



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104382398 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201410668504. 0

(22) 申请日 2014. 11. 20

(71) 申请人 平湖市陈达仓储办公设备有限公司

地址 314214 浙江省嘉兴市平湖市曹桥工业
园区界泾桥西侧

(72) 发明人 陈补根

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务

所(普通合伙) 33217

代理人 胡根良

(51) Int. Cl.

A47B 91/02(2006. 01)

A47B 91/04(2006. 01)

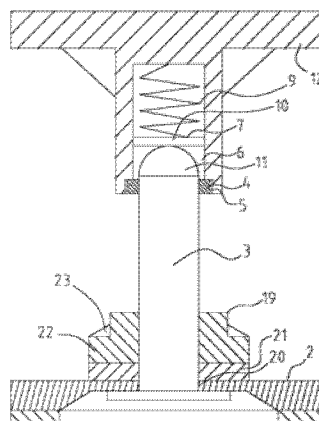
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

柜用可调支脚

(57) 摘要

本发明涉及柜用可调支脚。本发明提供的柜用可调支脚,通过在底座上设置螺杆、在连接体上设置螺母和调节孔,使用过程中可以通过旋转底座调节螺杆相对于螺母的位置,即可调节支脚的总体高度,从而补偿地面的不平整,使柜体平稳地放置在地面上,使用方便;另外,通过设置防松装置可以起到螺杆与螺母的防松作用,避免长期使用过程中柜体由于振动而造成螺杆与螺母松动,进而造成柜体晃动,使用方便。



1. 柜用可调支脚,其特征在于:包括设置在柜体上的连接体(1)和设置在连接体(1)上的底座(2),所述连接体(1)与底座(2)通过螺纹连接,所述底座(2)上设有用于调节底座(2)与连接体(1)之间距离的螺杆(3),所述连接体(1)上设有与螺杆(3)相适配的螺母(4),所述连接体(1)上设有用于容纳螺母(4)的容纳孔(5),所述螺母(4)通过焊接方式设置在容纳孔(5)内,所述连接体(1)上还设有用于容纳螺杆(3)的调节孔(6),所述调节孔(6)与容纳孔(5)相通且同轴,所述容纳孔(5)内设有用于防止螺杆(3)与螺母(4)自动松动的防松装置(7),所述连接体(1)外还套设有可以沿连接体(1)滑动的圈体(8)。

2. 根据权利要求1所述的柜用可调支脚,其特征在于:所述防松装置(7)包括设置调节孔(6)内的防松弹簧(9),所述防松弹簧(9)上端固定在调节孔(6)内,所述防松弹簧(9)的下端设有与螺杆(3)相接触的滑块(10),所述调节孔(6)的横截面形状为多边形,所述滑块(10)的横截面形状与调节孔(6)相适配,所述滑块(10)焊接在防松弹簧(9)的下端,所述螺杆(3)上端设有用于减小滑块(10)与螺杆(3)接触面积的球形部(11),所述球形部(11)的直径小于螺杆(3)的直径。

3. 根据权利要求1所述的柜用可调支脚,其特征在于:所述连接体(1)的上端设有用于与柜体连接的连接板(12),所述连接板(12)通过焊接方式设置在连接体(1)上,所述连接体(1)与连接板(12)之间设有用于提高连接体(1)与连接板(12)之间连接强度的肋板(13),所述肋板(13)通过焊接方式设置在连接体(1)与连接板(12)之间。

4. 根据权利要求1所述的柜用可调支脚,其特征在于:所述底座(2)上设有用于与圈体(8)连接的凸块(14),所述凸块(14)与底座(2)为一体式结构,所述圈体(8)上设有与凸块(14)相适配的凹槽(15),所述圈体(8)与连接板(12)之间设有用于使凹槽(15)与凸块(14)配合紧密的支撑弹簧(16),所述支撑弹簧(16)套设在连接体(1)上,所述圈体(8)上端还设有用于与支撑弹簧(16)配合的凸肩(17),所述凸肩(17)与圈体(8)为一体式结构。

