置,其特征在于,所述吸尘机构(3)包括吸尘器(31),所述吸尘器(31)的底部连通有出尘口(32),所述吸尘器(31)的顶部连通有吸尘管(33),所述吸尘管(33)的顶部连通有过滤壳(34),所述过滤壳(34)的内腔连接有过滤板(35),所述过滤板(35)用于对吸除灰尘的过程中进行过滤的效果,所述吸尘管(33)的顶部贯穿至过滤壳(34)的内腔并连通有进尘管(36),所述进尘管(36)的前侧贯穿至抛光箱(1)的内腔并连通有吸尘口(37)。

3.根据权利要求1所述的一种汽车轴承生产抛光装置,其特征在于,所述夹持机构(5)包括双轴电机(51),所述双轴电机(51)的底部与连接盘(4)内腔的底部连接,所述双轴电机(51)的输出端连接有第一螺杆(52),两个所述第一螺杆(52)的表面均套设有第一螺套(53),两个所述第一螺套(53)的顶部均连接有连接块(54),两个所述连接块(54)的顶部均连接有夹持板(55),两个所述夹持板(55)两侧的底部均连接有滑块(56),所述滑块(56)的表面均与滑槽连接。

4.根据权利要求1所述的一种汽车轴承生产抛光装置,其特征在于,所述抛光箱(1)左侧的顶部设置有移动电机(6),所述移动电机(6)的输出端贯穿至抛光箱(1)的内腔并连接有第二螺杆(7),所述第二螺杆(7)的表面套设有第二螺套(8),所述第二螺套(8)的前后两端均连接有滑动板(9),所述滑动板(9)的两侧均套设有滑杆(10),所述滑杆(10)的两侧均与抛光箱(1)的内壁连接。

5.根据权利要求4所述的一种汽车轴承生产抛光装置,其特征在于,所述第二螺套(8)的底部连接有固定块(11),所述固定块(11)的底部连接有固定环(12),所述固定环(12)的底部连接有液压杆(13),所述液压杆(13)的底部连接有固定盘(14),所述固定盘(14)的顶部连接有抛光装置本体(15),所述抛光装置本体(15)用于对汽车轴承进行抛光。

一种汽车轴承生产抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承加工技术领域,尤其涉及一种汽车轴承生产抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工,抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度,而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的,有时也用以消除光泽,通常以抛光轮作为抛光工具。

[0003] 授权公告号为CN210909484U的实用新型专利,公开了一种轴承生产用抛光装置,包括抛光平台、第一转轴、主动轮、皮带、第一从动轮、第二从动轮、连杆、抛光辊、升降座、移动座和手动卡盘,第一转轴顶端固定有间隔设置的两组主动轮,两组所述主动轮分别通过皮带连接有第一从动轮、第二从动轮,所述第一从动轮、第二从动轮下方均固定连接有竖直的第二转轴,穿过第一从动轮、第二从动轮的两组第二转轴顶端间设置有保持组件,两组所述第二转轴的底端均固定有抛光辊,在第一转轴与第二转轴之间还连接有用于调整两组抛光辊间距的两组连杆以及锁定两组连杆角度的转板、锁定螺纹杆。该轴承生产用抛光装置,具有结构设计合理、使用方便等优点,可以普遍推广使用。

[0004] 该装置,通过轴承抛光装置,使用起来结构简单操作方便,适合普遍推广使用,但是使用者需要将轴承进行抛光时,工作人员通常都是观察抛光机对轴承进行表面的抛光,从而在观察抛光机对轴承进行抛光的过程中难免会产生一些火花以及灰尘会不经意的被工作人员吸入鼻腔,从而产生一定的安全隐患。

[0005] 为此,有必要提供一种具备夹持功能以及吸尘的一种汽车轴承生产抛光装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种汽车轴承生产抛光装置。

