



(21) 申请号 202320068983.7

(22) 申请日 2023.01.10

(73) 专利权人 上海安涤实验室系统工程有限公
司

地址 201607 上海市松江区泖港镇中民路
599弄1号4幢312室

(72) 发明人 钱雷

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事
务所(普通合伙) 34167

专利代理师 王豫川

(51) Int.Cl.

F16L 3/20 (2006.01)

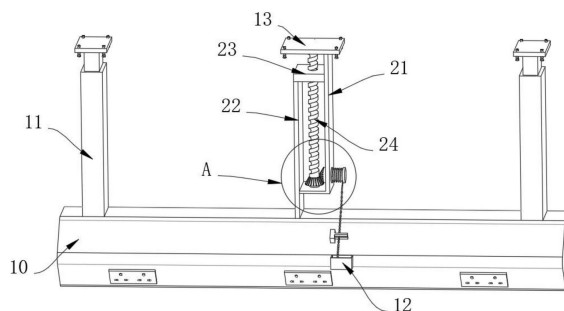
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种实验室移动吊架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种实验室移动吊架,涉及实验室辅助设备技术领域,本实用新型包括吊架本体,吊架本体上固安装有支撑板,支撑板远离吊架本体的一侧固定安装有移动板,移动板内壁固定设置有抵接件,移动板远离支撑板的侧壁滑动设置有L型板,L型板的短臂端转动安装有螺杆,移动板套设在螺杆外周面,螺杆靠近吊架本体的一端固定设置有第一斜齿轮,L型板长臂端转动设置有与第一斜齿轮啮合的第二斜齿轮,L型板长臂端设置有调节机构;通过调节机构带动第二斜齿轮转动,从而带动第一斜齿轮和螺杆转动,使得移动板通过支撑板带动吊架本体移动,从而能够调节吊架本体的高度,适用于不同身高的使用者,使用方便,适用范围。



1. 一种实验室移动吊架,包括吊架本体(10),其特征在于,所述吊架本体(10)上固安装有支撑板(22),所述支撑板(22)远离吊架本体(10)的一侧固定安装有移动板(23),所述移动板(23)内壁固定设置有抵接件(231),所述移动板(23)远离支撑板(22)的侧壁滑动设置有L型板(21),所述L型板(21)的短臂端转动安装有螺杆(24),所述移动板(23)套设在所述螺杆(24)外周面,所述螺杆(24)靠近吊架本体(10)的一端固定设置有第一斜齿轮(25),所述L型板(21)长臂端转动设置有与第一斜齿轮(25)啮合的第二斜齿轮(26),所述L型板(21)长臂端设置有调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种实验室移动吊架,其特征在于,所述调节机构包括转动设置在L型板(21)侧壁的绕线柱(27),所述绕线柱(27)与所述第二斜齿轮(26)固定连接,所述绕线柱(27)上固定设置有拉绳(28)。

3. 根据权利要求2所述的一种实验室移动吊架,其特征在于,所述拉绳(28)上固定设置有若干个圆珠(31),所述吊架本体(10)上固定设置有限位块(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种实验室移动吊架,其特征在于,所述抵接件(231)设置为圆球状。

5. 根据权利要求1所述的一种实验室移动吊架,其特征在于,所述吊架本体(10)上固定设置有收纳盒(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种实验室移动吊架,其特征在于,所述吊架本体(10)两端均固定安装有伸缩杆(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种实验室移动吊架,其特征在于,各所述伸缩杆(11)和所述L型板(21)远离吊架本体(10)的一端均固定安装有安装板(13)。

8. 根据权利要求7所述的一种实验室移动吊架,其特征在于,所述螺杆(24)与所述L型板(21)上的安装板(13)转动连接。

一种实验室移动吊架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及实验室辅助设备技术领域,具体涉及一种实验室移动吊架。

背景技术

[0002] 在实验室内,每个实验台都需要提供电路接口、给排水接口等,目前大多是使用吊架,而实验室用吊架是一种集多种功能为一体的实验设备,通常包含了输送水、电、气等功能,属于实验室专用设备,能够满足绝大部分实验室的使用需求,对于实验工作人员的工作大大提供了便利;

