



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221044519 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202322417776.0

A47B 13/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.06

(73) 专利权人 山东广来门业有限公司

地址 272400 山东省济宁市嘉祥县大张楼镇陈庄村北60米

(72) 发明人 周广来 韩春岭 陆继德 张德建
杨则宁 山慧敏 张云景 张艳
赵相合

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 李亚鹏

(51) Int. Cl.

A47B 41/00 (2006.01)

A47B 9/08 (2006.01)

A47B 3/06 (2006.01)

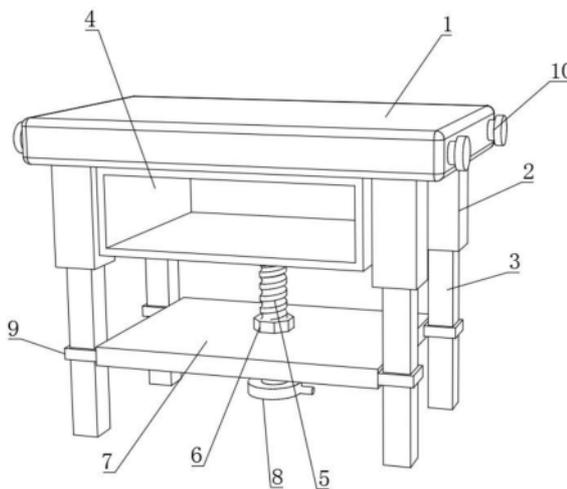
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于调节高度的桌子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节高度的桌子,涉及桌子技术领域,包括桌面板,所述桌面板的底部活动连接有空心腿,所述空心腿的内部活动连接有支撑腿,所述桌面板的底部固定连接有桌洞,所述桌洞的底部固定连接有连接管,所述连接管的内部活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底部固定连接有把手,所述螺纹杆的外部套接有连接板,所述螺纹杆的外部活动连接有螺帽,所述连接板的两端设置有固定组件,所述固定组件的内部与支撑腿的外部搭接,所述桌面板的两端活动连接有固定件。本实用新型通过转动把手,带动螺纹杆进行转动,从而使得螺帽沿着螺纹杆进行上下转动,从而将支撑腿进行上下调节高度。



1. 一种便于调节高度的桌子,包括桌面板(1),其特征在于:所述桌面板(1)的底部活动连接有空心腿(2),所述空心腿(2)的内部活动连接有支撑腿(3),所述桌面板(1)的底部固定连接桌洞(4),所述桌洞(4)的底部固定连接连接管(11),所述连接管(11)的内部活动连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的底部固定连接把手(8),所述螺纹杆(5)的外部套接有连接板(7),所述螺纹杆(5)的外部活动连接有螺帽(6),所述连接板(7)的两端设置有固定组件(9),所述固定组件(9)的内部与支撑腿(3)的外部搭接,所述桌面板(1)的两端活动连接有固定件(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节高度的桌子,其特征在于:所述支撑腿(3)的顶部设置有限位块(31),所述螺帽(6)安装在连接板(7)的上下两端,所述连接板(7)的上下两端开设有圆形卡槽(701),两个所述螺帽(6)的底部固定连接卡杆(12),所述卡杆(12)的外部与圆形卡槽(701)的内部卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节高度的桌子,其特征在于:所述桌面板(1)的两侧开设有固定槽(101),所述固定槽(101)的内部与空心腿(2)的顶部搭接,所述固定槽(101)的一侧开设有连接槽(1010),所述空心腿(2)的顶部开设有连通卡槽(201),所述固定件(10)的内部活动连接有固定杆(13),所述固定杆(13)的外部与连通卡槽(201)的内部插接。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调节高度的桌子,其特征在于:所述桌面板(1)的外侧开设有卡槽(102),所述固定件(10)的内侧设置有卡块(14),所述卡块(14)的外部与卡槽(102)的内部搭接,所述固定杆(13)的表面开设有凹槽(130),所述凹槽(130)的内部固定连接弹簧一(15),所述弹簧一(15)的顶部固定连接斜面固定块(16),所述斜面固定块(16)的外部与连通卡槽(201)的内部卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节高度的桌子,其特征在于:所述固定组件(9)包括夹板一(91)和夹板二(92),所述夹板二(92)的一端与连接板(7)的一端固定连接,所述夹板一(91)和夹板二(92)的内侧设置有橡胶垫(93)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于调节高度的桌子,其特征在于:所述连接板(7)的两侧开设有限位槽(702),所述夹板一(91)的一端固定连接滑块(910),所述限位槽(702)的内部固定连接滑杆(17),所述滑杆(17)的外部与滑块(910)的内部套接,所述滑杆(17)的外部套接有弹簧二(18),所述弹簧二(18)的一端与滑块(910)的一端固定连接,所述弹簧二(18)的另一端与限位槽(702)的一侧固定连接。

