



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222793129 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202421921492.3

(22) 申请日 2024.08.09

(73) 专利权人 连云港华阳机械制造有限公司
地址 222000 江苏省连云港市海州区洪门
工业园纬二路B1座

(72) 发明人 茆建华 仲新光

(74) 专利代理机构 连云港润知专利代理事务所
32255
专利代理师 卢舒晴

(51) Int. Cl.

B60B 35/02 (2006.01)

B60B 37/04 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

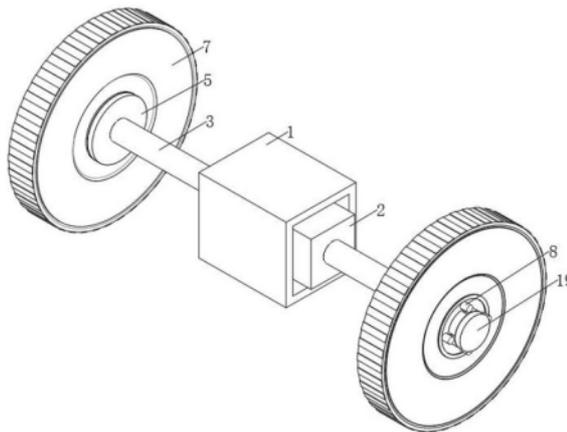
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种油田特车120T从动桥

(57) 摘要

本实用新型提供一种油田特车120T从动桥,涉及从动桥技术领域,包括安装箱和加固箱,所述加固箱位于安装箱内,所述加固箱内设置有转轴,所述安装箱内设置有缓冲减震机构,所述转轴的一端固定连接安装有安装盘,所述安装盘的一端固定连接锁止座。本实用新型中,通过进行车轮拆卸时,拨动拨柱使得滑座沿着滑槽滑动,使得伸缩杆和复位弹簧受到挤压开始收缩,同时滑座带动插柱离开卡柱上的卡槽,从而解除对车轮的限位固定,随后将车轮沿着锁止座滑动去除,操作方便快捷,当车轮安装过程中,通过利用复位弹簧的压缩弹力从而使得插柱与卡槽弹性插接,避免插柱与卡槽发生相对滑动,便于后期对车轮进行拆卸维修操作。



1. 一种油田特车120T从动桥,包括安装箱(1)和加固箱(2),其特征在于:所述加固箱(2)位于安装箱(1)内,所述加固箱(2)内设置有转轴(3),所述安装箱(1)内设置有缓冲减震机构(4),所述转轴(3)的一端固定连接有安装盘(5),所述安装盘(5)的一端固定连接有锁止座(6),所述锁止座(6)的外表面设置有车轮(7),所述车轮(7)的外表面固定连接有卡柱(8),所述卡柱(8)的外表面开设有卡槽(9),所述锁止座(6)的一端开设有滑槽(10),所述滑槽(10)内滑动连接有滑座(11),所述滑槽(10)内固定连接有伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)的一端与滑座(11)固定连接,所述伸缩杆(12)的外表面套设有复位弹簧(13),所述滑座(11)的一侧固定连接有插柱(14),所述滑座(11)的一侧固定连接有拨柱(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种油田特车120T从动桥,其特征在于:所述缓冲减震机构(4)包括放置槽(401),所述放置槽(401)设置于安装箱(1)的内侧,所述放置槽(401)内固定连接有减震弹簧(402)。

3. 根据权利要求2所述的一种油田特车120T从动桥,其特征在于:所述放置槽(401)内滑动连接有活动块(403),所述活动块(403)的一侧与加固箱(2)固定连接,所述安装箱(1)的内侧安装有阻尼器(404)。

4. 根据权利要求1所述的一种油田特车120T从动桥,其特征在于:所述加固箱(2)的内侧固定连接有加强筋(16),所述加强筋(16)的末端固定连接有固定套(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种油田特车120T从动桥,其特征在于:所述固定套(17)内固定连接有轴承(18),所述转轴(3)安装于轴承(18)内。

