



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221648058 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202420335878.X

(22) 申请日 2024.02.23

(73) 专利权人 深圳市一号楼科技发展有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南六道十号朗科大厦1F(北侧)

(72) 发明人 杨华

(51) Int. Cl.

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

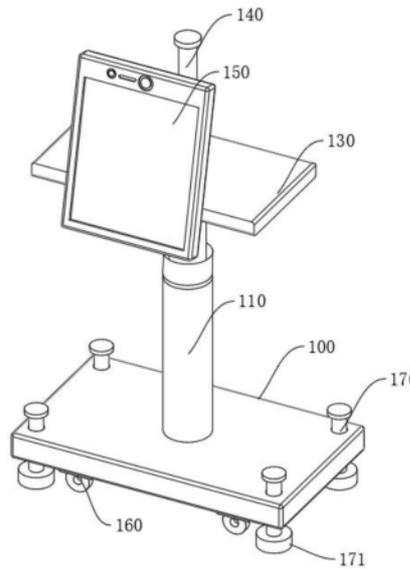
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可调节角度的人脸识别设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节角度的人脸识别设备,涉及人脸识别设备技术领域,包括底座,所述底座的顶部固定连接套筒,所述套筒的顶部套设有调节杆,所述调节杆顶部固定有固定板,所述固定板的顶部贯穿连接有螺纹杆,所述螺纹杆的前侧活动连接有人脸识别显示器。本实用新型通过调节把手可以使得活动块沿着螺纹杆的表面滑动,此时转杆通过第二转动块与第一转动轴相互配合带动人脸识别显示器的使用角度进行调节,继而可以避免设备在夜间使用出现反光导致无法进行人脸识别,进而影响到设备的使用效率,同时调节调节环可以使得调节杆在套筒的内部调节可使其使用高度得以调节,能够进一步扩大设备的适用范围。



1. 一种可调节角度的人脸识别设备,包括底座(100),其特征在于:所述底座(100)的顶部固定连接有套筒(110),所述套筒(110)的顶部套设有调节杆(120),所述调节杆(120)得到顶部固定有固定板(130),所述固定板(130)的顶部贯穿连接有螺纹杆(140),所述螺纹杆(140)的前侧活动连接有人脸识别显示器(150);

活动块(156)套设于螺纹杆(140)的外壁且位于固定板(130)的上方,所述人脸识别显示器(150)的后侧开设有滑槽(151),所述滑槽(151)的内部滑动连接有滑块(152),所述滑块(152)的后侧固定连接有第一转动轴(153),所述第一转动轴(153)的表面转动连接有转杆(154),所述转杆(154)的另一端转动连接有第二转动块(155),所述第二转动块(155)的后侧壁与活动块(156)固定连接;

调节环(111)转动连接于套筒(110)的顶部,所述调节环(111)套设于调节杆(120)的外壁,所述套筒(110)的外壁与调节环(111)的内壁均开设有相啮合的螺纹。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的人脸识别设备,其特征在于:所述固定板(130)的顶部贯穿开设有延伸至调节杆(120)内部的凹槽,所述螺纹杆(140)的底部转动连接有与凹槽相固定的轴承。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的人脸识别设备,其特征在于:所述螺纹杆(140)的外壁套设有第二锥齿轮(143),所述第二锥齿轮(143)的表面啮合连接有第一锥齿轮(142),所述第一锥齿轮(142)的内部固定有贯穿调节杆(120)延伸至其外部的把手(141)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的人脸识别设备,其特征在于:所述套筒(110)的顶部开设有旋转槽,所述调节环(111)的底部固定连接有延伸至旋转槽内部与其转动连接的旋转块。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的人脸识别设备,其特征在于:所述调节杆(120)的外壁偏下方位置处固定连接有限位块,所述套筒(110)的内部开设有与限位块滑动连接的限位槽。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的人脸识别设备,其特征在于:所述人脸识别显示器(150)的后侧表面偏下方位置处与固定板(130)的前侧表面转动连接有第三转动块(157)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的人脸识别设备,其特征在于:所述底座(100)的底部固定连接移动轮(160),所述底座(100)的顶部贯穿连接有可调定位块(170)。