一种便于调节高度的桌子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桌子技术领域,具体涉及一种便于调节高度的桌子。

背景技术

[0002] 桌椅就是学生上课用的桌椅,是桌椅的一种,也叫学生课桌椅,学校课桌椅,课桌椅可以按照年龄、材料、功能来划分,按年龄段来分:分幼儿园课桌椅、小学生课桌椅、中学生课桌椅、大学生课桌椅;按功能来分:分固定式课桌椅和升降式课桌椅;按材料来分:分木制课桌椅、塑料课桌椅和钢木课桌椅。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 综上所述,现有的升降式课桌椅大多采用螺栓安装的方式进行调节高度,导致出现调节高度时,需要先将螺栓全部拧下来,然后再对课桌椅的高度进行升降,升降完成还需要将螺栓全部拧上,大大降低了桌子升降效率,非常不便的问题,其次,课桌在经过长时间的使用后,桌腿已出现损坏折断的现象,由于桌腿时固定在桌板上不便于进行更换,只能将整个课桌更换,从而导致浪费的现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种便于调节高度的桌子,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种便于调节高度的桌子,包括桌面板,所述桌面板的底部活动连接有空心腿,所述空心腿的内部活动连接有支撑腿,所述桌面板的底部固定连接有桌洞,所述桌洞的底部固定连接有连接管,所述连接管的内部活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底部固定连接有把手,所述螺纹杆的外部套接有连接板,所述螺纹杆的外部活动连接有螺帽,所述连接板的两端设置有固定组件,所述固定组件的内部与支撑腿的外部搭接,所述桌面板的两端活动连接有固定件。

[0007] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述支撑腿的顶部设置有限位块,所述螺帽安装在连接板的上下两端,所述连接板的上下两端开设有圆形卡槽,两个所述螺帽的底部固定连接有卡杆,所述卡杆的外部与圆形卡槽的内部卡接。

[0008] 采用上述技术方案,该方案中的圆形卡槽和卡杆之间的配合,起到方便对连接板进行上下移动的效果。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述桌面板的两侧开设有固定槽,所述固定槽的内部与空心腿的顶部搭接,所述固定槽的一侧开设有连接槽,所述空心腿的顶部开设有连通卡槽,所述固定件的内部活动连接有固定杆,所述固定杆的外部与连通卡槽的内部插接。

[0010] 采用上述技术方案,该方案中的固定杆和连通卡槽之间的配合,起到将空心腿固定在桌面板的底部的效果。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述桌面板的外侧开设有卡槽,所述固定件的内侧设置有卡块,所述卡块的外部与卡槽的内部搭接,所述固定杆的表面开设有凹

槽,所述凹槽的内部固定连接弹簧一,所述弹簧一的顶部固定连接斜面固定块,所述斜面固定块的外部与连通卡槽的内部卡接。

[0012] 采用上述技术方案,该方案中的弹簧一、斜面固定块和连通卡槽之间的配合,起到将支撑腿方便固定和拆卸的效果。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定组件包括夹板一和夹板二,所述夹板二的一端与连接板的一端固定连接,所述夹板一和夹板二的内侧设置有橡胶垫。

[0014] 采用上述技术方案,该方案中的夹板一、夹板二和橡胶垫之间的配合,起到对支撑腿的外部进行固定的效果。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述连接板的两侧开设有限位槽,所述夹板一的一端固定连接滑块,所述限位槽的内部固定连接滑杆,所述滑杆的外部与滑块的内部套接,所述滑杆的外部套接有弹簧二,所述弹簧二的一端与滑块的一端固定连接,所述弹簧二的另一端与限位槽的一侧固定连接。

