(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222958064 U
(45)授权公告日 2025.06.10

(21)申请号 202421891032.0

(22)申请日 2024.08.06

(73)专利权人 重庆长庆压铸有限公司
地址 401320 重庆市巴南区南泉镇虎啸村二社

(72)发明人 龚凌宣 饶兴明

(74)专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司 32781
专利代理师 朱文振

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 1/25(2006.01)

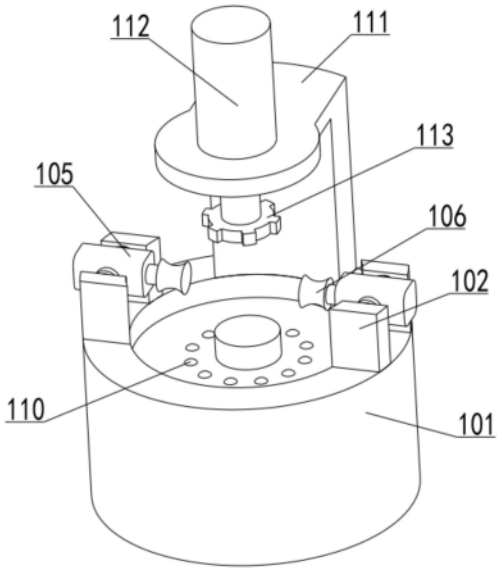
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种摩托车轮毂粗加工基准工装

(57)摘要

本实用新型涉及轮毂加工技术领域,具体涉及一种摩托车轮毂粗加工基准工装,包括基座、转动组件、固定组件、压料组件和缓冲组件;转动组件包括支撑座、转轴、转动座、电机和调节座,支撑座的数量为两个,两个支撑座分别与基座固定连接,并分别位于基座的顶部,每个支撑座的内部分别转动连接有一个转轴,转动座与转轴转动连接,并位于支撑座的内部,电机的数量为两个,两个电机与转动座固定连接,并分别位于转动座的中间,每个电机相对的一侧分别转动连接有一个调节座,固定组件和压料组件分别与基座连接,缓冲组件与压料组件连接,解决了传统的轮毂粗加工工装定位精度不高、操作繁琐、加工效率低的问题。



CN 222958064 U

1.一种摩托车轮毂粗加工基准工装,包括基座,其特征在于,

还包括转动组件、固定组件、压料组件和缓冲组件;

所述转动组件包括支撑座、转轴、转动座、电机和调节座,所述支撑座的数量为两个,两个所述支撑座分别与所述基座固定连接,并分别位于所述基座的顶部,每个所述支撑座的内部分别转动连接有一个所述转轴,所述转动座与所述转轴转动连接,并位于所述支撑座的内部,所述电机的数量为两个,两个所述电机与所述转动座固定连接,并分别位于所述转动座的中间,每个所述电机相对的一侧分别转动连接有一个所述调节座,所述固定组件和所述压料组件分别与所述基座连接,所述缓冲组件与所述压料组件连接。

2.如权利要求1所述的一种摩托车轮毂粗加工基准工装,其特征在于,

所述固定组件包括液压缸、液压杆和升降座,所述液压缸的数量为多个,多个所述液压缸分别与所述基座固定连接,并分别位于所述基座的内部,每个所述液压缸的顶部分别连接有一个所述液压缸,所述升降座与所述液压杆固定连接,并位于所述液压杆的顶部。

3.如权利要求2所述的一种摩托车轮毂粗加工基准工装,其特征在于,

所述固定组件还包括滚珠,所述滚珠的数量为多个,多个所述滚珠分别与所述升降座转动连接,并分别位于所述升降座的内部。

4.如权利要求1所述的一种摩托车轮毂粗加工基准工装,其特征在于,

所述压料组件包括支架、气动伸缩杆和压料板,所述支架与所述基座固定连接,并位于所述基座的顶部,所述气动伸缩杆与所述支架固定连接,并穿过所述支架,所述压料板与所述气动伸缩杆固定连接,并位于所述气动伸缩杆的底部。

