(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 215639763 U
(45)授权公告日 2022.01.25

(21)申请号 202122090855.6

(22)申请日 2021.08.31

(73)专利权人 天津渤天智盛电气安装有限责任公司
地址 300450 天津市滨海新区寨上街新开南路71号

(72)发明人 李洪

(51)Int.Cl.
G01H 17/00(2006.01)

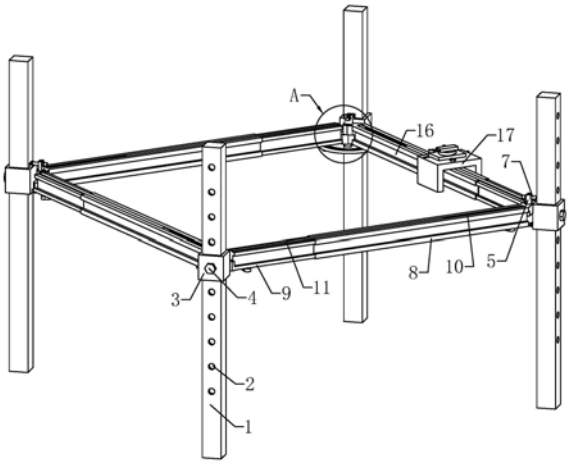
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种声级测试仪辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种声级测试仪辅助装置，涉及电力施工检测设备技术领域，包括立柱，立柱上可升降设置有滑座，滑座上分别设置有滑套和撑杆，且滑套与另一立柱上的撑杆插接配合，撑杆或滑套上可拆卸设置有安装座，安装座上滑移设置有调整座，调整座上设置有声级测试仪。本实用新型提供了使用便捷可靠，且使用多种场合测量，并通过立柱和撑杆与滑套进行高度定位，利用安装座进行选点测量以降低定位难度的一种声级测试仪辅助装置。



CN 215639763 U

1.一种声级测试仪声级测试仪辅助装置,包括立柱(1),其特征在于:所述立柱(1)上可升降设置有滑座(3),所述滑座(3)上分别设置有滑套(8)和撑杆(9),且所述滑套(8)与另一立柱(1)上的撑杆(9)插接配合,所述撑杆(9)或滑套(8)上可拆卸设置有安装座(17),所述安装座(17)上滑移设置有调整座(23),所述调整座(23)上设置有声级测试仪(28)。

2.根据权利要求1所述的一种声级测试仪声级测试仪辅助装置,其特征在于:所述滑座(3)滑移设置在立柱(1)上,所述立柱(1)上成型有若干锁紧孔(2),所述滑座(3)上插接设置有与锁紧孔(2)螺纹连接的第一螺栓(4)。

3.根据权利要求1所述的一种声级测试仪声级测试仪辅助装置,其特征在于:所述滑座(3)上铰接设置有支撑柱(5),所述支撑柱(5)端部成型有定位槽(6),所述滑座(3)上铰接设置有与定位槽(6)锁紧配合的铰链螺栓(7),所述滑套(8)和撑杆(9)均活动设置在支撑柱(5)上。

4.根据权利要求3所述的一种声级测试仪声级测试仪辅助装置,其特征在于:所述滑套(8)和撑杆(9)端部均固定有与支撑柱(5)转动配合的转环(12),且两所述转环(12)错位设置在支撑柱(5)上,所述滑套(8)和撑杆(9)之间设置有角度调节机构。

5.根据权利要求4所述的一种声级测试仪声级测试仪辅助装置,其特征在于:所述角度调节机构包括铰接设置在撑杆(9)下部的弧形板(13),所述弧形板(13)上成型有弧形导槽(14),所述滑套(8)上螺纹连接有弧形导槽(14)滑动配合的第二螺栓(15)。

6.根据权利要求1所述的一种声级测试仪声级测试仪辅助装置,其特征在于:所述撑杆(9)和滑道(16)侧壁上均成型有滑道(16),所述安装座(17)其中一侧转动设置有若干与滑道(16)转动配合的定轮(18),所述安装座(17)另一侧滑移设置有滑架(19),所述滑架(19)与安装座(17)之间固定连接有若干第一弹性件(20),所述滑架(19)上转动有若干与滑道(16)转动配合的动轮(21)。

