(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219060812 U
(45)授权公告日 2023.05.23

(21)申请号 202222217311.6

(22)申请日 2022.08.23

(73)专利权人 上海渝都建设工程有限公司
地址 202150 上海市崇明区崇明县横沙乡富民支路58号6782室(上海横泰经济开发区)

(72)发明人 林琳

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297
专利代理师 潘春燕

(51)Int.Cl.
E04G 1/18(2006.01)
E04G 1/24(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/02(2006.01)

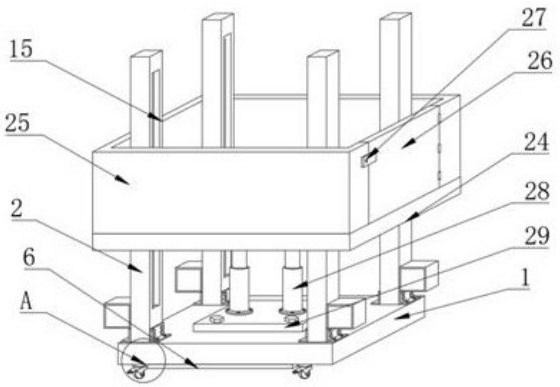
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种降噪式稳定性好的建筑施工平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，涉及建筑施工平台技术领域，包括支撑底板，所述支撑底板的底部安装有平稳机构，所述支撑底板的顶部焊接有支撑架，所述支撑架的内部安装有升降机构，所述升降机构包括安装在支撑架侧面靠近底部的防护箱，所述防护箱的内部安装有驱动电机。本实用新型所述的一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，通过设置的升降机构进行对施工平台的升降，通过设置的驱动电机带动齿轮进行旋转，通过齿轮带动螺旋杆进行旋转，使螺旋杆带动滑动块进行升降，方便进行对不同高度的位置进行工作，增加装置的实用性与便捷，通过设置的齿轮方便对装置的控制，增加装置的使用便捷度，提高工作效率。



CN 219060812 U

1.一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，包括支撑底板(1)，其特征在于：所述支撑底板(1)的底部安装有平稳机构(6)，所述支撑底板(1)的顶部焊接有支撑架(2)，所述支撑架(2)的内部安装有升降机构(15)；

所述升降机构(15)包括安装在支撑架(2)侧面靠近底部的防护箱(16)，所述防护箱(16)的内部安装有驱动电机(17)，所述驱动电机(17)的侧面连接有连接轴(18)，所述连接轴(18)的顶端安装有锥形齿轮(19)，所述锥形齿轮(19)的顶部安装有锥形连接齿轮(20)，所述锥形连接齿轮(20)的顶部固定安装有螺旋杆(21)，所述螺旋杆(21)的底部套设有支撑板，所述螺旋杆(21)通过支撑板进行安装，所述螺旋杆(21)安装在滑槽(22)的内部，所述滑槽(22)开设在支撑架(2)的内部，所述螺旋杆(21)的外壁上套设有滑动块(23)，所述滑动块(23)与螺旋杆(21)对应设置，所述滑动块(23)安装在滑槽(22)的内部，所述滑动块(23)的侧面焊接有施工平台(24)。

2.根据权利要求1所述的一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，其特征在于：所述平稳机构(6)包括开设在支撑底板(1)内部的卡槽(7)，所述卡槽(7)的顶部内壁上安装有制动电机相(8)，所述制动电机相(8)的两侧通过螺栓安装有L型固定板(9)，所述制动电机相(8)通过L型固定板(9)与卡槽(7)连接，所述L型固定板(9)的顶部通过螺栓安装正在卡槽(7)的顶部内壁上，所述制动电机相(8)的底部通过螺栓安装有安装板(10)，所述安装板(10)的底部安装有电动升降装置(11)，所述电动升降装置(11)与制动电机相(8)连接，所述电动升降装置(11)的底部套设有支撑柱(12)，所述支撑柱(12)的外壁套设有缓冲组件(13)，所述缓冲组件(13)与支撑柱(12)对应设置，所述支撑柱(12)的底部焊接有支撑板(14)，所述支撑板(14)设置在支撑底板(1)的底部下方，所述电动升降装置(11)有两个，分别安装在支撑板(14)顶部靠近左侧和右侧的位置。