5.如权利要求4所述的一种摩托车轮毂粗加工基准工装,其特征在于,

所述缓冲组件包括缓冲弹簧和缓冲板,所述缓冲弹簧的数量为多个,多个所述缓冲弹簧分别与所述压料板固定连接,并分别位于所述压料板的底部,所述缓冲板与所述缓冲弹簧固定连接,并位于所述缓冲弹簧的底部。

一种摩托车轮毂粗加工基准工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮毂加工技术领域,尤其涉及一种摩托车轮毂粗加工基准工装。

背景技术

[0002] 现有的轮毂固定结构在实际的使用中,会由于轮毂的型号大小不同,导致实际在固定时,会出现随着车削加工的进行,易出现轮毂固定不稳定的情况。

[0003] 现有公告号CN219632609U公开了轮毂加工台,包括工作台,工作台的上端靠中间位置对称固定设置有一对固定壳,工作台的上端两侧处均固定设置有一对第一电动滑轨,一对第一电动滑轨的上端均限位滑动设置有第一电动滑座,一对第一电动滑座的上端中间位置均固定连接有第一装配柱。本实用新型中,该设计的轮毂加工台在实际使用时通过设置的三轴调节结构,使得装置可以根据加工需求,对应的通过滑轨和滑座的配合关系,完成加工刀的车削位置调节,提高了轮毂的加工效率,通过设置的适配性轮毂固定结构,使得装置对于不同型号大小的轮毂均具备着对应的可适配性固定性能,且固定更加稳固

[0004] 然而,传统的轮毂粗加工工装存在定位精度不高、操作繁琐、加工效率低等问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种摩托车轮毂粗加工基准工装,解决了传统的轮毂粗加工工装定位精度不高、操作繁琐、加工效率低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种摩托车轮毂粗加工基准工装,包括基座、转动组件、固定组件、压料组件和缓冲组件;所述转动组件包括支撑座、转轴、转动座、电机和调节座,所述支撑座的数量为两个,两个所述支撑座分别与所述基座固定连接,并分别位于所述基座的顶部,每个所述支撑座的内部分别转动连接有一个所述转轴,所述转动座与所述转轴转动连接,并位于所述支撑座的内部,所述电机的数量为两个,两个所述电机与所述转动座固定连接,并分别位于所述转动座的中间,每个所述电机相对的一侧分别转动连接有一个所述调节座,所述固定组件和所述压料组件分别与所述基座连接,所述缓冲组件与所述压料组件连接。

[0007] 其中,所述固定组件包括液压缸、液压杆和升降座,所述液压缸的数量为多个,多个所述液压缸分别与所述基座固定连接,并分别位于所述基座的内部,每个所述液压缸的顶部分别连接有一个所述液压缸,所述升降座与所述液压杆固定连接,并位于所述液压杆的顶部。

[0008] 其中,所述固定组件还包括滚珠,所述滚珠的数量为多个,多个所述滚珠分别与所述升降座转动连接,并分别位于所述升降座的内部。

[0009] 其中,所述压料组件包括支架、气动伸缩杆和压料板,所述支架与所述基座固定连接,并位于所述基座的顶部,所述气动伸缩杆与所述支架固定连接,并穿过所述支架,所述压料板与所述气动伸缩杆固定连接,并位于所述气动伸缩杆的底部。

[0010] 其中,所述缓冲组件包括缓冲弹簧和缓冲板,所述缓冲弹簧的数量为多个,多个所

述缓冲弹簧分别与所述压料板固定连接,并分别位于所述压料板的底部,所述缓冲板与所述缓冲弹簧固定连接,并位于所述缓冲弹簧的底部。

[0011] 本实用新型的一种摩托车轮毂粗加工基准工装,所述基座为装置提供支撑作用,所述支撑座为所述转动组件提供支撑作用,在将轮毂放入所述基座后,通过所述固定组件将轮毂顶起,使得轮毂的上表面与所述调节座接触,在调节轮毂加工的位置时,通过所述电机的转动,带动所述调节座转动,同时带动所述基座内的轮毂转动,达到了对轮毂进行定位和调节的目的,解决了传统的轮毂粗加工工装定位精度不高、操作繁琐、加工效率低的问题。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型的第一实施例的一种摩托车轮毂粗加工基准工装的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的第一实施例的转动组件的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型的第一实施例的固定组件的结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型的第二实施例的压料组件和缓冲组件的结构示意图。