[0003] 如公开号为CN216024988U,授权公告日为2022年3月15日,名称为《一种实验室多功能吊塔》的实用新型专利,其包括吊塔本体,吊塔本体的上侧设置有承重吊架,吊塔本体的前侧下端设置有轨道式插座,轨道式插座包括插座面板,插座面板的一侧设置有插座本体,插座本体的一侧设置有滑块,滑块的中间设置有轨道杆,轨道杆的两端均设置有固定块,轨道杆的中间设置有若干个挡块,挡块的上侧设置有固定板,固定板的两侧与固定块固定连接,通过推动插座面板,可使得插座本体带动滑块在轨道杆上滑动,方便工作人员在不同区域将电器插头插入插座面板内;

[0004] 在实验室工作中,不同工作人员的身高也不相同,如上述专利所示,现有的部分实验室吊架通过承重吊架固定安装在实验室天花板上,承重吊架无法调节高度,从而使吊架本体的高度被固定,无法适应不同身高的工作者,使用较为不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种实验室移动吊架,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种实验室移动吊架,包括吊架本体,所述吊架本体上固安装有支撑板,所述支撑板远离吊架本体的一侧固定安装有移动板,所述移动板内壁固定设置有抵接件,所述移动板远离支撑板的侧壁滑动设置有L型板,所述L型板的短臂端转动安装有螺杆,所述移动板套设在所述螺杆外周面,所述螺杆靠近吊架本体的一端固定设置有第一斜齿轮,所述L型板长臂端转动设置有与第一斜齿轮啮合的第二斜齿轮,所述L型板长臂端设置有调节机构。

[0007] 作为优选,所述调节机构包括转动设置在L型板侧壁的绕线柱,所述绕线柱与所述第二斜齿轮固定连接,所述绕线柱上固定设置有拉绳。

[0008] 作为优选,所述拉绳上固定设置有若干个圆珠,所述吊架本体上固定设置有限位块。

[0009] 作为优选,所述抵接件设置为圆球状。

[0010] 作为优选,所述吊架本体上固定设置有收纳盒。

[0011] 作为优选,所述吊架本体两端均固定安装有伸缩杆。

[0012] 作为优选,各所述伸缩杆和所述L型板远离吊架本体的一端均固定安装有安装板。

[0013] 作为优选,所述螺杆与所述L型板上的安装板转动连接。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供一种实验室移动吊架,具备以下有益效果:通过调节机构带动第二斜齿轮转动,从而带动第一斜齿轮和螺杆转动,使得移动板通过支撑板带动吊架本体移动,从而能够调节吊架本体的高度,适用于不同身高的使用者,使用方便,适用范围大。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的整体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的抵接件的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型实施例提供的限位块的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型实施例提供的第一斜齿轮的结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 10、吊架本体;11、伸缩杆;12、收纳盒;13、安装板;21、L型板;22、支撑板;23、移动板;231、抵接件;24、螺杆;25、第一斜齿轮;26、第二斜齿轮;27、绕线柱;28、拉绳;31、圆珠;32、限位块;33、限位槽。

具体实施方式

[0022] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0023] 请参阅图1-4,一种实验室移动吊架,本实用新型提出的技术方案中,包括吊架本体10,吊架本体10上固安装有支撑板22,支撑板22远离吊架本体10的一侧固定安装有移动板23,移动板23内壁固定设置有抵接件231,移动板23远离支撑板22的侧壁滑动设置有L型板21,L型板21的短臂端转动安装有螺杆24,移动板23套设在螺杆24外周面,螺杆24靠近吊架本体10的一端固定设置有第一斜齿轮25,L型板21长臂端转动设置有与第一斜齿轮25啮合的第二斜齿轮26,L型板21长臂端设置有调节机构;抵接件231与螺杆24的螺纹槽相配合,L型板21的短臂端与支撑板22滑动连接,使用时,向下拉动调节机构,调节机构带动第二斜齿轮26转动,从而使与第二斜齿轮26啮合的第一斜齿轮25转动,从而带动螺杆24转动,使抵接件231带动移动板23向上移动,从而通过支撑板22带动吊架本体10向上移动,松开调节机构时,由于重力原因,吊架本体10带动移动板23沿螺杆24方向向下移动,从而调节吊架本体10的高度。