3.根据权利要求1所述的一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，其特征在于：所述施工平台(24)套设在支撑架(2)的外壁上，所述支撑架(2)有四个，分别焊接在支撑底板(1)顶部的四个角，所述施工平台(24)的顶部焊接有防护框(25)，所述防护框(25)套设在四个支撑架(2)的外部，所述防护框(25)与施工平台(24)对应设置，所述防护框(25)的右侧开设有进出门(26)，所述进出门(26)的右侧靠近正面的位置安装有限位板(27)，所述限位板(27)连接防护框(25)与施工平台(24)。

4.根据权利要求3所述的一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，其特征在于：所述防护框(25)内部焊接有降噪板(30)，所述降噪板(30)与防护框(25)对应设置，所述降噪板(30)有两个，分别安装在防护框(25)内部的正面内壁上与背面内壁上，两个所述降噪板(30)的中间通过螺栓安装有固定板(31)，所述固定板(31)的中间安装有支撑组件(32)，所述支撑组件(32)的外壁上套设有缓冲弹簧(33)，所述缓冲弹簧(33)与支撑组件(32)对应设置，所述固定板(31)有两个，分别与两个降噪板(30)对应设置。

5.根据权利要求1所述的一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，其特征在于：所述支撑底板(1)的顶部中间通过螺栓安装有安装底板(29)，所述安装底板(29)的顶部安装有支撑升降装置(28)，所述支撑升降装置(28)有两个，分别安装在安装底板(29)顶部靠近左侧和右侧的位置，所述支撑升降装置(28)的顶部安装在施工平台(24)的底部，所述支撑升降装置(28)与施工平台(24)对应设置。

6.根据权利要求1所述的一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，其特征在于：所述支撑

底板(1)的底部固定安装有支撑腿(3),所述支撑腿(3)的底部通过旋转轴连接有移动轮(4),所述移动轮(4)的顶部靠近侧面的位置安装有制动器(5),所述制动器(5)与移动轮(4)对应设置。

一种降噪式稳定性好的建筑施工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工平台技术领域，特别涉及一种降噪式稳定性好的建筑施工平台。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中，施工人员一般都通过建筑施工平台对高度比较高的建筑进行施工，方便施工作业人员对建筑的不同位置进行施工，同时堆放、运输施工过程中需要使用的建筑材料，方便建筑施工使用；但现有的施工平台在使用一段时间后会导致施工平台发生磨损，从而导致施工平台的稳定性不好，容易在施工过程中使施工平台发生晃动，容易导致施工人员从施工平台上掉落，威胁施工人员的人身安全，十分不利于建筑施工使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，包括支撑底板，所述支撑底板的底部安装有平稳机构，所述支撑底板的顶部焊接有支撑架，所述支撑架的内部安装有升降机构；

[0006] 所述升降机构包括安装在支撑架侧面靠近底部的防护箱，所述防护箱的内部安装有驱动电机，所述驱动电机的侧面连接有连接轴，所述连接轴的顶端安装有锥形齿轮，所述锥形齿轮的顶部安装有锥形连接齿轮，所述锥形连接齿轮的顶部固定安装有螺旋杆，所述螺旋杆的底部套设有支撑板，所述螺旋杆通过支撑板进行安装，所述螺旋杆安装在滑槽的内部，所述滑槽开设在支撑架的内部，所述螺旋杆的外壁上套设有滑动块，所述滑动块与螺旋杆对应设置，所述滑动块安装在滑槽的内部，所述滑动块的侧面焊接有施工平台。

[0007] 优选的，所述平稳机构包括开设在支撑底板内部的卡槽，所述卡槽的顶部内壁上安装有制动电机相，所述制动电机相的两侧通过螺栓安装有L型固定板，所述制动电机相通过L型固定板与卡槽连接，所述L型固定板的顶部通过螺栓安装正在卡槽的顶部内壁上，所述制动电机相的底部通过螺栓安装有安装板，所述安装板的底部安装有电动升降装置，所述电动升降装置与制动电机相连接，所述电动升降装置的底部套设有支撑柱，所述支撑柱的外壁套设有缓冲组件，所述缓冲组件与支撑柱对应设置，所述支撑柱的底部焊接有支撑板，所述支撑板设置在支撑底板的底部下方，所述电动升降装置有两个，分别安装在支撑板顶部靠近左侧和右侧的位置。