一种可调节角度的人脸识别设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人脸识别设备技术领域,具体为一种可调节角度的人脸识别设备。

背景技术

[0002] 人脸识别,是基于人的脸部特征信息进行身份识别的一种生物识别技术,用摄像机或摄像头采集含有人脸的图像或视频流,并自动在图像中检测和跟踪人脸,进而对检测到的人脸进行识别的一系列相关技术,通常也叫做人像识别、面部识别。

[0003] 现有专利(公告号:CN 213338764U)公开的一种便于调节的校园支付用人脸识别设备,其通过高强度螺纹杆、圆形转块、支撑底板、内六角卡头、伸缩弹簧、限位座、升降杆、蝶形定位螺杆以及橡胶防滑垫,该设计方便对人脸识别设备进行高低调节和移动使用,并且支撑稳定性好。

[0004] 但是上述的技术方案仍存在一定的缺陷,设备在使用时其虽然可以通过升降杆与伸缩弹簧等相互配合调节使用高度,但是显示屏的角度无法调节,当夜间使用时若是周围安装灯具,则容易出现反光的情况,进而导致设备无法精确的识别到人脸,如此使用时则会较为耽误时间,为此,提出一种可调节角度的人脸识别设备。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种可调节角度的人脸识别设备,以解决上述背景中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节角度的人脸识别设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接有套筒,所述套筒的顶部套设有调节杆,所述调节杆得到顶部固定有固定板,所述固定板的顶部贯穿连接有螺纹杆,所述螺纹杆的前侧活动连接有有人脸识别显示器;

[0007] 活动块套设于螺纹杆的外壁且位于固定板的上方,所述人脸识别显示器的后侧开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的后侧固定连接有第一转动轴,所述第一转动轴的表面转动连接有转杆,所述转杆的另一端转动连接有第二转动块,所述第二转动块的后侧壁与活动块固定连接;

[0008] 调节环转动连接于套筒的顶部,所述调节环套设于调节杆的外壁,所述套筒的外壁与调节环的内壁均开设有相啮合的螺纹。

[0009] 作为本实用新型的一种可调节角度的人脸识别设备优选技术方案,所述固定板的顶部贯穿开设有延伸至调节杆内部的凹槽,所述螺纹杆的底部转动连接有与凹槽相固定的轴承。

[0010] 作为本实用新型的一种可调节角度的人脸识别设备优选技术方案,所述螺纹杆的外壁套设有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的表面啮合连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的内部固定有贯穿调节杆延伸至其外部的把手。

[0011] 作为本实用新型的一种可调节角度的人脸识别设备优选技术方案,所述套筒的顶部开设有旋转槽,所述调节环的底部固定连接有延伸至旋转槽内部与其转动连接的旋转块。

[0012] 作为本实用新型的一种可调节角度的人脸识别设备优选技术方案,所述调节杆的外壁偏下方位置处固定连接有限位块,所述套筒的内部开设有与限位块滑动连接的限位槽。

[0013] 作为本实用新型的一种可调节角度的人脸识别设备优选技术方案,所述人脸识别显示器的后侧表面偏下方位置处与固定板的前侧表面转动连接有第三转动块。

[0014] 作为本实用新型的一种可调节角度的人脸识别设备优选技术方案,所述底座的底部固定连接移动轮,所述底座的顶部贯穿连接有可调定位块。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型通过调节把手可以使得活动块沿着螺纹杆的表面滑动,此时转杆通过第二转动块与第一转动轴相互配合带动人脸识别显示器的使用角度进行调节,继而可以避免设备在夜间使用出现反光导致无法进行人脸识别,进而影响到设备的使用效率,同时调节调节环可以使得调节杆在套筒的内部调节可使其使用高度得以调节,能够进一步扩大设备的适用范围。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主观立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的后视立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的人脸识别显示器局部后视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的前视局部剖视结构示意图。

