(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215126307 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202120701268.3

(22)申请日 2021.04.07

(73)专利权人 湖南世光实业有限公司
地址 410119 湖南省长沙市天心区南托街道牛角塘村檀树坝组102号

(72)发明人 谢珂

(74)专利代理机构 成都宏田知识产权代理事务所(普通合伙) 51337
代理人 石小丽

(51)Int.Cl.
A47C 3/20(2006.01)
A47C 7/00(2006.01)

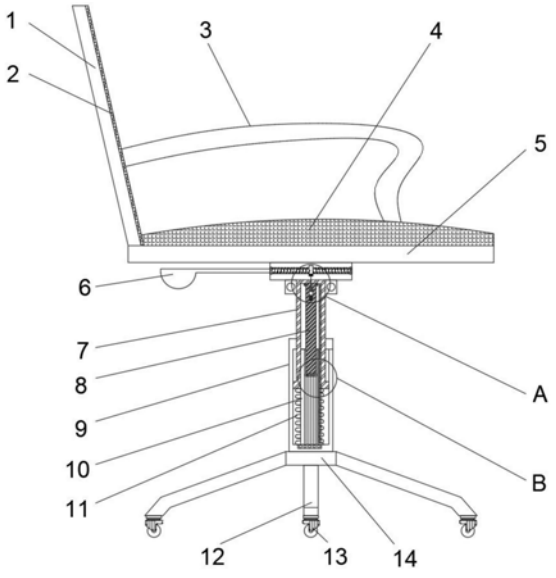
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节高度的座椅

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节高度的座椅，涉及座椅技术领域，包括升降杆、滑筒和转动杆，滑筒的内部通过轴承安装转动杆，转动杆的外侧安装有第一弹簧，第一弹簧的上方设置升降杆，转动杆的外侧固定有外螺纹，外螺纹的外侧设置有内螺纹，内螺纹设置于升降杆的内部，转动杆的内部设置有内齿轮，内齿轮的内部啮合有外齿轮，外齿轮的上方固定有滑杆，滑杆的顶部通过轴承固定于升降杆的顶部，滑杆设置于升降杆的内部，滑杆的内部安装有第二弹簧，第二弹簧的上方固定有滑块，本实用新型操作简单，结构稳固，能快速准确的调整座椅的高度，从而提高座椅的舒适度。



CN 215126307 U

1.一种可调节高度的座椅，包括升降杆(7)、滑筒(9)和转动杆(10)，其特征在于：所述滑筒(9)的内部通过轴承安装所述转动杆(10)，所述转动杆(10)的外侧安装有第一弹簧(11)，所述第一弹簧(11)的上方设置所述升降杆(7)，所述转动杆(10)的外侧固定有外螺纹(25)，所述外螺纹(25)的外侧设置有内螺纹(26)，所述内螺纹(26)设置于所述升降杆(7)的内部，所述转动杆(10)的内部设置有内齿轮(24)，所述内齿轮(24)的内部啮合有外齿轮(23)，所述外齿轮(23)的上方固定有滑杆(8)，所述滑杆(8)的顶部通过轴承固定于所述升降杆(7)的顶部，所述滑杆(8)设置于所述升降杆(7)的内部，所述滑杆(8)的内部安装有第二弹簧(22)，所述第二弹簧(22)的上方固定有滑块(21)，所述滑块(21)的外侧设置有斜齿条，所述滑杆(8)的内部设置有斜齿槽，所述滑块(21)的上方连接有固定钢丝(20)，所述固定钢丝(20)的上方固定有限位块(18)，所述限位块(18)的外侧设置有固定环(17)，所述固定环(17)的外侧固定有调节杆(16)，所述固定环(17)的外侧设置有固定块(19)，所述调节杆(16)通过轴承贯穿安装于所述固定块(19)的内部，所述调节杆(16)的外侧安装有扭簧(15)，所述调节杆(16)贯穿所述固定块(19)的一端外侧固定有旋转调节块(6)，所述固定块(19)的上方固定有底板(5)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节高度的座椅，其特征在于：所述底板(5)的上方安装有坐垫(4)。