[0008] 优选的，所述施工平台套设在支撑架的外壁上，所述支撑架有四个，分别焊接在支撑底板顶部的四个角，所述施工平台的顶部焊接有防护框，所述防护框套设在四个支撑架的外部，所述防护框与施工平台对应设置，所述防护框的右侧开设有进出门，所述进出门的右侧靠近正面的位置安装有限位板，所述限位板连接防护框与施工平台。

[0009] 优选的，所述防护框内部焊接有降噪板，所述降噪板与防护框对应设置，所述降噪

板有两个，分别安装在防护框内部的正面内壁上与背面内壁上，两个所述降噪板的中间通过螺栓安装有固定板，所述固定板的中间安装有支撑组件，所述支撑组件的外壁上套设有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧与支撑组件对应设置，所述固定板有两个，分别与两个降噪板对应设置。

[0010] 优选的，所述支撑底板的顶部中间通过螺栓安装有安装底板，所述安装底板的顶部安装有支撑升降装置，所述支撑升降装置有两个，分别安装在安装底板顶部靠近左侧和右侧的位置，所述支撑升降装置的顶部安装在施工平台的底部，所述支撑升降装置与施工平台对应设置。

[0011] 优选的，所述支撑底板的底部固定安装有支撑腿，所述支撑腿的底部通过旋转轴连接有移动轮，所述移动轮的顶部靠近侧面的位置安装有制动器，所述制动器与移动轮对应设置。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0013] 1.本实用新型中，通过设置的升降机构进行对施工平台的升降，通过设置的驱动电机带动齿轮进行旋转，通过齿轮带动螺旋杆进行旋转，使螺旋杆带动滑动块进行升降，达到对施工平台的升降，方便进行对不同高度的位置进行工作，增加装置的实用性与便捷，通过设置的齿轮方便对装置的控制，增加装置的使用便捷度，提高工作效率。

[0014] 2.本实用新型中，通过设置的防护框与平稳机构进行防护稳定作用，通过设置的制动电机相运转带动电动升降装置进行对支撑柱的升降作用，从而使支撑柱进行对支撑板的支撑，支撑板支撑地面，接触面积增大，从而增加装置的稳定性，在工作的时候减少意外的出现，防护框的内部安装有降噪板、支撑组件与缓冲弹簧，在进行降噪的同时进行缓冲作用，增加防护框的使用寿命，增加装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型装置整体的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型装置局部的结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型升降机构的结构示意图；

[0018] 图4是本实用新型平稳机构的结构示意图；

[0019] 图5是本实用新型防护框内部的结构示意图；

[0020] 图6是本实用新型A处放大的结构示意图。

[0021] 图中：1、支撑底板；2、支撑架；3、支撑腿；4、移动轮；5、制动器；6、平稳机构；7、卡槽；8、制动电机相；9、L型固定板；10、安装板；11、电动升降装置；12、支撑柱；13、缓冲组件；14、支撑板；15、升降机构；16、防护箱；17、驱动电机；18、连接轴；19、锥形齿轮；20、锥形连接齿轮；21、螺旋杆；22、滑槽；23、滑动块；24、施工平台；25、防护框；26、进出门；27、限位板；28、支撑升降装置；29、安装底板；30、降噪板；31、固定板；32、支撑组件；33、缓冲弹簧。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-6所示，一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，包括支撑底板1，支撑底板1

的底部安装有平稳机构6，支撑底板1的顶部焊接有支撑架2，支撑架2的内部安装有升降机构15；

[0024] 升降机构15包括安装在支撑架2侧面靠近底部的防护箱16，防护箱16的内部安装有驱动电机17，驱动电机17的侧面连接有连接轴18，连接轴18的顶端安装有锥形齿轮19，锥形齿轮19的顶部安装有锥形连接齿轮20，锥形连接齿轮20的顶部固定安装有螺旋杆21，螺旋杆21的底部套设有支撑板，螺旋杆21通过支撑板进行安装，螺旋杆21安装在滑槽22的内部，滑槽22开设在支撑架2的内部，螺旋杆21的外壁上套设有滑动块23，滑动块23与螺旋杆21对应设置，滑动块23安装在滑槽22的内部，通过设置的升降机构15进行对施工平台24的升降，通过设置的驱动电机17带动齿轮进行旋转，通过齿轮带动螺旋杆21进行旋转，使螺旋杆21带动滑动块23进行升降，达到对施工平台24的升降，方便进行对不同高度的位置进行工作，增加装置的实用性与便捷，通过设置的齿轮方便对装置的控制，增加装置的使用便捷度，提高工作效率，滑动块23的侧面焊接有施工平台24；

