



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215240168 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202121712209.2

(22) 申请日 2021.07.27

(73) 专利权人 成都海伦丹能源装备有限公司  
地址 610000 四川省成都市都江堰市经济  
开发区紫金路9号附7号

(72) 发明人 肖尊 殷道成 张贤勇 金全福

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所  
11499

代理人 迟爽

(51) Int. Cl.

B24B 41/02 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

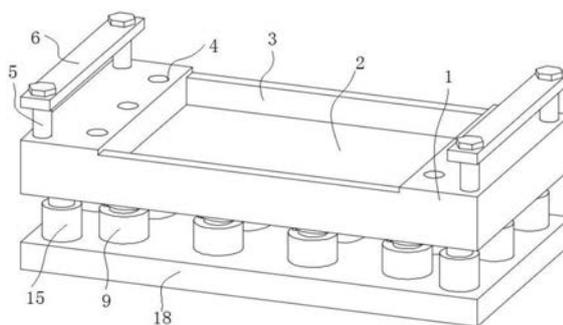
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型磨床固定底座装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型磨床固定底座装置,涉及磨床技术领域。本实用新型包括车床底座、固定板和支撑柱,车床底座上表面设置有安装槽,安装槽内部安装有两侧挡板,两侧挡板相对设置,两侧挡板与车床底座之间相互配合形成一容置空间,安装槽两端均设置有若干安装孔,车床底座通过安装孔与车床设备相固定,车床底座上表面两端均螺接有若干安装螺栓,固定板套嵌在安装螺栓周侧面,支撑柱焊接在车床底座下表面,支撑柱一端周侧面套嵌有支撑套筒,支撑套筒上表面设置有开口。本实用新型通过安装槽和安装孔结构,方便磨床设备与车床底座之间固定连接,同时通过安装螺栓和固定板方便加固磨床设备与车床底座之间的连接度,避免后期使用时产生松动。



1. 一种新型磨床固定底座装置,包括车床底座(1)、固定板(6)和支撑柱(7),其特征在于:所述车床底座(1)上表面设置有安装槽(2),所述安装槽(2)内部安装有两侧挡板(3),两所述侧挡板(3)相对设置,两所述侧挡板(3)与车床底座(1)之间相互配合形成一容置空间,所述安装槽(2)两端均设置有若干安装孔(4),所述车床底座(1)通过安装孔(4)与车床设备相固定,所述车床底座(1)上表面两端均螺接有若干安装螺栓(5),所述固定板(6)套嵌在安装螺栓(5)周侧面,所述支撑柱(7)焊接在车床底座(1)下表面,所述支撑柱(7)一端周侧面套嵌有支撑套筒(9),所述支撑套筒(9)上表面设置有开口(10),所述支撑柱(7)一端周侧面通过开口(10)与支撑套筒(9)内表面之间滑动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种新型磨床固定底座装置,其特征在于,所述车床底座(1)下表面与支撑套筒(9)上表面之间安装有第一减震弹簧(8),所述第一减震弹簧(8)缠绕在支撑柱(7)周侧面,所述支撑套筒(9)内部安装有两导向柱(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型磨床固定底座装置,其特征在于,两所述导向柱(11)相对设置,两所述导向柱(11)周侧面套嵌有压板(12),所述压板(12)与两导向柱(11)之间滑动配合,所述压板(12)的直径大于开口(10)的直径。

4. 根据权利要求3所述的一种新型磨床固定底座装置,其特征在于,所述压板(12)上表面与支撑柱(7)下表面之间相连接,所述压板(12)下表面与支撑套筒(9)内部底面之间安装有第二减震弹簧(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型磨床固定底座装置,其特征在于,所述车床底座(1)下表面两端均焊接有若干滑动杆(14),所述滑动杆(14)一端周侧面套嵌有固定套筒(15),所述固定套筒(15)为空腔结构,所述滑动杆(14)一端周侧面与固定套筒(15)内表面之间滑动配合。

