



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207840887 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201721480088.7

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.11.08

(73)专利权人 诸暨企创网络科技有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市暨阳街
道上庄路57幢2单元402

(72)发明人 何琼

(51)Int.Cl.

B24B 5/36(2006.01)

B24B 55/00(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/02(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

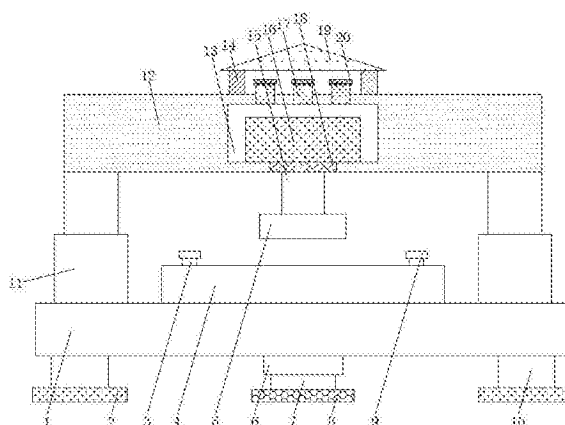
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有夹持功能的轮毂打磨设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有夹持功能的轮毂打磨设备,包括底座,所述底座底面的中部固定连接支撑柱,支撑柱的底部开设有凹槽,凹槽的内顶壁上固定连接缓冲弹簧,凹槽的内侧壁上开设有两个相对称的卡接槽。该具有夹持功能的轮毂打磨设备,能够推动挤压板进行移动并对轮毂进行有效夹持,有效的避免了轮毂的滑动,夹持性能好,能够对轮毂进行灵活的取放,使用更加方便,能够对底座产生的震动力进行有效的缓冲,减震性能好,具备一定的防滑性能,有效的保证了底座的相对平稳性,防滑性能好,保证了轮毂的打磨质量,能够对电机产生的热量进行有效的排放,有效的避免了电机的烧损,能够对灰尘进行有效的阻挡,防尘效果好。



1. 一种具有夹持功能的轮毂打磨设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底面的中部固定连接有支撑柱(6),所述支撑柱(6)的底部开设有凹槽(33),所述凹槽(33)的内顶壁上固定连接有缓冲弹簧(34),所述凹槽(33)的内侧壁上开设有两个相对称的卡接槽(35),所述凹槽(33)的内部放置有与凹槽(33)相适配的缓冲柱(7),所述缓冲柱(7)的顶部和缓冲弹簧(34)的底端固定连接;

所述底座(1)上表面的边缘处固定连接有两个相对称的电动推杆(11),两个所述电动推杆(11)的伸缩端均与横板(12)的底部固定连接,所述横板(12)的中部开设有空腔(13),所述空腔(13)的内底壁上固定镶嵌有轴承(18),所述横板(12)的顶部固定连接有两个相对称的支杆(14),两个所述支杆(14)的顶部均与呈圆锥状的防护罩(19)的底部固定连接,且防护罩(19)位于空腔(13)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种具有夹持功能的轮毂打磨设备,其特征在于:所述底座(1)底面的四个边缘处均固定连接有支腿(10),每个所述支腿(10)的底部均固定连接有固定胶块(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有夹持功能的轮毂打磨设备,其特征在于:所述缓冲柱(7)顶端的外侧面固定连接有与卡接槽(35)相适配的卡接块(36),且卡接块(36)卡接在卡接槽(35)内。

4. 根据权利要求1所述的一种具有夹持功能的轮毂打磨设备,其特征在于:所述缓冲柱(7)的底部固定连接有防滑胶块(8),所述防滑胶块(8)的水平长度值大于凹槽(33)的水平长度值。

一种具有夹持功能的轮毂打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮毂加工技术领域,具体为一种具有夹持功能的轮毂打磨设备。

背景技术

[0002] 轮毂又叫轮圈、钢圈和轱辘,是轮胎内廓支撑轮胎的圆桶形的、中心装在轴上的金属部件,轿车的轮毂轴承过去最多的是成对使用单列圆锥滚子或球轴承,随着技术的发展,轿车已经广泛的使用轿车轮毂单元,轮毂轴承单元的使用范围和使用量日益增长,已经发展到了第三代:第一代是由双列角接触轴承组成,第二代在外滚道上有一个用于将轴承固定的法兰,可简单的将轴承套到轮轴上用螺母固定,使得汽车的维修变的容易,第三代轮毂轴承单元是采用了轴承单元和防抱刹系统相配合,轮毂单元设计成有内法兰和外法兰,内法兰用螺栓固定在驱动轴上,外法兰将整个轴承安装在一起轮毂在加工过程中,需要对其进行打磨处理。