[0024] 具体的,调节机构包括转动设置在L型板21侧壁的绕线柱27,绕线柱27与第二斜齿轮26固定连接,绕线柱27上固定设置有拉绳28;通过向下拉动拉绳28带动绕线柱27转动,从而带动第二斜齿轮26转动,使第一斜齿轮25和螺杆24转动,从而带动吊架本体10移动。

[0025] 具体的,拉绳28上固定设置有若干个圆珠31,吊架本体10上固定设置有限位块32;限位块32中部设置有限位槽33,使用时,将拉绳28卡入限位槽33内,通过拉绳28上的圆珠31与限位块32抵接达到限位的效果,从而将拉绳28固定,使得绕线柱27与第二斜齿轮26被固

定,从而将吊架本体10的高度固定。

[0026] 具体的,抵接件231设置为圆球状;通过圆球状的抵接件231与螺杆24的螺纹槽配合,使移动板23因重力原因沿螺杆24移动时,螺杆24也产生转动,当螺杆24转动时,移动板23也随之在螺杆24上产生位移。

[0027] 具体的,吊架本体10上固定设置有收纳盒12;通过收纳盒12收纳从绕线柱27上垂落下来的拉绳28,防止拉绳28影响实验室工作。

[0028] 具体的,吊架本体10两端均固定安装有伸缩杆11;通过将伸缩杆11远离吊架本体10的一端固定安装在天花板上,能够使吊架本体10更加稳定安全不会产生晃动。

[0029] 具体的,各伸缩杆11和L型板21远离吊架本体10的一端均固定安装有安装板13;各安装板13上均设置有多颗螺丝,通过螺丝将安装板13固定在天花板上更加稳固。

[0030] 具体的,螺杆24与L型板21上的安装板13转动连接;螺杆24一端与L型板21的短臂端转动连接,另一端与L型板21上的安装板13转动连接,通过将安装板13固定安装在天花板上,使得螺杆24更加稳固,从而确保了吊架本体10移动时的稳定性。

[0031] 需要注意的是,本申请中所涉及的用电设备及均可通过蓄电池供电或外接电源。

[0032] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0033] 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。