3.根据权利要求1所述的一种可调节高度的座椅，其特征在于：所述底板(5)的外侧安装有扶手(3)，所述扶手(3)设置有两组。

4.根据权利要求1所述的一种可调节高度的座椅，其特征在于：所述底板(5)的外侧固定有座椅靠背(1)，所述座椅靠背(1)的外侧安装有弹性网(2)。

5.根据权利要求1所述的一种可调节高度的座椅，其特征在于：所述滑筒(9)的下方固定有固定座(14)，所述固定座(14)的外侧固定有支撑腿(12)，所述支撑腿(12)设置有多组。

6.根据权利要求5所述的一种可调节高度的座椅，其特征在于：所述支撑腿(12)的下方安装有万向轮(13)，所述万向轮(13)设置有多组。

一种可调节高度的座椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及座椅技术领域，具体为一种可调节高度的座椅。

背景技术

[0002] 座椅作为一种人们常用的家具，在生活场所中随处可见，家庭、酒店、学校等场所都离不开座椅的身影。

[0003] 现在大多数的座椅其高度都设计的相对固定，无法自由调节座椅高度，针对不同身高的人群，同一把座椅很难满足人们的使用要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节高度的座椅，通过安装旋转调节块、升降杆和滑筒解决座椅不便于调节高度的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节高度的座椅，包括升降杆、滑筒和转动杆，所述滑筒的内部通过轴承安装所述转动杆，所述转动杆的外侧安装有第一弹簧，所述第一弹簧的上方设置所述升降杆，所述转动杆的外侧固定有外螺纹，所述外螺纹的外侧设置有内螺纹，所述内螺纹设置于所述升降杆的内部，所述转动杆的内部设置有内齿轮，所述内齿轮的内部啮合有外齿轮，所述外齿轮的上方固定有滑杆，所述滑杆的顶部通过轴承固定于所述升降杆的顶部，所述滑杆设置于所述升降杆的内部，所述滑杆的内部安装有第二弹簧，所述第二弹簧的上方固定有滑块，所述滑块的外侧设置有斜齿条，所述滑杆的内部设置有斜齿槽，所述滑块的上方连接有固定钢丝，所述固定钢丝的上方固定有限位块，所述限位块的外侧设置有固定环，所述固定环的外侧固定有调节杆，所述固定环的外侧设置有固定块，所述调节杆通过轴承贯穿安装于所述固定块的内部，所述调节杆的外侧安装有扭簧，所述调节杆贯穿所述固定块的一端外侧固定有旋转调节块，所述固定块的上方固定有底板。

[0006] 优选的，所述底板的上方安装有坐垫。

[0007] 优选的，所述底板的外侧安装有扶手，所述扶手设置有两组。

[0008] 优选的，所述底板的外侧固定有座椅靠背，所述座椅靠背的外侧安装有弹性网。

[0009] 优选的，所述滑筒的下方固定有固定座，所述固定座的外侧固定有支撑腿，所述支撑腿设置有多组。

[0010] 优选的，所述支撑腿的下方安装有万向轮，所述万向轮设置有多组。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、转动旋转调节块带动调节杆旋转，从而带动固定环旋转，从而带动固定块向上拉动固定钢丝，从而带动滑块向上移动，从而带动滑杆和外齿轮旋转，从而带动转动杆旋转，使得外螺纹远离内螺纹，从而通过第一弹簧的复位带动升降杆向上移动，通过手动或座下调整升降杆的位置，从而调整座椅的高度，松开旋转调节块，通过扭簧和第二弹簧的复位，使得外螺纹卡入内螺纹的内部，从而使得升降杆固定于转动杆的外侧，从而将座椅固

定，本实用新型操作简单，结构稳固，能快速准确的调整座椅的高度，从而提高座椅的舒适度；

[0013] 2、通过安装支撑腿和万向轮，从而扩大座椅与地面的接触面积，使得人和座椅的重心保持在万向轮的内侧，避免座椅倾斜摔倒，提高座椅的安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视剖面图；

