



(21) 申请号 202221942148.3

(22) 申请日 2022.07.26

(73) 专利权人 海宁市康明电子有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市周王庙
镇创新路3号

(72) 发明人 严晓明 许铭杰 汪朝强 张霞萍
吴振杰 邓惠峰

(74) 专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所
(普通合伙) 33461

专利代理师 胡凤林

(51) Int.Cl.

B62B 3/00 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

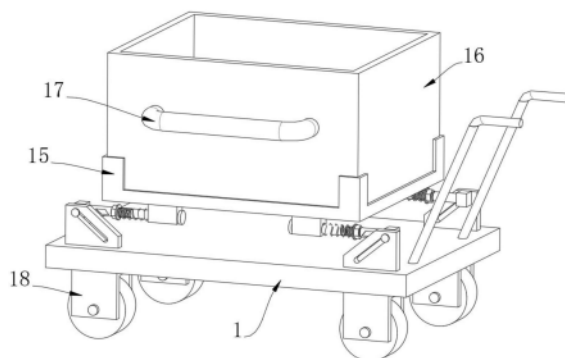
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种变压器磁芯生产用转运设备

(57) 摘要

本实用新型涉及变压器磁芯生产领域,具体公开了一种变压器磁芯生产用转运设备,包括底座、装载台及转运箱,所述底座上表面四角处均固定连接有固定块,所述固定块内侧面均贯穿开设有条形槽,所述条形槽与底座呈45°夹角,所述装载台下表面四角处均固定连接有连接块,所述连接块一侧面均贯穿开设有滑孔,所述滑孔内部均滑动连接有滑杆,所述滑杆一端均固定连接有有限位块,所述限位块外面中部均固定连接有插销。当设备发生颠簸时,装载台往下运动时,插销在条形槽内部滑动的同时,导致滑杆在滑孔内部往装载台中间滑动,此时缓冲弹簧被压缩产生回弹力来对点颠簸的力度进行缓冲,从而实现了避免变压器磁芯受到颠簸发生损坏的使用目的。



1. 一种变压器磁芯生产用转运设备,包括底座(1)、装载台(4)及转运箱(16),其特征在于,所述底座(1)上表面四角处均固定连接有限块(2),所述有限块(2)内侧面均贯穿开设有条形槽(3),所述条形槽(3)与底座(1)呈 45° 夹角,所述装载台(4)下表面四角处均固定连接有连接块(5),所述连接块(5)一侧面均贯穿开设有滑孔(6),所述滑孔(6)内部均滑动连接有滑杆(7),所述滑杆(7)一端均固定连接有限位块(8),所述限位块(8)外出面中部均固定连接有限块(9),所述有限块(9)分别插接在与之对应的条形槽(3)内部,且所述有限块(9)与条形槽(3)滑动连接,所述滑杆(7)外部套设有缓冲弹簧(12),所述缓冲弹簧(12)一端与连接块(5)内侧面贴合,所述滑杆(7)外壁上开始有螺纹(13),所述螺纹(13)外部配合连接有螺母(14),所述螺母(14)一侧面与缓冲弹簧(12)另一端贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种变压器磁芯生产用转运设备,其特征在于,所述滑杆(7)远离限位块(8)的一端均固定连接有限盖帽(11),所述有限盖帽(11)直径大于滑杆(7)直径,所述有限块(9)远离限位块(8)的一端均固定连接有限盖帽(10),所述有限盖帽(10)直径大于有限块(9)的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种变压器磁芯生产用转运设备,其特征在于,所述装载台(4)上表面四角处均固定连接有限座(15),所述有限座(15)截面呈L形,所述装载台(4)上表面设置有转运箱(16),所述转运箱(16)外壁四角处均与有限座(15)内壁贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种变压器磁芯生产用转运设备,其特征在于,所述转运箱(16)两侧外壁中部均固定连接有限把(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种变压器磁芯生产用转运设备,其特征在于,所述底座(1)下表面四角处均固定连接有限行走轮(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种变压器磁芯生产用转运设备,其特征在于,所述底座(1)上表面一侧固定连接有限握把(19)。