[0003] 现有的轮毂打磨设备在使用过程中,轮毂容易发生滑动的现象,难以对轮毂进行合理的固定,从而影响了轮毂的打磨质量,夹持性能较差,为此,我们提出一种具有夹持功能的轮毂打磨设备。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有夹持功能的轮毂打磨设备,解决了轮毂在打磨过程中容易发生滑动的现象和现有轮毂打磨设备夹持性能较差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有夹持功能的轮毂打磨设备,包括底座,所述底座底面的中部固定连接有支撑柱,所述支撑柱的底部开设有凹槽,所述凹槽的内顶壁上固定连接有缓冲弹簧,所述凹槽的内侧壁上开设有两个相对称的卡接槽,所述凹槽的内部放置有与凹槽相适配的缓冲柱,所述缓冲柱的顶部和缓冲弹簧的底端固定连接。

[0008] 所述底座上表面的边缘处固定连接有两个相对称的电动推杆,两个所述电动推杆的伸缩端均与横板的底部固定连接,所述横板的中部开设有空腔,所述空腔的内底壁上固定镶嵌有轴承,所述横板的顶部固定连接有两个相对称的支杆,两个所述支杆的顶部均与呈圆锥状的防护罩的底部固定连接,且防护罩位于空腔的正上方。

[0009] 所述空腔的内底壁上固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴的底端贯穿轴承并延伸至横板的下方,且转动轴的外表面和轴承的内圈固定连接,所述转动轴的底部固定连接打磨片。

[0010] 所述底座上表面的中部固定连接放置块,所述放置块的顶部开设容置腔,所述容置腔的内侧壁上开设有两个相对称的通孔,所述放置块的内部开设有两个相对称的动力腔,两个所述动力腔分别位于容置腔的两侧,且容置腔分别通过两个通孔与两个动力腔

相连通。

[0011] 所述放置块的顶部开设有两个相对称的滑道,两个所述滑道分别与两个动力腔相连通,两个所述动力腔相互远离的内侧壁上均固定连接有等距离排列的强力弹簧,两组所述强力弹簧相互靠近的一端分别与两个活动板的一侧面固定连接,两个所述活动板相互靠近的一侧面均固定连接有呈圆柱的连接柱,两个所述连接柱分别贯穿两个通孔并延伸至容置腔内,两个所述连接柱相互靠近的一端均固定连接有呈圆弧状的挤压板,两个所述挤压板的内圈均固定连接有呈圆弧状的防滑板,每个所述动力腔的内侧壁上均开设有两个相对称的滑槽,每个所述活动板的外侧面均固定连接有与滑槽相适配的滑块,且滑块卡接在滑槽内,每个所述活动板的顶部均固定连接有呈圆柱状的控制杆,两个所述控制杆的顶端分别贯穿两个滑道,每个所述控制杆的顶部均固定连接有限位块。

[0012] 优选的,所述底座底面的四个边缘处均固定连接有支腿,每个所述支腿的底部均固定连接有固定胶块。

[0013] 优选的,所述缓冲柱顶端的外侧面固定连接有与卡接槽相适配的卡接块,且卡接块卡接在卡接槽内。

[0014] 优选的,所述缓冲柱的底部固定连接有防滑胶块,所述防滑胶块的水平长度值大于凹槽的水平长度值。

[0015] 优选的,所述空腔的内顶壁上固定连通有等距离排列的散热管,且散热管位于防护罩的正下方,每个所述散热管的顶部均固定连接有防尘罩。

[0016] 优选的,所述容置腔位于打磨片的正下方,所述容置腔的内底壁上固定连接有防滑胶垫。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种具有夹持功能的轮毂打磨设备,具备以下有益效果:

[0019] (1) 该具有夹持功能的轮毂打磨设备,通过设置有挤压板、连接柱、活动板和强力弹簧,在滑槽和滑块的作用下,利用强力弹簧的弹力,能够对挤压板进行有效的推动,两个挤压板能够对轮毂进行有效的夹持,在防滑板和防滑胶垫的作用下,有效的避免了轮毂的滑动,夹持性能好。

