



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221111745 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 11

(21) 申请号 202323042122.0

(22) 申请日 2023.11.10

(73) 专利权人 邵阳二纺机减速器有限责任公司

地址 422000 湖南省邵阳市邵阳大道与世
纪大道交叉口旁邵阳纺织机械有限责
任公司第7栋厂房2#房

(72) 发明人 杨国强 黄建斌 徐建中

(74) 专利代理机构 湖南正则奇美专利代理事务
所(普通合伙) 43105

专利代理师 李文山

(51) Int.Cl.

B25H 1/10 (2006.01)

B60S 5/00 (2006.01)

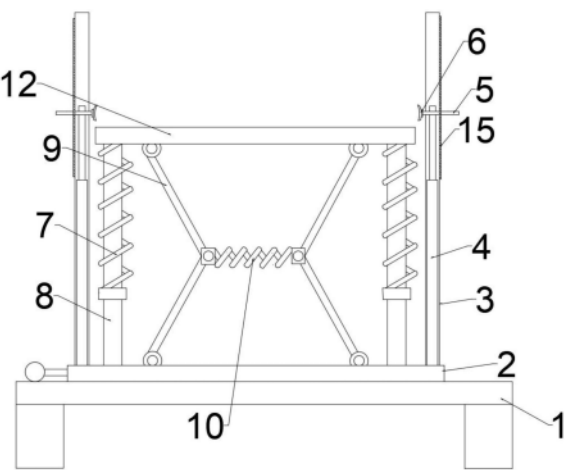
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种减速器用托架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种减速器用托架,涉及减速器维修技术领域,包括固定架;所述固定架上方开设有转动槽,所述转动槽内转动连接有旋转底座;所述旋转底座上方设有缓冲装置。本实用新型将减速器放置在托盘上时,在重力作用下,托盘向下挤压支撑杆上的弹簧一,弹簧一向下收缩,同时两组转动杆通过铰链向中间运动挤压弹簧二,此过程中由于弹簧一和弹簧二的弹力作用,缓冲装置对减速器进行缓冲作用,防止在放置减速器时,由于减速器较重,无缓冲装置时可能会导致减速器在放置过程中对其造成损坏。



1. 一种减速器用托架,包括固定架(1);其特征在于:

所述固定架(1)上方开设有转动槽(11),所述转动槽(11)内转动连接有旋转底座(2);所述旋转底座(2)上方设有缓冲装置;

所述旋转底座(2)上方设有固定装置,所述固定装置设置有两个,两个所述固定装置对称设置,所述固定装置包括电动伸缩杆(4)和调节杆(5),所述旋转底座(2)上方连接有保护壳(3),所述电动伸缩杆(4)设置在保护壳(3)内部,所述电动伸缩杆(4)底部连接在旋转底座(2)上,所述调节杆(5)连接在电动伸缩杆(4)的伸缩端,所述保护壳(3)上开设有通孔,所述调节杆(5)在安装时贯穿保护壳(3)卡接在通孔内,所述保护壳(3)的通孔两侧设有滑槽(14),所述调节杆(5)上连接有压板(6),所述保护壳(3)远离缓冲装置的一侧设有限位柱(15),所述限位柱(15)设有两个,两个所述限位柱(15)分别连接在保护壳(3)的通孔两侧,两个所述限位柱(15)之间穿插有连接杆(17),所述调节杆(5)的杆体上开设有多个与连接杆(17)相配合的通孔,所述连接杆(17)中间位置穿透调节杆(5)设置。

2. 根据权利要求1所述的一种减速器用托架,其特征在于,所述缓冲装置包括支撑杆(8)和转动杆(9),所述支撑杆(8)设有两个,两个所述支撑杆(8)均连接在旋转底座(2)上方,两个所述支撑杆(8)顶部共同连接有托盘(12),两个所述支撑杆(8)上设有定位块,所述托盘(12)与两个定位块之间均连接有弹簧一(7),所述弹簧一(7)环绕在支撑杆(8)外周,所述转动杆(9)设有两组,两组转动杆(9)均通过铰链连接在托盘(12)下方与旋转底座(2)之间,两组所述转动杆(9)对称设置,上下两个所述转动杆(9)之间连接有固定块,两个固定块之间连接有弹簧二(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种减速器用托架,其特征在于,所述旋转底座(2)侧边连接有转动手柄(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种减速器用托架,其特征在于,所述压板(6)为圆弧形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种减速器用托架,其特征在于,所述压板(6)内侧连接有橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种减速器用托架,其特征在于,所述连接杆(17)两端连接有连接头(16)。