一种变压器磁芯生产用转运设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器磁芯生产领域,具体是一种变压器磁芯生产用转运设备。

背景技术

[0002] 变压器,顾名思义,就是改变电压的电力设备,利用电磁感应原理,可以将交流电压根据需要变大或者变小,主要组成是输入输出端的线圈加上一个供线圈缠绕的铁芯,变压器用途广泛,主要功能是改变电压、改变电流、稳定电压等,变压器一般是由初级线圈、次级线圈和磁芯组成。

[0003] 目前对变压器磁芯进行转运时,一般采用拖车转运的方式,而普通的拖车不具备缓冲减震的功能,从而导致变压器磁芯在转运的过程中受颠簸影响,容易发生损坏。

实用新型内容

[0004] 针对现有的问题,本实用新型提供一种变压器磁芯生产用转运设备,有效的解决背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0006] 一种变压器磁芯生产用转运设备,包括底座、装载台及转运箱,所述底座上表面四角处均固定连接固定块,所述固定块内侧面均贯穿开设有条形槽,所述条形槽与底座呈 45° 夹角,所述装载台下表面四角处均固定连接连接块,所述连接块一侧面均贯穿开设滑孔,所述滑孔内部均滑动连接有滑杆,所述滑杆一端均固定连接限位块,所述限位块外出面中部均固定连接插销,所述插销分别插接在与之对应的条形槽内部,且所述插销与条形槽滑动连接,所述滑杆外部套设有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧一端与连接块内侧面贴合,所述滑杆外壁上开始有螺纹,所述螺纹外部配合连接有螺母,所述螺母一侧面与缓冲弹簧另一端贴合。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑杆远离限位块的一端均固定连接第二盖帽,所述第二盖帽直径大于滑杆直径,所述插销远离限位块的一端均固定连接第一盖帽,所述第一盖帽直径大于插销的直径。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述装载台上表面四角处均固定连接卡座,所述卡座截面呈L形,所述装载台上表面设置有转运箱,所述转运箱外壁四角处均与卡座内壁贴合。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转运箱两侧外壁中部均固定连接提把。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座下表面四角处均固定连接行走轮。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座上表面一侧固定连接握把。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 当设备发生颠簸时,装载台往下运动时,插销在条形槽内部滑动的同时,导致滑杆在滑孔内部往装载台中间滑动,此时缓冲弹簧被压缩产生回弹力来对点颠簸的力度进行缓冲,从而实现了避免变压器磁芯受到颠簸发生损坏的使用目的。

附图说明

[0014] 图1为一种变压器磁芯生产用转运设备的结构示意图；

[0015] 图2为一种变压器磁芯生产用转运设备中底座及装置台的结构示意图；

[0016] 图3为一种变压器磁芯生产用转运设备中底座的结构示意图；

[0017] 图4为一种变压器磁芯生产用转运设备中装载台的仰视结构示意图；

[0018] 图5为一种变压器磁芯生产用转运设备中滑杆的结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、固定块；3、条形槽；4、装载台；5、连接块；6、滑孔；7、滑杆；8、限位块；9、插销；10、第一盖帽；11、第二盖帽；12、缓冲弹簧；13、螺纹；14、螺母；15、卡座；16、转运箱；17、提把；18、行走轮；19、握把。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-5所示，实施例中，提供了一种变压器磁芯生产用转运设备，包括底座1、装载台4及转运箱16，底座1上表面四角处均固定连接有固定块2，固定块2内侧面均贯穿开设有条形槽3，条形槽3与底座1呈45°夹角，装载台4下表面四角处均固定连接有连接块5，连接块5一侧面均贯穿开设滑孔6，滑孔6内部均滑动连接有滑杆7，滑杆7一端均固定连接有限位块8，限位块8外出面中部均固定连接有插销9，插销9分别插接在与之对应的条形槽3内部，插销9与条形槽3滑动连接，滑杆7外部套设有缓冲弹簧12，缓冲弹簧12一端与连接块5内侧面贴合，滑杆7外壁上开始有螺纹13，螺纹13外部配合连接有螺母14，螺母14一侧面与缓冲弹簧12另一端贴合，在转运过程中，设备发生颠簸时，装载台4往下运动时，插销9在条形槽3内部滑动的同时，导致滑杆7在滑孔6内部往装载台4中间滑动，此时缓冲弹簧12被压缩产生回弹力来对点颠簸的力度进行缓冲，避免变压器磁芯受到颠簸发生损坏，该设备在使用时，可通过旋转螺母14，使得螺母14在螺纹13内部旋进或旋出，从而改变缓冲弹簧12的长度，导致缓冲弹簧12回弹力改变，从而便于根据转运过程中的颠簸程度及变压器磁芯的总重量进行调整。