[0020] (2) 该具有夹持功能的轮毂打磨设备,通过设置有滑道、控制杆和限位块,能够对活动板进行有效的移动,能够对连接柱和挤压板进行相应的调节,从而能够对轮毂进行灵活的取放,使用更加方便。

[0021] (3) 该具有夹持功能的轮毂打磨设备,通过设置有支撑柱、缓冲柱、凹槽和缓冲弹簧,在卡接槽和卡接块的作用下,支撑柱和缓冲柱能够进行相对运动,能够对底座产生的震动力进行有效的缓冲,减震性能好。

[0022] (4) 该具有夹持功能的轮毂打磨设备,通过设置有防滑胶块、支腿和固定胶块,具备一定的防滑性能,有效的保证了底座的相对平稳性,防滑性能好,保证了轮毂的打磨质量。

[0023] (5) 该具有夹持功能的轮毂打磨设备,通过设置有空腔和散热管,能够对电机产生的热量进行有效的排放,有效的避免了电机的烧损,通过设置有防尘罩、支杆和防护罩,能够对灰尘进行有效的阻挡,防尘效果好。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型横板正视图的剖面图；

[0025] 图2为本实用新型放置块顶部俯视图；

[0026] 图3为本实用新型放置块顶部俯视图的剖面图；

[0027] 图4为本实用新型支撑柱正视图的剖面图。

[0028] 图中：1底座、2固定胶块、3控制杆、4放置块、5打磨片、6支撑柱、7缓冲柱、8防滑胶块、9限位块、10支腿、11电动推杆、12横板、13空腔、14支杆、15转动轴、16电机、17散热管、18轴承、19防护罩、20防尘罩、21连接柱、22防滑板、23防滑胶垫、24容置腔、25挤压板、26滑道、27滑槽、28通孔、29动力腔、30滑块、31强力弹簧、32活动板、33凹槽、34缓冲弹簧、35卡接槽、36卡接块。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种具有夹持功能的轮毂打磨设备，包括底座1，底座1底面的四个边缘处均固定连接有支腿10，每个支腿10的底部均固定连接有固定胶块2，底座1底面的中部固定连接有支撑柱6，支撑柱6的底部开设有凹槽33，凹槽33的内顶壁上固定连接有缓冲弹簧34，凹槽33的内侧壁上开设有两个相对称的卡接槽35，凹槽33的内部放置有与凹槽33相适配的缓冲柱7，缓冲柱7的顶部和缓冲弹簧34的底端固定连接，缓冲柱7顶端的外侧面固定连接有与卡接槽35相适配的卡接块36，且卡接块36卡接在卡接槽35内，缓冲柱7的底部固定连接有防滑胶块8，防滑胶块8的水平长度值大于凹槽33的水平长度值，具备一定的防滑性能，有效的保证了底座1的相对平稳性，防滑性能好，保证了轮毂的打磨质量。

[0031] 底座1上表面的边缘处固定连接有两个相对称的电动推杆11，电动推杆11又称直线驱动器，是旋转电机在结构方面的一种延伸，电动推杆11主要由电机杆和控制装置等机构组成的一种新型直线执行机构，电动推杆11是一种将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动的电力驱动装置，可用于各种简单或复杂的工艺流程中作为执行机械使用，以实现远距离控制、集中控制或自动控制，电动推杆11的原理是把电机的旋转运动变成直线运动，利用电动机正反转完成推杆动作，电动推杆11为现有技术所公知的设备，对所属领域的人员来说，其原理和结构是清楚完整的，因此，不再进行过多叙述，利用电动推杆11的伸缩功能，能够带动打磨片5进行运动，从而能够对容置腔24内的轮毂进行打磨处理，两个电动推杆11的伸缩端均与横板12的底部固定连接，横板12的中部开设有空腔13，空腔13的内顶壁上固定连通有等距离排列的散热管17，且散热管17位于防护罩19的正下方，每个散热管17的顶部均固定连接有防尘罩20，空腔13的内底壁上固定镶嵌有轴承18，横板12的顶部固定连接有两个相对称的支杆14，两个支杆14的顶部均与呈圆锥状的防护罩19的底部固定连接，且防护罩19位于空腔13的正上方。