[0007] 本实用新型提供的一种汽车轴承生产抛光装置,包括抛光箱,所述抛光箱底部的四角均连接有支撑腿,所述抛光箱的后侧设置有吸尘机构,所述吸尘机构用于在轴承抛光的过程中产生的灰尘进行清除,所述抛光箱内腔的底部连接有连接盘,所述连接盘内腔的底部设置有夹持机构,所述夹持机构用于对轴承在抛光的过程中进行稳定夹持,所述连接盘的底部均开设有滑槽。

[0008] 为了达到对轴承抛光过程中产生的灰尘进行清除的效果,作为本实用新型提供一种汽车轴承生产抛光装置,优选的,所述吸尘机构包括吸尘器,所述吸尘器的底部连通有出尘口,所述吸尘器的顶部连通有吸尘管,所述吸尘管的顶部连通有过滤壳,所述过滤壳的内腔连接有过滤板,所述过滤板用于对吸除灰尘的过程中进行过滤的效果,所述吸尘管的顶部贯穿至过滤壳的内腔并连通有进尘管,所述进尘管的前侧贯穿至抛光箱的内腔并连通有吸尘口。

[0009] 为了达到对轴承夹持稳定的效果,作为本实用新型提供一种汽车轴承生产抛光装置,优选的,所述夹持机构包括双轴电机,所述双轴电机的底部与连接盘内腔的底部连接,所述双轴电机的输出端连接有第一螺杆,所述两个第一螺杆的表面均套设有第一螺套,所述两个第一螺套的顶部均连接有连接块,所述两个连接块的顶部均连接有夹持板,所述两个夹持板两侧的底部均连接有滑块,所述滑块的表面均与滑槽连接。

[0010] 为了达到抛光装置本体便于移动的效果,作为本实用新型提供一种汽车轴承生产抛光装置,优选的,所述抛光箱左侧的顶部设置有移动电机,所述移动电机的输出端贯穿至抛光箱的内腔并连接有第二螺杆,所述第二螺杆的表面套设有第二螺套,所述第二螺套的前后两端均连接有滑动板,所述滑动板的两侧均套设有滑杆,所述滑杆的两侧均与抛光箱的内壁连接。

[0011] 为了达到对轴承抛光的效果,作为本实用新型提供一种汽车轴承生产抛光装置,优选的,所述第二螺套的底部连接有固定块,所述固定块的底部连接有固定环,所述固定环的底部连接有液压杆,所述液压杆的底部连接有固定盘,所述固定盘的顶部连接有抛光装置本体,所述抛光装置本体用于对汽车轴承进行抛光。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该一种汽车轴承生产抛光装置,通过设置吸尘机构与夹持机构能够有效的对轴承在抛光的过程中,产生一些火花以及灰尘进行清除,避免导致工作人员在操作的过程中产生一定的安全隐患。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种汽车轴承生产抛光装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示吸尘机构的结构示意图;

[0016] 图3为图1所示夹持机构的结构示意图;

[0017] 图4为图1所示移动电机的结构示意图。

[0018] 图中标号:1、抛光箱;2、支撑腿;3、吸尘机构;31、吸尘器;32、出尘口;33、吸尘管;34、过滤壳;35、过滤板;36、进尘管;37、吸尘口;4、连接盘;5、夹持机构;51、双轴电机;52、第一螺杆;53、第一螺套;54、连接块;55、夹持板;56、滑块;6、移动电机;7、第二螺杆;8、第二螺套;9、滑动板;10、滑杆;11、固定块;12、固定环;13、液压杆;14、固定盘;15、抛光装置本体。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中图1为本实用新型提供的一种汽车轴承生产抛光装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示吸尘机构的结构示意图;图3为图1所示夹持机构的结构示意图;图4为图1所示移动电机的结构示意图。一种汽车轴承生产抛光装置,包括抛光箱1,抛光箱1底部的四角均连接有支撑腿2,抛光箱1的后侧设置有吸尘机构3,吸尘机构3用于在轴承抛光的过程中产生的灰尘进行清除,抛光箱1内腔的底部连接有连接盘4,连接盘4内腔的底部设置有夹持机构5,夹持机构5用于对轴承在抛光的过程中进行稳定夹持,连接盘4的底部均开设有滑槽。

