



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216079007 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202122506130.0

(22) 申请日 2021.10.18

(73) 专利权人 苏州世擎电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区支英街
36号

(72) 发明人 邓燕梅

(51) Int. Cl.
F16M 11/04 (2006.01)
F16M 11/38 (2006.01)

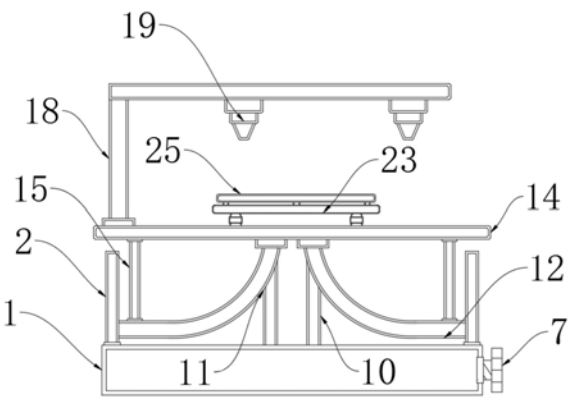
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电子产品检测用移动平台装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子产品检测用移动平台装置,包括支撑底座、两组竖杆、升降组件、移动组件以及卡固组件,所述支撑底座由金属材料制成,所述支撑底座顶端开口设置,两组所述竖杆通过螺栓对称安装在支撑底座顶端,所述升降组件安装在支撑底座顶端,所述移动组件安装在升降组件上方,所述卡固组件安装在移动组件上方。本实用新型通过设有升降组件,当装置整体高度不合适时,使用人员可旋动调节把手,调节把手带动丝杆转动,丝杆的转动带动两组丝杆螺母相互靠近或远离,丝杆螺母的移动带动调节杆移动,从而带动弧形板的移动,实现对装置整体高度的调节,在滚珠与限位槽的作用下,可对整体进行限位,增强调节的平稳性。



1. 一种电子产品检测用移动平台装置,其特征在于,包括支撑底座(1)、两组竖杆(2)、升降组件(3)、移动组件(4)以及卡固组件(5),所述支撑底座(1)由金属材料制成,所述支撑底座(1)顶端开口设置,两组所述竖杆(2)通过螺栓对称安装在支撑底座(1)顶端,所述升降组件(3)安装在支撑底座(1)顶端,所述移动组件(4)安装在升降组件(3)上方,所述卡固组件(5)安装在移动组件(4)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种电子产品检测用移动平台装置,其特征在于:所述升降组件(3)包括丝杆(6)、调节把手(7)、限位件(8)、两组丝杆螺母(9)、调节杆(10)以及传动部(11),所述丝杆(6)转动安装在支撑底座(1)内,所述丝杆(6)贯穿支撑底座(1)侧壁延伸至外部,所述调节把手(7)套设安装在丝杆(6)外部,所述限位件(8)套设安装在丝杆(6)中心处外部,所述丝杆(6)表面对称开设有两组螺纹,两组所述丝杆螺母(9)套设安装在丝杆(6)外部且位于限位件(8)两侧,所述调节杆(10)通过螺栓安装在丝杆螺母(9)顶端且延伸至外部,所述传动部(11)安装在调节杆(10)顶端。

3. 根据权利要求2所述的一种电子产品检测用移动平台装置,其特征在于:所述传动部(11)包括两组弧形板(12)、滑动槽(13)、支撑板(14)、支撑杆(15)、限位槽(16)以及多组滚珠(17),两组所述弧形板(12)套设安装在调节杆(10)外部,两组所述弧形板(12)底端表面开设有滑动槽(13),所述调节杆(10)与滑动槽(13)滑动连接,所述支撑板(14)通过螺栓安装在弧形板(12)顶端,所述支撑杆(15)通过螺栓安装在支撑板(14)与弧形板(12)之间,所述竖杆(2)表面开设有限位槽(16),多组所述滚珠(17)对称转动安装在弧形板(12)一侧,多组所述滚珠(17)与限位槽(16)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种电子产品检测用移动平台装置,其特征在于:所述支撑板(14)顶端通过螺栓安装有固定杆(18),所述固定杆(18)呈L型结构,所述固定杆(18)底端通过螺栓安装有两组检测头(19)。