6. 根据权利要求1所述的一种油田特车120T从动桥,其特征在于:所述锁止座(6)的一端设置有防护盖(19),所述锁止座(6)的一端开设有凹槽(20)。

7. 根据权利要求6所述的一种油田特车120T从动桥,其特征在于:所述防护盖(19)的一端固定连接有凸块(21),所述凹槽(20)与凸块(21)相匹配。

一种油田特车120T从动桥

技术领域

[0001] 本实用新型涉及从动桥技术领域,尤其涉及一种油田特车120T从动桥。

背景技术

[0002] 随着油田开发的不断深入,需求日益增加的特种车辆在油田工程中发挥着重要作用,油田特种车辆是一种运输车辆,特种车辆的从动桥起支撑作用,从动桥指不传递动力的非驱动桥,通常称之为从动车轴,从动桥通过悬架和车架(对于没有车架的汽车则为承载式车身)相联接,在从动桥两侧布置有从动车轮,用以在车架(或者是承载式车身)与车轮之间传递垂向力,纵向力以及横向力。

[0003] 但是现有大多数的油田特种车辆从动桥在使用时,车轮通常通过螺栓进行固定,使得后期拆卸维修操作不便,使用效果欠佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在油田特种车辆从动桥在使用时,车轮通常通过螺栓进行固定,使得后期拆卸维修操作不便的问题,而提出的一种油田特车120T从动桥。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种油田特车120T从动桥,包括安装箱和加固箱,所述加固箱位于安装箱内,所述加固箱内设置有转轴,所述安装箱内设置有缓冲减震机构,所述转轴的一端固定连接安装有安装盘,所述安装盘的一端固定连接安装有锁止座,所述锁止座的外表面设置有车轮,所述车轮的外表面固定连接安装有卡柱,所述卡柱的外表面开设有卡槽,所述锁止座的一端开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑座,所述滑槽内固定连接安装有伸缩杆,所述伸缩杆的一端与滑座固定连接,所述伸缩杆的外表面套设有复位弹簧,所述滑座的一侧固定连接安装有插柱,所述滑座的一侧固定连接安装有拨柱。

[0006] 优选的,所述缓冲减震机构包括放置槽,所述放置槽设置于安装箱的内侧,所述放置槽内固定连接安装有减震弹簧。

[0007] 优选的,所述放置槽内滑动连接有活动块,所述活动块的一侧与加固箱固定连接,所述安装箱的内侧安装有阻尼器。

[0008] 优选的,所述加固箱的内侧固定连接安装有加强筋,所述加强筋的末端固定连接安装有固定套。

[0009] 优选的,所述固定套内固定连接安装有轴承,所述转轴安装于轴承内。

[0010] 优选的,所述锁止座的一端设置有防护盖,所述锁止座的一端开设有凹槽。

[0011] 优选的,所述防护盖的一端固定连接安装有凸块,所述凹槽与凸块相匹配。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过进行车轮拆卸时,拨动拨柱使得滑座沿着滑槽滑动,使得伸缩杆和复位弹簧受到挤压开始收缩,同时滑座带动插柱离开卡柱上的卡槽,从而解除对车轮的限位固定,随后将车轮沿着锁止座滑动去除,操作方便快捷,当车轮安装过程中,通过

利用复位弹簧的压缩弹力从而使得插柱与卡槽弹性插接,避免插柱与卡槽发生相对滑动,便于后期对车轮进行拆卸维修操作。

[0014] 2、本实用新型中,通过当油田特种车辆停止行驶时,车辆的重量作用在转轴上,加强筋对转轴进行支撑,加固箱对加强筋进行支撑,同时通过转轴、加强筋以及加固箱均采用高强度合金钢材料制作而成,具有优异的抗冲击和耐磨性能,能够承受120T的高负载,能够防止车辆的重量将从动桥压弯,减少损失。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种油田特车120T从动桥的主体结构立体图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种油田特车120T从动桥的剖视结构立体图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种油田特车120T从动桥中锁止座的结构立体图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种油田特车120T从动桥中车轮的结构立体图;