[0022] 本实施例中，滑杆7远离限位块8的一端均固定连接有第二盖帽11，第二盖帽11直径大于滑杆7直径，插销9远离限位块8的一端均固定连接有第一盖帽10，第一盖帽10直径大于插销9的直径，通过设置第二盖帽11，对滑杆7进行限位，避免滑杆7从滑孔6内部滑落，通过设置第一盖帽10，对插销9进行限位，使得插销9在条形槽3内部滑动更稳定。

[0023] 本实施例中，装载台4上表面四角处均固定连接有卡座15，卡座15截面呈L形，装载台4上表面设置有转运箱16，转运箱16外壁四角处均与卡座15内壁贴合，转运箱16用来装盛变压器磁芯，而卡座15用来对转运箱16进行限位，避免转运箱16从装载台4上表面脱落，提高了设备转运稳定性。

[0024] 本实施例中，转运箱16两侧外壁中部均固定连接有提把17，通过设置提把17，从而方便对转运箱16进行搬运。

[0025] 本实施例中，底座1下表面四角处均固定连接行走轮18，通过设置行走轮18，以

便于人力推动设备进行移动,从而实现对变压器磁芯的转运。

[0026] 本实施例中,底座1上表面一侧固定连接握把19,通过设置握把19,便于转运工推动设备移动。

[0027] 本实用新型的工作原理是:将装满变压器磁芯的转运箱16放置在装载台4上表面,同时使得转运箱16的外壁四角卡在卡座15内部,通过人力推动设备进行移动,当在转运过程中,设备发生颠簸时,装载台4往下运动时,插销9在条形槽3内部滑动的同时,导致滑杆7在滑孔6内部往装载台4中间滑动,此时缓冲弹簧12被压缩产生回弹力来对点颠簸的力度进行缓冲,避免变压器磁芯受到颠簸发生损坏,该设备在使用时,可通过旋转螺母14,使得螺母14在螺纹13内部旋进或旋出,从而改变缓冲弹簧12的长度,导致缓冲弹簧12回弹力改变,从而便于根据转运过程中的颠簸程度及变压器磁芯的总重量进行调整。