5. 根据权利要求3所述的一种电子产品检测用移动平台装置,其特征在于:所述移动组件(4)包括两组横向滑槽(20)、两组滑动杆(21)、竖向滑槽(22)、移动板(23)、整圈滑槽(24)、放置板(25)以及滑动块(26),所述支撑板(14)表面对称开设有两组横向滑槽(20),两组所述滑动杆(21)滑动安装在横向滑槽(20)内,两组所述滑动杆(21)表面开设有竖向滑槽(22),所述移动板(23)滑动安装在竖向滑槽(22)内,所述移动板(23)表面开设由整圈滑槽(24),所述放置板(25)转动安装在移动板(23)顶端,所述滑动块(26)对称安装在放置板(25)底端,所述滑动块(26)与整圈滑槽(24)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电子产品检测用移动平台装置,其特征在于:所述卡固组件(5)包括凹槽(27)、吸附元件(28)、两组电推杆(29)以及卡固件(30),且放置板(25)表面开设有凹槽(27),所述吸附元件(28)嵌设安装在凹槽(27)内,两组所述电推杆(29)通过螺栓对称安装在放置板(25)内,所述卡固件(30)安装在电推杆(29)输出端。

7. 根据权利要求6所述的一种电子产品检测用移动平台装置,其特征在于:所述卡固件(30)外部套设有橡胶保护套,所述卡固件(30)呈匚型结构。

一种电子产品检测用移动平台装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品检测相关技术领域,具体为一种电子产品检测用移动平台装置。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,电子产品的普及,电子产品在生活或生产中得到广泛的应用,在对电子产品进行生产时,需要对其进行严格的检测,为了方便使用人员的检测工作,就需要一种电子产品检测用移动平台装置。

[0003] 现有技术有以下不足:大多数的移动平台装置,功能较为单一,移动调节的方向与角度单一,根据使用人员调节整体高度的效果较差,不便于使用人员的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电子产品检测用移动平台装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子产品检测用移动平台装置,包括支撑底座、两组竖杆、升降组件、移动组件以及卡固组件,所述支撑底座由金属材料制成,所述支撑底座顶端开口设置,两组所述竖杆通过螺栓对称安装在支撑底座顶端,所述升降组件安装在支撑底座顶端,所述移动组件安装在升降组件上方,所述卡固组件安装在移动组件上方。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述升降组件包括丝杆、调节把手、限位件、两组丝杆螺母、调节杆以及传动部,所述丝杆转动安装在支撑底座内,所述丝杆贯穿支撑底座侧壁延伸至外部,所述调节把手套设安装在丝杆外部,所述限位件套设安装在丝杆中心处外部,所述丝杆表面对称开设有两组螺纹,两组所述丝杆螺母套设安装在丝杆外部且位于限位件两侧,所述调节杆通过螺栓安装在丝杆螺母顶端且延伸至外部,所述传动部安装在调节杆顶端。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述传动部包括两组弧形板、滑动槽、支撑板、支撑杆、限位槽以及多组滚珠,两组所述弧形板套设安装在调节杆外部,两组所述弧形板底端表面开设有滑动槽,所述调节杆与滑动槽滑动连接,所述支撑板通过螺栓安装在弧形板顶端,所述支撑杆通过螺栓安装在支撑板与弧形板之间,所述竖杆表面开设有限位槽,多组所述滚珠对称转动安装在弧形板一侧,多组所述滚珠与限位槽滑动连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述支撑板顶端通过螺栓安装有固定杆,所述固定杆呈L型结构,所述固定杆底端通过螺栓安装有两组检测头。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述移动组件包括两组横向滑槽、两组滑动杆、竖向滑槽、移动板、整圈滑槽、放置板以及滑动块,所述支撑板表面对称开设有两组横向滑槽,两组所述滑动杆滑动安装在横向滑槽内,两组所述滑动杆表面开设有竖向滑槽,所述移动板滑动安装在竖向滑槽内,所述移动板表面开设由整圈滑槽,所述放置板转动安装在移

动板顶端,所述滑动块对称安装在放置板底端,所述滑动块与整圈滑槽滑动连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述卡固组件包括凹槽、吸附元件、两组电推杆以及卡固件,且放置板表面开设有凹槽,所述吸附元件嵌设安装在凹槽内,两组所述电推杆通过螺栓对称安装在放置板内,所述卡固件安装在电推杆输出端。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述卡固件外部套设有橡胶保护套,所述卡固件呈U型结构。