[0019] 图5为本实用新型提出一种油田特车120T从动桥中防护盖的结构立体图。

[0020] 图例说明:1、安装箱;2、加固箱;3、转轴;4、缓冲减震机构;401、放置槽;402、减震弹簧;403、活动块;404、阻尼器;5、安装盘;6、锁止座;7、车轮;8、卡柱;9、卡槽;10、滑槽;11、滑座;12、伸缩杆;13、复位弹簧;14、插柱;15、拨柱;16、加强筋;17、固定套;18、轴承;19、防护盖;20、凹槽;21、凸块。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1:如图1—图5所示,本实用新型提供了一种油田特车120T从动桥,包括安装箱1和加固箱2,加固箱2位于安装箱1内,加固箱2内设置有转轴3,安装箱1内设置有缓冲减震机构4,转轴3的一端固定连接安装有安装盘5,安装盘5的一端固定连接锁止座6,锁止座6的外表面设置有车轮7,车轮7的外表面固定连接卡柱8,卡柱8的外表面开设有卡槽9,锁止座6的一端开设有滑槽10,滑槽10内滑动连接滑座11,滑槽10内固定连接伸缩杆12,伸缩杆12的一端与滑座11固定连接,伸缩杆12的外表面套设有复位弹簧13,滑座11的一侧固定连接插柱14,滑座11的另一侧固定连接拨柱15。

[0024] 其整个实施例1达到的效果为,通过进行车轮7拆卸时,拨动拨柱15使得滑座11沿着滑槽10滑动,使得伸缩杆12和复位弹簧13受到挤压开始收缩,同时滑座11带动插柱14离开卡柱8上的卡槽9,从而解除对车轮7的限位固定,随后将车轮7沿着锁止座6滑动去除,操作方便快捷,当车轮7安装过程中,通过利用复位弹簧13的压缩弹力从而使得插柱14与卡槽9弹性插接,避免插柱14与卡槽9发生相对滑动,便于后期对车轮7进行拆卸维修操作。

[0025] 实施例2:如图1—图5所示,缓冲减震机构4包括放置槽401,放置槽401设置于安装箱1的内侧,放置槽401内固定连接减震弹簧402,放置槽401内滑动连接活动块403,活

动块403的一侧与加固箱2固定连接,安装箱1的内侧安装有阻尼器404,加固箱2的内侧固定连接加强筋16,加强筋16的末端固定连接固定套17,固定套17内固定连接有轴承18,转轴3安装于轴承18内,锁止座6的一端设置有防护盖19,锁止座6的一端开设有凹槽20,防护盖19的一端固定连接凸块21,凹槽20与凸块21相匹配。

[0026] 其整个实施例2达到的效果为,通过设置有缓冲减震机构4,当油田特种车辆行驶遇到颠簸路段时,车轮7振动带动转轴3振动,转轴3振动带动加固箱2振动,加固箱2振动带动活动块403在放置槽401内上下移动,活动块403上下移动带动减震弹簧402收缩,减震弹簧402收缩对振动进行缓冲,同时在阻尼器404的阻尼作用下,起到缓冲减震的作用,避免将过多的振动传输给油田特种车辆,舒适度高,再通过当油田特种车辆停止行驶时,车辆的重量作用在转轴3上,加强筋16对转轴3进行支撑,加固箱2对加强筋16进行支撑,同时通过转轴3、加强筋16以及加固箱2均采用高强度合金钢材料制作而成,具有优异的抗冲击和耐磨性能,能够承受120T的高负载,能够防止车辆的重量将从动桥压弯,减少损失,再将防护盖19上的凸块21卡入凹槽20内,使得锁止座6和防护盖19卡合安装在一起,便于对锁止座6上的元件进行防护。

[0027] 工作原理:使用时,当油田特种车辆行驶遇到颠簸路段时,车轮7振动带动转轴3振动,转轴3振动带动加固箱2振动,加固箱2振动带动活动块403在放置槽401内上下移动,活动块403上下移动带动减震弹簧402收缩,减震弹簧402收缩对振动进行缓冲,同时在阻尼器404的阻尼作用下,起到缓冲减震的作用,避免将过多的振动传输给油田特种车辆,舒适度高,当油田特种车辆停止行驶时,车辆的重量作用在转轴3上,加强筋16对转轴3进行支撑,加固箱2对加强筋16进行支撑,能够防止车辆的重量将从动桥压弯,减少损失,当进行车轮7拆卸时,先对防护盖19施加拨动拉力,使防护盖19上的凸块21与凹槽20分离,从而解除对锁止座6上的元件防护,随后拨动拨柱15使得滑座11沿着滑槽10滑动,使得伸缩杆12和复位弹簧13受到挤压开始收缩,同时滑座11带动插柱14离开卡柱8上的卡槽9,从而解除对车轮7的限位固定,随后将车轮7沿着锁止座6滑动去除,操作方便快捷,当车轮7安装过程中,通过利用复位弹簧13的压缩弹力从而使得插柱14与卡槽9弹性插接,避免插柱14与卡槽9发生相对滑动,方便后期对车轮7进行拆卸维修操作。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