6. 根据权利要求5所述的一种新型磨床固定底座装置,其特征在于,所述固定套筒(15)内表面装嵌有限位块(16),所述限位块(16)为圆环形板体结构,所述限位块(16)上表面与滑动杆(14)下表面之间相互配合。

7. 根据权利要求6所述的一种新型磨床固定底座装置,其特征在于,所述滑动杆(14)下表面与固定套筒(15)内部底面之间安装有缓冲弹簧(17),所述固定套筒(15)下表面安装有承重板(18)。

## 一种新型磨床固定底座装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于磨床技术领域,特别是涉及一种新型磨床固定底座装置。

### 背景技术

[0002] 磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床。大多数的磨床是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工,少数的是使用油石、砂带等其他磨具和游离磨料进行加工,如珩磨机、超精加工机床、砂带磨床、研磨机和抛光机等,磨床能加工硬度较高的材料,如淬硬钢、硬质合金等;也能加工脆性材料,如玻璃、花岗石。磨床能作高精度和表面粗糙度很小的磨削,也能进行高效率的磨削,如强力磨削等,随着高精度、高硬度机械零件数量的增加,以及精密铸造和精密锻造工艺的发展,磨床的性能、品种和产量都在不断的提高和增长,随着近代工业特别是汽车工业的发展,各种不同类型的磨床相继问世。

[0003] 现有的磨床底座,由于磨床设备工作时会产生一定的震动,长时间的使用会导致磨床底座与设备的连接出现松动,影响后期的使用,同时磨床设备工作时产生的震动容易时底座连接处发生磨损,影响磨床的使用寿命。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型磨床固定底座装置,解决现有的易松动和震动磨损的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种新型磨床固定底座装置,包括车床底座、固定板和支撑柱,所述车床底座上表面设置有安装槽,所述安装槽内部安装有两侧挡板,两所述侧挡板相对设置,两所述侧挡板与车床底座之间相互配合形成一容置空间,所述安装槽两端均设置有若干安装孔,所述车床底座通过安装孔与车床设备相固定,方便磨床设备与车床底座之间固定连接,所述车床底座上表面两端均螺接有若干安装螺栓,所述固定板套嵌在安装螺栓周侧面,加固磨床设备与车床底座之间的连接度,避免后期使用时产生松动,所述支撑柱焊接在车床底座下表面,所述支撑柱一端周侧面套嵌有支撑套筒,所述支撑套筒上表面设置有开口,所述支撑柱一端周侧面通过开口与支撑套筒内表面之间滑动配合。

[0007] 进一步地,所述车床底座下表面与支撑套筒上表面之间安装有第一减震弹簧,所述第一减震弹簧缠绕在支撑柱周侧面,所述支撑套筒内部安装有两导向柱。

[0008] 进一步地,两所述导向柱相对设置,两所述导向柱周侧面套嵌有压板,所述压板与两导向柱之间滑动配合,所述压板的直径大于开口的直径。

[0009] 进一步地,所述压板上表面与支撑柱下表面之间相连接,所述压板下表面与支撑套筒内部底面之间安装有第二减震弹簧,缓冲磨床设备工作时产生的震动,减少装置整体连接处因震动产生的磨损,提高装置的使用寿命。

[0010] 进一步地,所述车床底座下表面两端均焊接有若干滑动杆,所述滑动杆一端周侧面套嵌有固定套筒,所述固定套筒为空腔结构,所述滑动杆一端周侧面与固定套筒内表面

之间滑动配合。

[0011] 进一步地,所述固定套筒内表面装嵌有限位块,所述限位块为圆环形板体结构,所述限位块上表面与滑动杆下表面之间相互配合。

[0012] 进一步地,所述滑动杆下表面与固定套筒内部底面之间安装有缓冲弹簧,提高车床底座整体的承重能力,所述固定套筒下表面安装有承重板。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过安装槽和安装孔结构,方便磨床设备与车床底座之间固定连接,同时通过安装螺栓和固定板方便加固磨床设备与车床底座之间的连接度,避免后期使用时产生松动。