[0015] 图2为本实用新型的A处结构放大图；

[0016] 图3为本实用新型的B处结构放大图。

[0017] 图中：1-座椅靠背，2-弹性网，3-扶手，4-坐垫，5-底板，6-旋转调节块，7-升降杆，8-滑杆，9-滑筒，10-转动杆，11-第一弹簧，12-支撑腿，13-万向轮，14-固定座，15-扭簧，16-调节杆，17-固定环，18-限位块，19-固定块，20-固定钢丝，21-滑块，22-第二弹簧，23-外齿轮，24-内齿轮，25-外螺纹，26-内螺纹。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种可调节高度的座椅，包括升降杆7、滑筒9和转动杆10，滑筒9的内部通过轴承安装转动杆10，转动杆10的外侧安装有第一弹簧11，第一弹簧11的上方设置升降杆7，转动杆10的外侧固定有外螺纹25，外螺纹25的外侧设置有内螺纹26，内螺纹26设置于升降杆7的内部，转动杆10的内部设置有内齿轮24，内齿轮24的内部啮合有外齿轮23，外齿轮23的上方固定有滑杆8，滑杆8的顶部通过轴承固定于升降杆7的顶部，滑杆8设置于升降杆7的内部，滑杆8的内部安装有第二弹簧22，第二弹簧22的上方固定有滑块21，滑块21的外侧设置有斜齿条，滑杆8的内部设置有斜齿槽，滑块21的上方连接有固定钢丝20，固定钢丝20的上方固定有限位块18，限位块18的外侧设置有固定环17，固定环17的外侧固定有调节杆16，固定环17的外侧设置有固定块19，调节杆16通过轴承贯穿安装于固定块19的内部，调节杆16的外侧安装有扭簧15，调节杆16贯穿固定块19的一端外侧固定有旋转调节块6，固定块19的上方固定有底板5。

[0020] 转动旋转调节块6带动调节杆16旋转，从而带动固定环17旋转，从而带动固定块19向上拉动固定钢丝20，从而带动滑块21向上移动，从而带动滑杆8和外齿轮23旋转，从而带动转动杆10旋转，使得外螺纹25远离内螺纹26，从而通过第一弹簧11的复位带动升降杆7向上移动，通过手动或座下调整升降杆7的位置，从而调整座椅的高度，松开旋转调节块6，通过扭簧15和第二弹簧22的复位，使得外螺纹25卡入内螺纹26的内部，从而使得升降杆7固定于转动杆10的外侧，从而将座椅固定。

[0021] 在本实施中，底板5的上方安装有坐垫4。

[0022] 通过安装坐垫4，增加座椅减震性能，提高座椅的舒适度。

[0023] 在本实施中，底板5的外侧安装有扶手3，扶手3设置有两组。

[0024] 通过安装扶手3便于支撑手臂，方便座下或起立。

[0025] 在本实施中，底板5的外侧固定有座椅靠背1，座椅靠背1的外侧安装有弹性网2。

[0026] 通过安装弹性网2，便于提高座椅靠背的弹性及透风散热性能，提高后靠时的舒适度。

[0027] 在本实施中，滑筒9的下方固定有固定座14，固定座14的外侧固定有支撑腿12，支撑腿12设置有多组。

[0028] 通过安装支撑腿12，从而扩大座椅与地面的接触面积，使得人和座椅的重心保持在万向轮13的内侧，避免座椅倾斜摔倒。

[0029] 在本实施中，支撑腿12的下方安装有万向轮13，万向轮13设置有多组。

[0030] 通过安装万向轮13，便于移动或搬运座椅，降低搬运的劳动强度。

[0031] 工作原理：

[0032] 步骤1：首先，转动旋转调节块6带动调节杆16旋转，从而带动固定环17旋转，从而带动固定块19向上拉动固定钢丝20，从而带动滑块21向上移动，从而带动滑杆8和外齿轮23旋转，从而带动转动杆10旋转，使得外螺纹25远离内螺纹26，从而通过第一弹簧11的复位带动升降杆7向上移动，通过手动或座下调整升降杆7的位置，从而调整座椅的高度，松开旋转调节块6，通过扭簧15和第二弹簧22的复位，使得外螺纹25卡入内螺纹26的内部，从而使得升降杆7固定于转动杆10的外侧，从而将座椅固定，本实用新型操作简单，结构稳固，能快速准确的调整座椅的高度，从而提高座椅的舒适度；