[0017] 图中:101-基座、102-支撑座、103-转轴、104-转动座、105-电机、106-调节座、107-液压缸、108-液压杆、109-升降座、110-滚珠、111-支架、112-气动伸缩杆、113-压料板、201-缓冲弹簧、202-缓冲板。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 本申请第一实施例为:

[0020] 请参阅图1至图3,其中,图1是本实用新型的第一实施例的一种摩托车轮毂粗加工基准工装的整体结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的转动组件的结构示意图,图3是本实用新型的第一实施例的固定组件的结构示意图,本实用新型提供一种摩托车轮毂粗加工基准工装,包括基座101、转动组件、固定组件和压料组件,所述转动组件包括支撑座102、转轴103、转动座104、电机105和调节座106,所述固定组件包括液压缸107、液压杆108、升降座109和滚珠110,所述压料组件包括支架111、气动伸缩杆112和压料板113;通过前述方案解决了传统的轮毂粗加工工装定位精度不高、操作繁琐、加工效率低的问题,可以理解的是,前述方案可以用在对轮毂加工时对轮毂定位的场景,还可以用于对轮毂加工位置进行调节问题的解决上。

[0021] 针对本具体实施方式,所述支撑座102的数量为两个,两个所述支撑座102分别与所述基座101固定连接,并分别位于所述基座101的顶部,每个所述支撑座102的内部分别转动连接有一个所述转轴103,所述转动座104与所述转轴103转动连接,并位于所述支撑座102的内部,所述电机105的数量为两个,两个所述电机105与所述转动座104固定连接,并分

别位于所述转动座104的中间,每个所述电机105相对的一侧分别转动连接有一个所述调节座106,所述固定组件和所述压料组件分别与所述基座101连接,所述缓冲组件与所述压料组件连接,所述基座101为装置提供支撑作用,所述支撑座102为所述转动组件提供支撑作用,在将轮毂放入所述基座101后,通过所述固定组件将轮毂顶起,使得轮毂的上表面与所述调节座106接触,在调节轮毂加工的位置时,通过所述电机105的转动,带动所述调节座106转动,同时带动所述基座101内的轮毂转动,达到了对轮毂进行定位和调节的目的。

[0022] 其中,所述液压缸107的数量为多个,多个所述液压缸107分别与所述基座101固定连接,并分别位于所述基座101的内部,每个所述液压缸107的顶部分别连接有一个所述液压缸107,所述升降座109与所述液压杆108固定连接,并位于所述液压杆108的顶部,所述液压缸107为所述固定组件提供动力,在对轮毂进行固定时,通过所述液压缸107内的液压装置推动所述液压杆108向上移动,同时带动所述升降座109向上移动,将轮毂固定在所述升降座109与所述调节座106之间,达到了对轮毂进行固定的目的。

[0023] 其次,所述滚珠110的数量为多个,多个所述滚珠110分别与所述升降座109转动连接,并分别位于所述升降座109的内部,在所述电机105带动所述调节座106转动时,所述升降座109顶部的轮毂随着所述滚珠110转动,便于对轮毂进行转动,避免转动的轮毂与所述升降座109直接摩擦,避免了轮毂的损伤。

[0024] 再次,所述支架111与所述基座101固定连接,并位于所述基座101的顶部,所述气动伸缩杆112与所述支架111固定连接,并穿过所述支架111,所述压料板113与所述气动伸缩杆112固定连接,并位于所述气动伸缩杆112的底部,所述支架111为所述压料组件提供支撑作用,所述气动伸缩杆112为所述压料组件提供支撑作用,在对轮毂位置调节完成后,通过所述气动伸缩杆112推动所述压料板113向下压,将轮毂压在所述压料板113与所述升降座109之间,便于对轮毂进行固定。