5. 根据权利要求1所述的柜用可调支脚,其特征在于:所述圈体(8)的外表面上还设有用于增大圈体(8)外表面摩擦的系数的防滑纹,所述防滑纹凸出圈体(8)外表面,所述防滑纹与圈体(8)为一体式结构。

6. 根据权利要求1所述的柜用可调支脚,其特征在于:所述底座(2)上还设有用于防止底座(2)在调节过程中损坏地面的橡胶层(18),所述橡胶层(18)通过粘接方式设置在底座(2)上。

7. 根据权利要求1所述的柜用可调支脚,其特征在于:所述螺杆(3)通过配合螺帽(19)固定在底座(2)上,所述底座(2)上设有用于穿设螺杆(3)的通孔(20),所述配合螺帽(19)与底座(2)之间设有用于防松的弹性垫片(21),所述配合螺帽(19)下端设有用于增大配合螺帽(19)与弹性垫片(21)接触面积的翻边(22),所述翻边(22)与配合螺帽(19)为一体式结构,所述翻边(22)与配合螺帽(19)之间设有立板(23),所述立板(23)的高度小于或等于配合螺帽(19)总高度的1/2。

柜用可调支脚

技术领域

[0001] 本发明涉及柜用可调支脚。

背景技术

[0002] 柜子为一种储物装置，在日常生活中得到广泛应用。设计过程中为了避免柜子下端与地面直接接触而造成柜子损坏，一般都在柜子下端设置支脚，以避免柜子下端与地面直接接触。

[0003] 现有技术中用于柜子的支脚多种多样，如采用固定螺栓直接固定在柜体上的、采用焊接方式设置在柜体上的，上述支脚的设置方式结构简单且支脚与柜体连接可靠，但上述连接方式均在无法调节支脚与柜体之间距离的不足，使用过程中有时候地面可能不是平整的，此时，放置柜子内由于支架的高度不可以调节，造成柜子在使用过程中容易晃动，使用不方便且缩短了柜子的使用寿命。

发明内容

[0004] 本发明提供的柜用可调支脚，旨在克服现有技术中用于柜子的支脚高度无法调节的不足。

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：柜用可调支脚，包括设置在柜体上的连接体和设置在连接体上的底座，所述连接体与底座通过螺纹连接，所述底座上设有用于调节底座与连接体之间距离的螺杆，所述连接体上设有与螺杆相适配的螺母，所述连接体上设有用于容纳螺母的容纳孔，所述螺母通过焊接方式设置在容纳孔内，所述连接体上还设有用于容纳螺杆的调节孔，所述调节孔与容纳孔相通且同轴，所述容纳孔内设有用于防止螺杆与螺母自动松动的防松装置，所述连接体外还套设有可以沿连接体滑动的圈体。

[0006] 作为优选，所述防松装置包括设置调节孔内的防松弹簧，所述防松弹簧上端固定在调节孔内，所述防松弹簧的下端设有与螺杆相接触的滑块，所述调节孔的横截面形状为多边形，所述滑块的横截面形状与调节孔相适配，所述滑块焊接在防松弹簧的下端，所述螺杆上端设有用于减小滑块与螺杆接触面积的球形部，所述球形部的直径小于螺杆的直径，通过设置防松弹簧和防滑块，具体使用过程中利用防松弹簧的作用力对螺杆进行防松，避免使用过程中螺杆与螺母相对运动而造成柜体晃动，使用方便；另外通过将调节孔和滑块的横截面形状设置为多边形，使用过程中滑块仅能在调节孔内滑动而不能在调节孔转动，避免在调节过程中造成防松弹簧扭动，延长了防松弹簧的使用寿命，提高了防松弹簧的防松性能。

[0007] 作为优选，所述连接体的上端设有用于与柜体连接的连接板，所述连接板通过焊接方式设置在连接体上，所述连接体与连接板之间设有用于提高连接体与连接板之间连接强度的肋板，所述肋板通过焊接方式设置在连接体与连接板之间，通过设置连接板，柜体与连接体连接可靠；另外，通过设置肋板，进一步提高了连接板与连接体的连接强度，提高了