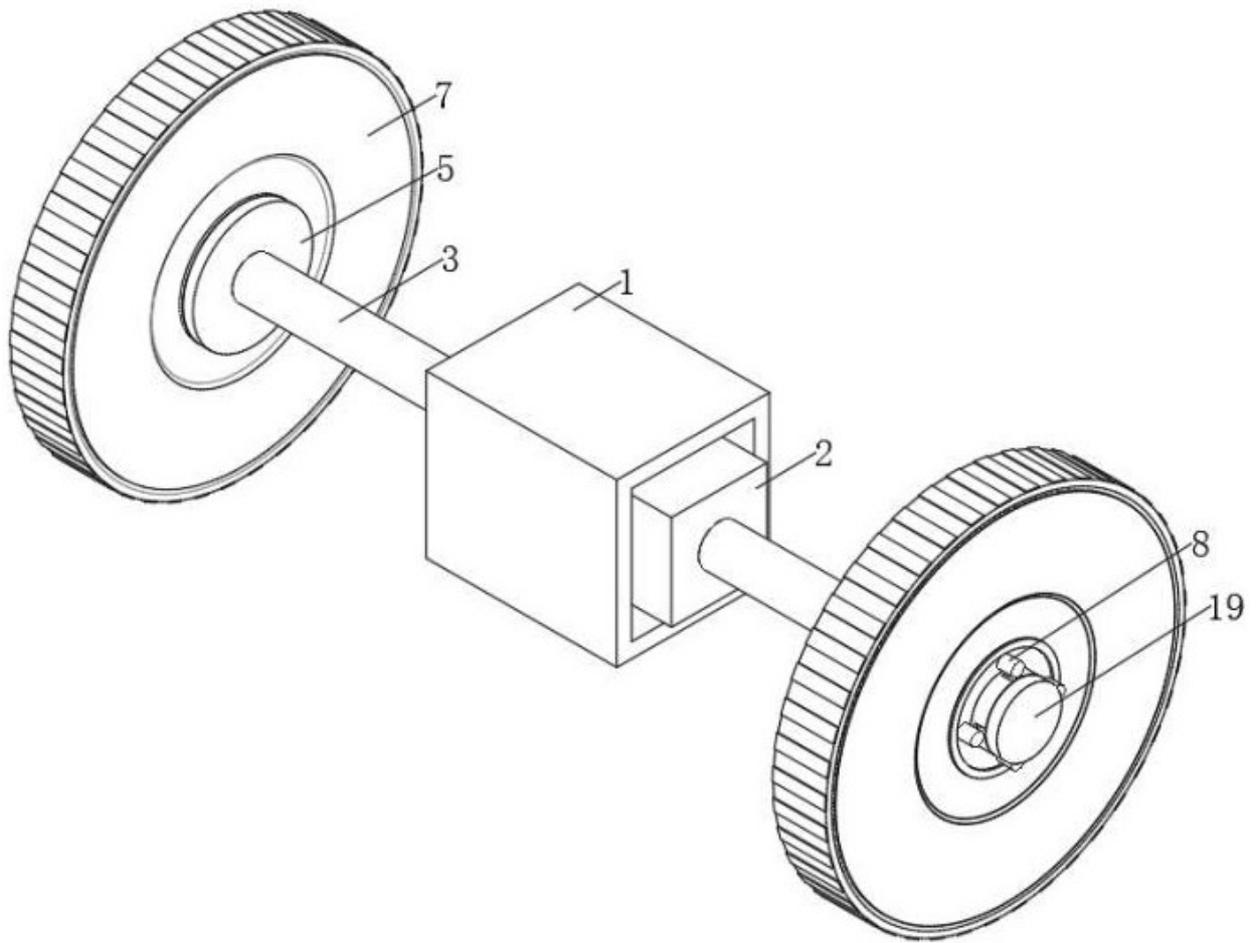


图 1