[0015] 2、本实用新型通过支撑柱和支撑套筒结构,缓冲磨床设备工作时产生的震动,减少装置整体连接处因震动产生的磨损,提高装置的使用寿命。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型一种新型磨床固定底座装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种新型磨床固定底座装置的后视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种新型磨床固定底座装置的俯视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型中支撑套筒的内部结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型中固定套筒的内部结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 1、车床底座;2、安装槽;3、侧挡板;4、安装孔;5、安装螺栓;6、固定板;7、支撑柱;8、第一减震弹簧;9、支撑套筒;10、开口;11、导向柱;12、压板;13、第二减震弹簧;14、滑动杆;15、固定套筒;16、限位块;17、缓冲弹簧;18、承重板。

## 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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 实施例一:

[0028] 请参阅图1-5所示,本实用新型为一种新型磨床固定底座装置,包括车床底座1、固定板6和支撑柱7,车床底座1上表面设置有安装槽2,安装槽2内部安装有两侧挡板3,两侧挡

板3相对设置,两侧挡板3与车床底座1之间相互配合形成一容置空间,安装槽2两端均设置有若干安装孔4,车床底座1通过安装孔4与车床设备相固定,方便磨床设备与车床底座1之间固定连接,车床底座1上表面两端均螺接有若干安装螺栓5,固定板6套嵌在安装螺栓5周侧面,加固磨床设备与车床底座1之间的连接度,避免后期使用时产生松动,支撑柱7焊接在车床底座1下表面,支撑柱7一端周侧面套嵌有支撑套筒9,支撑套筒9上表面设置有开口10,支撑柱7一端周侧面通过开口10与支撑套筒9内表面之间滑动配合。

[0029] 车床底座1下表面两端均焊接有若干滑动杆14,滑动杆14一端周侧面套嵌有固定套筒15,固定套筒15为空腔结构,滑动杆14一端周侧面与固定套筒15内表面之间滑动配合。

[0030] 固定套筒15内表面装嵌有限位块16,限位块16为圆环形板体结构,限位块16上表面与滑动杆14下表面之间相互配合,滑动杆14下表面与固定套筒15内部底面之间安装有缓冲弹簧17,提高车床底座1整体的承重能力,固定套筒15下表面安装有承重板18。

[0031] 车床底座1下表面与支撑套筒9上表面之间安装有第一减震弹簧8,第一减震弹簧8缠绕在支撑柱7周侧面,支撑套筒9内部安装有两导向柱11,两导向柱11相对设置,两导向柱11周侧面套嵌有压板12,压板12与两导向柱11之间滑动配合,压板12的直径大于开口10的直径。

[0032] 压板12上表面与支撑柱7下表面之间相连接,压板12下表面与支撑套筒9内部底面之间安装有第二减震弹簧13,缓冲磨床设备工作时产生的震动,减少装置整体连接处因震动产生的磨损,提高装置的使用寿命。

[0033] 实施例二:

[0034] 请参阅图1-5所示,本实用新型为一种新型磨床固定底座装置,其使用方法为:将车床设备放入两侧挡板3与车床底座1之间相互配合形成的容置空间内部,通过安装槽2和安装孔4结构,方便磨床设备与车床底座1之间固定连接,同时通过安装螺栓5和固定板6方便加固磨床设备与车床底座1之间的连接度,避免后期使用时产生松动,在磨床工作时,产生的震动经由第一减震弹簧8和第二减震弹簧13进行缓冲,减少装置整体连接处因震动产生的磨损,提高装置的使用寿命。