[0033] 步骤2：其次，通过安装支撑腿12和万向轮13，从而扩大座椅与地面的接触面积，使得人和座椅的重心保持在万向轮13的内侧，避免座椅倾斜摔倒，提高座椅的安全性。

[0034] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

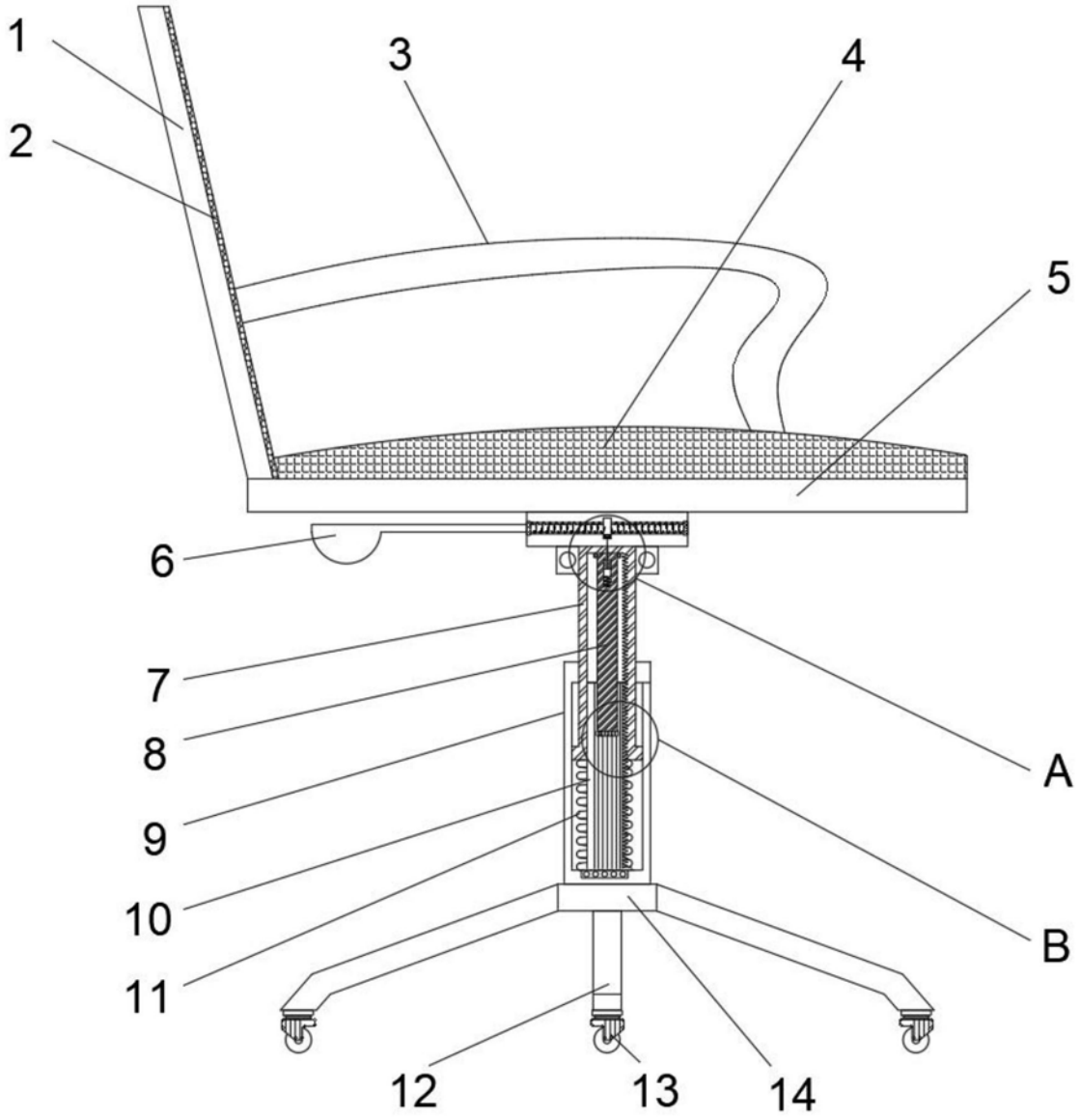