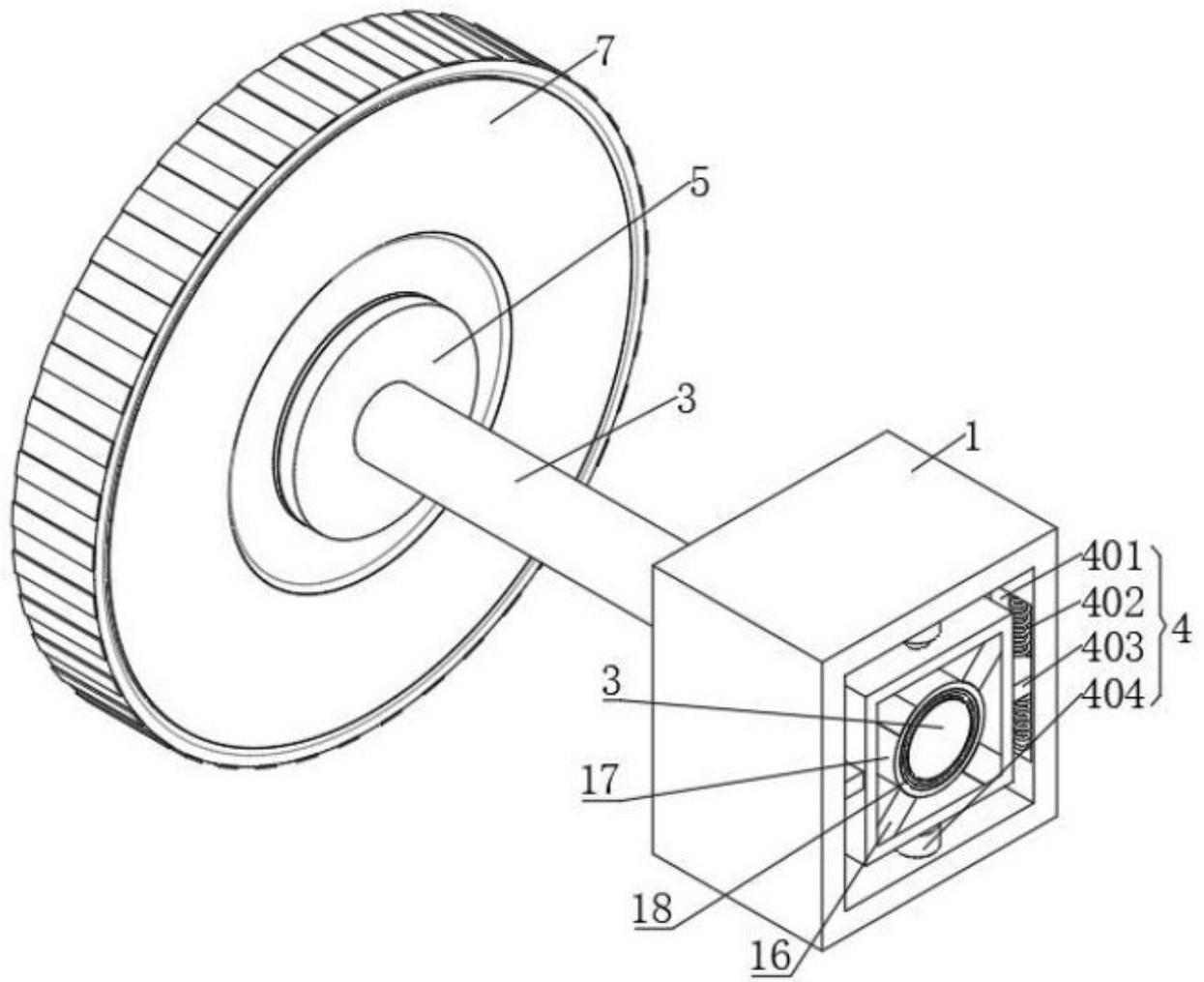


图 2

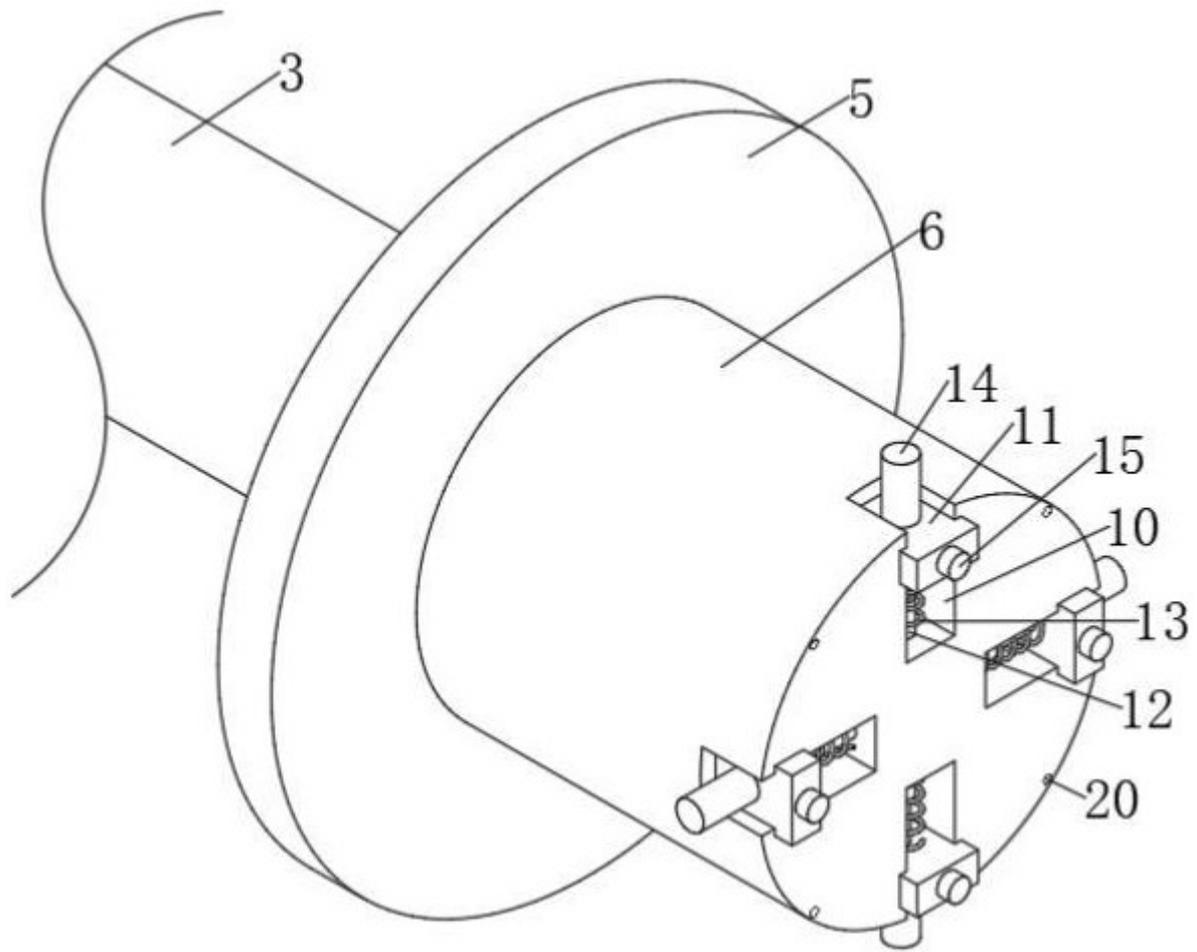