[0021] 在具体实施过程中,如图2所示,吸尘机构3包括吸尘器31,吸尘器31的底部连通有出尘口32,吸尘器31的顶部连通有吸尘管33,吸尘管33的顶部连通有过滤壳34,过滤壳34的内腔连接有过滤板35,过滤板35用于对吸除灰尘的过程中进行过滤的效果,吸尘管33的顶部贯穿至过滤壳34的内腔并连通有进尘管36,进尘管36的前侧贯穿至抛光箱1的内腔并连通有吸尘口37;当使用者对轴承抛光的过程中产生的灰尘进行清除时;

[0022] 首先打开吸尘器31,通过吸尘器31的输出端将抛光箱1内腔的灰尘通过吸尘口37吸入进尘管36,随后通过进尘管36将灰尘排进过滤壳34,通过过滤壳34内腔为300目的过滤板35能够有效的对较大的颗粒或者杂质进行过滤,随后通过吸尘管33吸出排至出尘口32将灰尘进行排出。

[0023] 参考图1和图3所示,夹持机构5包括双轴电机51,双轴电机51的底部与连接盘4内腔的底部连接,双轴电机51的输出端连接有第一螺杆52,两个第一螺杆52的表面均套设有第一螺套53,两个第一螺套53的顶部均连接有连接块54,两个连接块54的顶部均连接有夹持板55,两个夹持板55两侧的底部均连接有滑块56,滑块56的表面均与滑槽连接;

[0024] 当使用者需要将轴承进行抛光夹持定位时,首先将轴承放在连接盘4的顶部,随后打开双轴电机51,通过双轴电机51的输出端带动第一螺杆52进行转动,在第一螺杆52转动的同时带动第一螺套53进行移动,在第一螺套53移动的同时带动连接块54与夹持板55进行相对移动,在夹持板55移动的同时带动滑块56在滑槽的内腔进行辅助移动从而对需要抛光的轴承进行定位夹持,防止在抛光的过程中产生移动。

[0025] 参考图1和图4所示,抛光箱1左侧的顶部设置有移动电机6,移动电机6的输出端贯穿至抛光箱1的内腔并连接有第二螺杆7,第二螺杆7的表面套设有第二螺套8,第二螺套8的前后两端均连接有滑动板9,滑动板9的两侧均套设有滑杆10,滑杆10的两侧均与抛光箱1的内壁连接;

[0026] 当需要对抛光装置本体15移动时,首先打开移动电机6,通过移动电机6的输出端带动第二螺杆7进行转动,在第二螺杆7转动的同时带动第二螺套8进行转动,随后通过滑动板9在滑杆10的表面进行辅助移动,且限制了第二滑套8的转动并达到了第二螺套8进行移动的效果,从而实现了抛光装置本体15在对轴承进行抛光的过程中进行辅助限位的效果。

[0027] 参考图4所示,第二螺套8的底部连接有固定块11,固定块11的底部连接有固定环12,固定环12的底部连接有液压杆13,液压杆13的底部连接有固定盘14,固定盘14的顶部连接有抛光装置本体15,抛光装置本体15用于对汽车轴承进行抛光,通过固定块11与固定环12的连接,起到了对液压杆13稳定固定的效果,通过固定盘14与液压杆13的连接起到了对抛光装置本体15进行稳定牢固的效果。

[0028] 需要说明的是:支撑腿2与抛光箱1焊接固定,抛光箱1与吸尘器31扒紧贴合,连接盘4与抛光箱1熔接固定,双轴电机51与连接盘4熔接固定,吸尘器31与抛光箱1扒紧贴合,吸尘器31与出尘口32无缝焊接,吸尘管33与过滤壳34无缝焊接,过滤壳34与过滤板35插设固定,过滤壳34与进尘管36无缝熔接,进尘管36与吸尘口37法兰连接,当使用者对轴承抛光的过程中产生的灰尘进行清除时,首先打开吸尘器31,通过吸尘器31的输出端将抛光箱1内腔的灰尘通过吸尘口37吸入进尘管36,随后通过进尘管36将灰尘排进过滤壳34,通过过滤壳34内腔的过滤板35对较大的颗粒或者杂质进行过滤,随后通过吸尘管33吸出排至出尘口32将灰尘进行排出,双轴电机51与连接盘4熔接固定,双轴电机51与第一螺杆52转动连接,第