[0021] 图中:100、底座;110、套筒;111、调节环;120、调节杆;130、固定板;140、螺纹杆;141、把手;142、第一锥齿轮;143、第二锥齿轮;150、人脸识别显示器;151、滑槽;152、滑块;153、第一转动轴;154、转杆;155、第二转动块;156、活动块;157、第三转动块;160、移动轮;170、可调定位块。

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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0024] 一种可调节角度的人脸识别设备,如图1-4所示,包括底座100,底座100的顶部固定连接套筒110,套筒110的顶部套设有调节杆120,调节杆120得到顶部固定有固定板130,固定板130的顶部贯穿连接有螺纹杆140,螺纹杆140的前侧活动连接有人脸识别显示器150;

[0025] 活动块156套设于螺纹杆140的外壁且位于固定板130的上方,人脸识别显示器150的后侧开设有滑槽151,滑槽151的内部滑动连接有滑块152,滑块152的后侧固定连接第一转动轴153,第一转动轴153的表面转动连接有转杆154,转杆154的另一端转动连接有第

二转动块155,第二转动块155的后侧壁与活动块156固定连接;

[0026] 调节环111转动连接于套筒110的顶部,调节环111套设于调节杆120的外壁,套筒110的外壁与调节环111的内壁均开设有相啮合的螺纹。

[0027] 螺纹杆140的外壁套设有第二锥齿轮143,第二锥齿轮143的表面啮合连接有第一锥齿轮142,第一锥齿轮142的内部固定有贯穿调节杆120延伸至其外部的把手141。

[0028] 人脸识别显示器150的后侧表面偏下方位置处与固定板130的前侧表面转动连接有第三转动块157。

[0029] 根据外界灯光的使用位置调节人脸识别显示器150的角度,避免出现反光的情况,可以调节把手141,把手141转动可以带动第一锥齿轮142转动,从而可带动第二锥齿轮143啮合转动,第二锥齿轮143转动时可以调动螺纹杆140进行转动,螺纹杆140转动时可以带动活动块156沿着其外壁进行滑动,活动块156滑动时通过第二转动块155可以带动转杆154转动,进而通过第一转动轴153可以带动滑块152在滑槽151的内部进行滑动,此时会使得人脸识别显示器150的使用角度产生变化,且人脸识别显示器150的下方通过第三转动块157可以沿着固定板130的前侧表面转动,如此可以完成人脸识别显示器150的角度调节;

[0030] 当角度调节完成后可以根据使用环境转动调节环111使得调节杆120沿着调节环111的内壁进行螺纹滑动,从而可以带动调节杆120沿着套筒110的内部进行滑动,此时可以使得固定板130向上移动,进而能够带动人脸识别显示器150的使用高度调节,如此可以进一步提高装置的整体实用性。

[0031] 请着重参阅图4,固定板130的顶部贯穿开设有延伸至调节杆120内部的凹槽,螺纹杆140的底部转动连接有与凹槽相固定的轴承。

[0032] 能够使得螺纹杆140在凹槽的内部进行转动。

[0033] 请着重参阅图4,套筒110的顶部开设有旋转槽,调节环111的底部固定连接有延伸至旋转槽内部与其转动连接的旋转块。

[0034] 调节杆120的外壁偏下方位置处固定连接有限位块,套筒110的内部开设有与限位块滑动连接的限位槽。

[0035] 设置旋转块与旋转槽能够对调节环111进行限位,从而使得调节环111与调节杆120能够更好的进行调节使用,设置限位块与限位槽可以使得调节杆120沿着套筒110进行滑动,避免使用时调节杆120在套筒110的内部转动。