图1

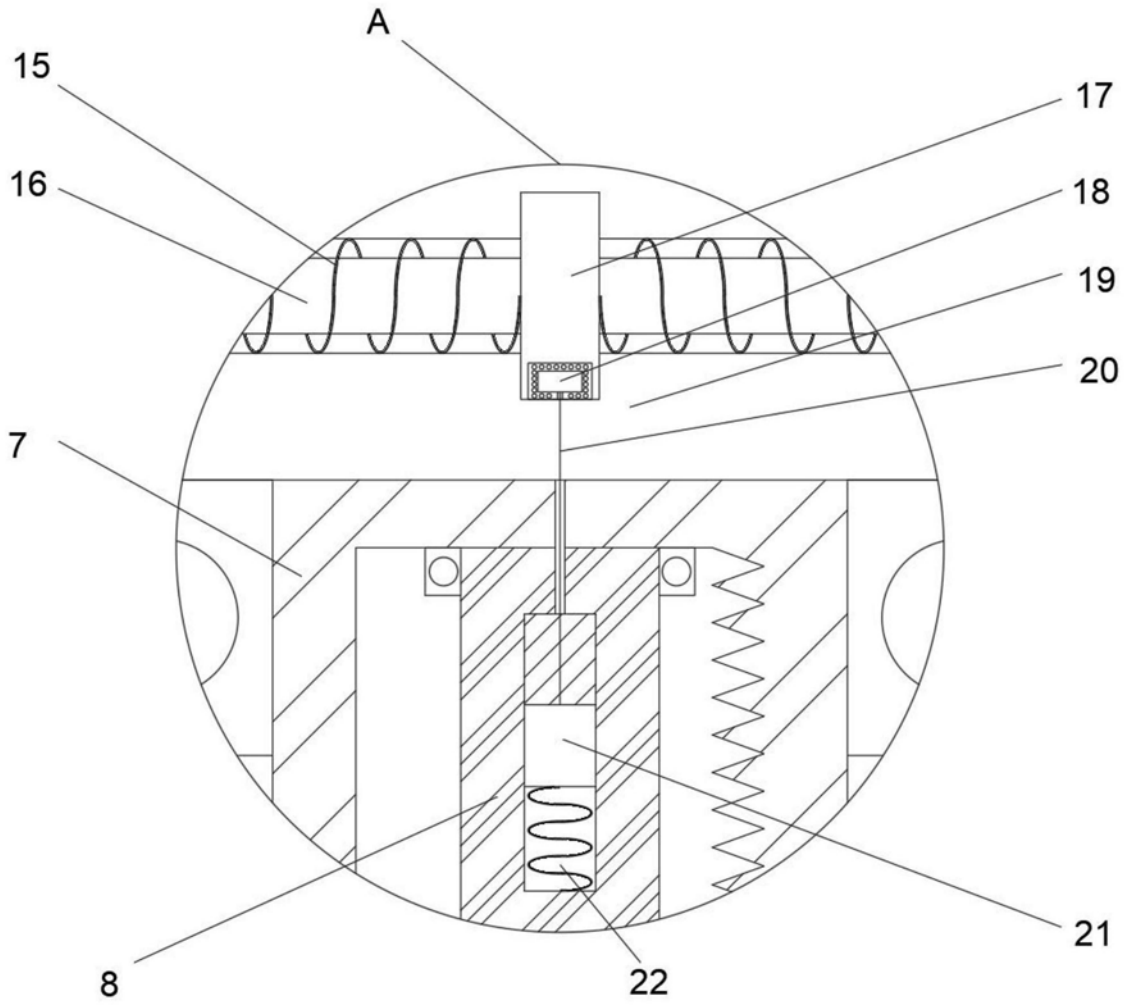


图2

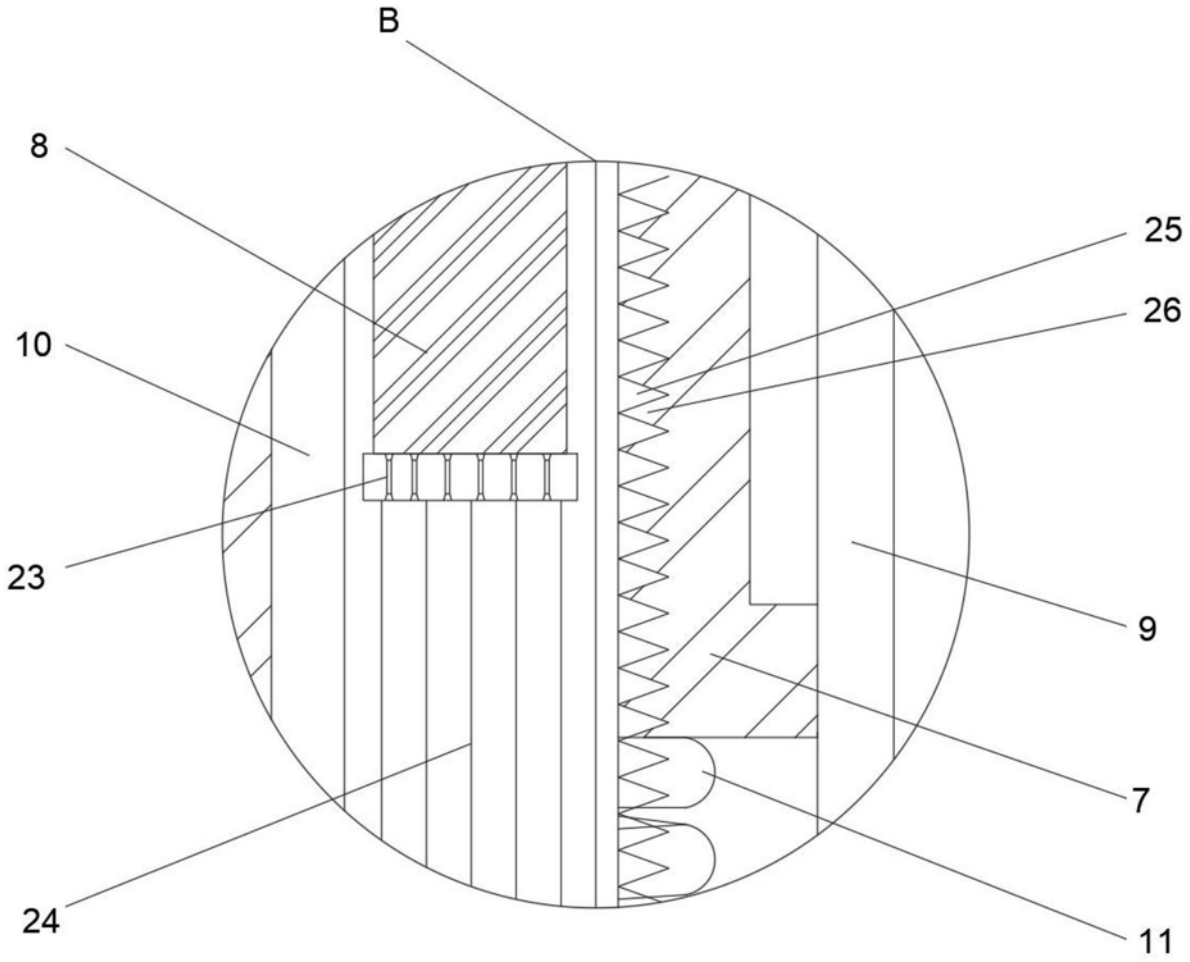


图3