[0012] 本实用新型提供了一种电子产品检测用移动平台装置,具备以下有益效果:

[0013] (1) 本实用新型通过设有升降组件,当装置整体高度不合适时,利用调节把手转动丝杆转动,丝杆的转动带动两组丝杆螺母相互靠近或远离,丝杆螺母的移动带动调节杆的移动,调节杆的移动牵引弧形板上升或下降,在弧形板上升或下降的同时,在滚珠与限位槽的作用下可对弧形板进行限位,从而保证支撑板的上升或下降,实现对装置整体高度的调节,便于使用人员后续进行检测工作。

[0014] (2) 本实用新型设有卡固组件与移动组件,利用吸附元件对电子产品进行初步固定,利用电推杆带动卡固件移动对电子产品进行卡固,便于后续进行移动调节,推动放置板,滑动杆沿着横向滑槽滑动,即可对整体进行左右调节,移动板沿着竖向滑槽滑动,即可对整体进行前后调节,转动放置板,滑动块沿着整圈滑槽滑动,即可完成对整体方向的移动调节,便于使用人员的使用与检测。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的升降组件结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的移动组件结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的卡固组件结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的图2中A处的放大结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型的图3中B处的放大结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑底座;2、竖杆;3、升降组件;4、移动组件;5、卡固组件;6、丝杆;7、调节把手;8、限位件;9、丝杆螺母;10、调节杆;11、传动部;12、弧形板;13、滑动槽;14、支撑板;15、支撑杆;16、限位槽;17、滚珠;18、固定杆;19、检测头;20、横向滑槽;21、滑动杆;22、竖向滑槽;23、移动板;24、整圈滑槽;25、放置板;26、滑动块;27、凹槽;28、吸附元件;29、电推杆;30、卡固件。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-6所示,本实用新型提供技术方案:一种电子产品检测用移动平台装置,包括支撑底座1、两组竖杆2、升降组件3、移动组件4以及卡固组件5,所述支撑底座1由金属材料制成,所述支撑底座1顶端开口设置,两组所述竖杆2通过螺栓对称安装在支撑底座1顶端,所述升降组件3安装在支撑底座1顶端,所述移动组件4安装在升降组件3上方,所述卡固组件5安装在移动组件4上方。

[0024] 本实施例中,具体的:所述升降组件3包括丝杆6、调节把手7、限位件8、两组丝杆螺母9、调节杆10以及传动部11,所述丝杆6转动安装在支撑底座1内,所述丝杆6贯穿支撑底座1侧壁延伸至外部,所述调节把手7套设安装在丝杆6外部,所述限位件8套设安装在丝杆6中心处外部,所述丝杆6表面对称开设有两组螺纹,两组所述丝杆螺母9套设安装在丝杆6外部且位于限位件8两侧,所述调节杆10通过螺栓安装在丝杆螺母9顶端且延伸至外部,所述传动部11安装在调节杆10顶端,驱动丝杆螺母9的相互靠近或远离。

[0025] 本实施例中,具体的:所述传动部11包括两组弧形板12、滑动槽13、支撑板14、支撑杆15、限位槽16以及多组滚珠17,两组所述弧形板12套设安装在调节杆10外部,两组所述弧形板12底端表面开设有滑动槽13,所述调节杆10与滑动槽13滑动连接,所述支撑板14通过螺栓安装在弧形板12顶端,所述支撑杆15通过螺栓安装在支撑板14与弧形板12之间,所述竖杆2表面开设有限位槽16,多组所述滚珠17对称转动安装在弧形板12一侧,多组所述滚珠17与限位槽16滑动连接,实现对装置整体高度的调节。

[0026] 本实施例中,具体的:所述支撑板14顶端通过螺栓安装有固定杆18,所述固定杆18呈L型结构,所述固定杆18底端通过螺栓安装有两组检测头19,实现对电子产品的检测。

[0027] 本实施例中,具体的:所述移动组件4包括两组横向滑槽20、两组滑动杆21、竖向滑槽22、移动板23、整圈滑槽24、放置板25以及滑动块26,所述支撑板14表面对称开设有两组横向滑槽20,两组所述滑动杆21滑动安装在横向滑槽20内,两组所述滑动杆21表面开设有竖向滑槽22,所述移动板23滑动安装在竖向滑槽22内,所述移动板23表面开设由整圈滑槽24,所述放置板25转动安装在移动板23顶端,所述滑动块26对称安装在放置板25底端,所述滑动块26与整圈滑槽24滑动连接,实现对电子产品整体方向的调节,便于进行检测工作。