[0036] 请着重参阅图2,底座100的底部固定连接移动轮160,底座100的顶部贯穿连接有可调定位块170。

[0037] 通过移动轮160可以使得设备能够进行移动至指定位置,设置可调定位块170可以在移动到指定位置时能够通过可调定位块170进行定位。

[0038] 使用时,根据外界灯光的使用位置调节人脸识别显示器150的角度,避免出现反光的情况,可以调节把手141,把手141转动可以带动第一锥齿轮142转动,从而可带动第二锥齿轮143啮合转动,第二锥齿轮143转动时可以调动螺纹杆140进行转动,螺纹杆140转动时可以带动活动块156沿着其外壁进行滑动,活动块156滑动时通过第二转动块155可以带动转杆154转动,进而通过第一转动轴153可以带动滑块152在滑槽151的内部进行滑动,此时会使得人脸识别显示器150的使用角度产生变化,且人脸识别显示器150的下方通过第三转动块157可以沿着固定板130的前侧表面转动,如此可以完成人脸识别显示器150的角度调

节；

[0039] 当角度调节完成后可以根据使用环境转动调节环111使得调节杆120沿着调节环111的内壁进行螺纹滑动,从而可以带动调节杆120沿着套筒110的内部进行滑动,此时可以使得固定板130向上移动,进而能够带动人脸识别显示器150的使用高度调节,如此可以进一步提高装置的整体实用性,该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