[0035] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

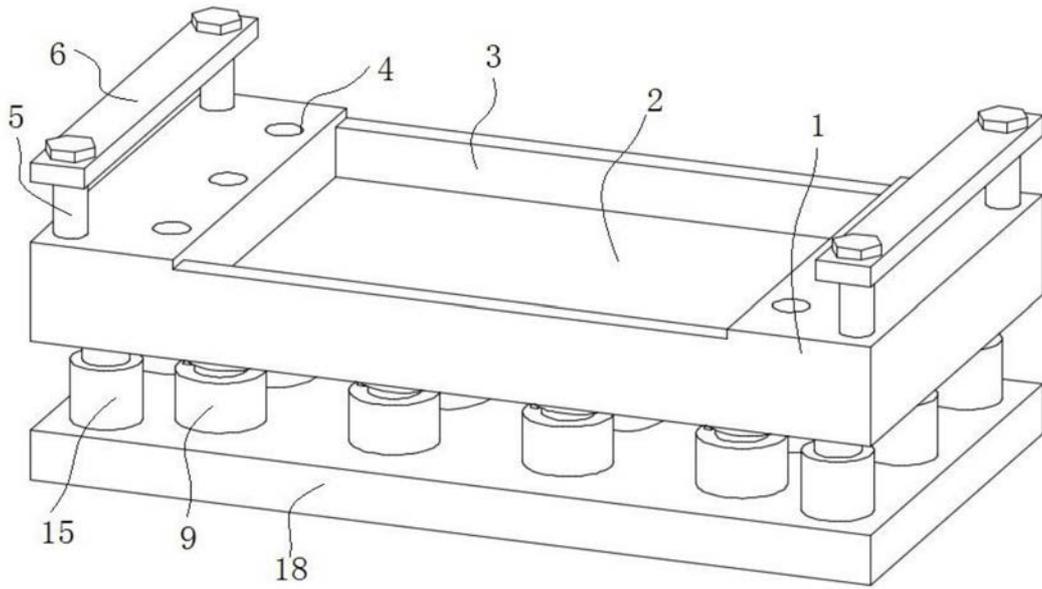