[0028] 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。

[0029] 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。

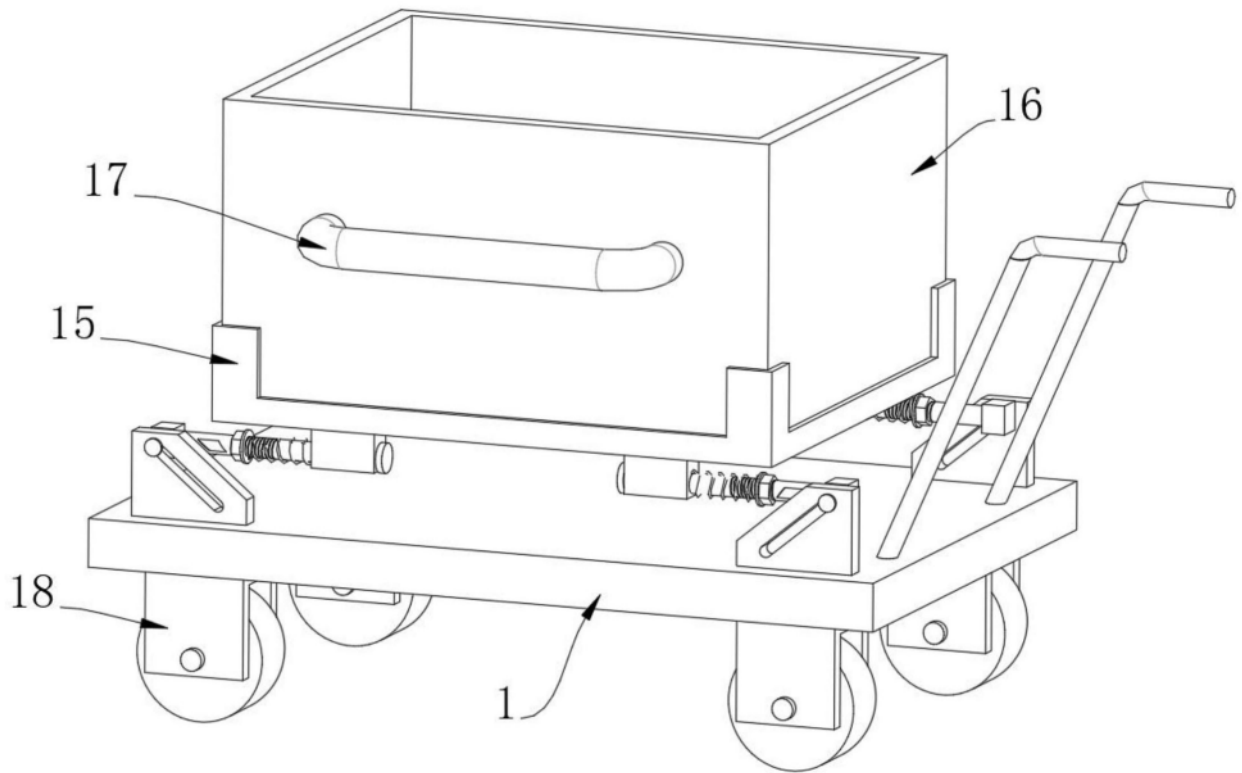


图1

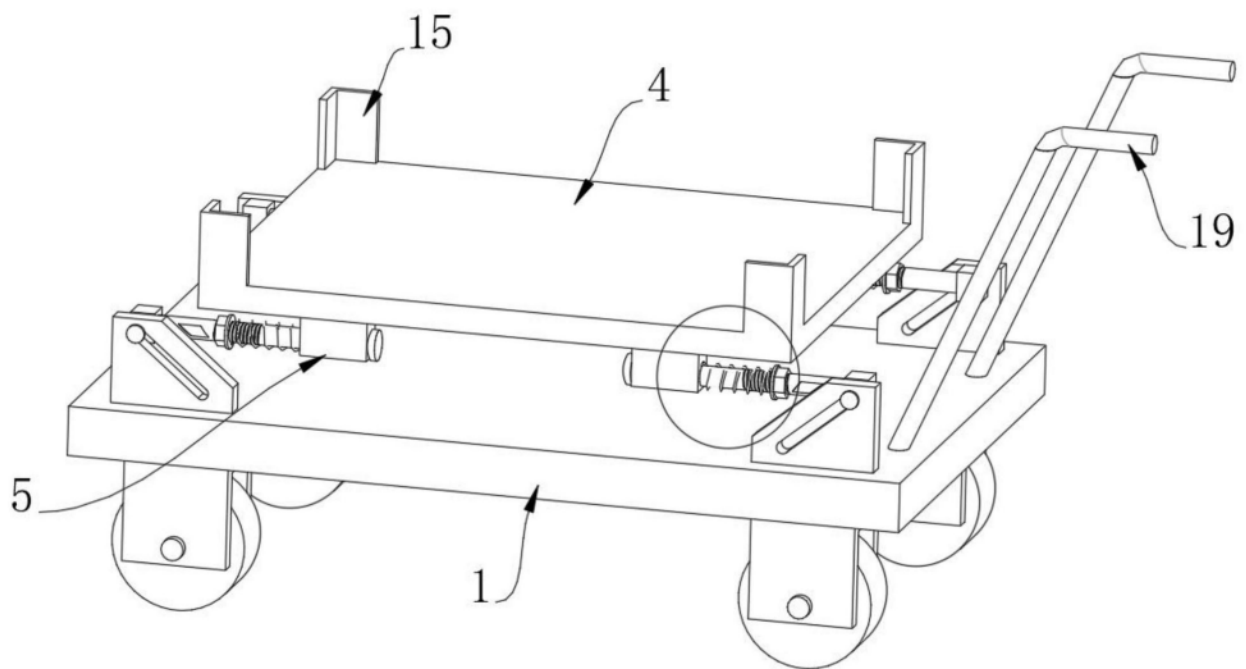


图2