[0032] 空腔13的内底壁上固定连接有电机16,电机16的输出端固定连接转动轴15,转动轴15的底端贯穿轴承18并延伸至横板12的下方,且转动轴15的外表面和轴承18的内圈固定连接,转动轴15的底部固定连接打磨片5。

[0033] 底座1上表面的中部固定连接放置块4,放置块4的顶部开设有容置腔24,容置腔24位于打磨片5的正下方,容置腔24的内底壁上固定连接防滑胶垫23,容置腔24的内侧壁上开设有两个相对称的通孔28,放置块4的内部开设有两个相对称的动力腔29,两个动力腔29分别位于容置腔24的两侧,且容置腔24分别通过两个通孔28与两个动力腔29相连通。

[0034] 放置块4的顶部开设有两个相对称的滑道26,两个滑道26分别与两个动力腔29相连通,两个动力腔29相互远离的内侧壁上均固定连接有等距离排列的强力弹簧31,两组强力弹簧31相互靠近的一端分别与两个活动板32的一侧面固定连接,两个活动板32相互靠近的一侧面均固定连接有呈圆柱的连接柱21,两个连接柱21分别贯穿两个通孔28并延伸至容置腔24内,两个连接柱21相互靠近的一端均固定连接有呈圆弧状的挤压板25,两个挤压板25的内圈均固定连接有呈圆弧状的防滑板22,每个动力腔29的内侧壁上均开设有两个相对称的滑槽27,每个活动板32的外侧面均固定连接有与滑槽27相适配的滑块30,且滑块30卡接在滑槽27内,每个活动板32的顶部均固定连接有呈圆柱状的控制杆3,两个控制杆3的顶端分别贯穿两个滑道26,每个控制杆3的顶部均固定连接有限位块9,能够对挤压板25进行有效的推动,两个挤压板25能够对轮毂进行有效的夹持,在防滑板22和防滑胶垫23的作用下,有效的避免了轮毂的滑动,夹持性能好,通过控制限位块9并对控制杆3进行移动,从而能够对活动板32和挤压板25进行有效的移动,能够对轮毂进行有效的取放,利用强力弹簧31的弹力,能够对轮毂进行有效的夹持,有效的避免了轮毂的滑动,夹持性能好。

[0035] 综上所述,该具有夹持功能的轮毂打磨设备,通过设置有挤压板25、连接柱21、活动板32和强力弹簧31,在滑槽27和滑块30的作用下,利用强力弹簧31的弹力,能够对挤压板25进行有效的推动,两个挤压板25能够对轮毂进行有效的夹持,在防滑板22和防滑胶垫23的作用下,有效的避免了轮毂的滑动,夹持性能好,通过设置有滑道26、控制杆3和限位块9,能够对活动板32进行有效的移动,能够对连接柱21和挤压板25进行相应的调节,从而能够对轮毂进行灵活的取放,使用更加方便,通过设置有支撑柱6、缓冲柱7、凹槽33和缓冲弹簧34,在卡接槽35和卡接块36的作用下,支撑柱6和缓冲柱7能够进行相对运动,能够对底座1产生的震动力进行有效的缓冲,减震性能好,通过设置有防滑胶块8、支腿10和固定胶块2,具备一定的防滑性能,有效的保证了底座1的相对平稳性,防滑性能好,保证了轮毂的打磨质量,通过设置有空腔13和散热管17,能够对电机16产生的热量进行有效的排放,有效的避免了电机16的烧损,通过设置有防尘罩20、支杆14和防护罩19,能够对灰尘进行有效的阻挡,防尘效果好。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