7.根据权利要求1所述的一种声级测试仪声级测试仪辅助装置,其特征在于:所述安装座(17)上螺纹连接有与滑套(8)或撑杆(9)抵接配合的限位螺栓(22),所述安装座(17)上转动设置有与调整座(23)螺纹连接的螺杆(24)。

8.根据权利要求1所述的一种声级测试仪声级测试仪辅助装置,其特征在于:所述调整座(23)上转动设置有转座(25),所述转座(25)上滑移设置有抵紧杆(26),所述抵紧杆(26)与转座(25)之间固定连接有第二弹性件(27),所述声级测试仪(28)固定设置在转座(25)上。

9.根据权利要求1所述的一种声级测试仪声级测试仪辅助装置,其特征在于:所述滑套(8)上表面开设有开槽(10),所述撑杆(9)上部成型有与开槽(10)滑动配合的卡条(11),且所述卡条(11)上表面与滑套(8)上表面齐平。

一种声级测试仪辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工检测设备技术领域，尤其涉及一种声级测试仪辅助装置。

背景技术

[0002] 在电力施工作业中，经常需要对电气或机械设备进行噪声检测，而在进行噪声检测的过程中，需要用到声级计进行检测。

[0003] 现有授权公告号为CN212721732U的中国实用新型专利公开了一种多功能声级计；多功能声级计的外部安装有硅胶防护软壳，多功能声级计下方的中间位置处设置有连接口，多功能声级计前端上方的内部安装有显示屏，多功能声级计前端的内部设置有按键，多功能声级计内部的后端安装有防护内胆，多功能声级计的上方安装有放大器，放大器上方的外部安装有测试传声器，防护内胆内部上方的两侧均安装有扬声器。

[0004] 采用上述技术方案，使用时，技术人员计算好测量高度和距基准发射面距离，并根据设备形状绘制好轮廓线，进一步站在轮廓线上进行测算；但是采用这种方式，工作人员操作不便且测量精度难以把握。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种声级测试仪辅助装置，利用立柱和撑杆与滑套配合进行支撑和定位，通过安装座和调整座进行位置选点，有效降低定位难度，提高测量的便捷性。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种声级测试仪辅助装置，包括立柱，所述立柱上可升降设置有滑座，所述滑座上分别设置有滑套和撑杆，且所述滑套与另一立柱上的撑杆插接配合，所述撑杆或滑套上可拆卸设置有安装座，所述安装座上滑移设置有调整座，所述调整座上设置有声级测试仪。

[0008] 通过采用上述技术方案，工作时，选取多个立柱，并将立柱上的滑套与相邻立柱上的撑杆插接配合，从而完成对声级测试仪高度线的基准定位；之后将可拆卸设置的安装座依次调整到测量位置处，再通过滑移设置的调整座对声级测试仪的位置进行微调，从而方便工作人员进行快速测量，有效保证测量精度。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述滑座滑移设置在立柱上，所述立柱上成型有若干锁紧孔，所述滑座上插接设置有与锁紧孔螺纹连接的第一螺栓。

[0010] 通过采用上述技术方案，当需要调整撑杆和套筒的基准高度时，只需松脱第一螺栓并与相应的锁紧孔锁紧即可。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述滑座上铰接设置有支撑柱，所述支撑柱端部成型有定位槽，所述滑座上铰接设置有与定位槽锁紧配合的铰链螺栓，所述滑套和撑杆均活动设置在支撑柱上。

[0012] 通过采用上述技术方案，利用可翻转设置的支撑柱，能够方便工作人员进行立柱

和滑套与撑杆的收纳，从而方便工作人员进行装置的转运，提高装置使用的便捷性。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述滑套和撑杆端部均固定有与支撑柱转动配合的转环，且两所述转环错位设置在支撑柱上，所述滑套和撑杆之间设置有角度调节机构。

[0014] 通过采用上述技术方案，利用错位设置的转环对滑套和撑杆进行支撑，从而方便工作人员进行转动和收纳。

[0015] 本实用新型进一步设置为：所述角度调节机构包括铰接设置在撑杆下部的弧形板，所述弧形板上成型有弧形导槽，所述滑套上螺纹连接有弧形导槽滑动配合的第二螺栓。

[0016] 通过采用上述技术方案，当需要根据所测设备的形状调整撑杆与滑套之间的夹角时，只需松开第二螺栓，将撑杆和滑套调整至合适角度后，再通过第二螺栓将撑杆和滑套之间的相对角度锁紧；通过这种方式，能够有效提高装置使用的适用性。