一种减速器用托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减速器维修技术领域,具体涉及一种减速器用托架。

背景技术

[0002] 减速器用托架一般是指支撑和固定减速器的装置,减速器是一种用于减慢旋转速度或增加扭矩的装置,常用于机械传动系统中,减速器用托架是一种支撑和固定减速器的装置,它能够确保减速器在维修时对减速器进行稳定托举,并提供适当的支撑点,在机械传动系统中起到重要的作用,对于减速器的性能和寿命具有重要影响;

[0003] 中国专利授权公告号为CN216969605U,名称为一种用于装甲车辆维修的轮边减速器支架,包括底架,底架上方安装有支撑架,支撑架的前端安装有用于承托轮边减速器的承托架板,承托架板的下方设置有辅助托杆;该装置在进行装甲车辆轮边减速器维修和保养时,可以通过吊链对轮边减速器配套的油缸进行悬挂,方便进行维修和保养;

[0004] 上述现有技术方案存在的不足之处在于:上述方案虽然可以对减速器配套的油缸进行悬挂,但是上述装置中在将减速器放置在装置内时未设置缓冲装置,在减速器放置时可能会由于重力作用造成减速器损坏,并且上述装置也没有设置对减速器进行固定的装置,可能在对减速器进行维修时由于没有支撑点造成减速器滑落的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种减速器用托架,以解决现有技术中在对减速器进行放置时未设置缓冲装置和固定装置,导致减速器损坏无法正常使用的技术问题。

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题可以通过以下技术方案实现:

[0007] 一种减速器用托架,包括固定架;

[0008] 所述固定架上方开设有转动槽,所述转动槽内转动连接有旋转底座;所述旋转底座上方设有缓冲装置;

[0009] 所述旋转底座上方设有固定装置,所述固定装置设置有两个,两个所述固定装置对称设置,所述固定装置包括电动伸缩杆和调节杆,所述旋转底座上方连接有保护壳,所述电动伸缩杆设置在保护壳内部,所述电动伸缩杆底部连接在旋转底座上,所述调节杆连接在电动伸缩杆的伸缩端,所述保护壳上开设有通孔,所述调节杆在安装时贯穿保护壳卡接在通孔内,所述保护壳的通孔两侧设有滑槽,所述调节杆上连接有压板,所述保护壳远离缓冲装置的一侧设有限位柱,所述限位柱设置有两个,两个所述限位柱分别连接在保护壳的通孔两侧,两个所述限位柱之间穿插有连接杆,所述调节杆的杆体上开设有多个与连接杆相配合的通孔,所述连接杆中间位置穿透调节杆设置。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述缓冲装置包括支撑杆和转动杆,所述支撑杆设置有两个,两个所述支撑杆均连接在旋转底座上方,两个所述支撑杆顶部共同连接有托盘,两个所述支撑杆上设有定位块,所述托盘与两个定位块之间均连接有弹簧一,所述弹簧一环绕在支撑杆外周,所述转动杆设有两组,两组转动杆均通过铰链连接在托盘下方与旋转

底座之间,两组所述转动杆对称设置,上下两个所述转动杆之间连接有固定块,两个固定块之间连接有弹簧二。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述旋转底座侧边连接有转动手柄。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述压板为圆弧形结构。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述压板内侧连接有橡胶垫。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接杆两端连接有连接头。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 1、本实用新型将减速器放置在托盘上时,在重力作用下,托盘向下挤压支撑杆上的弹簧一,弹簧一向下收缩,同时两组转动杆通过铰链向中间运动挤压弹簧二,此过程中由于弹簧一和弹簧二的弹力作用,缓冲装置对减速器进行缓冲作用,防止在放置减速器时,由于减速器较重,无缓冲装置时可能会导致减速器在放置过程中对其造成损坏。