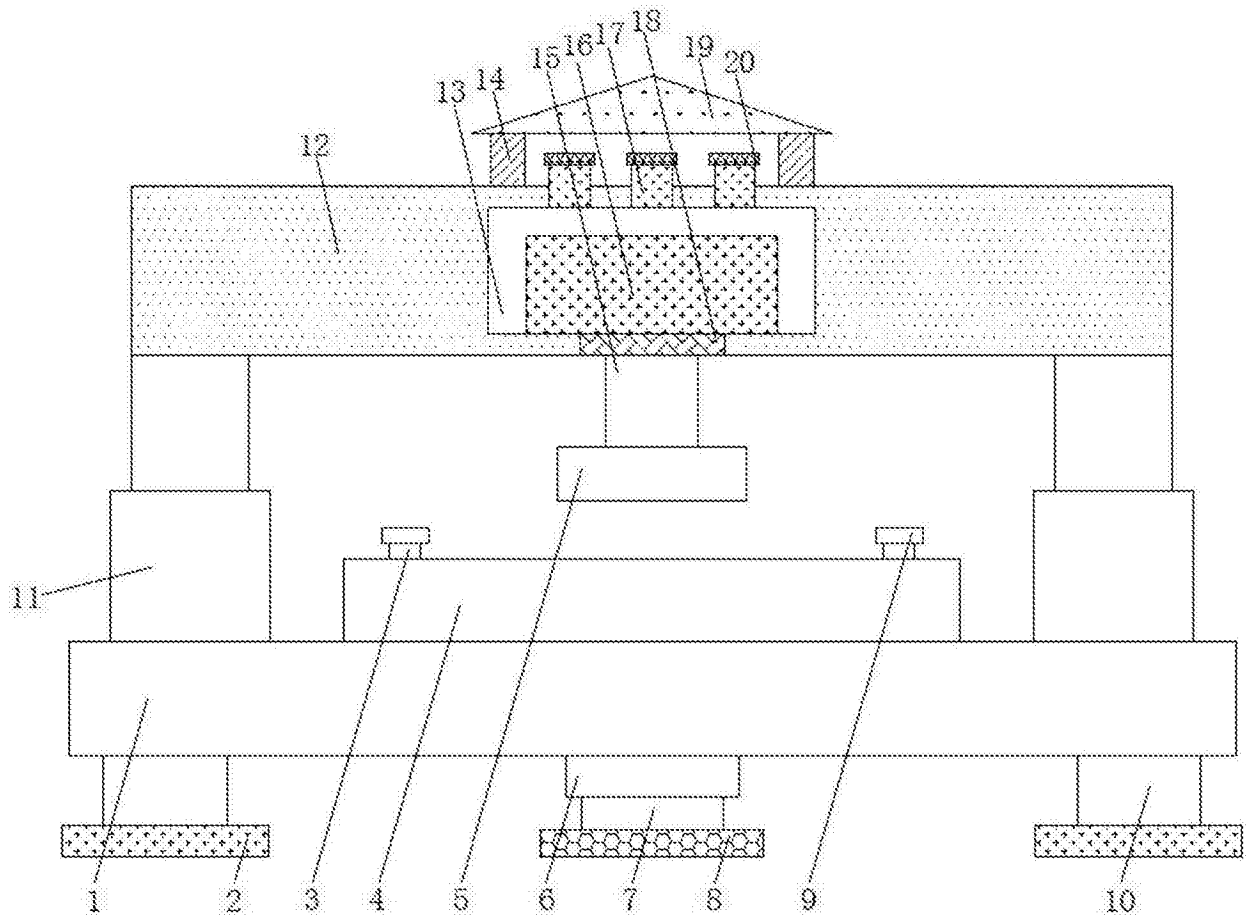


图1

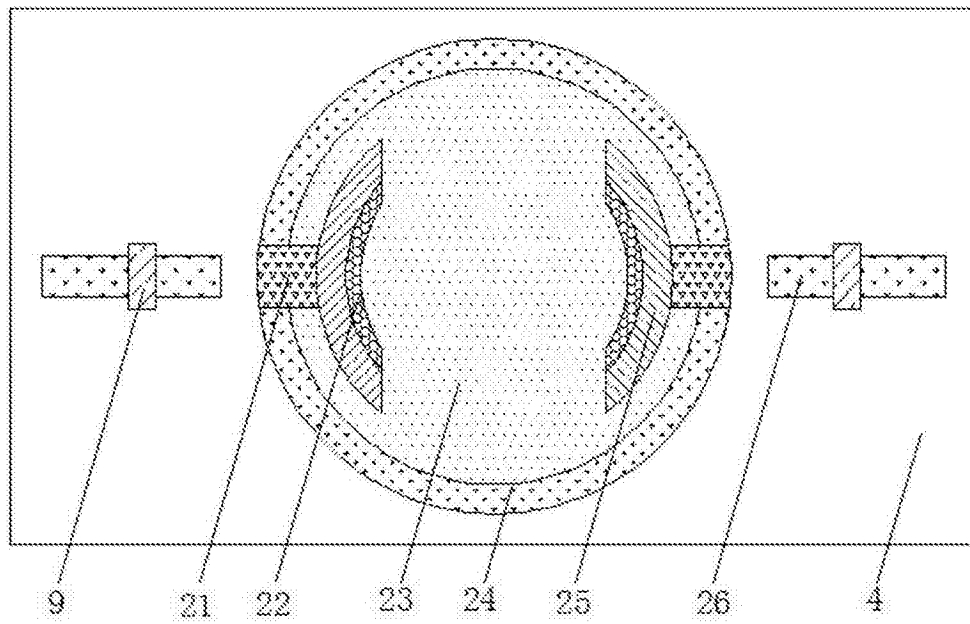


图2