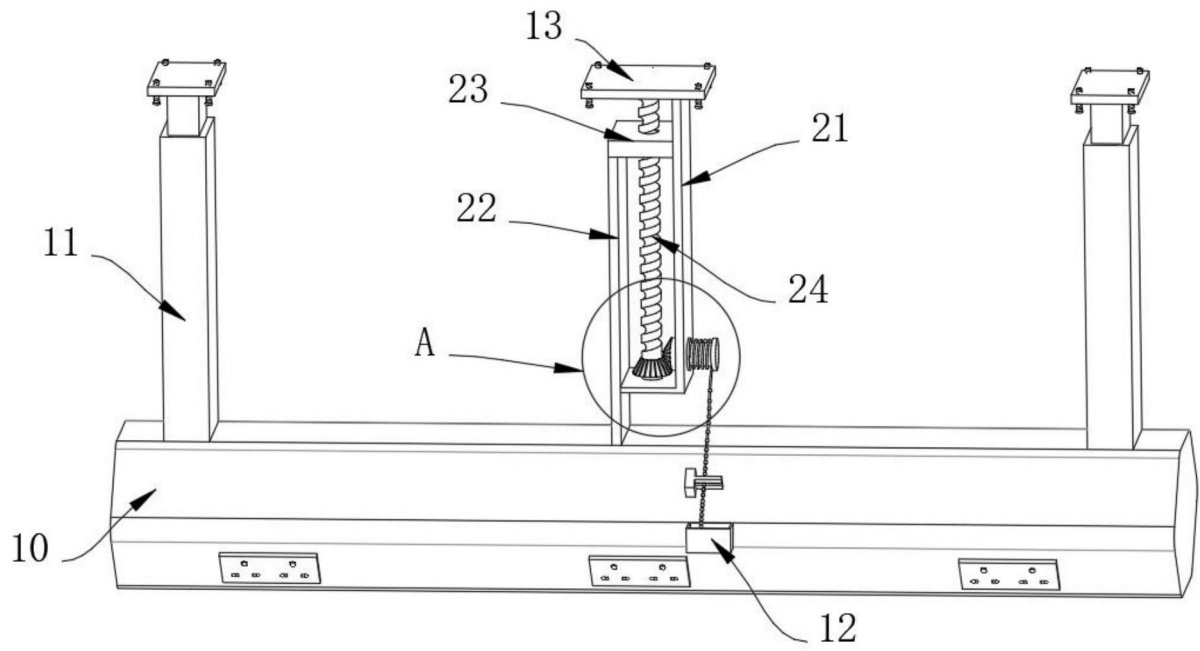


图1