一螺杆52与第一螺套53套设连接,第一螺套53与连接块54焊接固定,连接块54与夹持板55熔接固定,滑块56与夹持板55焊接固定,移动电机6与抛光箱1焊接固定,移动电机6与第二螺杆7转动连接,第二螺杆7与第二螺套8套设固定,第二螺套8与滑动板9熔接固定,滑动板9与滑杆10套设连接,固定块11与第二螺套8焊接固定,固定块11与固定环12螺栓固定,固定环12与液压杆13螺栓固定,液压杆13与固定盘14螺栓固定,固定盘14与抛光装置本体15螺栓固定。

[0029] 本实用新型提供的一种汽车轴承生产抛光装置的工作原理如下:

[0030] 在使用时,使用者需要将轴承进行抛光时,首先将轴承放在连接盘4的顶部,随后打开双轴电机51,通过双轴电机51的输出端带动第一螺杆52进行转动,在第一螺杆52转动的同时带动第一螺套53进行移动,在第一螺套53移动的同时带动连接块54与夹持板55进行相对移动,在夹持板55移动的同时带动滑块56在滑槽的内腔进行辅助移动从而对需要抛光的轴承进行定位夹持,防止在抛光的过程中产生移动,最后对抛光装置本体15移动时打开移动电机6,通过移动电机6的输出端带动第二螺杆7进行转动,在第二螺杆7转动的同时带动第二螺套8进行转动,随后通过滑动板9在滑杆10的表面进行辅助移动,且限制了第二滑套8的转动并达到了第二螺套8进行移动的效果,从而实现了抛光装置本体15在对轴承进行抛光的过程中进行辅助限位的效果,提高抛光效率,且对抛光的过程中产生的灰尘进行清除时,届时打开吸尘器31,通过吸尘器31的输出端将抛光箱1内腔的灰尘通过吸尘口37吸入进尘管36,随后通过进尘管36将灰尘排进过滤壳34,通过过滤壳34内腔为300目的过滤板35能有有效的对较大的颗粒或者杂质进行过滤,随后通过吸尘管33吸出排至出尘口32将灰尘进行排出。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