[0017] 本实用新型进一步设置为：所述撑杆和滑道侧壁上均成型有滑道，所述安装座其中一侧转动设置有若干与滑道转动配合的定轮，所述安装座另一侧滑移设置有滑架，所述滑架与安装座之间固定连接有若干第一弹性件，所述滑架上转动有若干与滑道转动配合的动轮。

[0018] 通过采用上述技术方案，利用弹性设置的滑架带动动轮与定轮配合，能够降低安装座滑动阻力的同时，能够确保对安装座的稳定锁紧，从而有效提高装置使用的可靠性。

[0019] 本实用新型进一步设置为：所述安装座上螺纹连接有与滑套或撑杆抵接配合的限位螺栓，所述安装座上转动设置有与调整座螺纹连接的螺杆。

[0020] 通过采用上述技术方案，利用限位螺栓对安装座进行限位，利用螺杆对调整座进行微调，确保测量过程中安装座和调整座位置的准确性，有效提高装置使用的可靠性。

[0021] 本实用新型进一步设置为：所述调整座上转动设置有转座，所述转座上滑移设置有抵紧杆，所述抵紧杆与转座之间固定连接有第二弹性件，所述声级测试仪固定设置在转座上。

[0022] 通过采用上述技术方案，使用时，根据安装座的位置以及所测设备的形状，调整转座的转角，以确保声级测试仪的发射端正对所测设备的表面；提高装置使用的可靠性。

[0023] 本实用新型进一步设置为：所述滑套上表面开设有开槽，所述撑杆上部成型有与开槽滑动配合的卡条，且所述卡条上表面与滑套上表面齐平。

[0024] 通过采用上述技术方案，利用与滑套上表面齐平的卡条，能够消除安装座在滑套和撑杆上的细微高度差，从而进一步确保对声级测试仪定位的准确性。

[0025] 综上所述，本实用新型的有益技术效果为：

[0026] (1)利用立柱和撑杆与滑套配合进行支撑和定位，通过安装座和调整座进行位置选点，有效降低定位难度，提高测量的便捷性；

[0027] (2)利用可调整夹角的滑套和撑杆，以适应不同形状的设备测量操作，从而有效提高装置使用的适用性；

[0028] (3)利用定轮和弹性设置的动轮配合，有效确保安装座的稳定移动，提高装置使用的可靠性。

附图说明

[0029] 图1是本实用新型一个实施例整体结构的轴测示意图；

[0030] 图2是图1中A部分的局部放大示意图，体现滑座与立柱之间的位置连接关系；

[0031] 图3是本实用新型一个实施例安装座部分的轴测示意图，体现安装座上各组件的位置连接关系。

[0032] 附图标记：1、立柱；2、锁紧孔；3、滑座；4、第一螺栓；5、支撑柱；6、定位槽；7、铰链螺栓；8、滑套；9、撑杆；10、开槽；11、卡条；12、转环；13、弧形板；14、弧形导槽；15、第二螺栓；16、滑道；17、安装座；18、定轮；19、滑架；20、第一弹性件；21、动轮；22、限位螺栓；23、调整座；24、螺杆；25、转座；26、抵紧杆；27、第二弹性件；28、声级测试仪。

具体实施方式

[0033] 下面将结合实施例对本实用新型进行清楚、完整地描述。

[0034] 参见附图1，一种声级测试仪辅助装置，包括立柱1，立柱1可以为长方体柱状结构，立柱1上沿其高度方向间隔成型有若干锁紧孔2，立柱1上沿其高度方向滑移设置有滑座3，滑座3上插接设置有与锁紧孔2螺纹连接的第一螺栓4。

[0035] 参见附图2，滑座3的其中一侧壁上铰接设置有支撑柱5，支撑柱5上端部成型有定位槽6，滑座3上部铰接设置有与定位槽6锁紧配合的铰链螺栓7。支撑柱5上活动设置有滑套8和撑杆9，其中撑杆9与相邻立柱1上的滑套8插接配合；其中滑套8上表面沿其长度方向贯穿开设有开槽10，撑杆9上部成型有与开槽10滑动配合的卡条11，卡条11上表面与滑套8上表面齐平；通过与滑套8上表面齐平的卡条11确保定位的精准度。