图 3

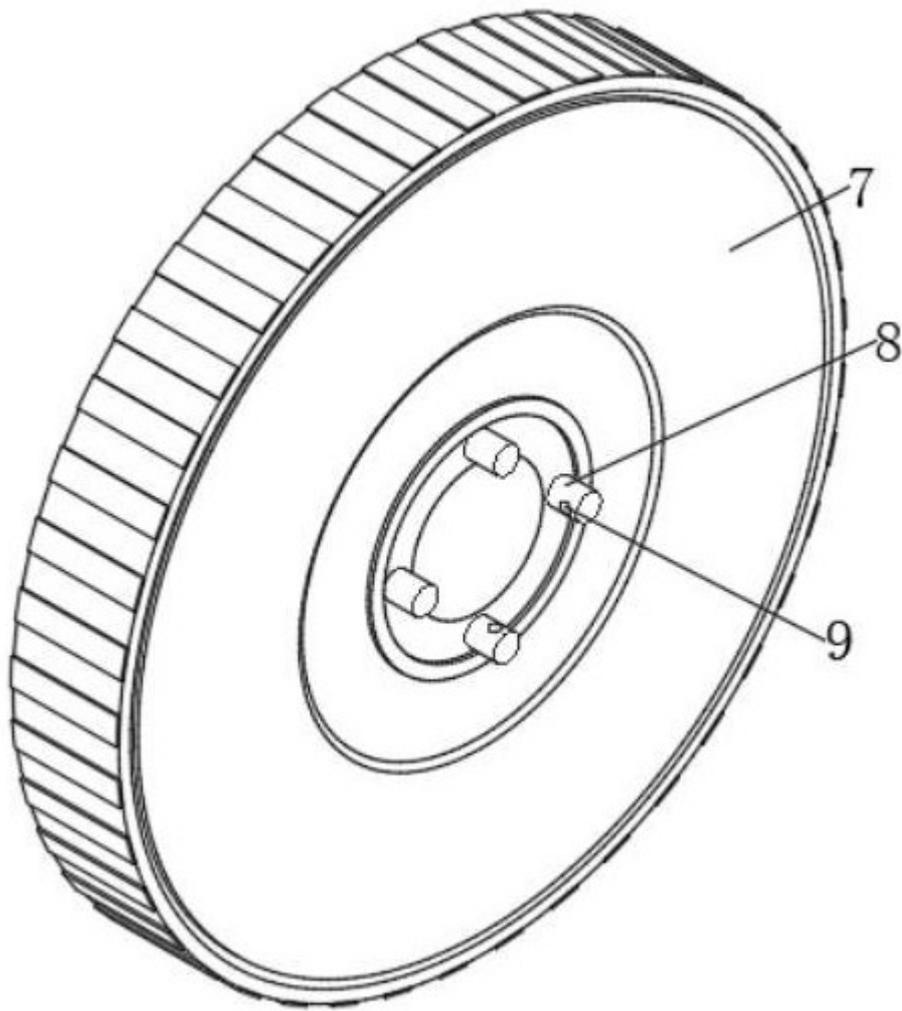