[0016] 采用上述技术方案,该方案中的滑块、弹簧二和滑杆之间的配合,起到在对支撑腿的外部进行夹持固定的同时,又配合对支撑腿进行拆卸的效果。

[0017] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0018] 1、本实用新型提供一种便于调节高度的桌子,采用空心腿、支撑腿、螺纹杆、螺帽、把手、连接板、固定组件之间的配合,通过转动把手,带动螺纹杆进行转动,从而使得螺帽沿着螺纹杆进行上下转动,从而将支撑腿进行上下调节高度,解决了现有的升降式课桌椅大多采用螺栓安装的方式进行调节高度,导致出现调节高度时,需要先将螺栓全部拧下来,然后再对课桌椅的高度进行升降,升降完成还需要将螺栓全部拧上,大大降低了桌子升降效率,非常不便的问题,达到了方便对桌子的高度进行调节的有益效果。

[0019] 2、本实用新型提供一种便于调节高度的桌子,采用固定件、固定槽、卡槽、固定杆、卡块、弹簧一、斜面固定块、连通卡槽、夹板一、夹板二、滑块、滑杆和弹簧二之间的配合,通过将固定件向外拉动,从而将卡块拔出卡槽内,使得固定件与固定杆分开,将固定杆向内按压,利用弹簧一的弹力,将斜面固定块脱离连通卡槽,使得将固定杆从连通卡槽内取出,对受损的桌腿进行更换,解决了,课桌在经过长时间的使用后,桌腿已出现损坏折断的现象,由于桌腿是固定在桌面上不便于进行更换,只能将整个课桌更换,从而导致浪费的现象的问题,达到了方便对受损桌腿进行更换的有益效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的结构剖面示意图;

[0022] 图3为本实用新型的A结构局部放大示意图;

[0023] 图4为本实用新型的B结构局部放大示意图;

[0024] 图5为本实用新型的固定组件结构剖面示意图。

[0025] 图中:1、桌面;101、固定槽;1010、连接槽;102、卡槽;2、空心腿;201、连通卡槽;3、支撑腿;31、限位块;4、桌洞;5、螺纹杆;6、螺帽;7、连接板;701、圆形卡槽;702、限位槽;8、把手;9、固定组件;91、夹板一;910、滑块;92、夹板二;93、橡胶垫;10、固定件;11、连接管;12、卡杆;13、固定杆;130、凹槽;14、卡块;15、弹簧一;16、斜面固定块;17、滑杆;18、弹簧二。

具体实施方式

[0026] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0027] 实施例1

[0028] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种便于调节高度的桌子,包括桌面板1,桌面板1的底部活动连接有空心腿2,空心腿2的内部活动连接有支撑腿3,桌面板1的底部固定连接桌洞4,桌洞4的底部固定连接有连接管11,连接管11的内部活动连接有螺纹杆5,螺纹杆5的底部固定连接有把手8,螺纹杆5的外部套接有连接板7,螺纹杆5的外部活动连接有螺帽6,连接板7的两端设置有固定组件9,固定组件9的内部与支撑腿3的外部搭接,桌面板1的两端活动连接有固定件10,达到了方便对桌子的高度进行调节以及方便对受损桌腿进行更换的有益效果。

[0029] 实施例2

[0030] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,支撑腿3的顶部设置有限位块31,螺帽6安装在连接板7的上下两端,连接板7的上下两端开设有圆形卡槽701,两个螺帽6的底部固定连接有卡杆12,卡杆12的外部与圆形卡槽701的内部卡接,圆形卡槽701和卡杆12之间的配合,起到方便对连接板7进行上下移动的效果,桌面板1的两侧开设有固定槽101,固定槽101的内部与空心腿2的顶部搭接,固定槽101的一侧开设有连接槽1010,空心腿2的顶部开设有连通卡槽201,固定件10的内部活动连接有固定杆13,固定杆13的外部与连通卡槽201的内部插接,固定杆13和连通卡槽201之间的配合,起到将空心腿2固定在桌面板1的底部的效果,桌面板1的外侧开设有卡槽102,固定件10的内侧设置有卡块14,卡块14的外部与卡槽102的内部搭接,固定杆13的表面开设有凹槽130,凹槽130的内部固定连接有弹簧一15,弹簧一15的顶部固定连接有斜面固定块16,斜面固定块16的外部与连通卡槽201的内部卡接,弹簧一15、斜面固定块16和连通卡槽201之间的配合,起到将支撑腿3方便固定和拆卸的效果。