[0036] 滑套8和撑杆9靠近支撑柱5的一端均固定有与支撑柱5转动配合的转环12，两转环12沿支撑柱5高度方向错位设置。通过这种方式，能够确保支撑柱5向下翻转后，支撑柱5和滑套8能够向下翻转并与立柱1平行，从而方便工作人员进行转运。

[0037] 滑套8和撑杆9之间设置有角度调节机构；角度调节机构包括铰接设置在撑杆9下表面的弧形板13，弧形板13上成型有弧形导槽14，滑套8上螺纹连接有弧形导槽14滑动配合的第二螺栓15。当调整好滑套8和撑杆9之间的夹角后，只需锁紧第二螺栓15即可完成对弧形板13的限位和锁紧。

[0038] 参见附图1和附图3，撑杆9和滑道16宽度方向的两侧壁上均成型有滑道16，撑杆9和滑套8上可拆卸设置有安装座17，安装座17可以为门型座状结构；安装座17长度方向一侧转动设置有与其对应的滑道16转动配合的定轮18，安装座17另一侧沿其长度方向滑移设置有滑架19，滑架19与安装座17之间固定连接有若干第一弹性件20，第一弹性件20可以为弹簧制成；滑架19伸入安装座17的一端转动有与滑道16转动配合的动轮21；安装座17上螺纹连接有与撑杆9或滑套8抵接配合的限位螺栓22。

[0039] 安装座17上沿其长度方向滑移设置有调整座23，安装座17上转动设置有与调整座23螺纹连接的螺杆24；调整座23上转动设置有转座25，转座25一侧沿其径向方向滑移设置有抵紧杆26，抵紧杆26与转座25上表面之间固定连接有第二弹性件27，第二弹性件27可以为弹簧制成，转座25上表面中部固定设置有声级测试仪28。

[0040] 本实施例的工作原理是：工作时，选取多个立柱1，并将立柱1上的滑套8与相邻立柱1上的撑杆9插接配合，从而使各滑套8和撑杆9完成对待测设备的环绕，并调整第一螺栓4与相应的锁紧孔2配合；从而完成对声级测试仪28高度线的基准定位；之后松开限位螺栓22，推动安装座17依次移动至测量位置处后再锁紧；转动螺杆24对调整座23的位置进行微

调,之后向上拉动抵紧杆26,转动转座25使声级测试仪28的发射端对准设备;从而方便工作人员进行快速测量,有效保证测量精度。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