图1

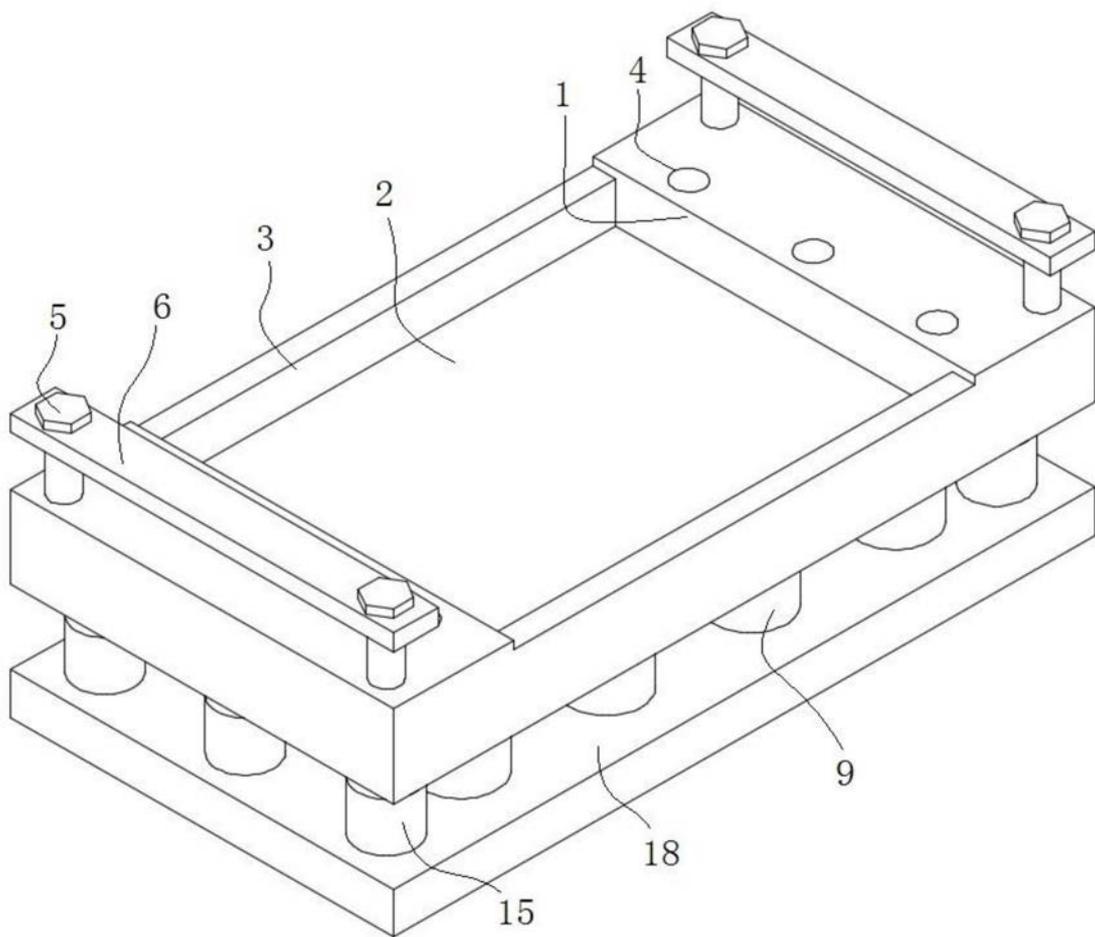


图2

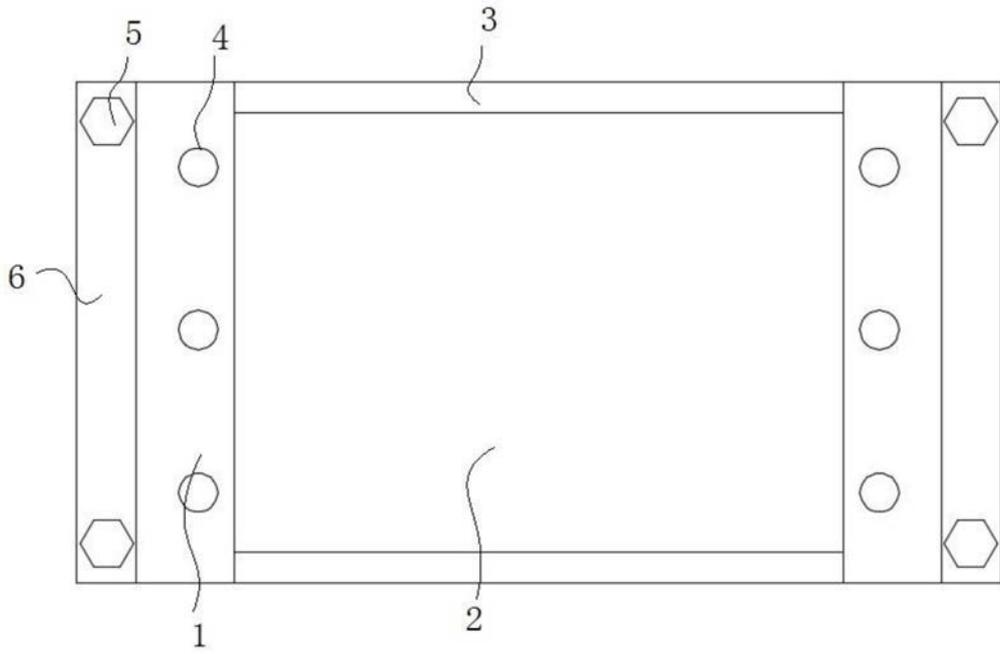