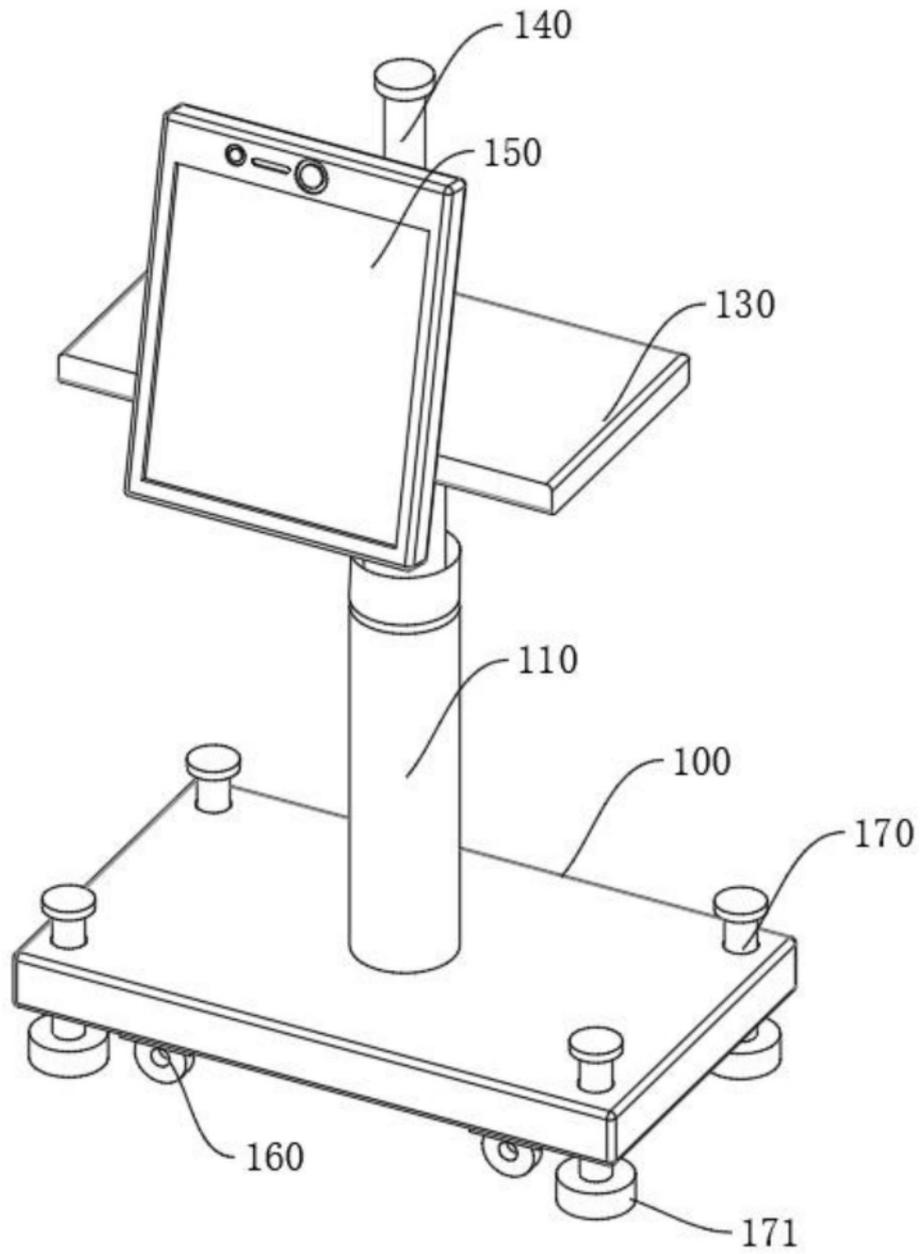


图1

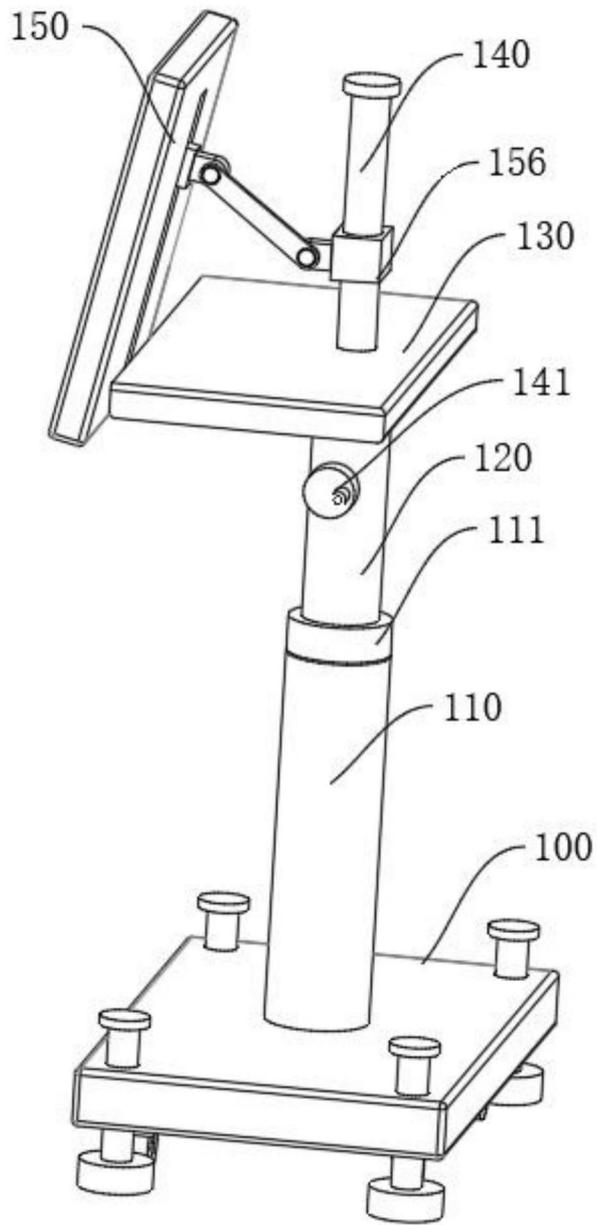


图2