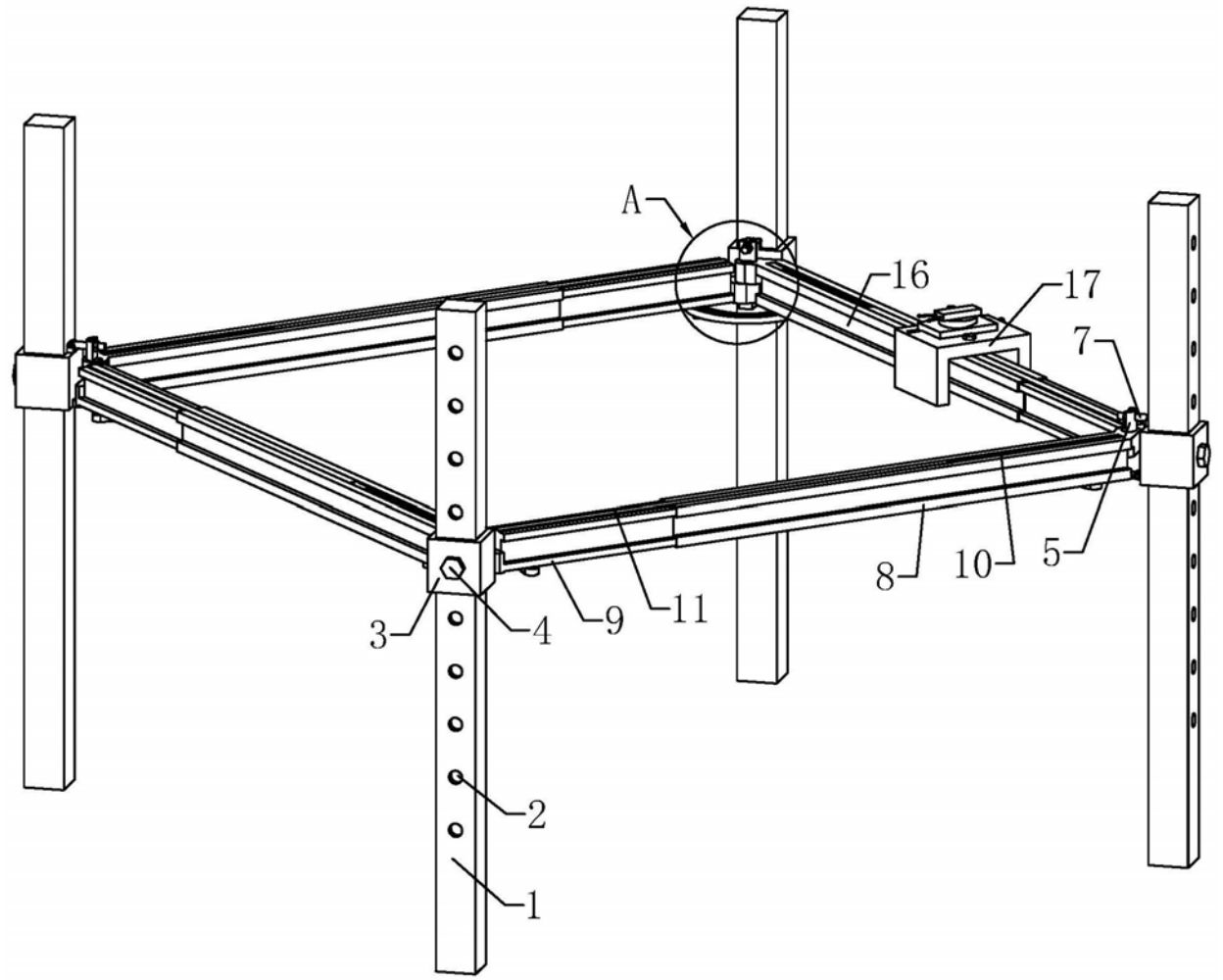


图1

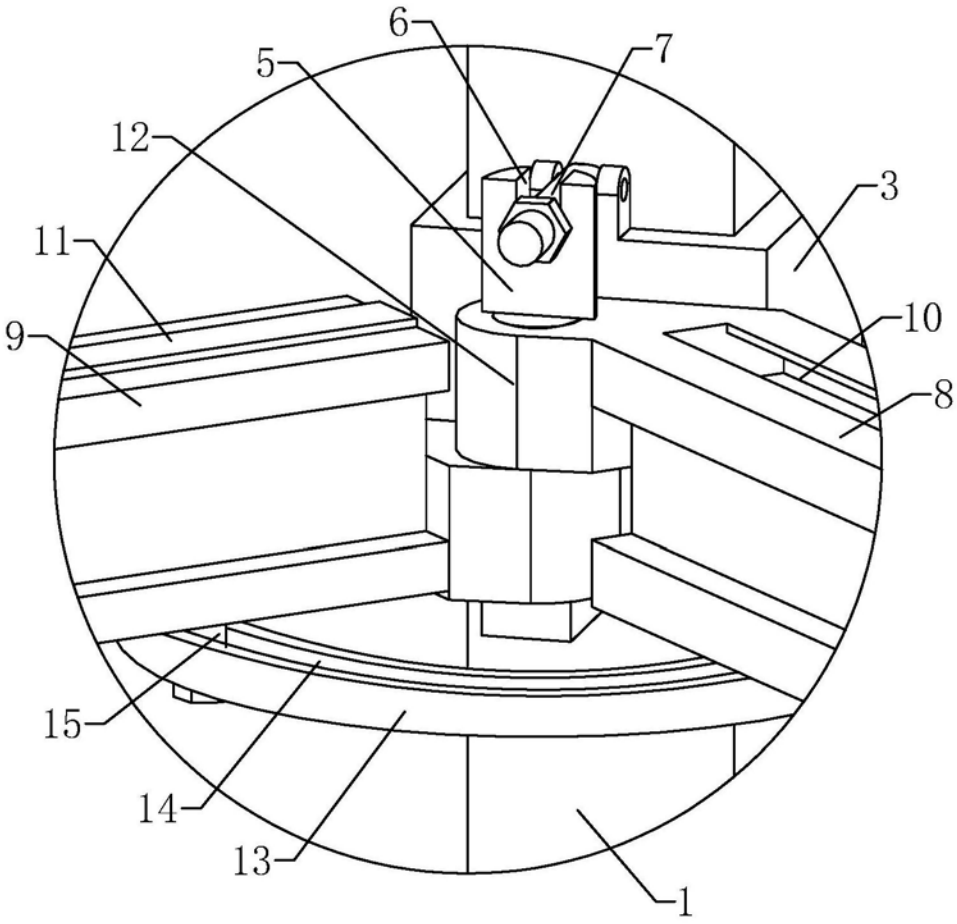


