(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118266669 A
(43)申请公布日 2024.07.02

(21)申请号 202410694836.X

(22)申请日 2024.05.31

(71)申请人 山东圣晨新材料科技有限公司
地址 256300 山东省淄博市高青县经济开发区开泰大道47号宏业产业园

(72)发明人 韩丽 张焕 李蕾蕾 申发香 杜鑫斐

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有限公司 37105
专利代理师 屠正辉

(51)Int.Cl.
A41H 1/00(2006.01)

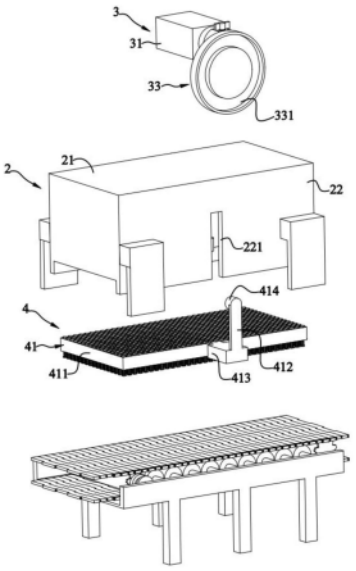
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54)发明名称

一种用于服装生产的衣服尺寸测量装置

(57)摘要

本发明涉及衣服尺寸测量技术领域,提供了一种用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其包括传送组件、安装在传送组件上的壳体、安装在壳体上的驱动组件,以及由驱动组件驱动的测量组件;待测量的衣服放置在传送组件上,被传送至测量组件下方进行测量;测量组件包括安装在壳体中的安装座和安装在安装座上的多个按压组件;安装座平行于传送组件的传送板设置;按压组件包括安装在安装座上的驱动座、可移动地设置在驱动座上的按压件、套设在按压件上的弹性件、可转动地设置在按压件上的驱动齿轮,以及可移动地设置在安装座中的移动座。本发明所提供的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,能够实现衣服尺寸的快速且准确的自动测量,提高了测量效率。



CN 118266669 A

1.一种用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其特征在于,包括传送组件、安装在所述传送组件上的壳体、安装在所述壳体上的驱动组件,以及由所述驱动组件驱动的测量组件;待测量的衣服放置在所述传送组件上,被传送至所述测量组件下方进行测量;所述测量组件包括安装在所述壳体中的安装座和安装在所述安装座上的多个按压组件;所述安装座平行于所述传送组件的传送板设置;所述按压组件包括安装在所述安装座上的驱动座、可移动地设置在所述驱动座上的按压件、套设在所述按压件上的弹性件、可转动地设置在所述按压件上的驱动齿轮,以及可移动地设置在所述安装座中的移动座。

2.根据权利要求1所述的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其特征在于,所述驱动座包括安装板和第一齿条;所述安装板安装在所述安装座的安装孔邻近所述传送板的轴向端上;所述第一齿条设置在所述安装板的上侧,且垂直于所述安装板向上延伸而成;所述安装板呈圆形,所述安装板的中心设有开孔,所述按压件穿过所述开孔。

3.根据权利要求2所述的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其特征在于,所述按压件包括从下到上依次设置的按压部、连接柱、凸缘和安装部;所述按压部、连接柱和凸缘均呈圆柱状,且所述连接柱的直径小于所述按压部的直径,同时也小于所述凸缘的直径,所述连接柱穿设在所述安装板的开孔中;所述弹性件抵接在所述安装板和按压部之间;所述安装部上安装有所述驱动齿轮,所述驱动齿轮与所述第一齿条接合。

4.根据权利要求3所述的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其特征在于,所述移动座包括套筒和第二齿条;所述套筒为一端开口的中空圆柱;所述第二齿条设置在所述套筒的内侧,且与所述第一齿条彼此相对,所述第二齿条与驱动齿轮接合。

5.根据权利要求4所述的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其特征在于,所述第一齿条背离所述驱动齿轮的一侧贴合在所述套筒的内侧上。

6.根据权利要求5所述的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其特征在于,所述套筒的外直径等于所述驱动座的安装板的直径。

7.根据权利要求1所述的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其特征在于,所述驱动组件包括安装在所述壳体上的电机、安装在所述电机的输出轴上的主动件,以及由所述主动件驱动的从动件。

8.根据权利要求7所述的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其特征在于,所述从动件呈圆柱形,所述从动件背离所述主动件的一侧设有接合槽,所述从动件朝向所述主动件的一侧设有连接块;所述连接块安装在所述主动件上,且所述连接块偏离所述从动件的圆心设置。

9.根据权利要求8所述的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其特征在于,所述主动件包括主动件本体,以及可转动地安装在所述主动件本体上的调节件;所述主动件本体呈圆柱状,所述主动件本体远离所述电机的轴向端设有沿所述主动件本体的轴向凹陷而成的导向槽;所述调节件沿所述主动件本体的径向穿设在所述导向槽中;所述连接块接合在所述导向槽中;所述连接块设有通孔,所述调节件穿设在所述通孔中。