[0031] 实施例3

[0032] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,固定组件9包括夹板一91和夹板二92,夹板二92的一端与连接板7的一端固定连接,夹板一91和夹板二92的内侧设置有橡胶垫93,夹板一91、夹板二92和橡胶垫93之间的配合,起到对支撑腿3的外部进行固定的效果,连接板7的两侧开设有限位槽702,夹板一91的一端固定连接滑块910,限位槽702的内部固定连接滑杆17,滑杆17的外部与滑块910的内部套接,滑杆17的外部套接有弹簧二18,弹簧二18的一端与滑块910的一端固定连接,弹簧二18的另一端与限位槽702的一侧固定连接,滑块910、弹簧二18和滑杆17之间的配合,起到在对支撑腿3的外部进行夹持固定的同时,又配合对支撑腿3进行拆卸的效果。

[0033] 下面具体说一下该一种便于调节高度的桌子的工作原理。

[0034] 如图1-5所示,首先,在对课桌进行使用时,根据使用者的自身条件,通过将把手8进行转动,带动螺纹杆5进行转动,使得螺帽6沿着螺纹杆5进行上下转动,根据固定组件9对支撑腿3的外部进行固定,利用橡胶垫93增加与支撑腿3表面的摩擦性,同时通过弹簧二18对支撑腿3表面进行夹紧,避免出现滑落的现象,从而螺帽6在转动的过程中带动支撑腿3在空心腿2的内部进行向上或向下移动,使其调节到合适的高度,在对损坏的桌腿进行拆卸更换时,通过将固定件10向外拉动,从而将卡块14与卡槽102脱离,使得将固定件10拆下,用手

将固定杆13向内按压,斜面固定块16受力向移动,由于斜面固定块16的一侧是坡面,使得斜面固定块16向内挤压弹簧一15,使得将斜面固定块16挤压进凹槽130的内部,斜面固定块16脱离连通卡槽201,将固定杆13进行转动,使得固定杆13从连通卡槽201内取出,同时,将夹板一91沿着限位槽702向一侧移动,使得将受损的支撑腿3与固定组件9进行脱离,从而将受损的支撑腿3取出更换。