[0017] 2、本实用新型通过调节固定装置,调节电动伸缩杆的伸缩端使得调节杆在滑槽内滑动,调节杆运动至合适位置后,将压板对着减速器推动,当压板抵住减速器后,将连接杆从一侧限位柱内部穿透后,向调节杆内的通孔穿插,随后再向另一侧的限位柱内穿插,将调节杆限位,随后连接杆两端的连接头安装上,防止在使用过程中连接杆滑落,在实际应用过程中,有些减速器不是对称结构,在调节时,可以将两个电动伸缩杆调节至不同高度,两边在不同位置进行固定,更加牢固。

[0018] 3、本实用新型将减速器固定好后,对减速器进行检修,只需要调节转动手柄,使得旋转底座在转动槽内转动,使得检修人员在检修时可以对减速器的各个面均进行检查,提高了检修效率。

附图说明

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型俯视结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型中保护壳侧视结构示意图;

[0023] 图4是图3中A处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、固定架;2、旋转底座;3、保护壳;4、电动伸缩杆;5、调节杆;6、压板;7、弹簧一;8、支撑杆;9、转动杆;10、弹簧二;11、转动槽;12、托盘;13、转动手柄;14、滑槽;15、限位柱;16、连接头;17、连接杆。

具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 如图1-图4所示,一种减速器用托架,包括固定架1,所述固定架1上方开设有转动槽11,所述转动槽11内转动连接有旋转底座2,所述旋转底座2侧边连接有转动手柄13;所述旋转底座2上方设有缓冲装置,所述缓冲装置包括支撑杆8和转动杆9,所述支撑杆8设有两

个,两个所述支撑杆8均连接在旋转底座2上方,两个所述支撑杆8顶部共同连接有托盘12,两个所述支撑杆8上设有定位块,所述托盘12与两个定位块之间均连接有弹簧一7,所述弹簧一7环绕在支撑杆8外周,所述转动杆9设有两组,两组转动杆9均通过铰链连接在托盘12下方与旋转底座2之间,两组所述转动杆9对称设置,上下两个所述转动杆9之间连接有固定块,两个固定块之间连接有弹簧二10;

[0027] 所述旋转底座2上方设有固定装置,所述固定装置设置有两个,两个所述固定装置对称设置,所述固定装置包括电动伸缩杆4和调节杆5,所述旋转底座2上方连接有保护壳3,所述电动伸缩杆4设置在保护壳3内部,所述电动伸缩杆4底部连接在旋转底座2上,所述调节杆5连接在电动伸缩杆4的伸缩端,所述保护壳3上开设有通孔,所述调节杆5在安装时贯穿保护壳3卡接在通孔内,所述保护壳3的通孔两侧设有滑槽14,所述调节杆5可在滑槽14内滑动,所述调节杆5上连接有压板6,所述压板6为圆弧形结构,所述压板6内侧连接有橡胶垫,所述保护壳3远离缓冲装置的一侧设有限位柱15,所述限位柱15设有两个,两个所述限位柱15分别连接在保护壳3的通孔两侧,两个所述限位柱15之间穿插有连接杆17,所述调节杆5的杆体上开设有多个与连接杆17相配合的通孔,所述连接杆17中间位置穿透调节杆5设置,所述连接杆17两端可旋转拆卸连接有连接头16。

[0028] 本实用新型的工作原理:使用本装置时,将减速器放置在托盘12上,托盘12底部的缓冲装置可以对减速器进行缓冲,托盘12对下方支撑杆8上的弹簧一7向下收缩,两组转动杆9通过铰链向中间运动,同时压缩弹簧二10运动,弹簧一7与弹簧二10共同作用对减速器进行缓冲作用,防止在放置减速器时,由于减速器较重,无缓冲时可能会对其造成损坏;随后调节固定装置,对电动伸缩杆4的伸缩端上下调节,使得调节杆5在滑槽14内滑动,调节杆5运动至合适位置后,将压板6对着减速器推动,当压板6抵住减速器后,将连接杆17从一侧限位柱15内部穿透后,向调节杆5内的通孔穿插,随后再向另一侧的限位柱15内穿插,将调节杆5限位,随后连接杆17两端的连接头16安装上,防止在使用过程中连接杆17滑落,对减速器固定不牢造成滑落,在实际应用过程中,有些减速器不是对称结构,在调节时,可以将两个电动伸缩杆4调节至不同高度,两边在不同位置进行固定,更加牢固,将减速器固定好后,对减速器进行检修,调节转动手柄13,使得旋转底座2在转动槽11内转动,使得检修人员在检修时可以对减速器的各个面均进行检查,提高了检修效率。