10.根据权利要求8所述的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,其特征在于,所述安装座包括安装座本体、连接杆、连接座和凸起;所述安装座本体呈方形板,设有多个安装孔,所述按压组件安装在所述安装孔中,所述安装孔为垂直于所述传送板设置的贯穿孔;所述连接杆垂直于所述安装座本体设置,所述连接座连接在所述连接杆和安装座本体之间;所述

壳体的一个侧板设有开槽,所述开槽与连接杆平行设置,所述连接座部分地接合在所述开槽中;所述凸起设置在所述连接杆的远离所述安装座本体的一端上,且朝向所述壳体延伸,所述凸起呈圆柱状,可滑动地接合在所述从动件的接合槽中。

一种用于服装生产的衣服尺寸测量装置

技术领域

[0001] 本发明涉及衣服尺寸测量技术领域,尤其涉及一种用于服装生产的衣服尺寸测量装置。

背景技术

[0002] 服装生产包含衣服尺寸测量工序,测量生产出来的衣服尺寸,以检测衣服是否符合生产标准,保证服装质量。现有的衣服尺寸测量工序需要对生产出来的衣服进行抽检,然后检验员手持软尺对抽检出来的样本进行衣服尺寸测量,这导致衣服尺寸测量的过程费时费力,测量效率低,且存在测量数据不准确的问题。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种能够解决或至少减轻上述问题的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,以能够实现衣服尺寸的快速且准确的自动测量,提高测量效率。

[0004] 本发明所提供的技术方案是:一种用于服装生产的衣服尺寸测量装置,包括传送组件、安装在所述传送组件上的壳体、安装在所述壳体上的驱动组件,以及由所述驱动组件驱动的测量组件;待测量的衣服放置在所述传送组件上,被传送至所述测量组件下方进行测量;所述测量组件包括安装在所述壳体中的安装座和安装在所述安装座上的多个按压组件;所述安装座平行于所述传送组件的传送板设置;所述按压组件包括安装在所述安装座上的驱动座、可移动地设置在所述驱动座上的按压件、套设在所述按压件上的弹性件、可转动地设置在所述按压件上的驱动齿轮,以及可移动地设置在所述安装座中的移动座。

[0005] 在一些实施例中,所述驱动座包括安装板和第一齿条;所述安装板安装在所述安装座的安装孔邻近所述传送板的轴向端上;所述第一齿条设置在所述安装板的上侧,且垂直于所述安装板向上延伸而成;所述安装板呈圆形,所述安装板的中心设有开孔,所述按压件穿过所述开孔。

[0006] 在一些实施例中,所述按压件包括从下到上依次设置的按压部、连接柱、凸缘和安装部;所述按压部、连接柱和凸缘均呈圆柱状,且所述连接柱的直径小于所述按压部的直径,同时也小于所述凸缘的直径,所述连接柱穿设在所述安装板的开孔中;所述弹性件抵接在所述安装板和按压部之间;所述安装部上安装有所述驱动齿轮,所述驱动齿轮与所述第一齿条接合。

[0007] 在一些实施例中,所述移动座包括套筒和第二齿条;所述套筒为一端开口的中空圆柱;所述第二齿条设置在所述套筒的内侧,且与所述第一齿条彼此相对,所述第二齿条与驱动齿轮接合。

[0008] 在一些实施例中,所述第一齿条背离所述驱动齿轮的一侧贴合在所述套筒的内侧上。

[0009] 在一些实施例中,所述套筒的外直径等于所述驱动座的安装板的直径。

[0010] 在一些实施例中,所述驱动组件包括安装在所述壳体上的电机、安装在所述电机

的输出轴上的主动件,以及由所述主动件驱动的从动件。

[0011] 在一些实施例中,所述从动件呈圆柱形,所述从动件背离所述主动件的一侧设有接合槽,所述从动件朝向所述主动件的一侧设有连接块;所述连接块安装在所述主动件上,且所述连接块偏离所述从动件的圆心设置。

[0012] 在一些实施例中,所述主动件包括主动件本体,以及可转动地安装在所述主动件本体上的调节件;所述主动件本体呈圆柱状,所述主动件本体远离所述电机的轴向端设有沿所述主动件本体的轴向凹陷而成的导向槽;所述调节件沿所述主动件本体的径向穿设在所述导向槽中;所述连接块接合在所述导向槽中;所述连接块设有通孔,所述调节件穿设在所述通孔中。

[0013] 在一些实施例中,所述安装座包括安装座本体、连接杆、连接座和凸起;所述安装座本体呈方形板,设有多个安装孔,所述按压组件安装在所述安装孔中,所述安装孔为垂直于所述传送板设置的贯穿孔;所述连接杆垂直于所述安装座本体设置,所述连接座连接在所述连接杆和安装座本体之间;所述壳体的一个侧板设有开槽,所述开槽与连接杆平行设置,所述连接座部分地接合在所述开槽中;所述凸起设置在所述连接杆的远离所述安装座本体的一端上,且朝向所述壳体延伸,所述凸起呈圆柱状,可滑动地接合在所述从动件的接合槽中。

[0014] 与现有技术相比,本发明至少具有以下有益效果:

1、本发明所提供的用于服装生产的衣服尺寸测量装置,能够实现衣服尺寸的快速且准确的自动测量,提高了测量效率。

[0015] 2、调节件能够被转动以调整从动件相对于主动件的位置,以能够补偿从动件在长时间使用后因磨损而导致的偏差。

[0016] 3、当按压件的按压部相对于安装座向上移动时,驱动齿轮也相对于安装座向上移动,且在第一齿条的作用下相对于安装部转动,同时带动移动座的第二齿条向上移动,从而使得移动座的套筒相对于安装座向上伸出,套筒的移动距离是按压件的移动距离的两倍,由此使得向上伸出的套筒明显区别于未向上伸出的套筒,从而便于后续衣服尺寸的测量。

附图说明

[0017] 图1示出了本发明一实施例的用于服装生产的衣服尺寸测量装置的立体图。

[0018] 图2示出了图1所示的用于服装生产的衣服尺寸测量装置的分解图。

[0019] 图3示出了图1所示的用于服装生产的衣服尺寸测量装置的驱动组件的分解图,其中省略了部分部件。

[0020] 图4示出了图3所示的驱动组件的另一方向的分解图。

[0021] 图5示出了图1所示的用于服装生产的衣服尺寸测量装置的测量组件的分解图,其中省略了部分部件。

[0022] 图6示出了图5所示的测量组件的按压组件的分解图。

[0023] 图7示出了图6所示的按压组件的另一方向的分解图。

[0024] 图8示出了图5所示的测量组件的按压组件的平面视图。

[0025] 图9示出了沿图8中的线A-A的剖视图。

[0026] 附图标记说明:1-传送组件;11-支撑座;12-传送板;13-传送辊;2-壳体;21-顶板;

22-侧板;221-开槽;3-驱动组件;31-电机;32-主动件;321-主动件本体;211-导向槽;322-调节件;323-第一弹性件;33-从动件;331-接合槽;332-连接块;4-测量组件;41-安装座;411-安装座本体;412-连接杆;413-连接座;414-凸起;42-按压组件;421-按压件;261-按压部;262-连接柱;263-凸缘;264-安装部;422-第二弹性件;423-驱动座;231-安装板;232-第一齿条;424-驱动齿轮;425-移动座;251-套筒;252-第二齿条。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图与具体实施例对本发明做进一步的说明。

[0028] 应该指出,以下详细说明都是例示性的,旨在对本发明提供进一步的说明。除非另有指明,本文使用的所有技术和科学术语具有与本发明所属技术领域的普通技术人员通常理解的相同含义。

[0029] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本发明的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0030] 在本发明中,术语如“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“侧”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,只是为了便于叙述本发明各部件或元件结构关系而确定的关系词,并非特指本发明中任一部件或元件,不能理解为对本发明的限制。

[0031] 本发明中,术语如“固接”、“相连”、“连接”等应做广义理解,表示可以是固定连接,也可以是一体地连接或可拆卸连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的相关科研或技术人员,可以根据具体情况确定上述术语在本发明中的具体含义,不能理解为对本发明的限制。

[0032] 如图1和图2所示,本发明的一实施例所提供的用于服装生产的衣服尺寸测量装置包括传送组件1、安装在所述传送组件1上的壳体2、安装在所述壳体2上的驱动组件3,以及由所述驱动组件3驱动的测量组件4。在本实施例中,所述传送组件1包括支撑座11、可转动地安装在所述支撑座11上的多个传送辊13,以及由所述传送辊13驱动的传送板12。待测量的衣服平整地放置在所述传送板12上,传送辊13带动传送板12移动,从而将待测量的衣服传送至测量组件4下方。所述支撑座11、传送板12和传送辊13可采用现有技术中已有的构造,在此不做详细说明。

[0033] 所述壳体2大致呈下方开口的中空柱体,包括顶板21和设置在顶板21四周上的侧板22。驱动组件3安装在壳体2的顶板21上。同时参考图2至图4,所述驱动组件3包括电机31、安装在所述电机31的输出轴上的主动件32,以及由所述主动件32驱动的从动件33。在本实施例中,所述电机31安装在所述顶板21上。所述主动件32包括主动件本体321、可转动地安装在所述主动件本体321上的调节件322,以及套设在所述调节件322上的第一弹性件323。优选地,所述主动件本体321大致呈圆柱状。所述主动件本体321远离电机31的轴向端设有沿主动件本体321的轴向凹陷而成的导向槽211。所述调节件322沿主动件本体321的径向穿设在导向槽211中。优选地,所述调节件322为螺栓,调节件322的两端分别通过轴承可转动地支撑在导向槽211中,使用者可手动转动调节件322以调整从动件33相对于主动件32的位