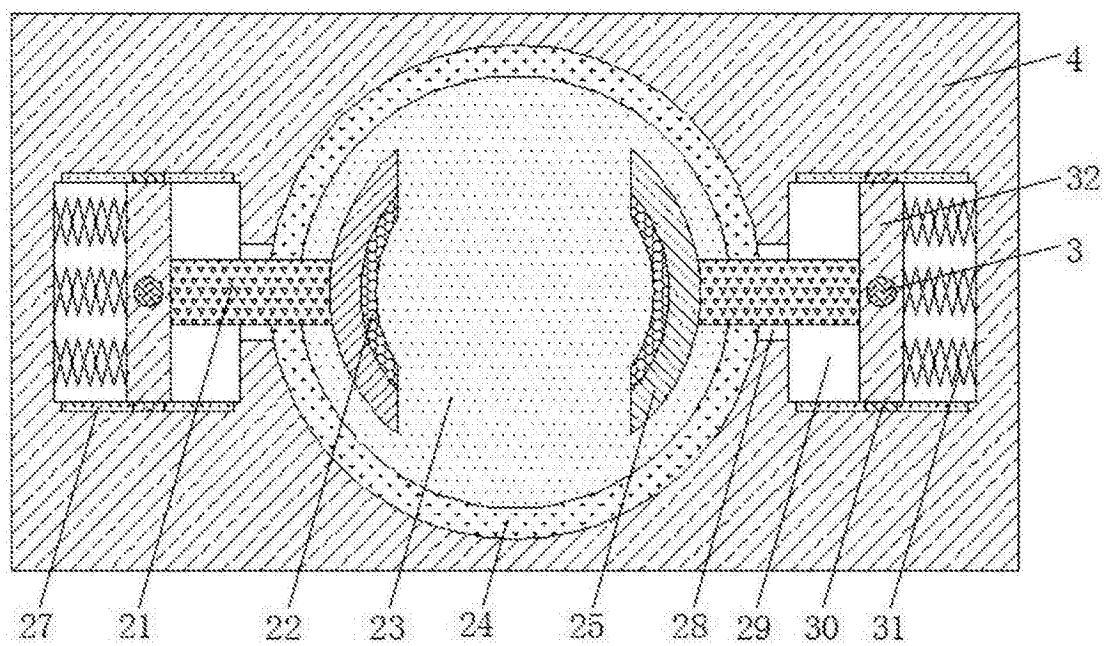


图3

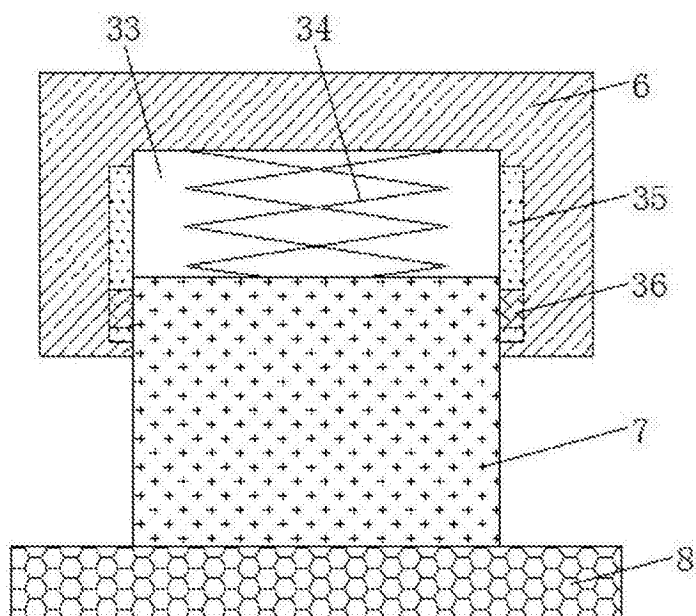


图4