[0025] 平稳机构6包括开设在支撑底板1内部的卡槽7，卡槽7的顶部内壁上安装有制动电机相8，制动电机相8的两侧通过螺栓安装有L型固定板9，制动电机相8通过L型固定板9与卡槽7连接，L型固定板9的顶部通过螺栓安装正在卡槽7的顶部内壁上，制动电机相8的底部通过螺栓安装有安装板10，安装板10的底部安装有电动升降装置11，电动升降装置11与制动电机相8连接，电动升降装置11的底部套设有支撑柱12，支撑柱12的外壁套设有缓冲组件13，缓冲组件13与支撑柱12对应设置，支撑柱12的底部焊接有支撑板14，支撑板14设置在支撑底板1的底部下方，电动升降装置11有两个，分别安装在支撑板14顶部靠近左侧和右侧的位置，通过设置的防护框25与平稳机构6进行防护稳定作用，通过设置的制动电机相8运转带动电动升降装置11进行对支撑柱12的升降作用，从而使支撑柱12进行对支撑板14的支撑，支撑板14支撑地面，接触面积增大，从而增加装置的稳定性，在工作的时候减少意外的出现；

[0026] 施工平台24套设在支撑架2的外壁上，支撑架2有四个，分别焊接在支撑底板1顶部的四个角，施工平台24的顶部焊接有防护框25，防护框25套设在四个支撑架2的外部，防护框25与施工平台24对应设置，防护框25的右侧开设有进出门26，进出门26的右侧靠近正面的位置安装有限位板27，限位板27连接防护框25与施工平台24，防护框25的内部安装有降噪板30、支撑组件32与缓冲弹簧33，在进行降噪的同时进行缓冲作用，增加防护框25的使用寿命，增加装置的实用性。

[0027] 需要说明的是，本实用新型为一种降噪式稳定性好的建筑施工平台，使用时通过设置的升降机构15进行对施工平台24的升降作用，通过设置的驱动电机17带动连接轴18进行旋转，使连接轴18带动锥形齿轮19进行旋转，锥形齿轮19与锥形连接齿轮20咬合，通过锥形齿轮19带动锥形连接齿轮20进行旋转，使锥形连接齿轮20带动螺旋杆21旋转达到对滑动块23的升降，从而达到对施工平台24的升降，在增加装置的实用性，同时施工平台24的顶部安装有防护框25，通过防护框25进行工作人员的防护作用，防护框25的内部安装有降噪板30、支撑组件32与缓冲弹簧33，通过降噪板30达到降噪的目的，通过支撑组件32与缓冲弹簧33进行对防护框25与降噪板30的支撑与缓冲作用，增加防护框25的使用寿命，通过设置的移动轮4与制动器5进行对装置的移动与制动作用，支撑底板1的底部安装有平稳机构6，通过设置的进行对装置的稳定作用，通过设置的制动电机相8运转使电动升降装置11带动支

撑柱12进行对支撑板14的支撑降落作用，增加装置的稳定性，支撑板14呈方形，触地面积增大，从而达到对装置的稳定支撑，增加装置稳定性，减少意外的出现，增加装置的实用性。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