置,以能够补偿从动件33在长时间使用后因磨损而导致的偏差。所述第一弹性件323抵接在主动件32和从动件33之间。优选地,所述第一弹性件323为弹簧。

[0034] 所述从动件33大致呈圆柱形。从动件33背离主动件32的一侧设有接合槽331,从动件33朝向主动件32的一侧设有连接块332。所述接合槽331呈圆环形,自从动件33的背离主动件32的一侧沿从动件33的轴向凹陷而成。所述连接块332安装在所述主动件32上。在本实施例中,所述连接块332接合在主动件32的导向槽211中。所述连接块332设有通孔,所述调节件322穿设在该通孔中,所述通孔设有与调节件322的外螺纹配合的内螺纹,当调节件322转动时,连接块332被移动,从而调整从动件33相对于主动件32的位置。所述连接块332偏离从动件33的圆心设置。当主动件32被电机31带动时,主动件32通过连接块332带动从动件33偏心旋转,从而通过从动件33驱动测量组件4上下移动。

[0035] 同时参考图2、图5至图9,所述测量组件4包括安装座41和安装在所述安装座41上的多个按压组件42。在本实施例中,所述安装座41安装在所述壳体2中。所述安装座41包括安装座本体411、连接杆412、连接座413和凸起414。所述安装座本体411大致呈方形板,其平行于传送板12设置。安装座本体411设有多个安装孔,按压组件42安装在所述安装孔中。所述安装孔为贯穿孔,其垂直于传送板12设置。所述连接杆412垂直于所述安装座本体411设置,所述连接座413连接在所述连接杆412和安装座本体411之间。在本实施例中,壳体2的一个侧板22介于安装座本体411和连接座413之间,其中该侧板22设有开槽221,所述开槽221与连接杆412平行设置,连接座413部分地接合在该开槽221中,从而能够限定安装座41的移动方向。所述凸起414设置在连接杆412的远离安装座本体411的一端上,且朝向壳体2延伸。在本实施例中,所述凸起414大致呈圆柱状,可滑动地接合在从动件33的接合槽331中。当主动件32通过连接块332带动从动件33偏心旋转时,接合槽331带动凸起414上下移动,使得安装座41能够上下移动,从而带动安装在安装座41上的按压组件42上下移动。

[0036] 所述按压组件42包括安装在所述安装座41上的驱动座423、可移动地设置在所述驱动座423上的按压件421、套设在所述按压件421上的第二弹性件422、可转动地设置在所述按压件421上的驱动齿轮424,以及可移动地设置在所述安装座41中的移动座425。

[0037] 所述驱动座423包括安装板231和第一齿条232。在本实施例中,所述安装板231安装在安装座41的安装孔邻近传送板12的轴向端上。所述第一齿条232设置在安装板231的上侧,且垂直于安装板231向上延伸而成。优选地,安装板231大致呈圆形。安装板231的中心设有开孔,按压件421穿过该开孔。

[0038] 所述按压件421包括从下到上依次设置的按压部261、连接柱262、凸缘263和安装部264。所述按压部261、连接柱262和凸缘263均呈圆柱状,且连接柱262的直径小于按压部261的直径,同时也小于凸缘263的直径,所述连接柱262穿设在安装板231的开孔中。也就是说,按压部261和凸缘263的直径均大于安装板231的开孔的直径。第二弹性件422抵接在安装板231和按压部261之间。优选地,所述第二弹性件422为弹簧。所述安装部264上安装有所述驱动齿轮424。所述驱动齿轮424与驱动座423的第一齿条232接合。当按压件421的按压部261靠近传送板12上的待测量的衣服时,按压部261抵靠在衣服上,随着安装座41进一步靠近传送板12,按压部261相对于安装座41向上移动,驱动齿轮424也相对于安装座41向上移动,同时在第一齿条232的作用下相对于安装部264转动,而驱动齿轮424的转动带动移动座425向上移动。

[0039] 所述移动座425包括套筒251和第二齿条252。所述套筒251大致为一端开口的中空圆柱。所述套筒251的外周贴合在安装座本体411的安装孔的内侧上。所述第二齿条252设置在套筒251的内侧,且与第一齿条232彼此相对。所述第二齿条252与驱动齿轮424接合,也就是说,驱动齿轮424介于第一齿条232和第二齿条252之间。在本实施例中,第一齿条232背离驱动齿轮424的一侧贴合在套筒251的内侧上。优选地,套筒251的外直径等于驱动座423的安装板231的直径。

[0040] 当按压件421的按压部261相对于安装座41向上移动时,驱动齿轮424也相对于安装座41向上移动,且在第一齿条232的作用下相对于安装部264转动,同时带动移动座425的第二齿条252向上移动,从而使得移动座425的套筒251相对于安装座41向上伸出。上述设置使得套筒251的移动距离是按压件421的移动距离的两倍,由此使得向上伸出的套筒明显区别于未向上伸出的套筒,从而便于后续衣服尺寸的测量。当按压件421的按压部261邻接传送板12的未放置衣服的区域时,此时,安装座41的凸起414位于从动件33的接合槽331距离主动件32最远距离的位置处,电机31停止运转,安装座41停止移动,此时向上伸出的套筒251所组成的区域即为待测量的衣服的轮廓区域,以便于传感器能够对不同颜色或不同设计的衣服在相同的条件下进行检测,消除灰度不一致带来的影响,降低后续尺寸测量的计算量。可以想到的是,壳体2的顶板21内侧安装有多个图像传感器,以能够检测向上伸出的套筒251所组成的区域(待测量的衣服的轮廓区域),并将检测到的图像发送给控制装置(未示出)以进行衣服尺寸的测量。当待测量的衣服的尺寸测量完成后,电机31继续运转,主动件32通过连接块332带动从动件33偏心旋转,接合槽331带动凸起414向上移动,使得安装座41能够向上移动,从而带动安装在安装座41上的按压组件42向上移动,以进行下一测量。