[0029] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

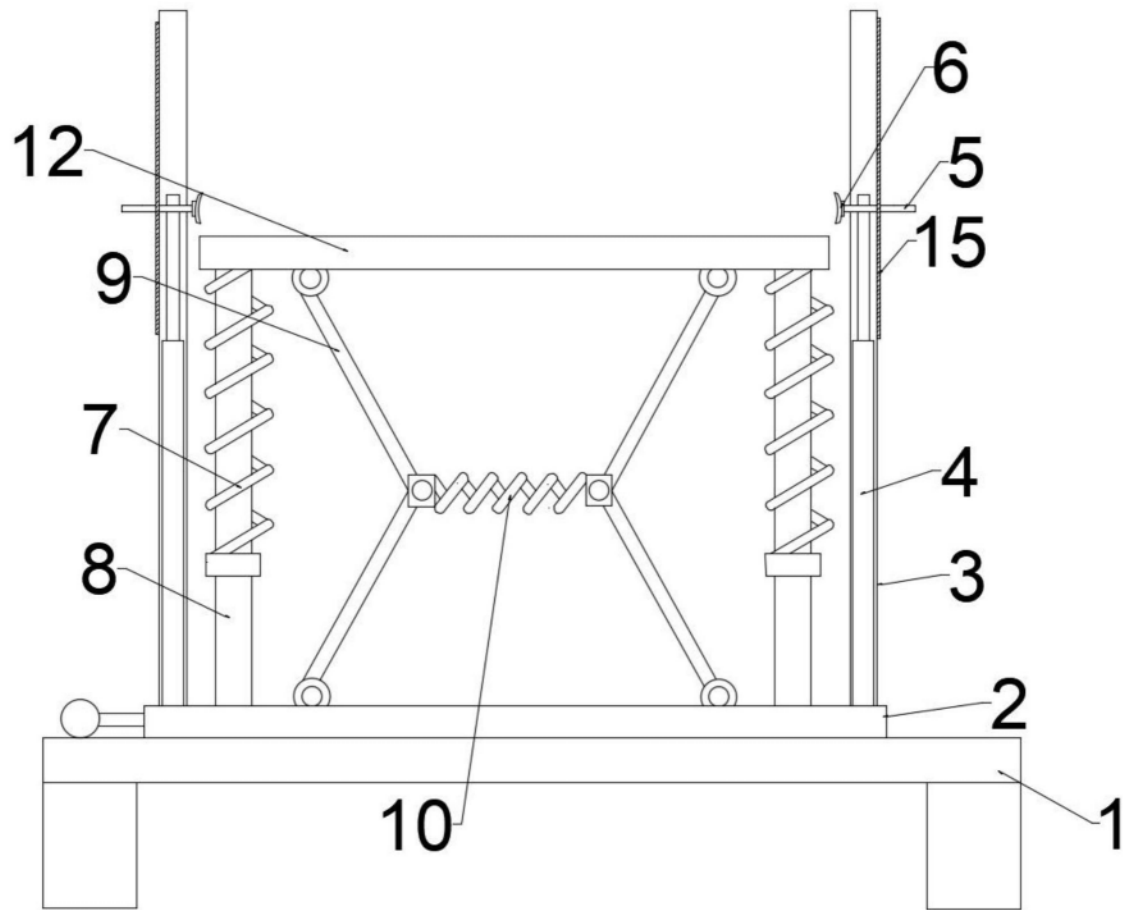