[0035] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

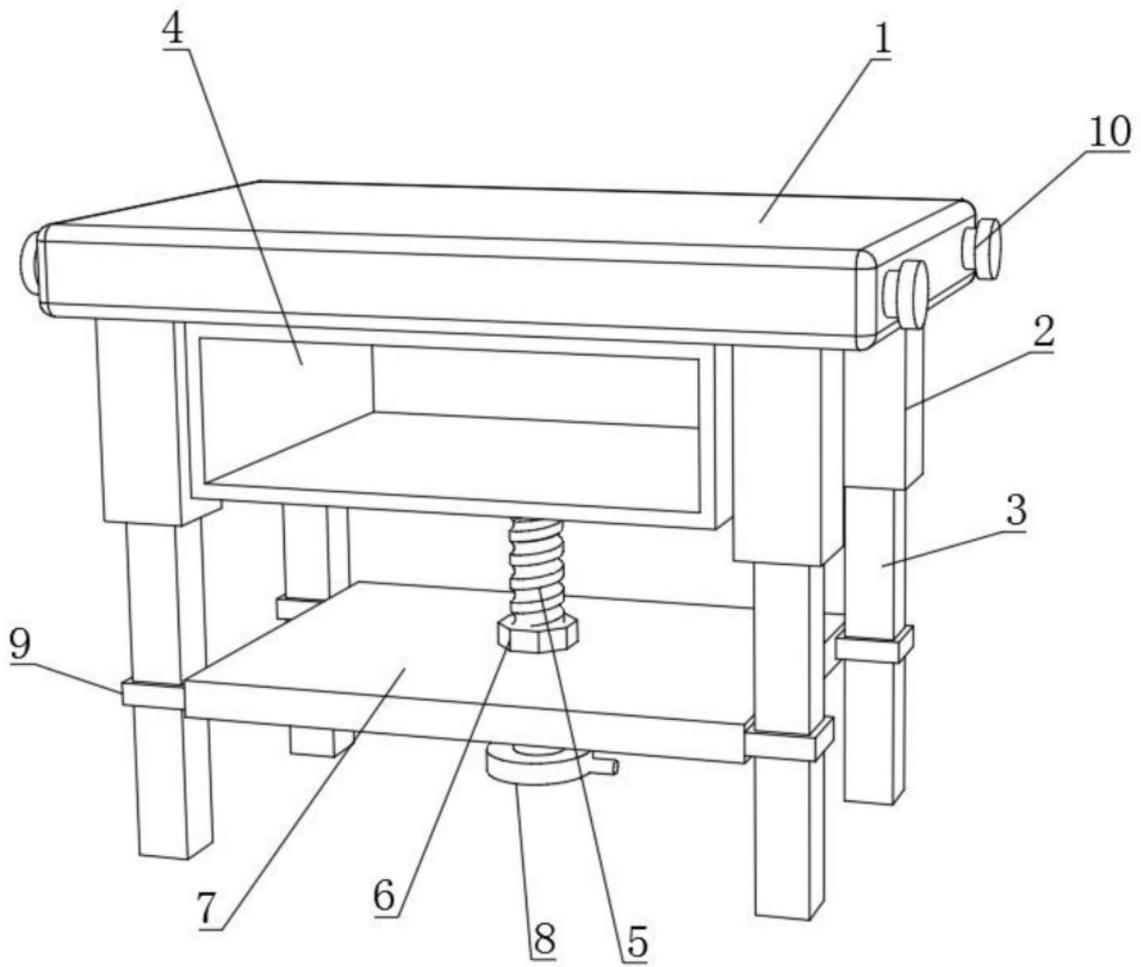


图1

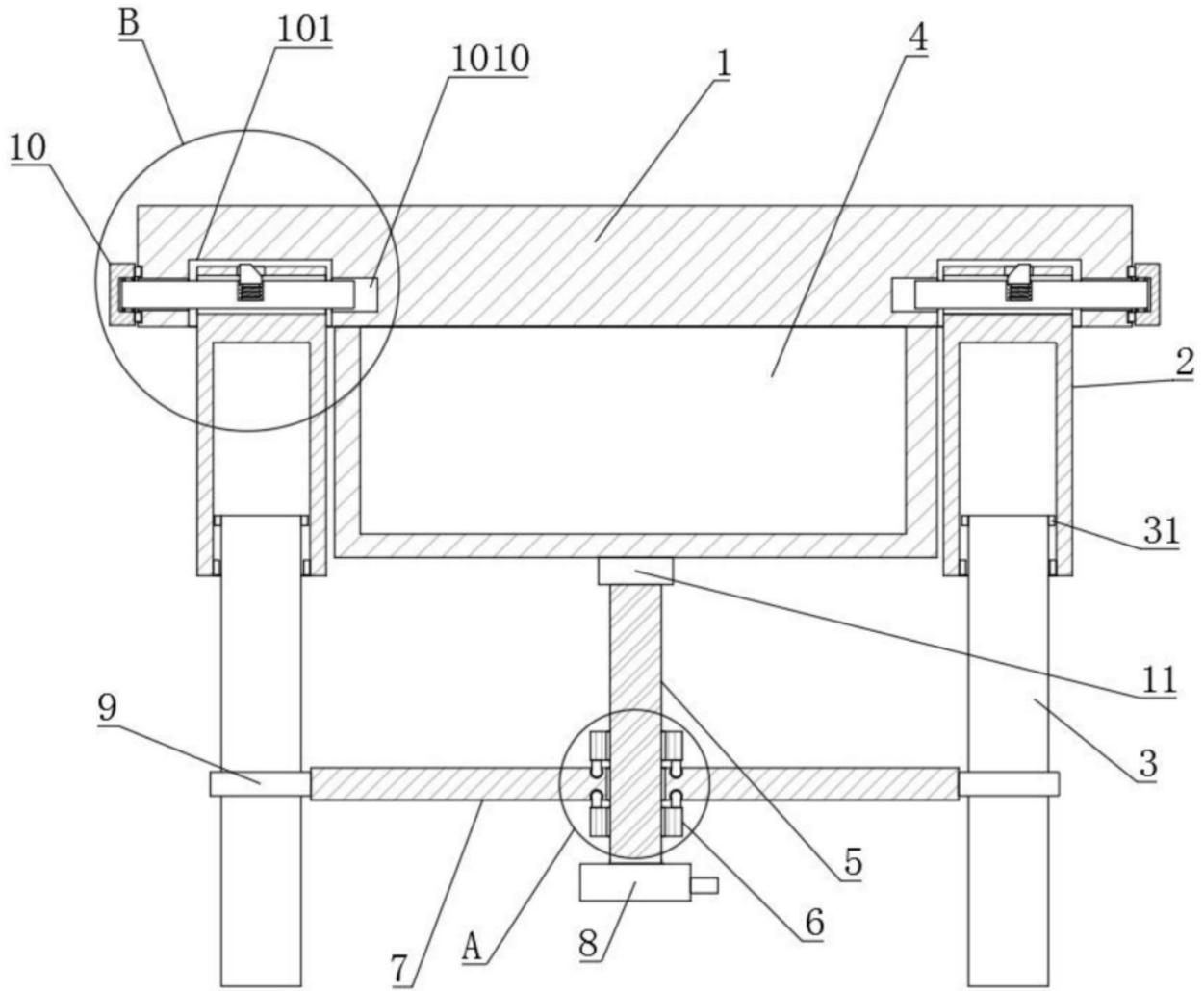