[0041] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

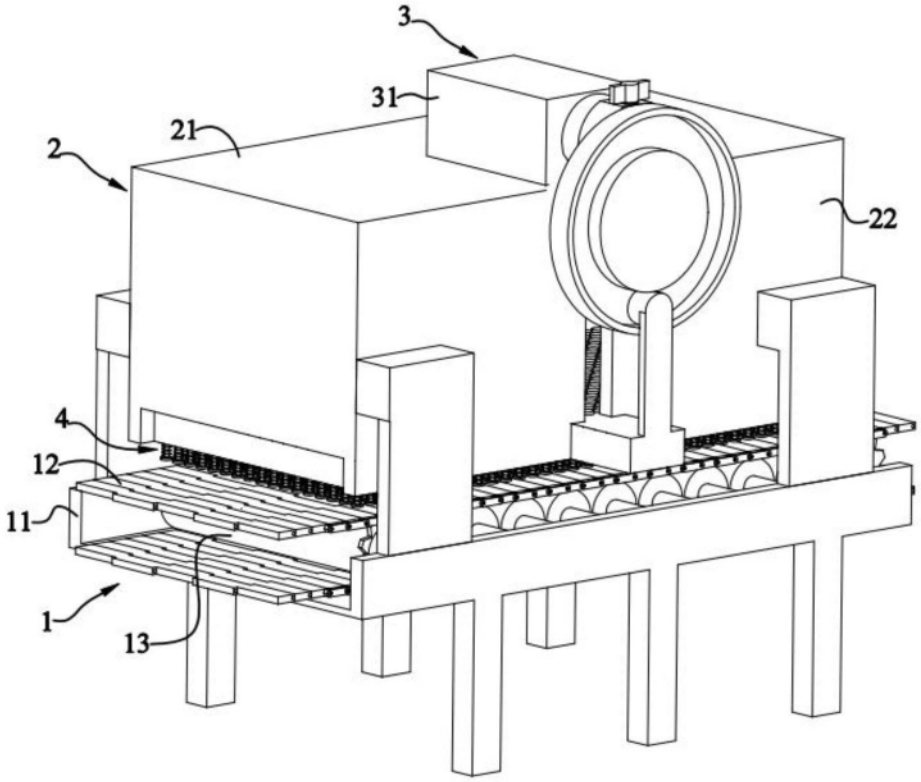


图1