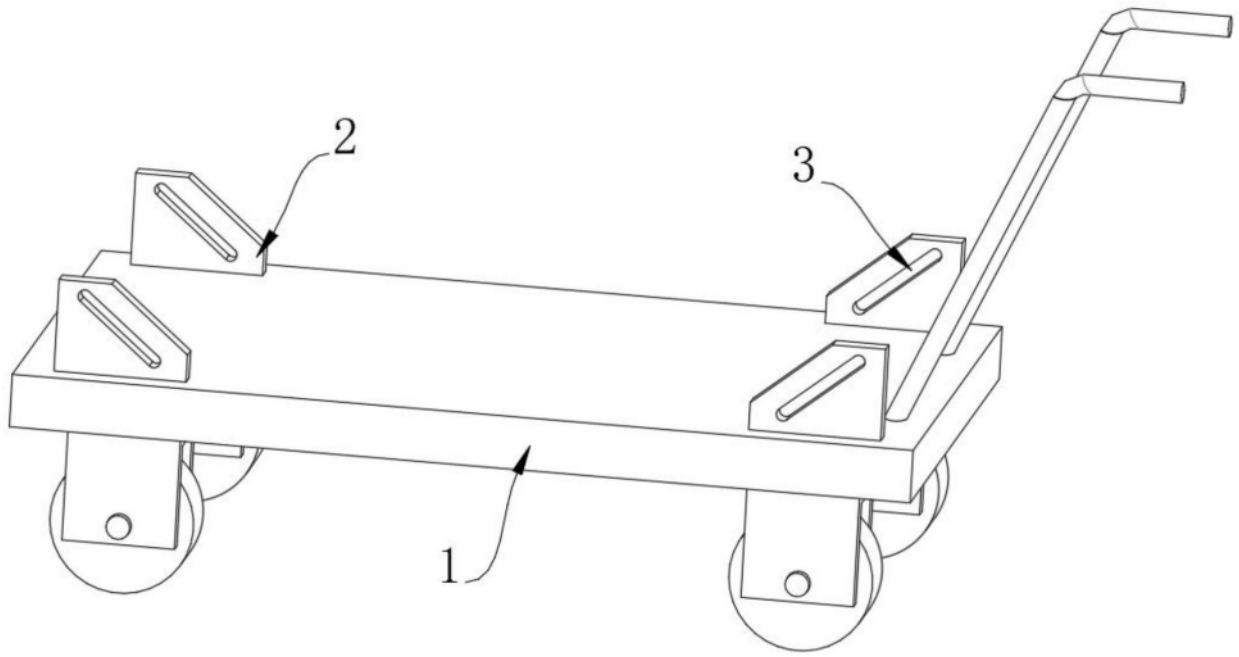


图3

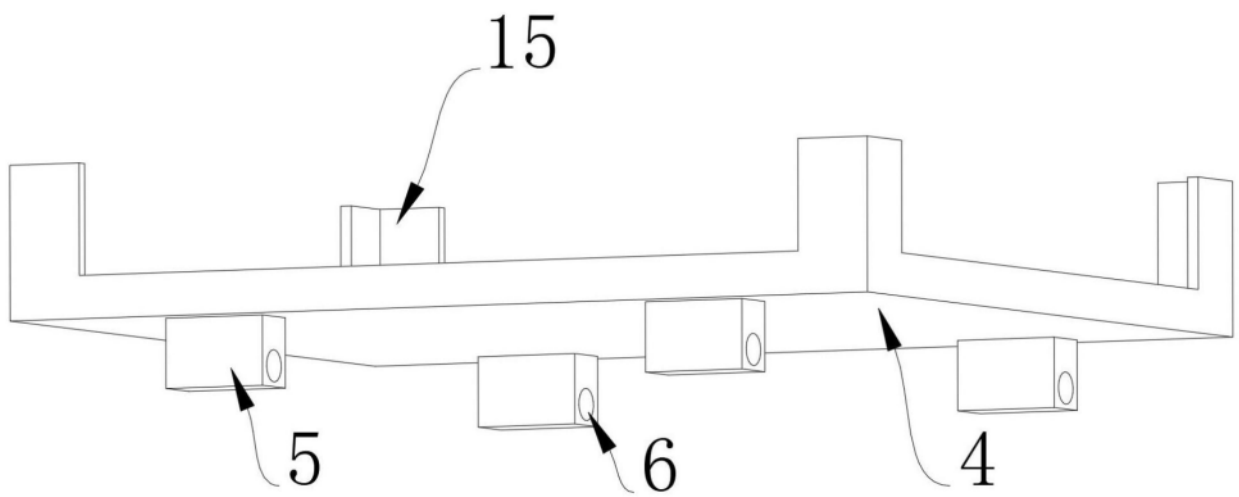


图4

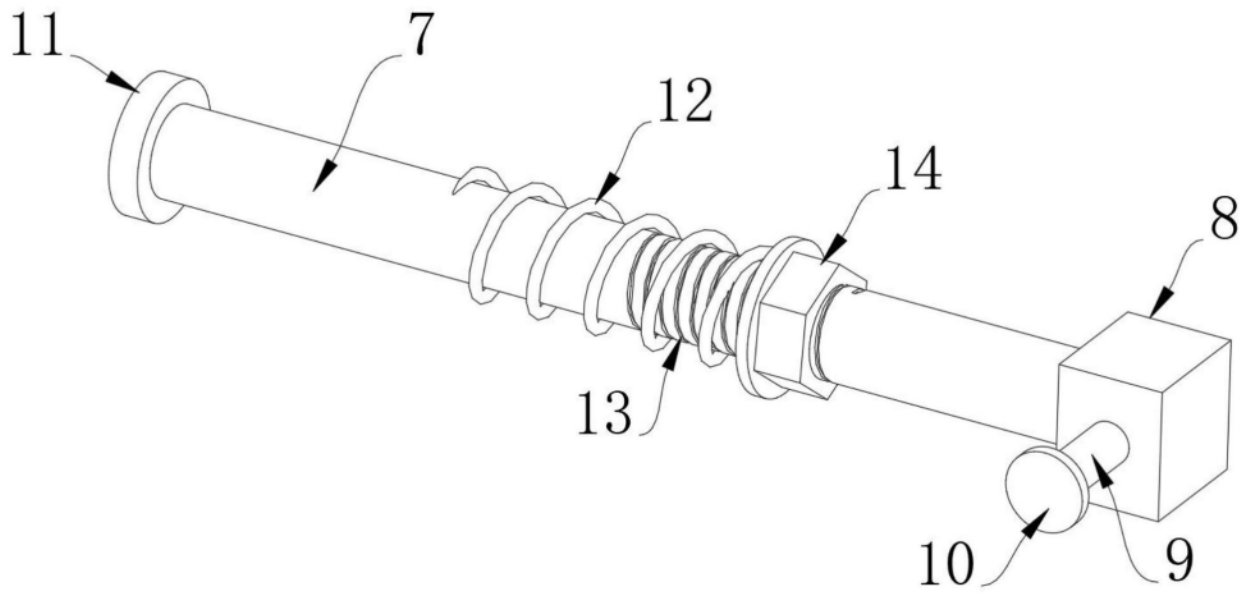


图5