图2

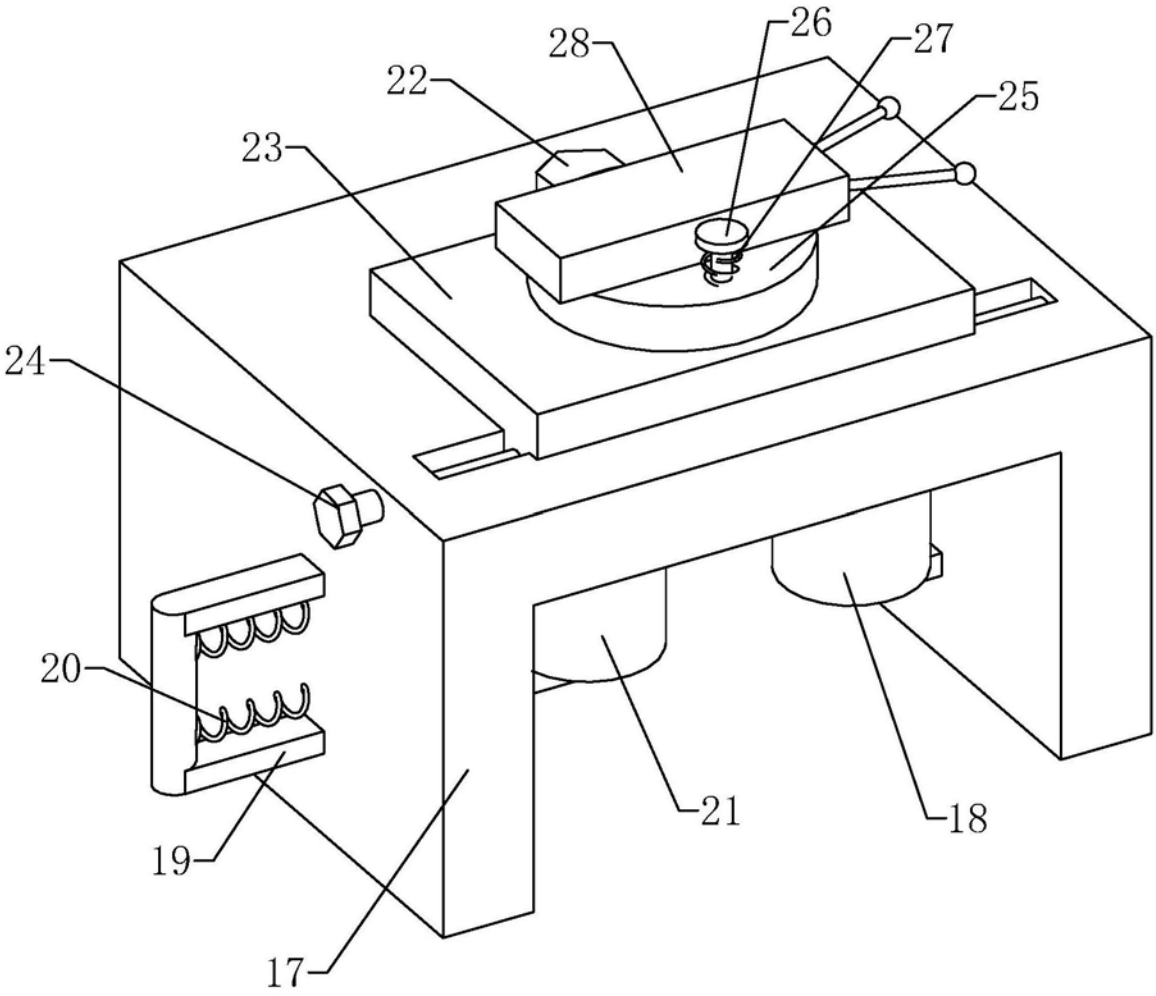


图3