[0025] 使用本实施例的一种摩托车轮毂粗加工基准工装,所述基座101为装置提供支撑作用,所述支撑座102为所述转动组件提供支撑作用,在将轮毂放入所述基座101后,通过所述固定组件将轮毂顶起,使得轮毂的上表面与所述调节座106接触,在调节轮毂加工的位置时,通过所述电机105的转动,带动所述调节座106转动,同时带动所述基座101内的轮毂转动,达到了对轮毂进行定位和调节的目的,解决了传统的轮毂粗加工工装定位精度不高、操作繁琐、加工效率低的问题。

[0026] 本申请第二实施例为:

[0027] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,其中,图4是本实用新型的第二实施例的压料组件和缓冲组件的结构示意图。

[0028] 本实施例的所述一种摩托车轮毂粗加工基准工装还包括缓冲组件,所述缓冲组件包括缓冲弹簧201和缓冲板202。

[0029] 针对本具体实施方式,所述缓冲弹簧201的数量为多个,多个所述缓冲弹簧201分别与所述压料板113固定连接,并分别位于所述压料板113的底部,所述缓冲板202与所述缓冲弹簧201固定连接,并位于所述缓冲弹簧201的底部,所述缓冲弹簧201为所述缓冲板202提供弹力,在所述压料板113下压时,所述缓冲板202与轮毂接触,避免了所述压料板113与轮毂之间的摩擦,同时避免了所述压料板113下压时对轮毂的硬接触,避免了轮毂的损伤。