图3

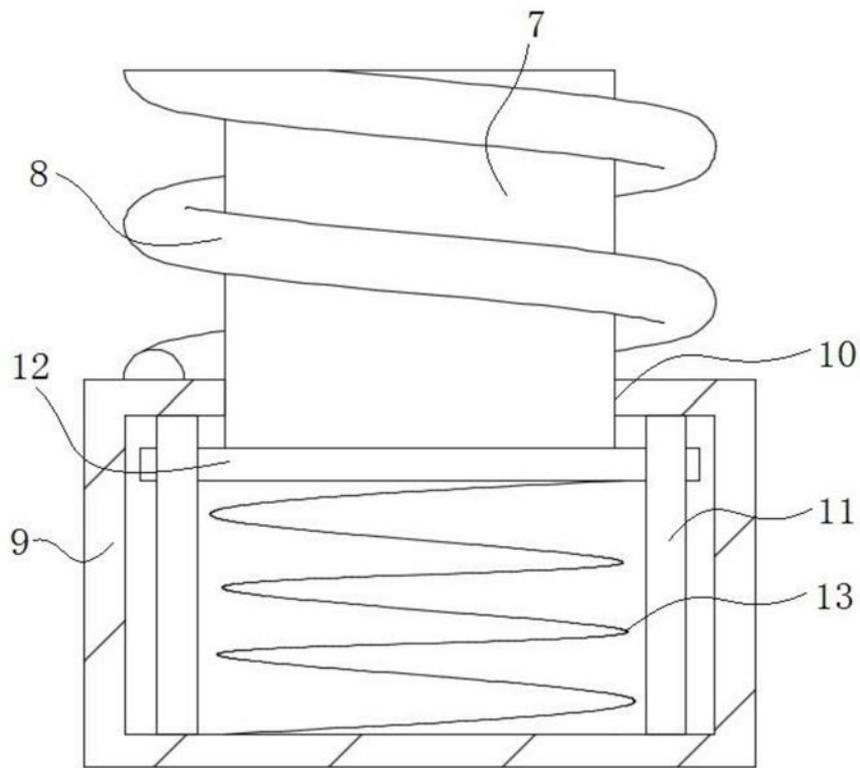


图4

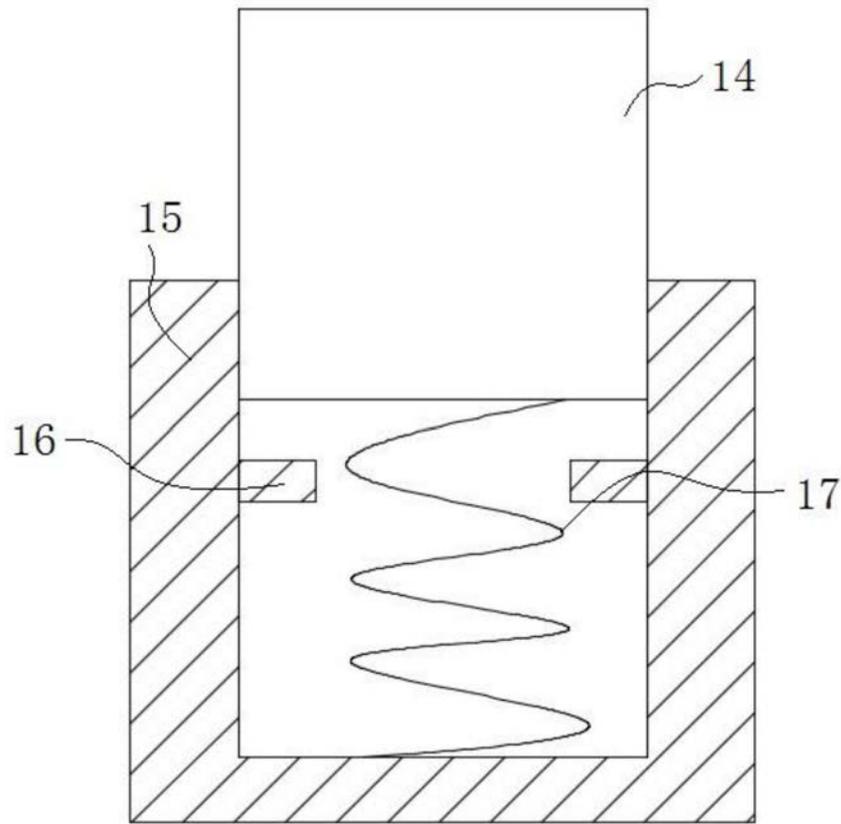


图5