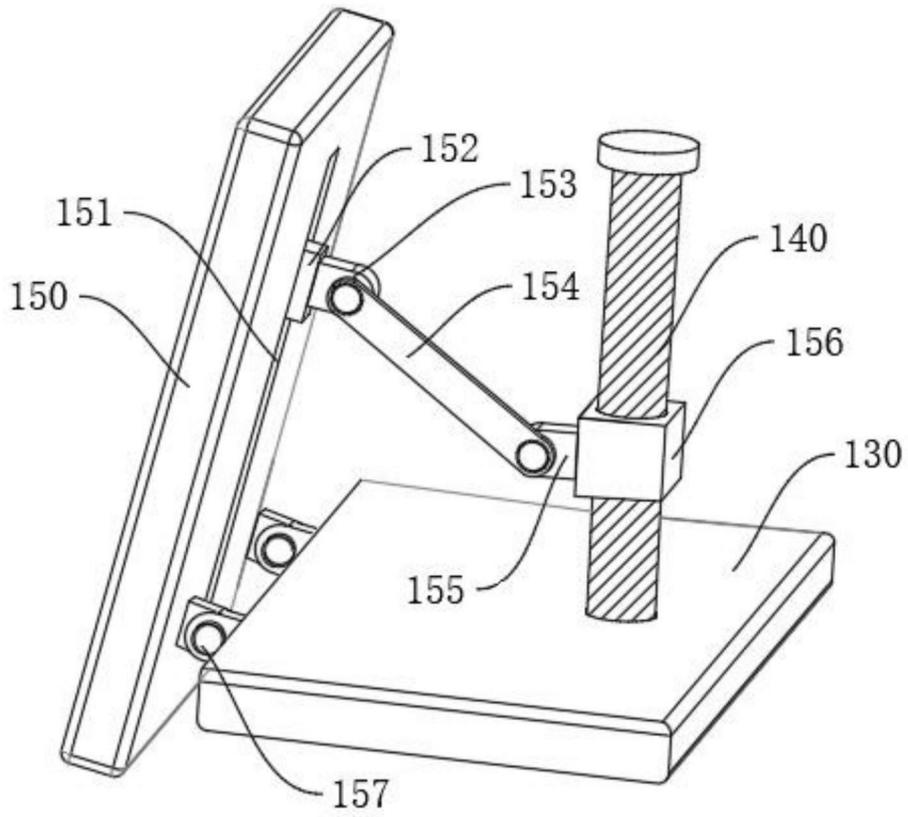


图3

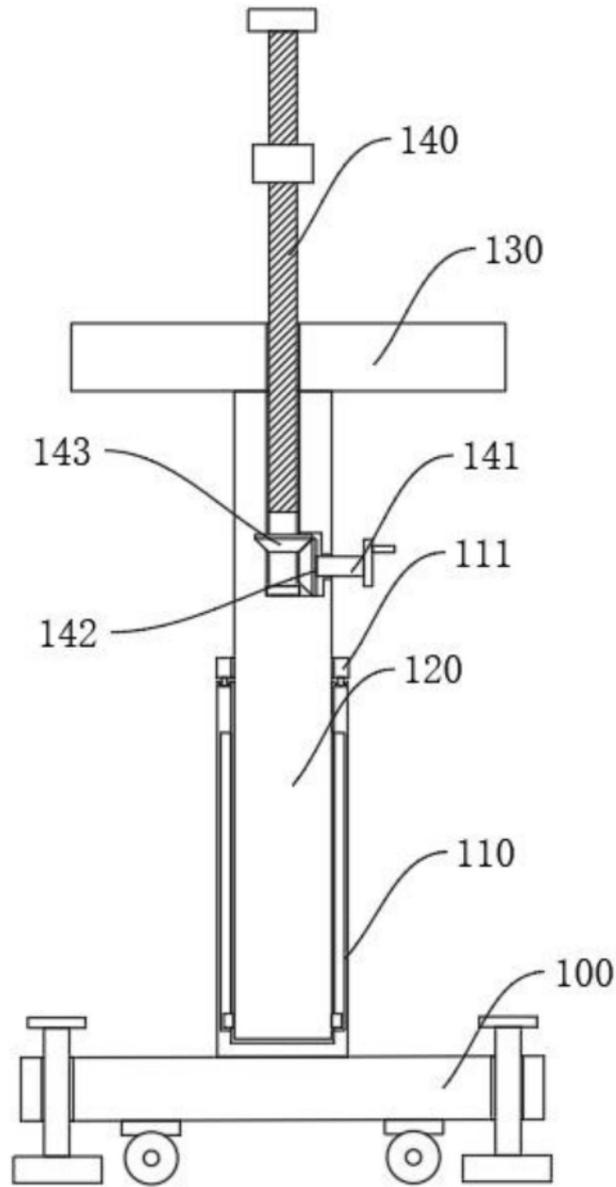


图4