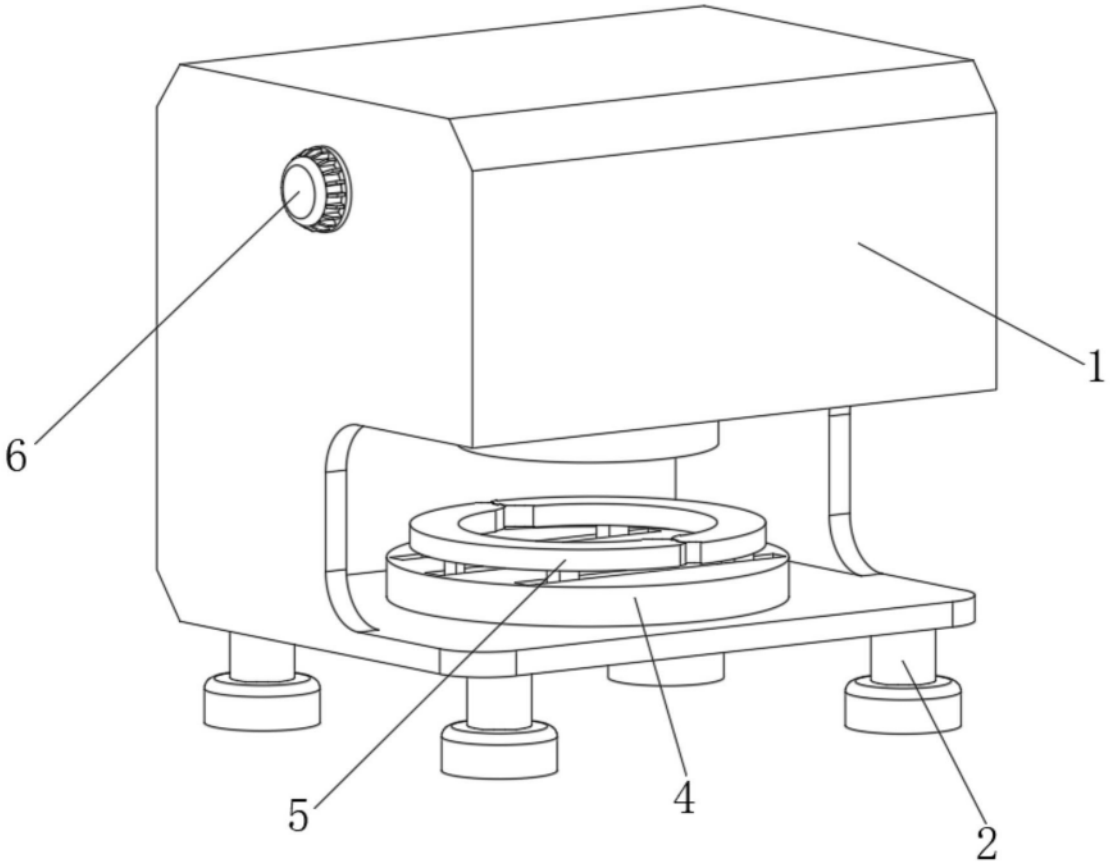


图1