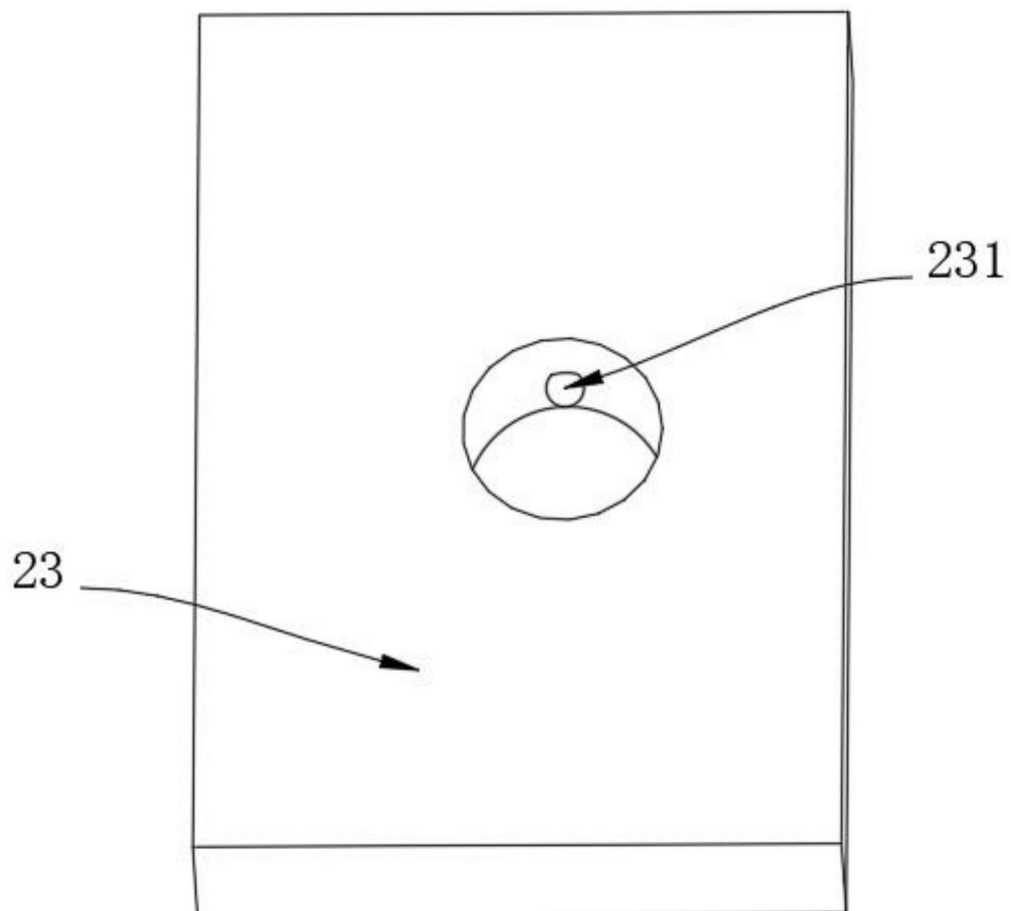


图2

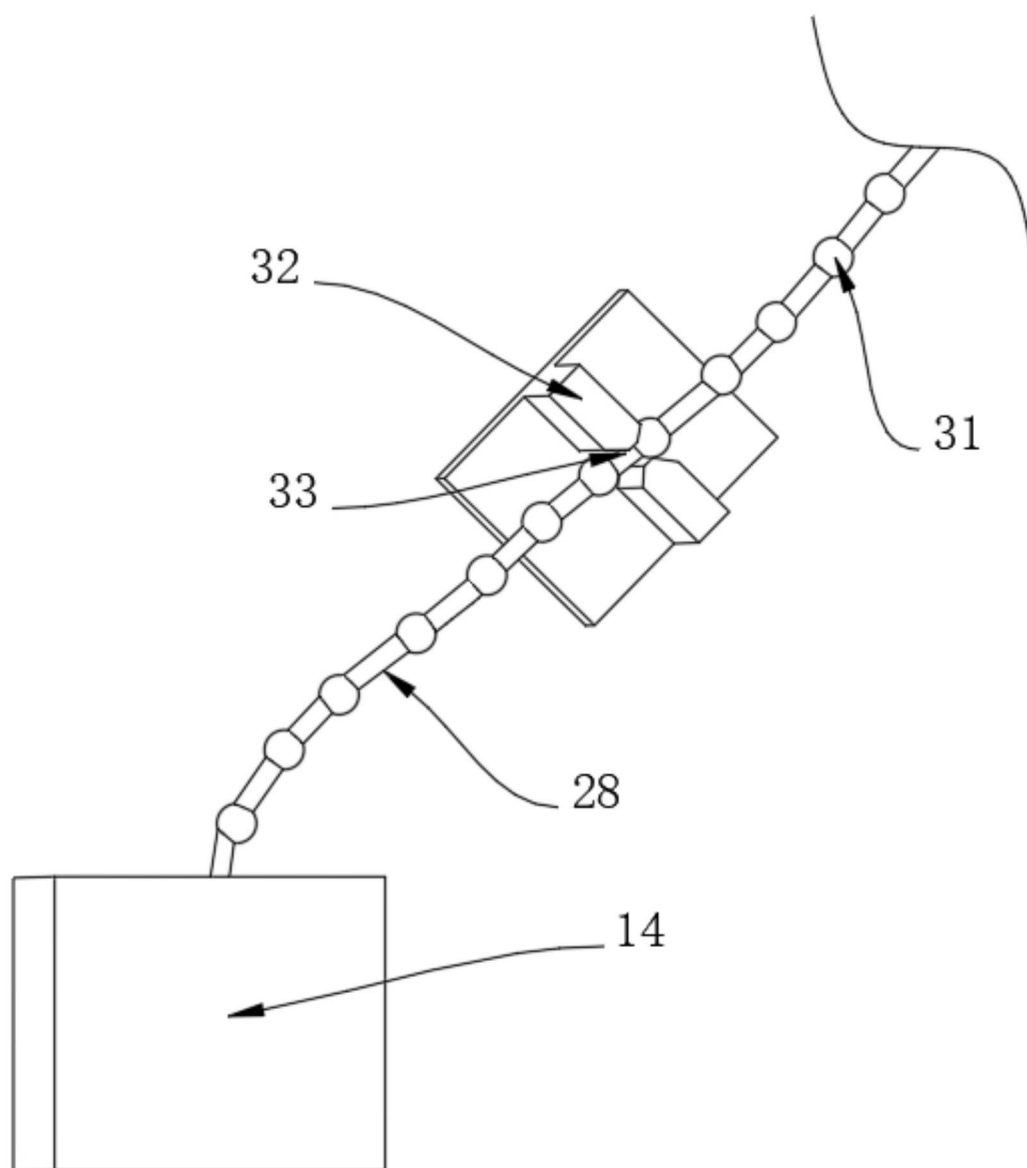