图2

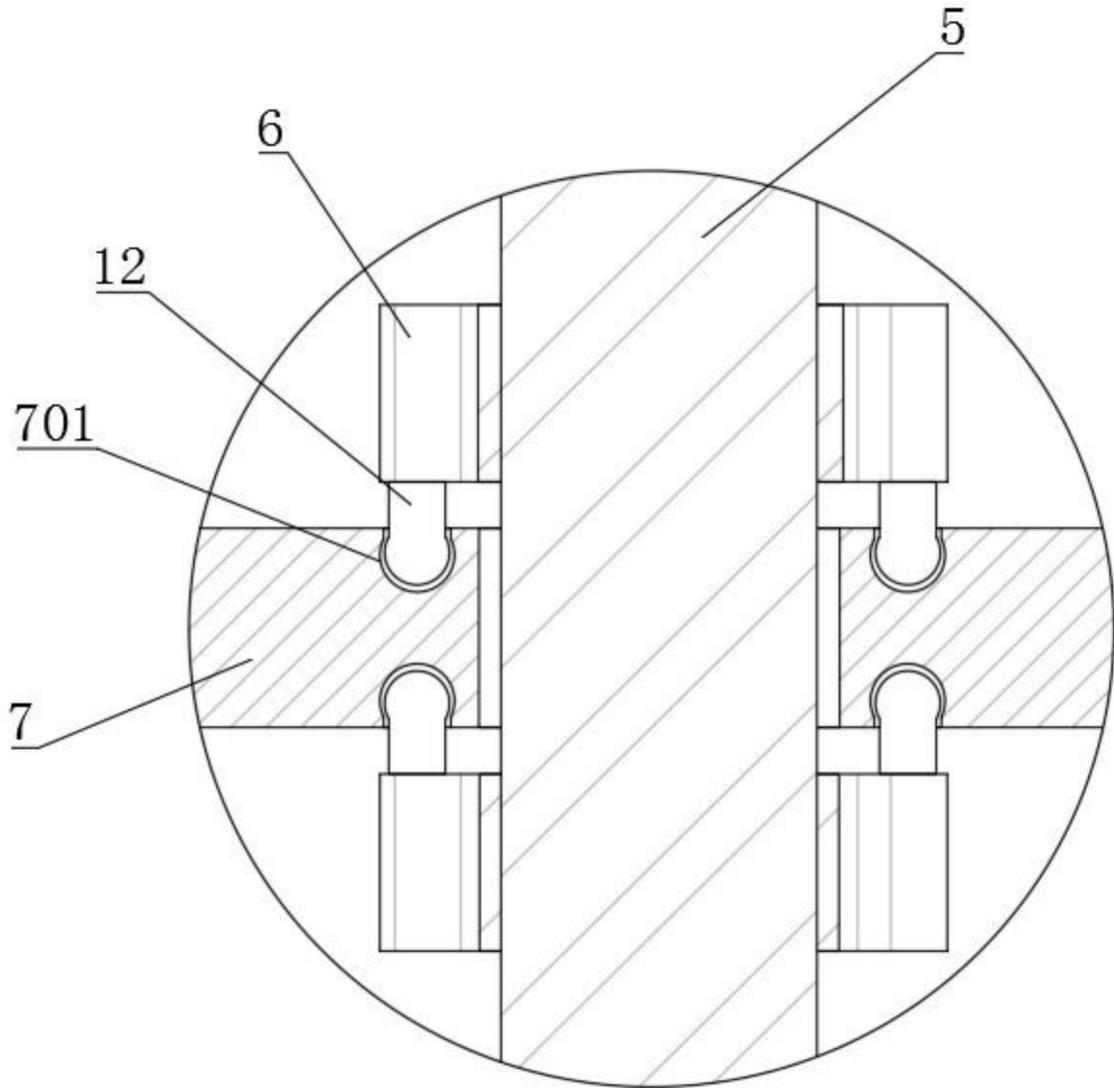


图3