图1

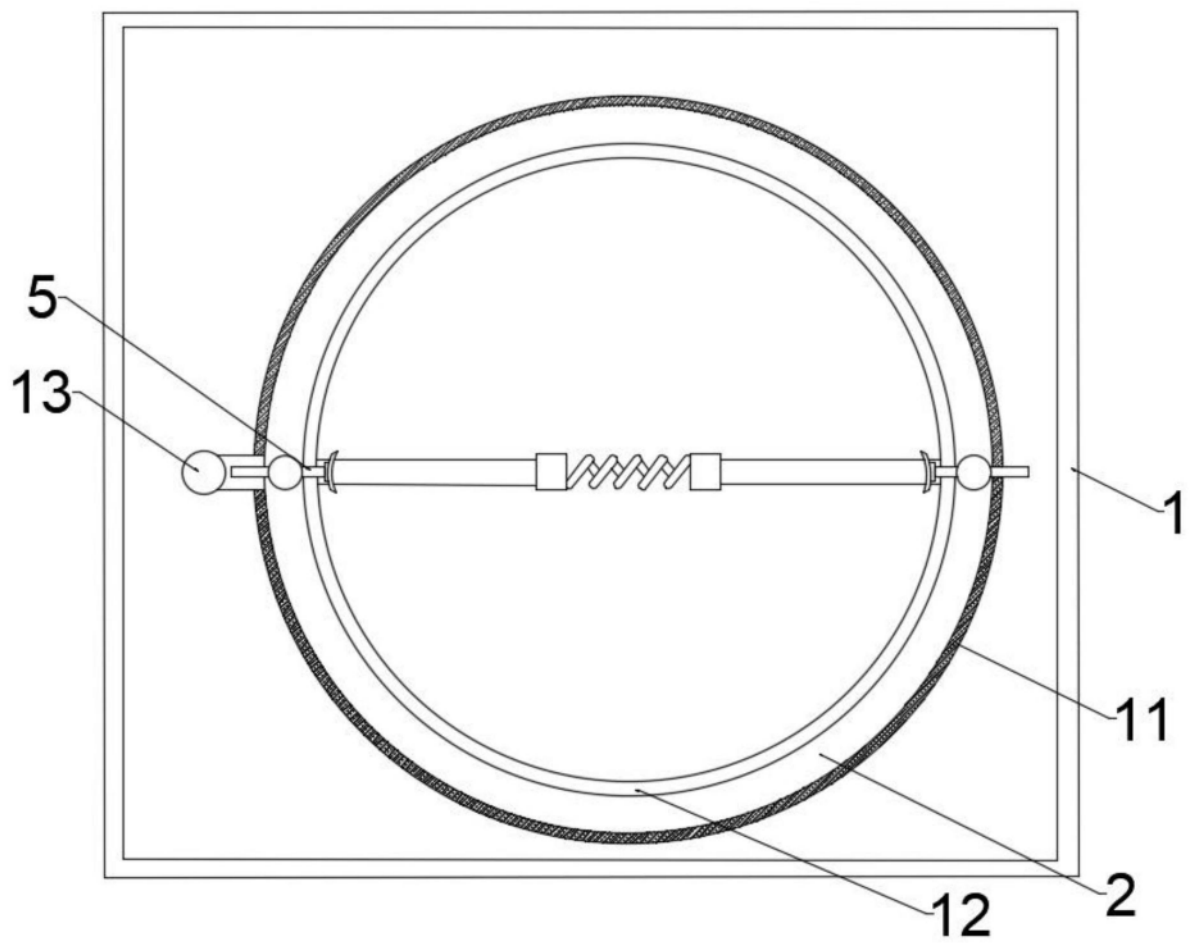


图2