[0028] 本实施例中,具体的:所述卡固组件5包括凹槽27、吸附元件28、两组电推杆29以及卡固件30,且放置板25表面开设有凹槽27,所述吸附元件28嵌设安装在凹槽27内,两组所述电推杆29通过螺栓对称安装在放置板25内,所述卡固件30安装在电推杆29输出端,实现对电子产品的卡固,便于后续进行移动与检测。

[0029] 本实施例中,具体的:所述卡固件30外部套设有橡胶保护套,所述卡固件30呈U型结构,实现对电子产品良好的保护。

[0030] 工作原理,在使用本移动平台装置时,利用支撑底座1可对整体进行平稳放置,利用检测头19可对电子产品进行检测,通过设有升降组件3,当装置整体高度不合适时,旋动调节把手7,调节把手7的转动带动丝杆6转动,丝杆6的转动带动丝杆螺母9的移动,从而使两组丝杆螺母9相互靠近或远离,丝杆螺母9的移动带动调节杆10的移动,调节杆10沿着滑动槽13滑动,调节杆10的移动牵引弧形板12上升或下降,在弧形板12上升或下降的同时,在滚珠17与限位槽16的作用下可对弧形板12进行限位,从而保证支撑板14的上升或下降,实现对装置整体高度的调节,便于使用人员后续进行检测工作,通过设有卡固组件5,在对装置整体高度调节完成后,将电子产品放置到放置板25表面的凹槽27内,利用吸附元件28可对电子产品进行初步的固定,然后启动电推杆29,电推杆29带动卡固件30的移动,可对电子产品进行卡固,防止在对电子产品进行检测时电子产品的移位,通过设有移动组件4,在对电子产品卡固完成后,当电子产品的位置不合适时,可以通过推动放置板25对电子产品整体的位置进行调节,在推动放置板25后,滑动杆21沿着横向滑槽20滑动,即可对整体进行左右调节,移动板23沿着竖向滑槽22滑动,即可对整体进行前后调节,转动放置板25,滑动块

26沿着整圈滑槽24滑动,即可完成对整体方向的移动调节,便于使用人员的使用与检测。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