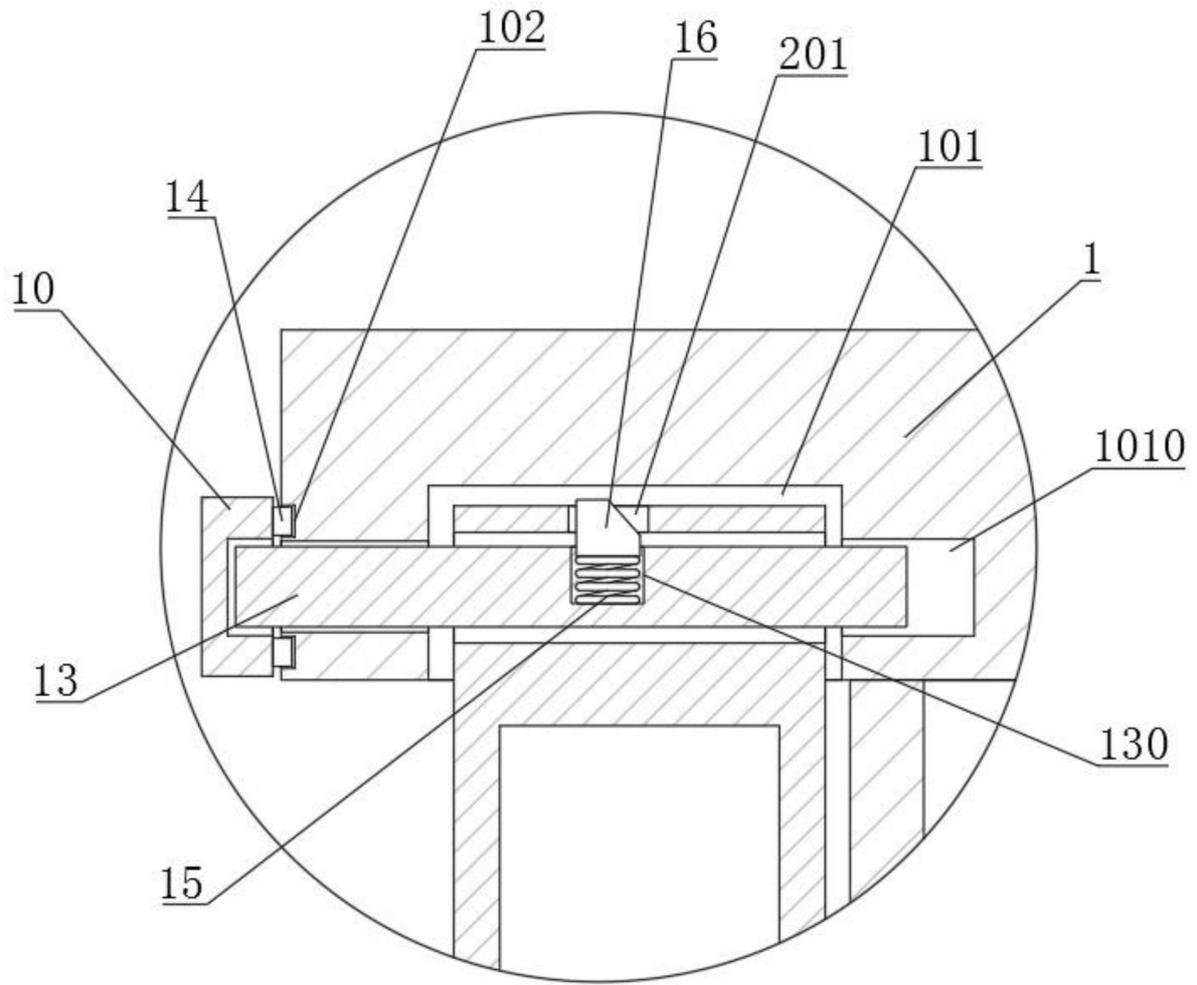


图4

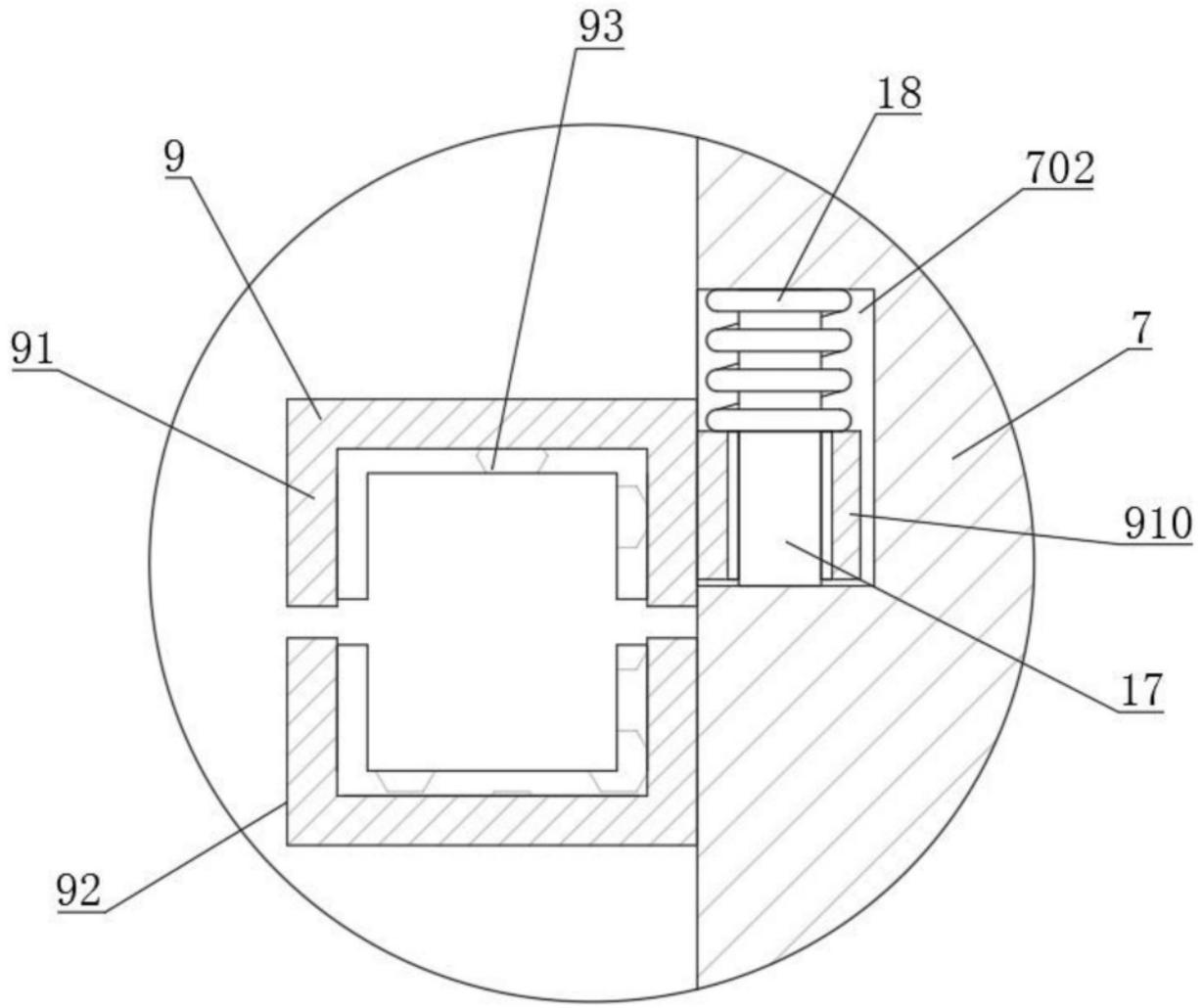


图5