[0030] 使用本实施例的一种摩托车轮毂粗加工基准工装,在所述压料板113下压时,所述

缓冲板202与轮毂接触,避免了所述压料板113与轮毂之间的摩擦,同时避免了所述压料板113下压时对轮毂的硬接触,避免了轮毂的损伤。

[0031] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

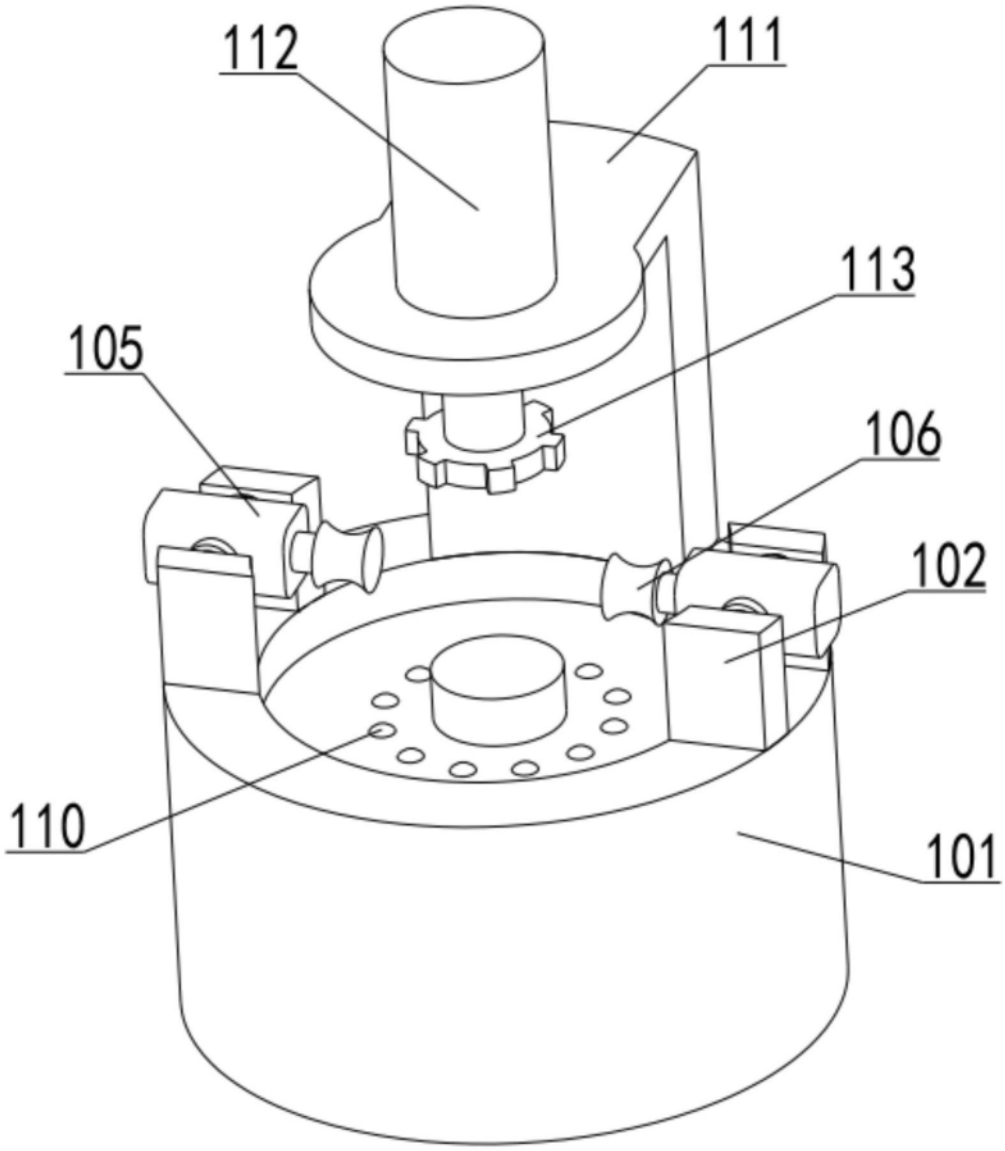


图1