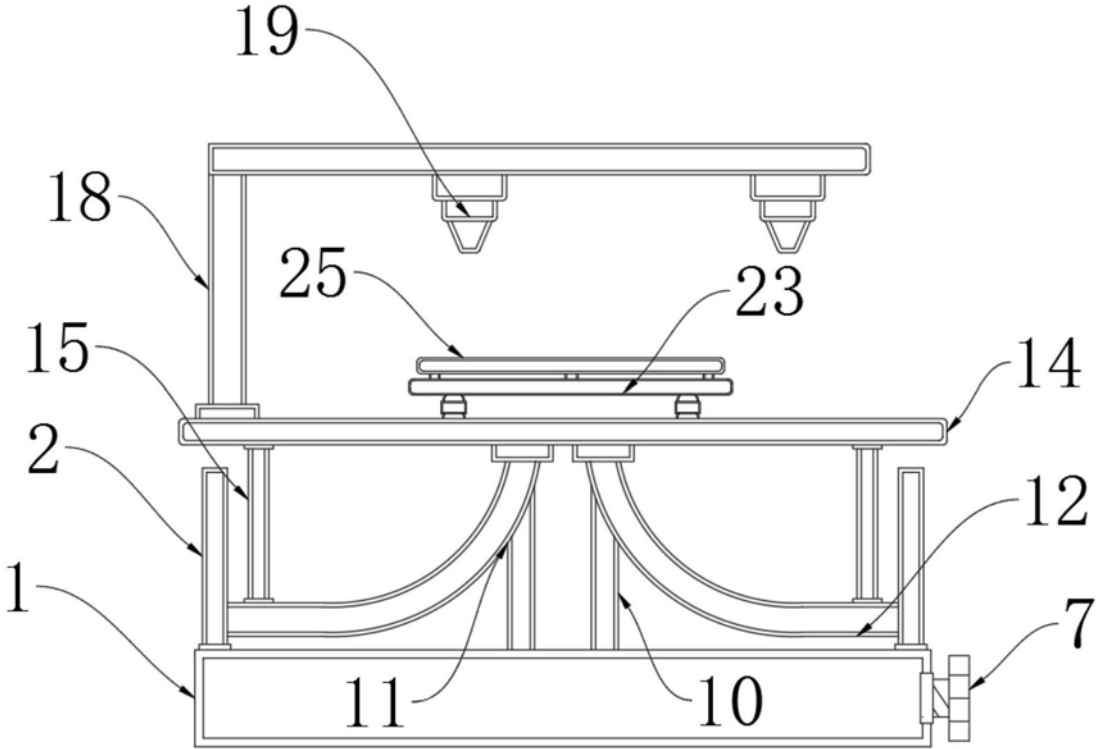


图1

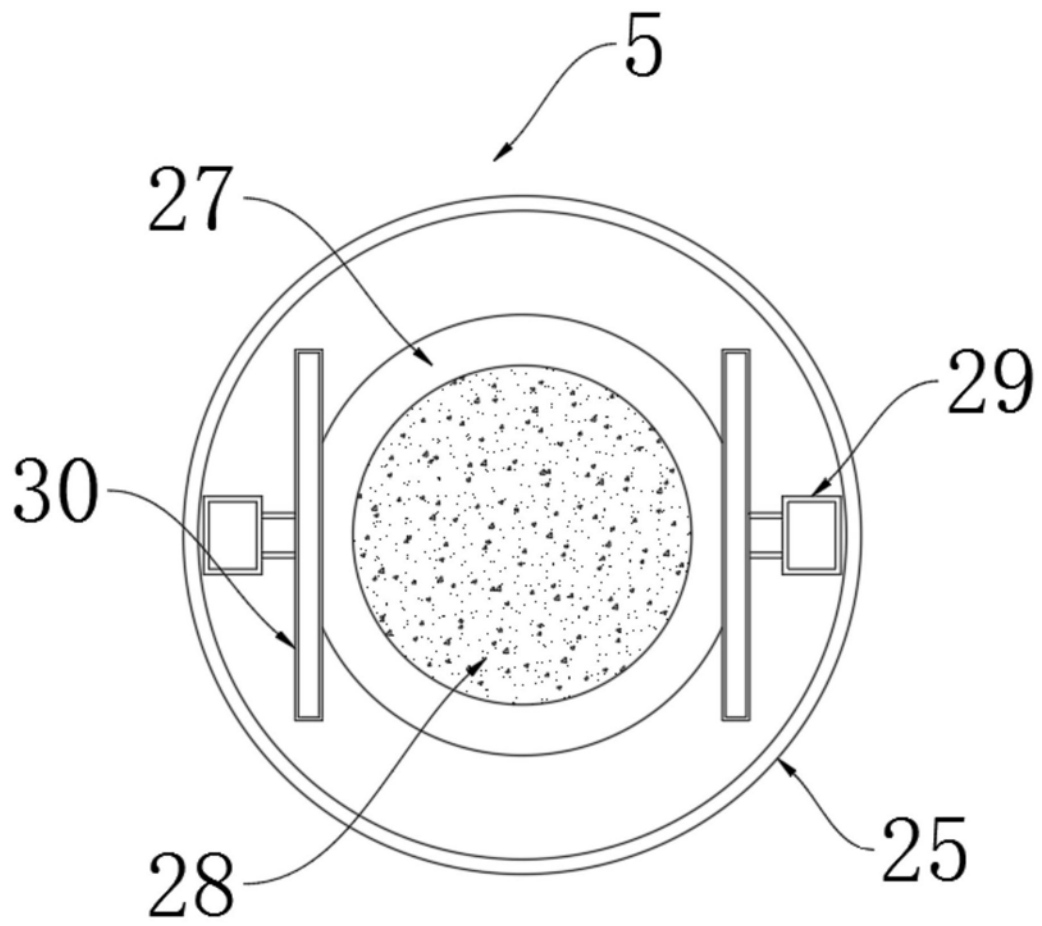


图4