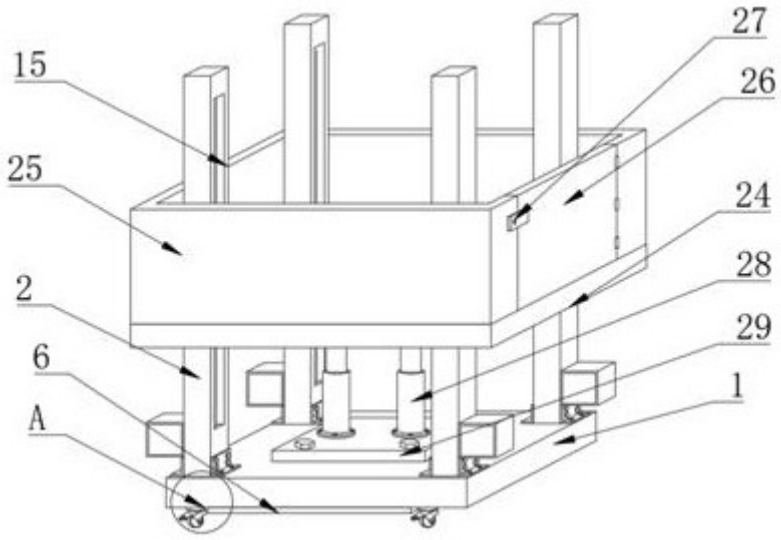


图 1

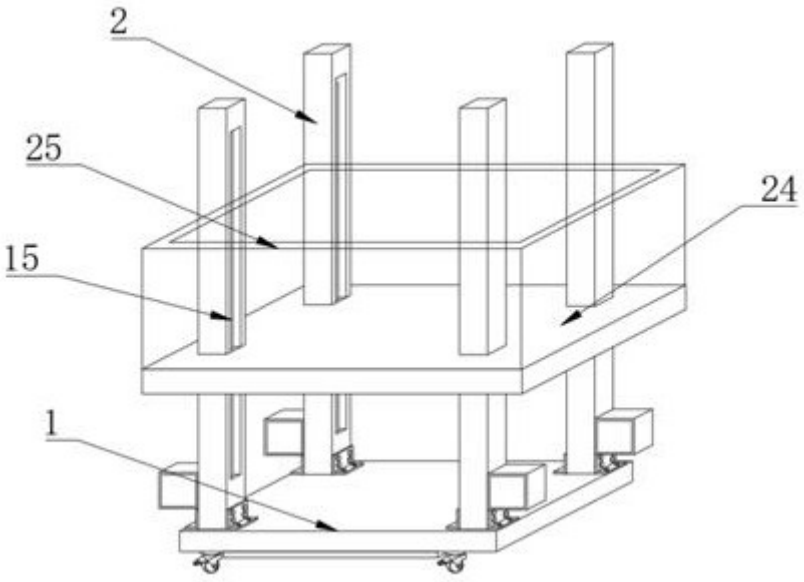


图 2

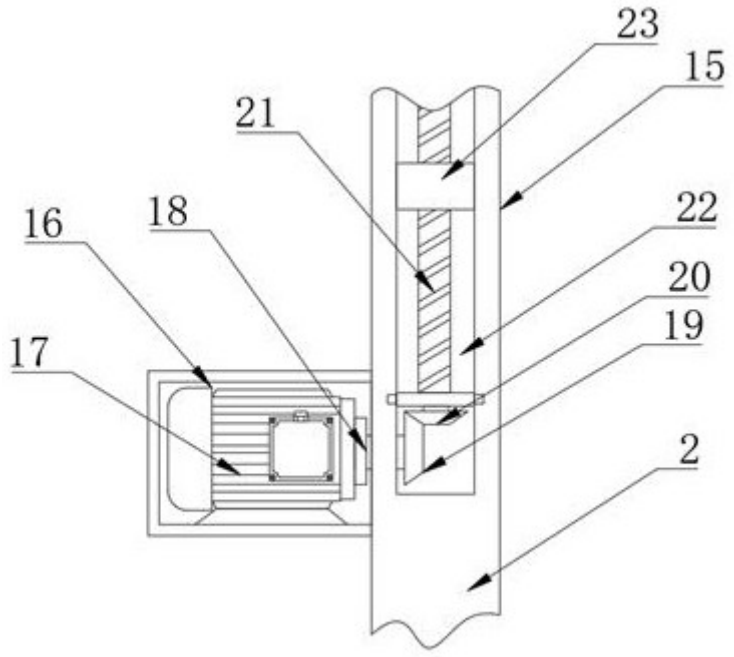


图 3