图 4

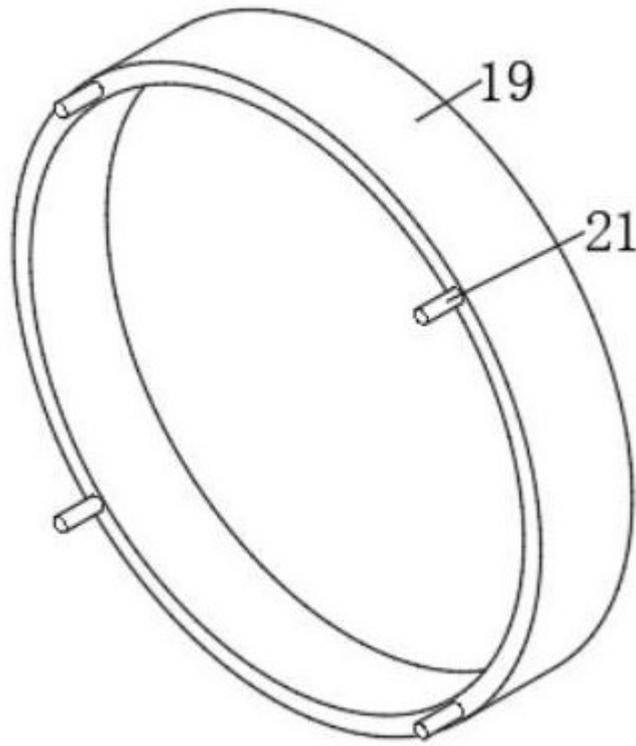


图 5