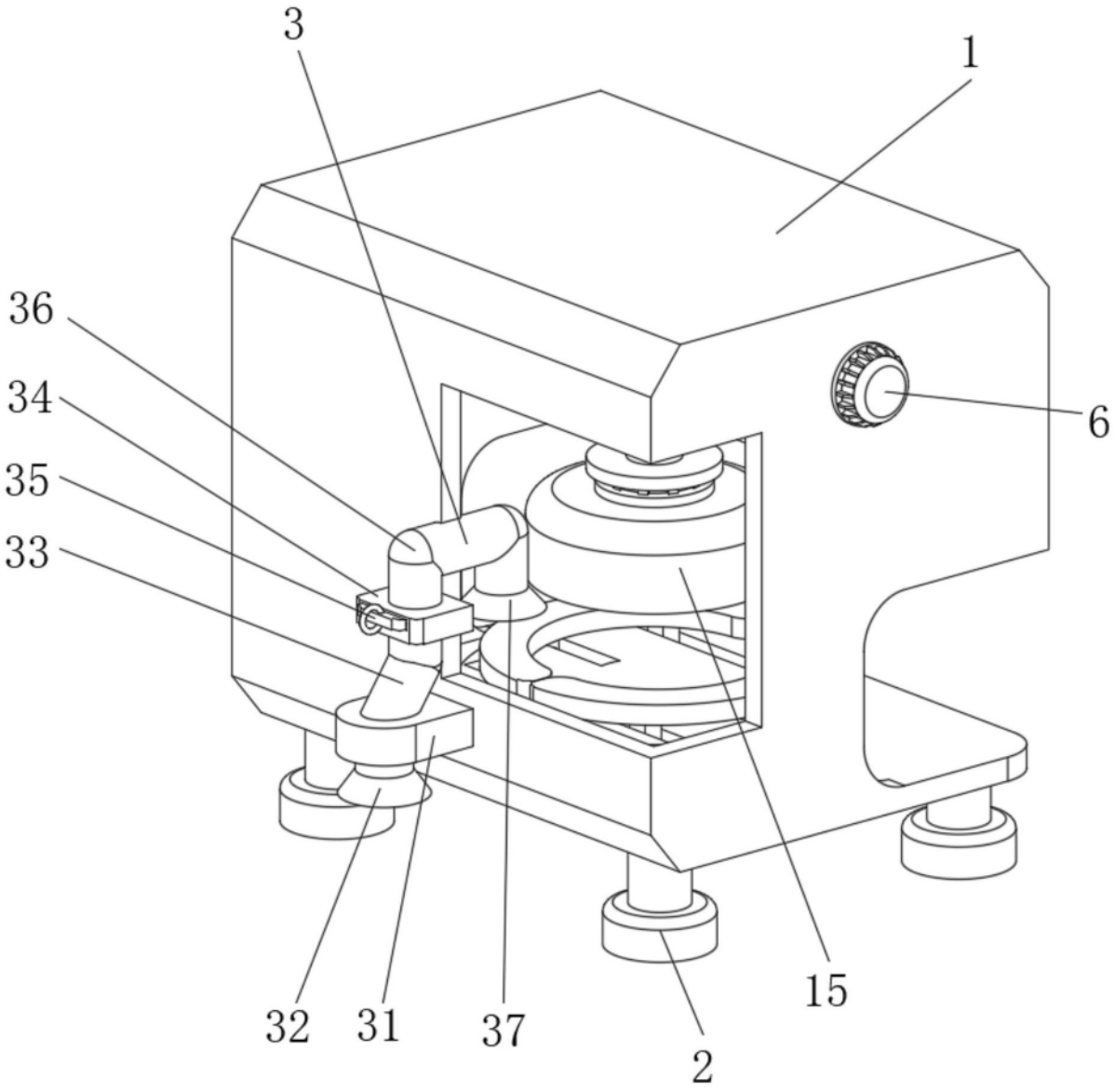


图2

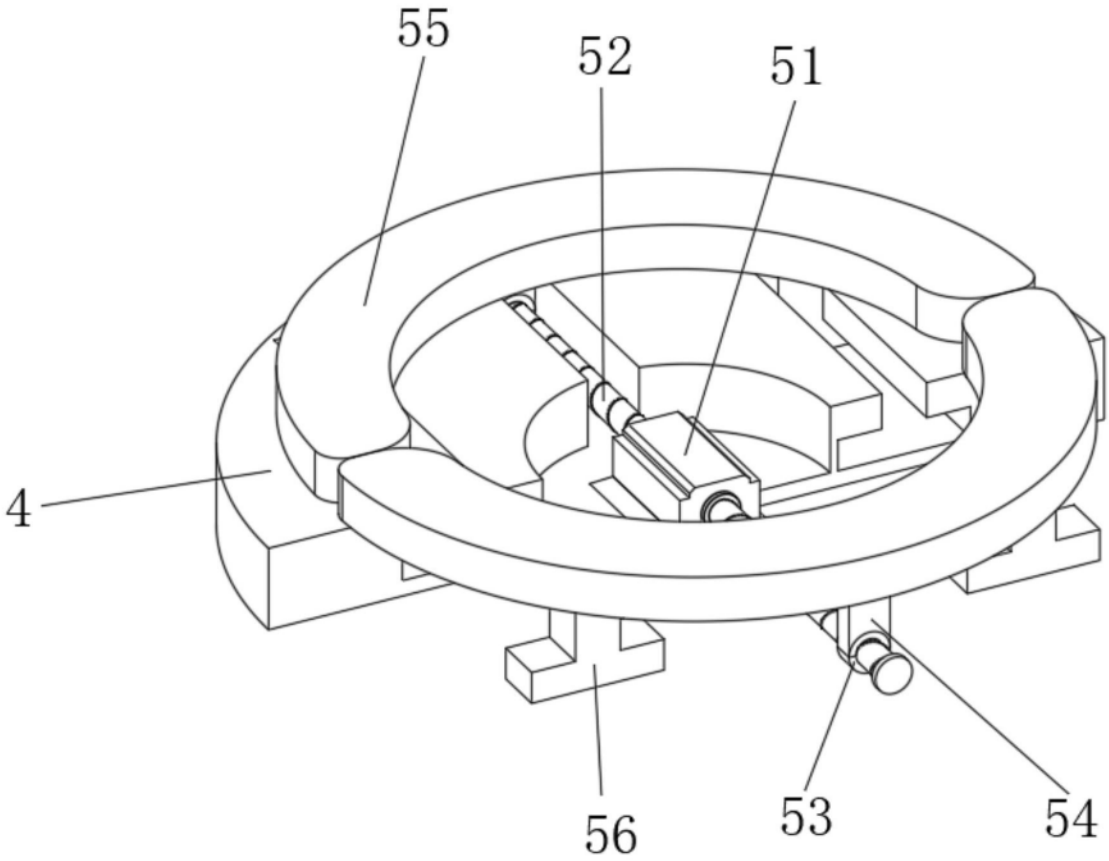