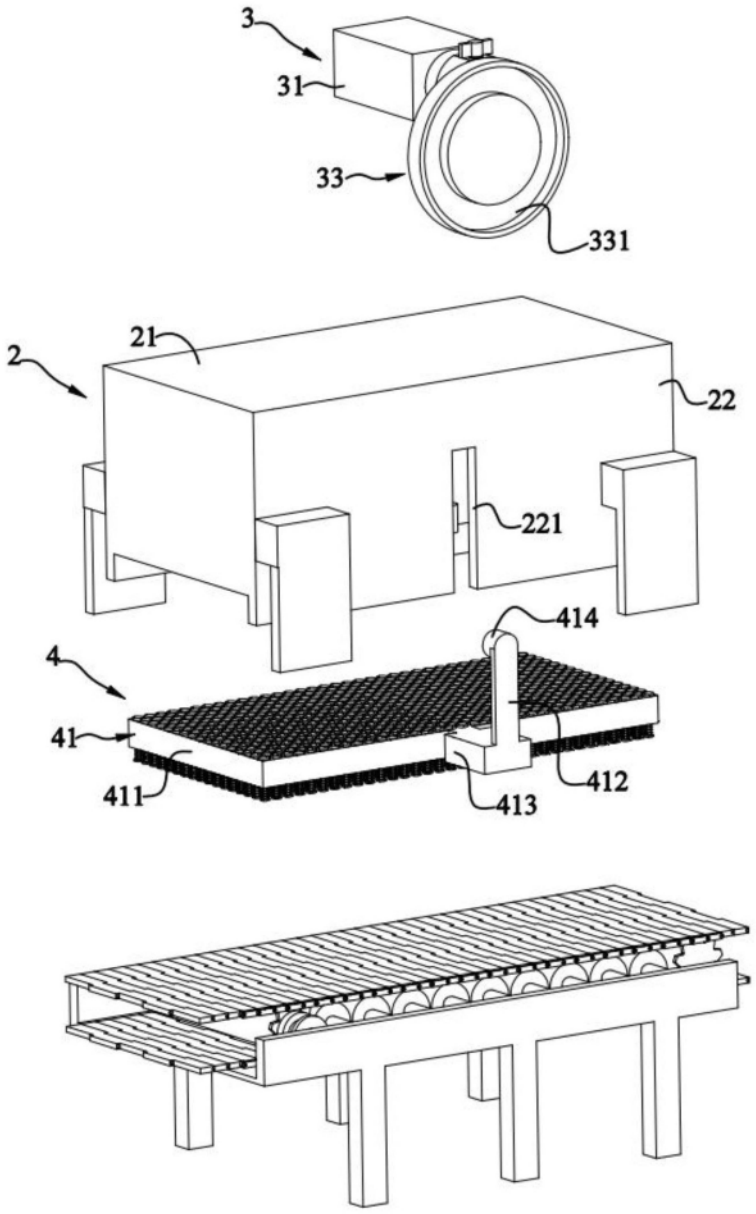


图2

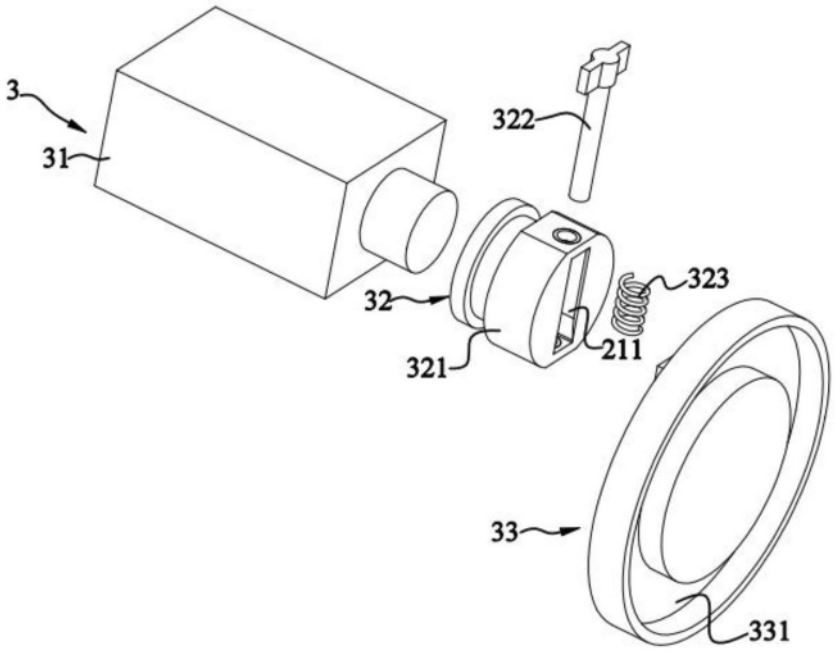


图3

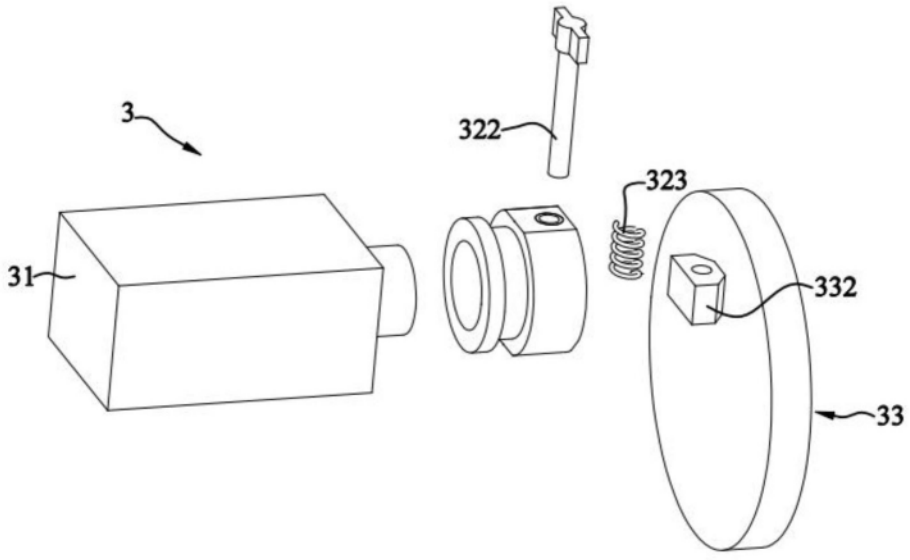