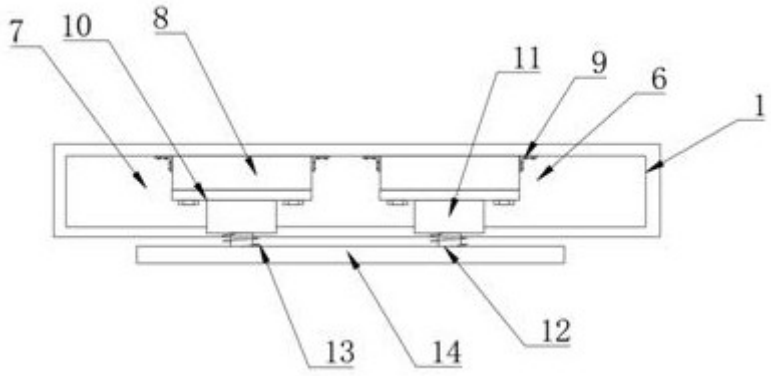


图 4

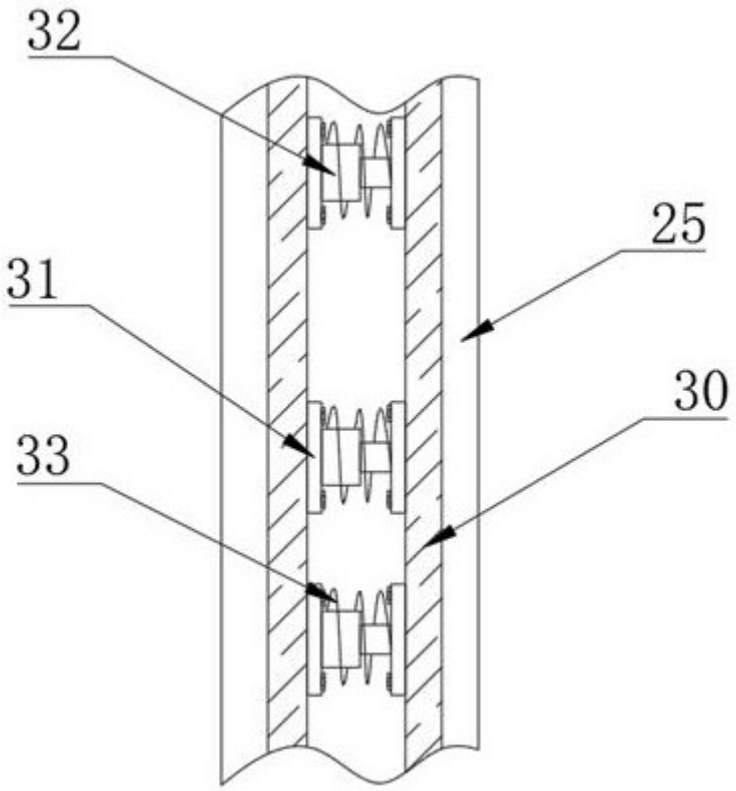


图 5

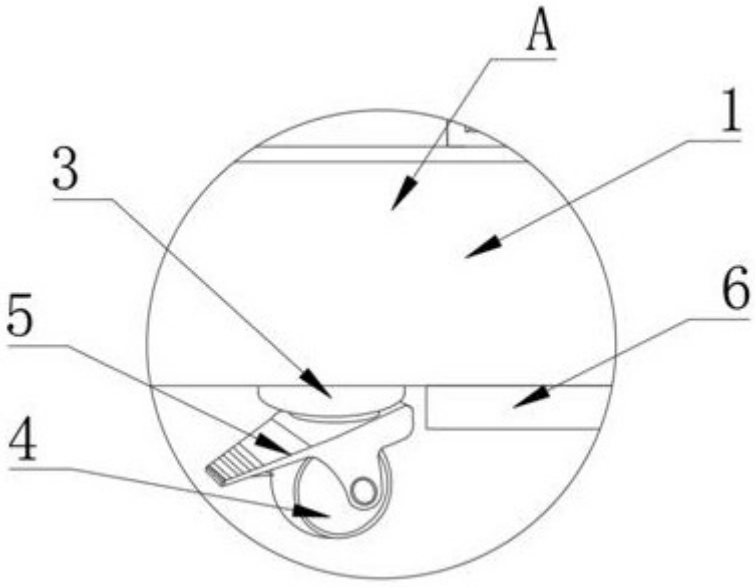


图 6