图3

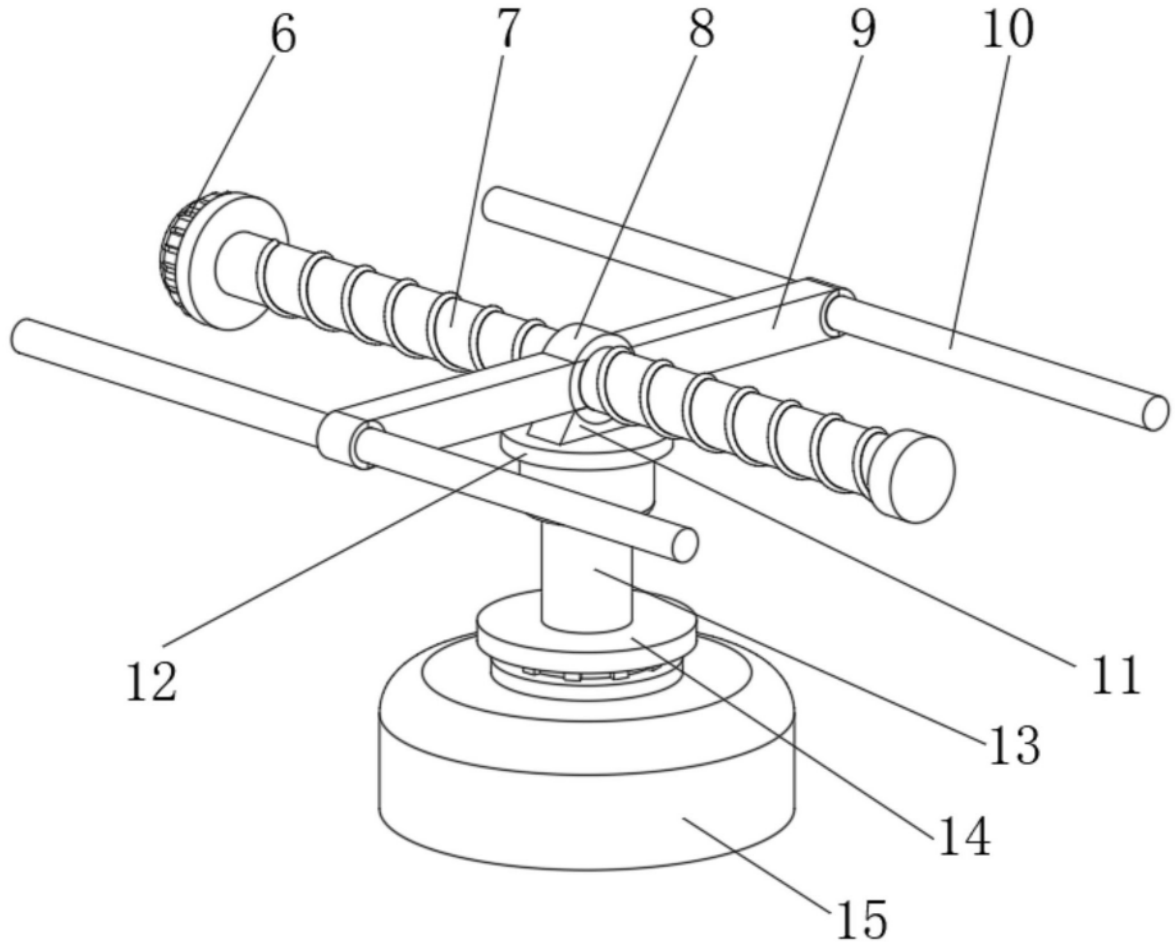


图4