支脚使用过程中的稳定性能。

[0008] 作为优选,所述底座上设有用于与圈体连接的凸块,所述凸块与底座为一体式结构,所述圈体上设有与凸块相适配的凹槽,所述圈体与连接板之间设有用于使凹槽与凸块配合紧密的支撑弹簧,所述支撑弹簧套设置在连接体上,所述圈体上端还设有用于与支撑弹簧配合的凸肩,所述凸肩与圈体为一体式结构,通过设置上凸块和凹槽使用过程中可以通过圈体调节底座与连接体之间的距离,即通圈体调节支脚的高度,操作十分方便;另外,通过在圈体与连接板之间设置支撑弹簧,在提高了螺杆与螺母防松性能的同时使凸块与凹槽配合更加紧密,使用方便;进一步的通过设置凸肩可以避免弹簧损坏圈体,延长了圈体的使用寿命。

[0009] 作为优选,所述圈体的外表面上还设有用于增大圈体外表面摩擦的系数的防滑纹,所述防滑纹凸出圈体外表面,所述防滑纹与圈体为一体式结构,通过在圈体上设置防滑纹,增大了圈体的摩擦系数,使用圈体进行调节时操作十分方便。

[0010] 作为优选,所述底座上还设有用于防止底座在调节过程中损坏地面的橡胶层,所述橡胶层通过粘接方式设置在底座上,由于底座在调节时需要转动,通过设置橡胶层可以防止底座转动时损坏地面,使用方便。

[0011] 作为优选,所述螺杆通过配合螺帽固定在底座上,所述底座上设有用于穿设螺杆的通孔,所述配合螺帽与底座之间设有用于防松的弹性垫片,所述配合螺帽下端设有用于增大配合螺帽与弹性垫片接触面积的翻边,所述翻边与配合螺帽为一体式结构,所述翻边与配合螺帽之间设有立板,所述立板的高度小于或等于配合螺帽总高度的 $1/2$,通过设置弹性垫片可以防止配合螺帽与螺杆松动,螺杆固定可靠;另外通过设置翻边提高了配合螺帽与弹性垫片的接触面积,进一步提高了螺杆的固定性能,使用方便,进一步的通过设置立板,提高了翻边的强度,延长了配合螺帽的使用寿命。

[0012] 本发明提供的柜用可调支脚,具有如下优点:通过在底座上设置螺杆、在连接体上设置螺母和调节孔,使用过程中可以通过旋转底座调节螺杆相对于螺母的位置,即可调节支脚的总体高度,从而补偿地面的不平整,使柜体平稳地放置在地面上,使用方便;另外,通过设置防松装置可以起到螺杆与螺母的防松作用,避免长期使用过程中柜体由于振动而造成螺杆与螺母松动,进而造成柜体晃动,使用方便。

附图说明

[0013] 附图 1 是本发明柜用可调支脚的结构示意图,

[0014] 附图 2 是本发明柜用可调支脚去掉圈体后的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图,对本发明的柜用可调支脚作进一步说明。如图 1,图 2 所示,柜用可调支脚,包括设置在柜体上的连接体 1 和设置在连接体 1 上的底座 2,所述连接体 1 与底座 2 通过螺纹连接,所述底座 2 上设有用于调节底座 2 与连接体 1 之间距离的螺杆 3,所述连接体 1 上设有与螺杆 3 相适配的螺母 4,所述连接体 1 上设有用于容纳螺母 4 的容纳孔 5,所述螺母 4 通过焊接方式设置在容纳孔 5 内,所述连接体 1 上还设有用于容纳螺杆 3 的调节孔 6,所述调节孔 6 与容纳孔 5 相通且同轴,所述容纳孔 5 内设有用于防止螺杆 3 与螺