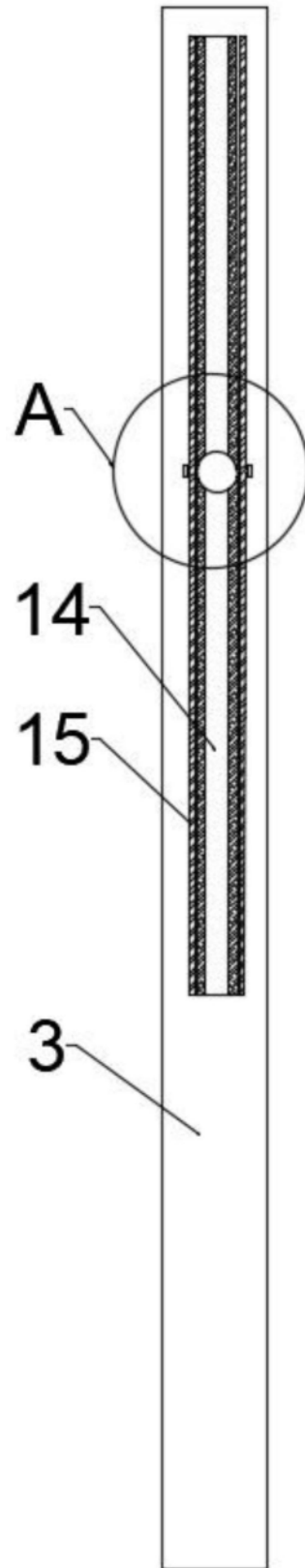


图3

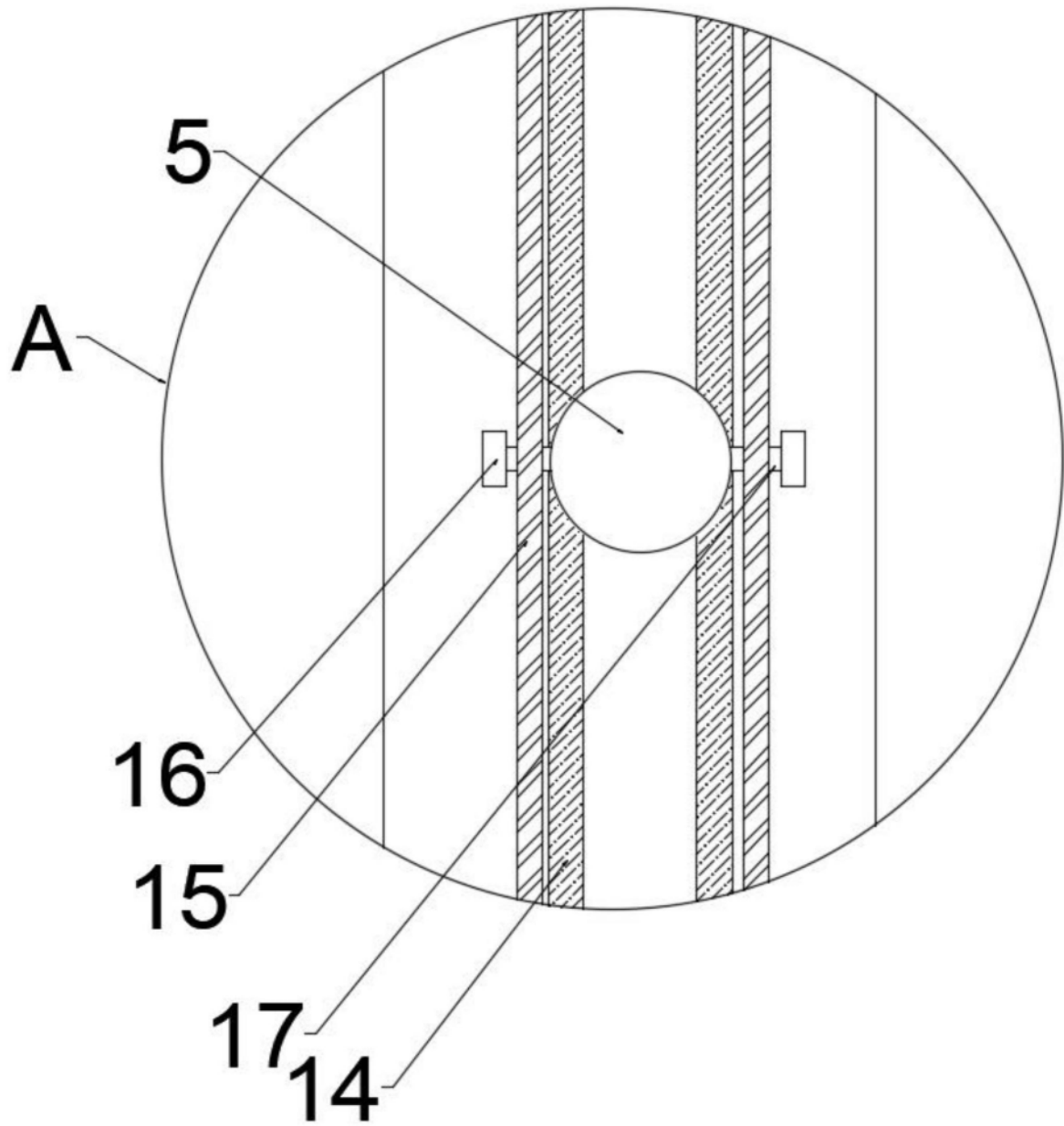


图4