图4

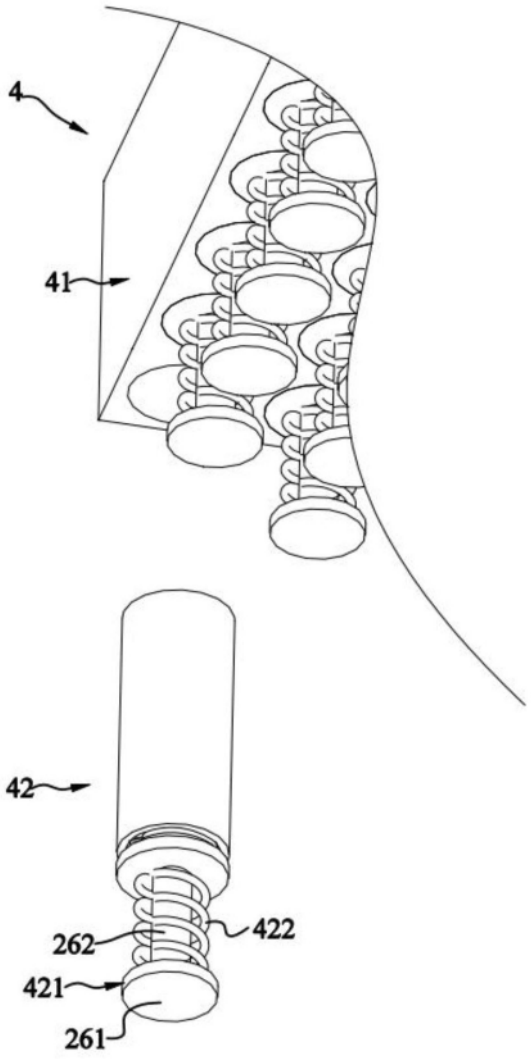


图5

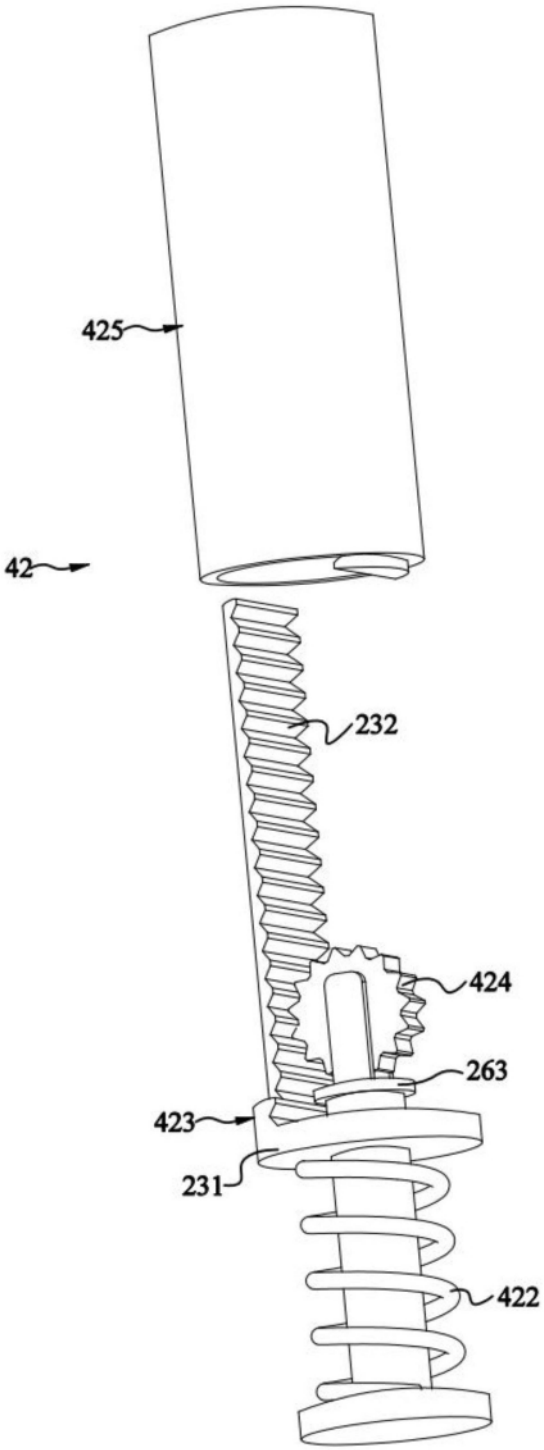


图6