母 4 自动松动的防松装置 7, 所述连接体 1 外还套设有可以沿连接体 1 滑动的圈体 8, 可选的, 所述防松装置 7 包括设置调节孔 6 内的防松弹簧 9, 所述防松弹簧 9 上端固定在调节孔 6 内, 所述防松弹簧 9 上端可以通过粘接方式设置在调节孔 6 内, 所述防松弹簧 9 的下端设有与螺杆 3 相接触的滑块 10, 所述调节孔 6 的横截面形状为多边形, 所述滑块 10 的横截面形状与调节孔 6 相适配, 所述调节孔 6 的内接圆直径应大于等于螺杆 3 的最大直径, 所述滑块 10 焊接在防松弹簧 9 的下端, 所述螺杆 3 上端设有用于减小滑块 10 与螺杆 3 接触面积的球形部 11, 所述球形部 11 的直径小于螺杆 3 的直径。

[0016] 可选的, 所述连接体 1 的上端设有用于与柜体连接的连接板 12, 所述连接板 12 通过焊接方式设置在连接体 1 上, 所述连接体 1 与连接板 12 之间设有用于提高连接体 1 与连接板 12 之间连接强度的肋板 13, 所述肋板 13 通过焊接方式设置在连接体 1 与连接板 12 之间, 所述连接板 12 与连接体 1 之间也可以通过可拆连接方式进行设置, 如采用螺纹连接等方式。

[0017] 可选的, 所述底座 2 上设有用于与圈体 8 连接的凸块 14, 所述凸块 14 与底座 2 为一体式结构, 所述圈体 8 上设有与凸块 14 相适配的凹槽 15, 所述圈体 8 与连接板 12 之间设有用于使凹槽 15 与凸块 14 配合紧密的支撑弹簧 16, 所述支撑弹簧 16 套设在连接体 1 上, 所述圈体 8 上端还设有用于与支撑弹簧 16 配合的凸肩 17, 所述凸肩 17 与圈体 8 为一体式结构, 所述圈体 8 的外表面上还设有用于增大圈体 8 外表面摩擦的系数的防滑纹, 所述防滑纹凸出圈体 8 外表面, 所述防滑纹与圈体 8 为一体式结构。

[0018] 可选的, 所述底座 2 上还设有用于防止底座 2 在调节过程中损坏地面的橡胶层 18, 所述橡胶层 18 通过粘接方式设置在底座 2 上, 所述橡胶层 18 也可以通过套接方式设置在底座 2 上。

[0019] 可选的, 所述螺杆 3 通过配合螺帽 19 固定在底座 2 上, 所述底座 2 上设有用于穿设螺杆 3 的通孔 20, 所述配合螺帽 19 与底座 2 之间设有用于防松的弹性垫片 21, 所述配合螺帽 19 下端设有用于增大配合螺帽 19 与弹性垫片 21 接触面积的翻边 22, 所述翻边 22 与配合螺帽 19 为一体式结构, 所述翻边 22 与配合螺帽 19 之间设有立板 23, 所述立板 23 的高度小于或等于配合螺帽 19 总高度的 $1/2$, 所述螺杆 3 也可以通过焊接方式设置在底座 2 上, 所述螺杆 3 还可以与底座 2 为一体式结构。

[0020] 上述技术方案在使用过程中, 旋转圈体 8, 由于圈体 8 上的凹槽 15 与底座 2 上的凸块 14 配合, 因此, 旋转圈体 8 即可带动底座 2 转动, 螺杆 3 固定在底座 2 上, 螺杆 3 随底座 2 一起转动, 设置在柜体上的连接体 1 内设有与螺杆 3 配合的螺母 4, 从而旋转底座 2 时可以调节支脚的总体高度, 调节时操作十分方便; 另外, 通过设置防松装置 7 可以起到螺杆 3 与螺母 4 的防松作用, 避免长期使用过程中柜体由于振动而造成螺杆 3 与螺母 4 松动, 进而造成柜体晃动, 使用方便。