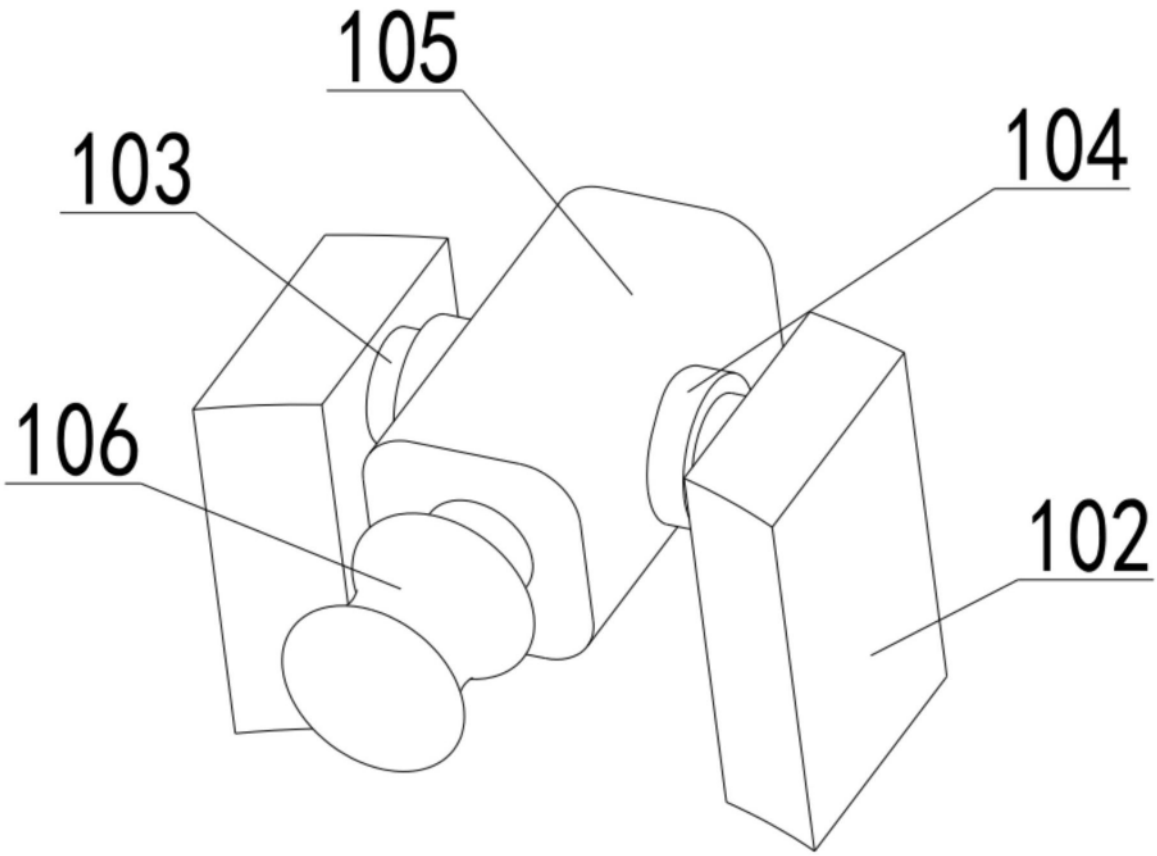


图2

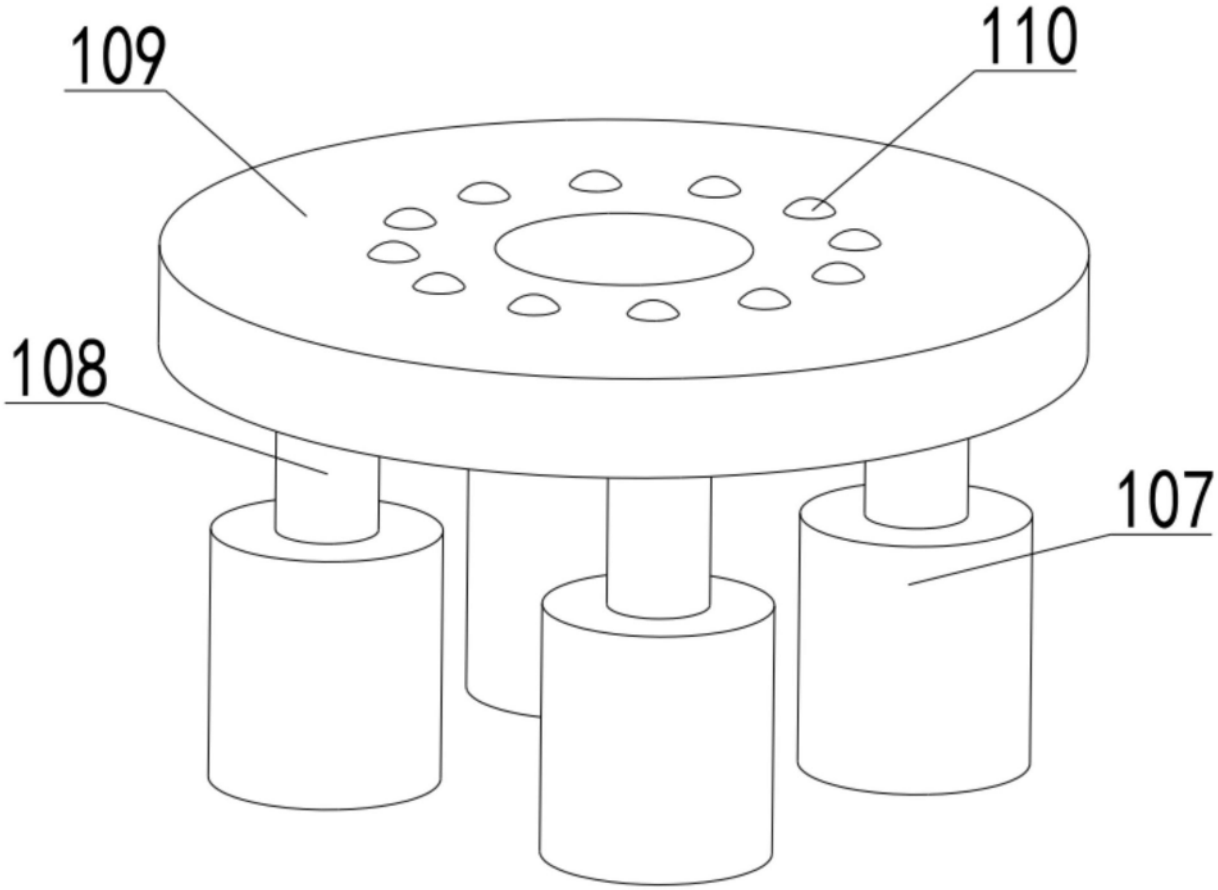


图3

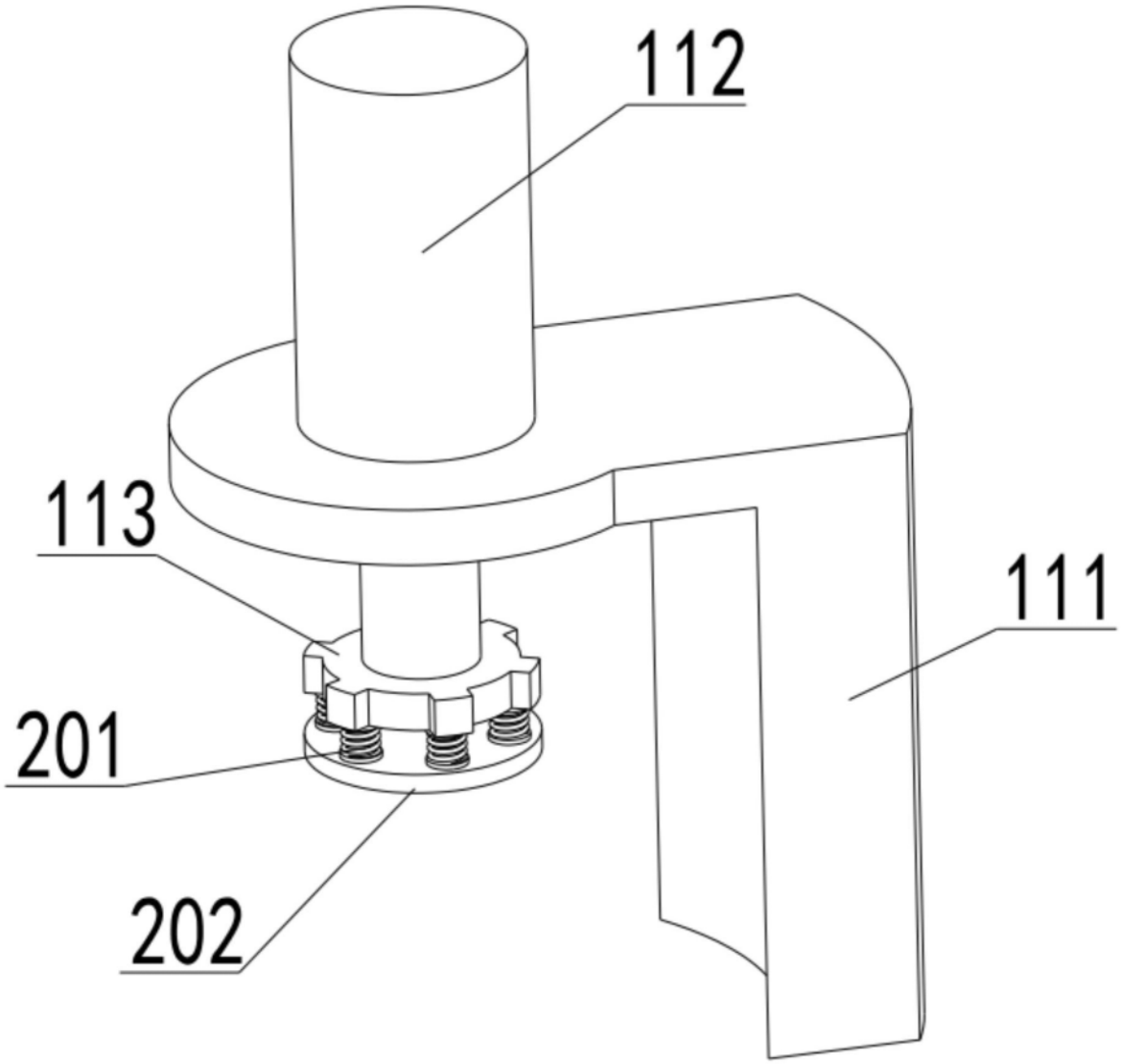


图4