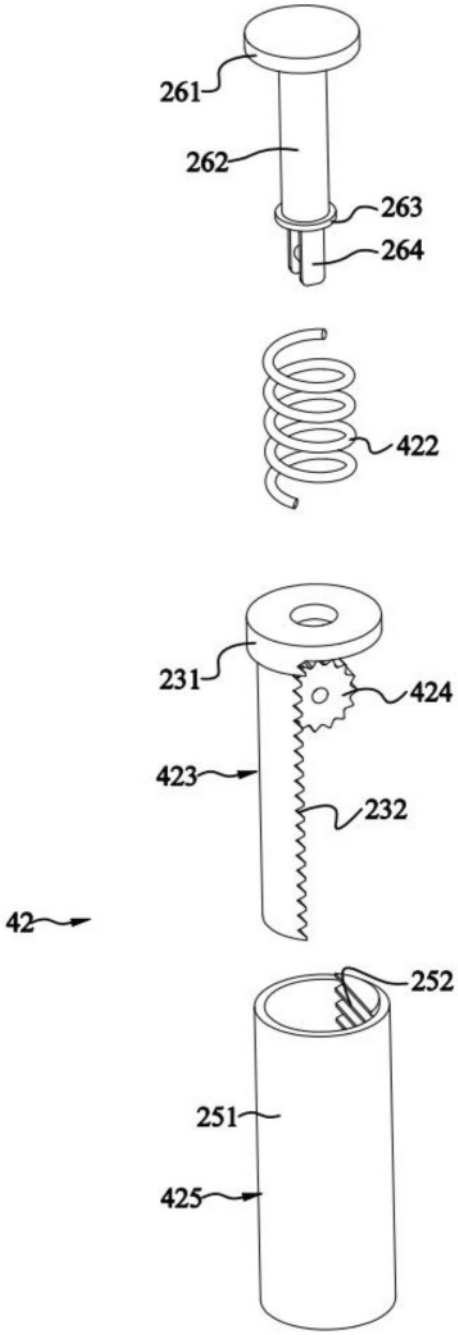


图7

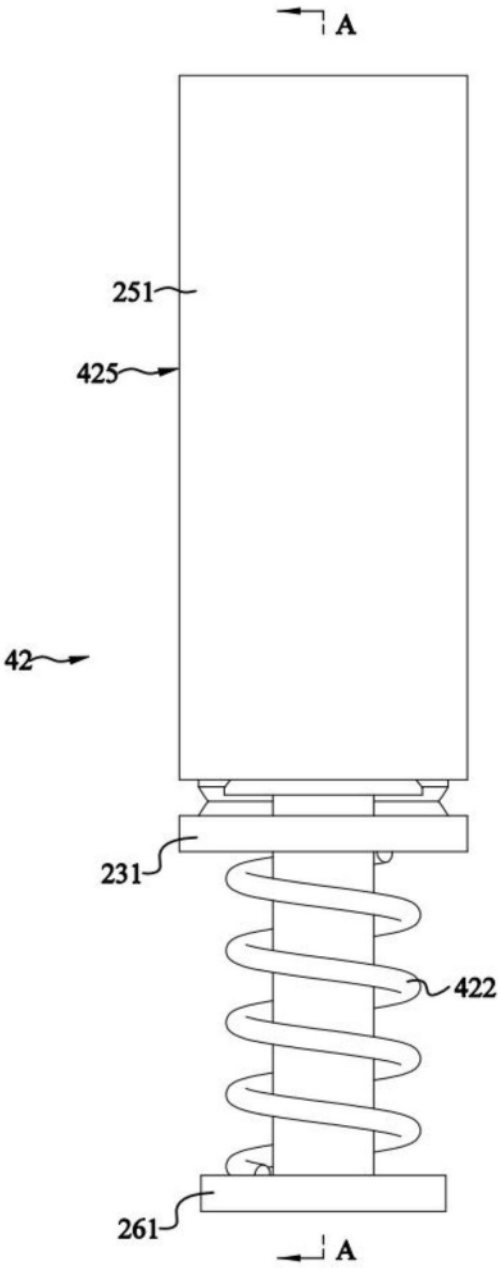


图8

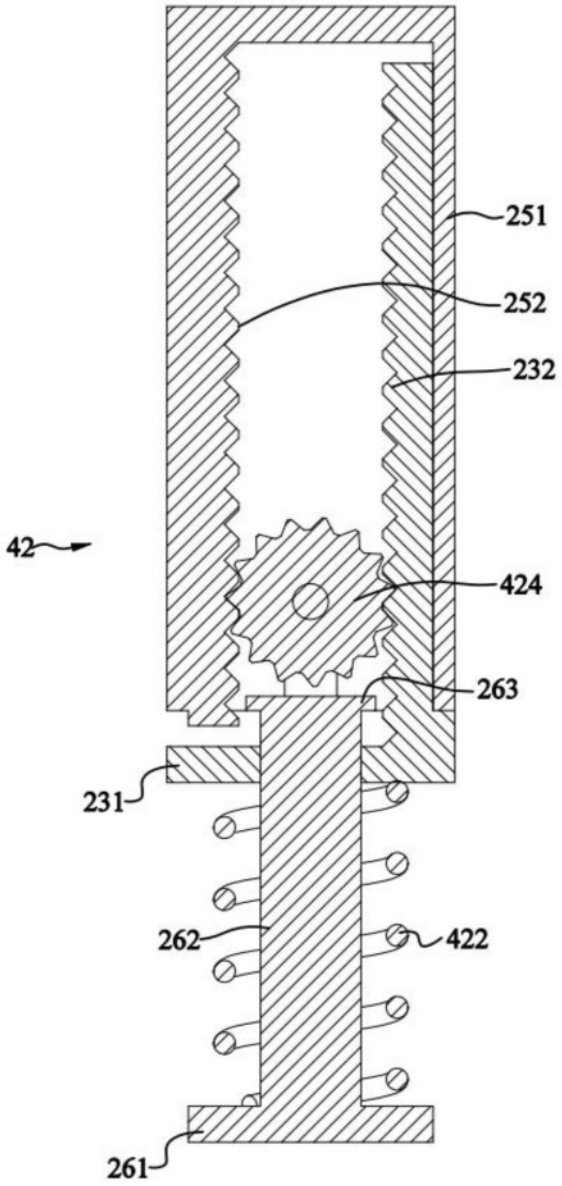


图9