[0021] 以上仅为本发明的优选实施方式, 旨在体现本发明的突出技术效果和优势, 并非是对本发明的技术方案的限制。本领域技术人员应当了解的是, 一切基于本发明技术内容所做出的修改、变化或者替代技术特征, 皆应涵盖于本发明所附权利要求主张的技术范畴内。

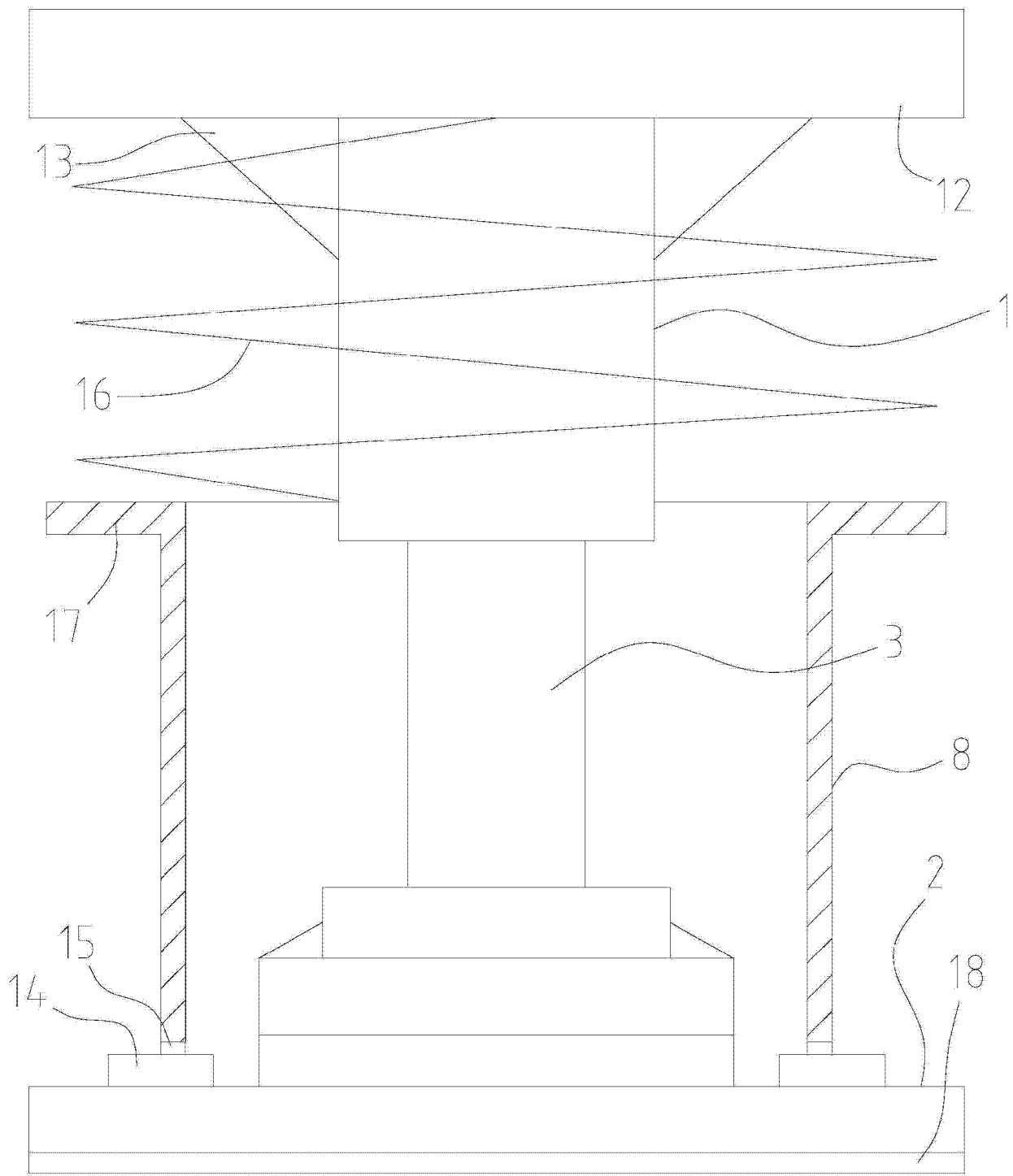


图 1

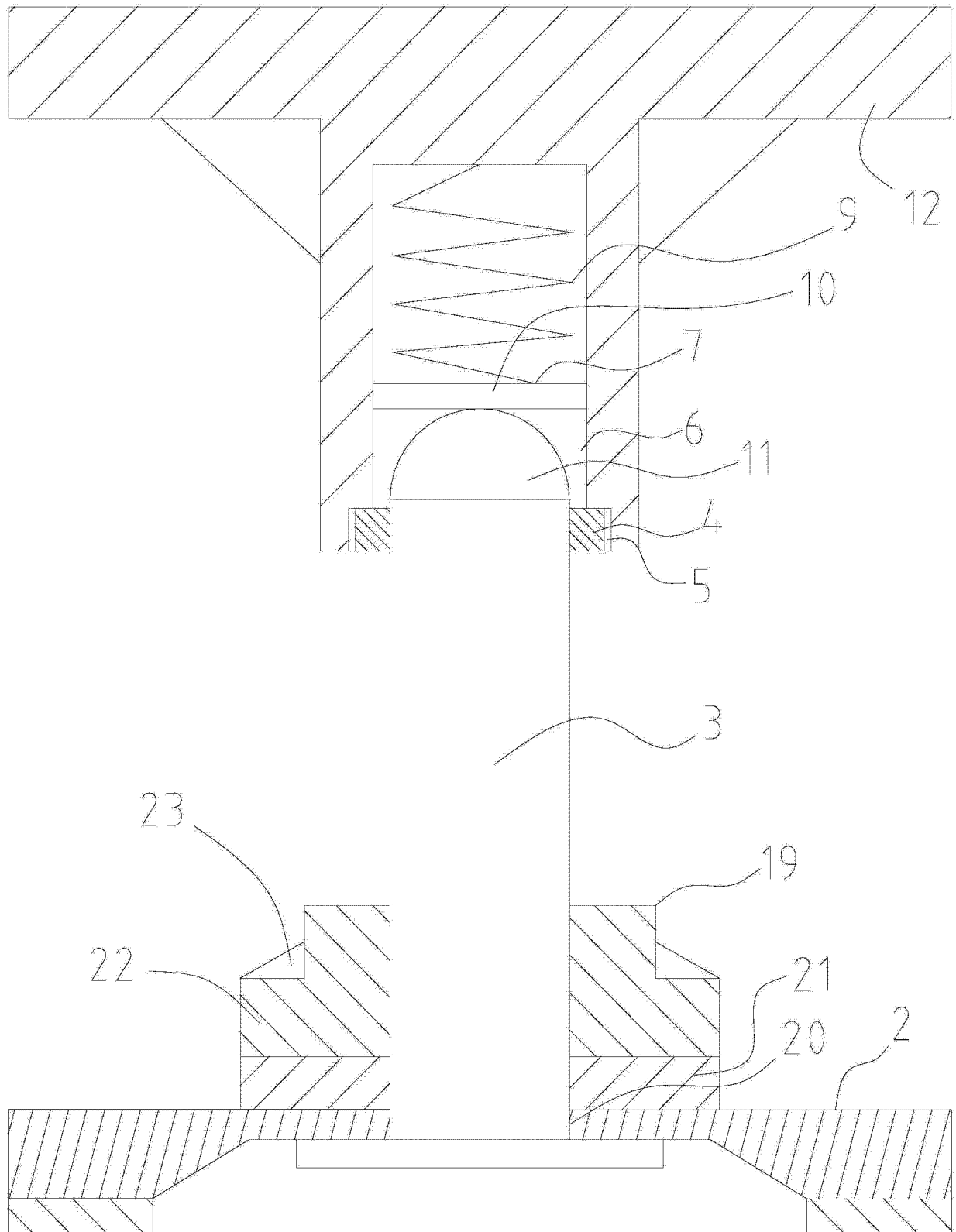


图 2