图3

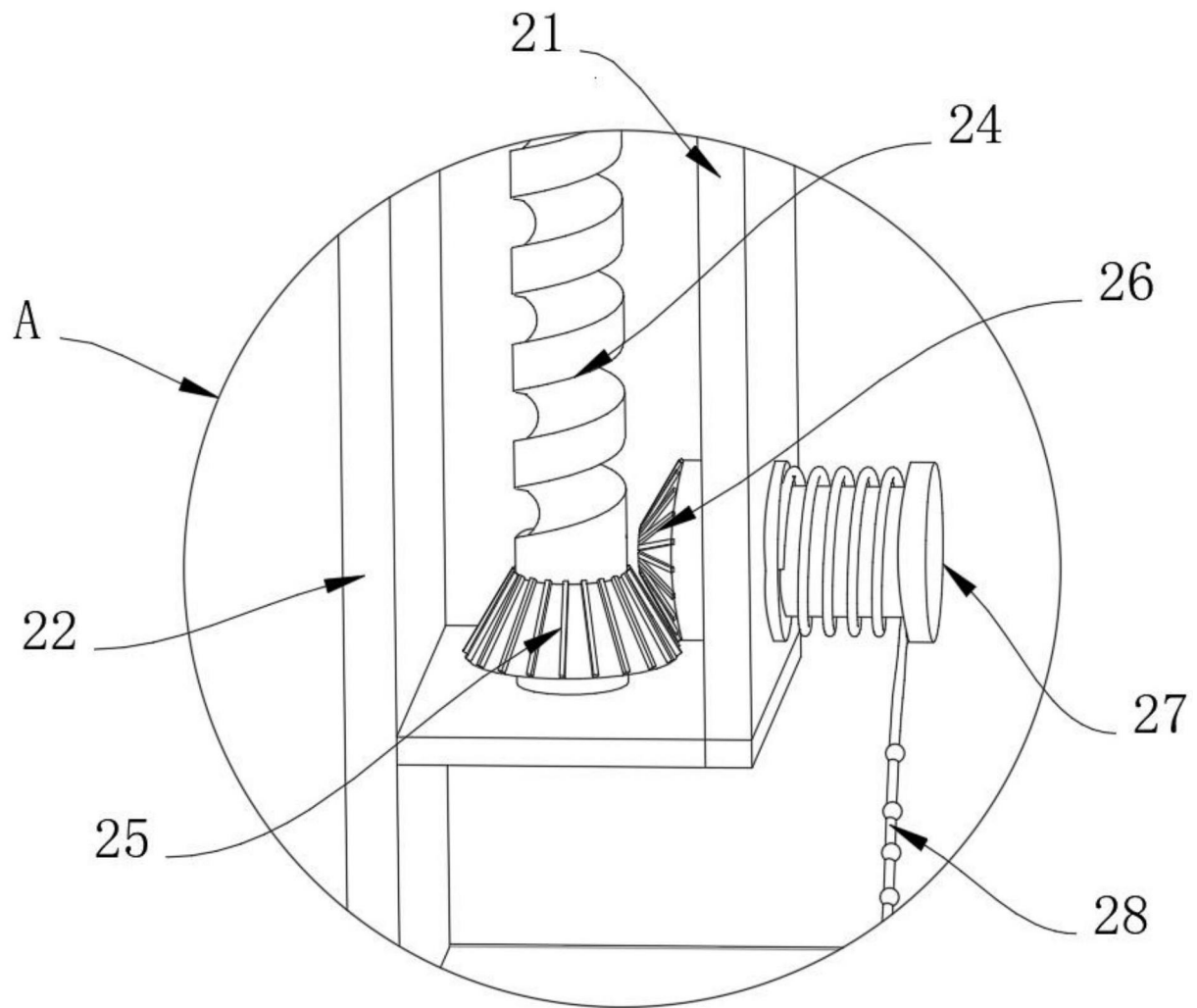


图4