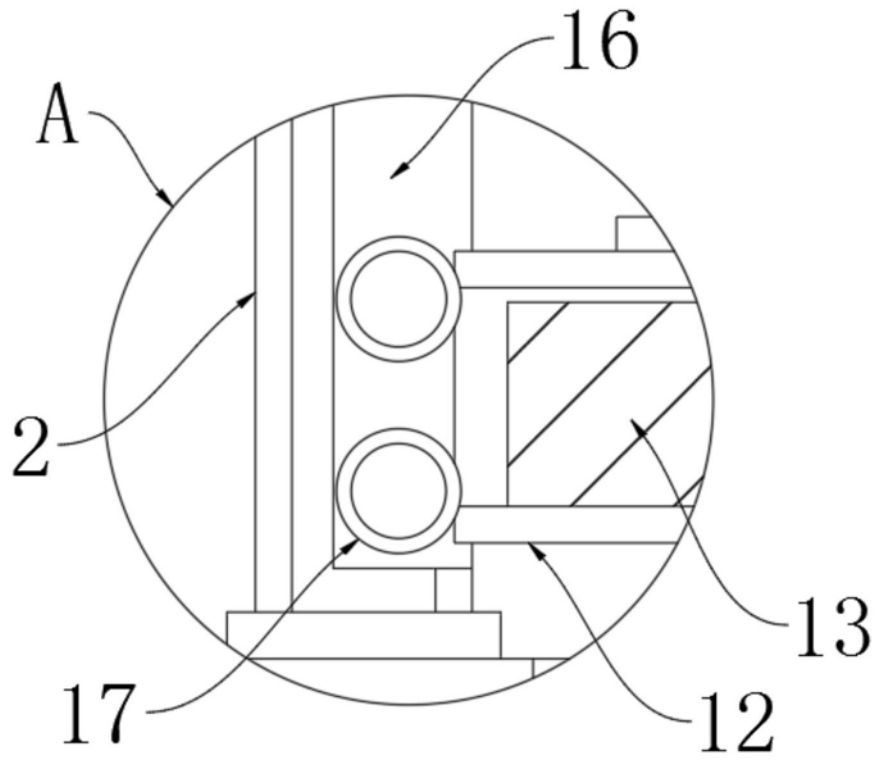


图5

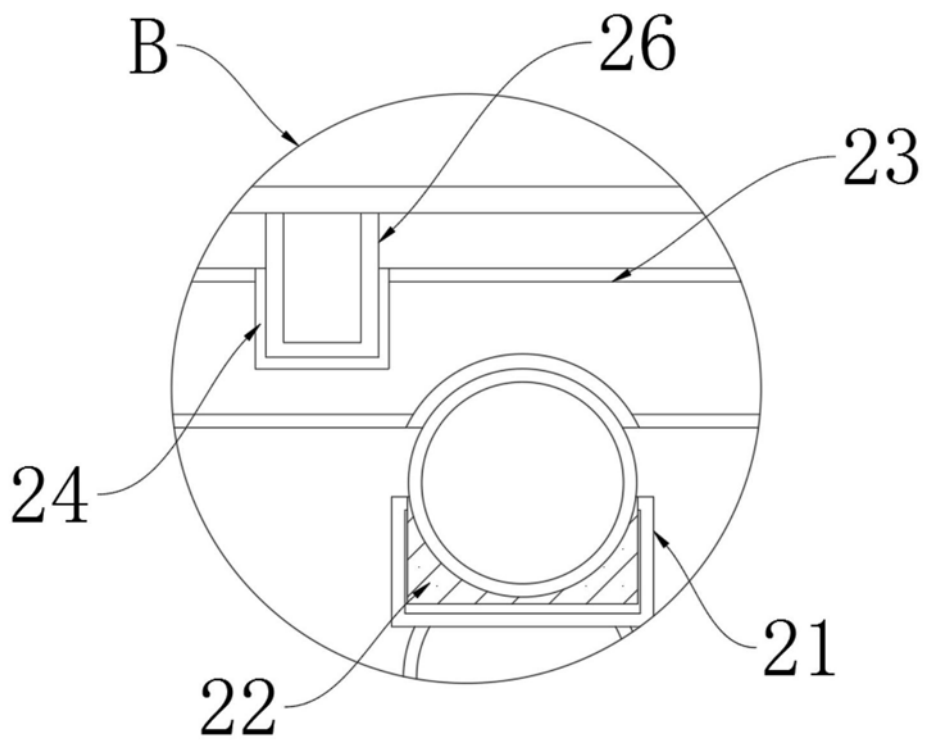


图6