



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212154108 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 201921769452.0

(22) 申请日 2019.10.18

(73) 专利权人 河南贵凯建筑机械设备有限公司

地址 476000 河南省商丘市梁园区清凉寺
大道北段玻璃工业园8号

(72) 发明人 刘孝富

(51) Int. Cl.

E04G 5/04 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

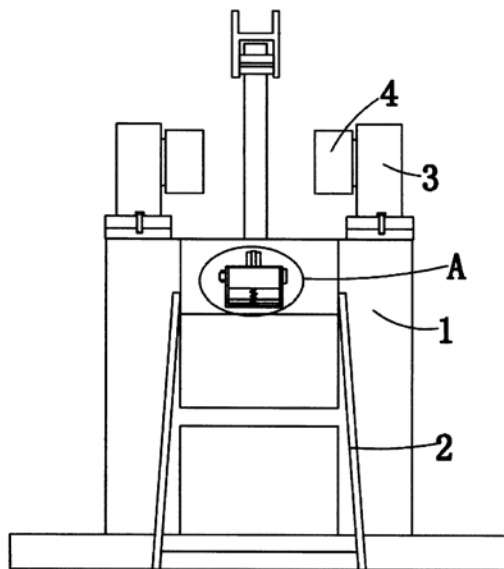
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

附墙式防倾、防坠支座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种附墙式防倾、防坠支座,包括支座本体以及与支座本体相配合的架体,所述支座本体的前侧固定安装有梯形架,支座本体的底部固定安装有底座,底座的前侧与梯形架的后侧固定连接,支座本体的顶部螺纹紧固有两个第一安装板,两个第一安装板相互靠近的一侧均转动安装有滚轮,支座本体的前侧固定有前侧和后侧均为开口设置的安装盒,安装盒的顶部内壁上开设有后侧为开口设置的T形孔,T形孔内设有第一插销。本实用新型设计合理,操作方便,两个滚轮的设置,避免在支撑架体的过程中,架体出现里外倾斜和左右倾斜的现象,便于对架体进行自动锁死,避免出现架体坠落的现象,提高安全性,有利于使用。



1. 附墙式防倾、防坠支座,包括支座本体(1)以及与支座本体(1)相配合的架体,其特征在于,所述支座本体(1)的前侧固定安装有梯形架(2),支座本体(1)的底部固定安装有底座(17),底座(17)的前侧与梯形架(2)的后侧固定连接,支座本体(1)的顶部螺纹紧固有两个第一安装板(3),两个第一安装板(3)相互靠近的一侧均转动安装有滚轮(4),支座本体(1)的前侧固定有前侧和后侧均为开口设置的安装盒(5),安装盒(5)的顶部内壁上开设有后侧为开口设置的T形孔,T形孔内设有第一插销(19),第一插销(19)的两端均延伸至安装盒(5)外,安装盒(5)活动套设在第一插销(19)上,第一插销(19)上活动套设有位于T形孔内的转动块(6),转动块(6)的顶部固定安装有阻挡块(7),转动块(6)的后侧固定安装有防坠块(8),安装盒(5)的两侧内壁之间固定安装有同一个连接轴(10),转动块(6)的一侧与连接轴(10)之间固定连接有同一个拉簧(9),所述支座本体(1)的后侧固定安装有两个第二安装板(13),支座本体(1)的后侧设有第二插销(12),两个第二安装板(13)均活动套设在第二插销(12)上,第二插销(12)上活动套设有两个连接片(11),两个连接片(11)的顶部固定安装有同一个U形安装座(14),U形安装座(14)内螺纹紧固有螺杆(15),螺杆(15)的顶端延伸至支座本体(1)的上方并螺纹紧固有顶撑(16),顶撑(16)的顶部设置为挂钩形面,螺杆(15)位于两个滚轮(4)之间;所述顶撑(16)的两侧内壁之间固定安装有同一个第一螺母,第一螺母螺纹套设在螺杆(15)上;所述U形安装座(14)的两侧内壁之间固定安装有同一个第二螺母,第二螺母螺纹套设在螺杆(15)上。

2. 根据权利要求1所述的附墙式防倾、防坠支座,其特征在于,所述支座本体(1)的顶部固定安装有两个第一安装片,第一安装板(3)的底部固定安装有第二安装片,第一安装片的顶部与对应的第二安装片的底部活动接触,第一安装片的顶部开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹套设有T形螺栓,T形螺栓的顶部延伸至对应的第二安装片的上方,第二安装片活动套设在对应的T形螺栓上。

3. 根据权利要求1所述的附墙式防倾、防坠支座,其特征在于,所述底座(17)的顶部与梯形架(2)的底部内壁上均开设有安装孔(18)。

4. 根据权利要求1所述的附墙式防倾、防坠支座,其特征在于,所述第二安装板(13)的一侧开设有第一圆形孔,连接片(11)的一侧开设有第二圆形孔,第二圆形孔的侧壁和第一圆形孔的侧壁均与第二插销(12)的外侧活动接触。

5. 根据权利要求1所述的附墙式防倾、防坠支座,其特征在于,所述T形孔的两侧内壁上均开设有第三圆形孔,转动块(6)的一侧开设有第四圆形孔,第三圆形孔的侧壁和第四圆形孔的侧壁均与第一插销(19)的外侧活动接触。

6. 根据权利要求1所述的附墙式防倾、防坠支座,其特征在于,所述架体包括两个U形导轨(20),两个U形导轨(20)相互靠近的一侧均固定安装有多个连接柱(21),两个U形导轨(20)分别与两个滚轮(4)相适配。

附墙式防倾、防坠支座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及附墙式支座技术领域,尤其涉及一种附墙式防倾、防坠支座。

背景技术

[0002] 附墙式支座主要是用于架体与建筑物外墙的连接件,架体是附着式升降脚手架的简称,是以国外爬模技术为基础开发的一项新技术,在国内已经成功应用10多年,主要用于高层剪力墙式楼盘,它能沿着建筑物上升或下降,不受建筑物高度的限制,节省人力和材料,在高层建筑中极具发展优势,架体通过附墙式支座与建筑物外墙相连,通过电动葫芦或者液压油缸作为动力向上提升。

[0003] 现有的附墙式支座的防倾和防坠的效果较差,附墙式支座在对架体进行支撑连接时,容易出现架体倾斜晃动的现象,且容易出现架体坠落的现象,危险性高,不能满足使用需求,因此我们提出了附墙式防倾、防坠支座用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的附墙式防倾、防坠支座。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 附墙式防倾、防坠支座,包括支座本体以及与支座本体相配合的架体,所述支座本体的前侧固定安装有梯形架,支座本体的底部固定安装有底座,底座的前侧与梯形架的后侧固定连接,支座本体的顶部螺纹紧固有两个第一安装板,两个第一安装板相互靠近的一侧均转动安装有滚轮,支座本体的前侧固定有前侧和后侧均为开口设置的安装盒,安装盒的顶部内壁上开设有后侧为开口设置的T形孔,T形孔内设有第一插销,第一插销的两端均延伸至安装盒外,安装盒活动套设在第一插销上,第一插销上活动套设有位于T形孔内的转动块,转动块的顶部固定安装有阻挡块,转动块的后侧固定安装有防坠块,安装盒的两侧内壁之间固定安装有同一个连接轴,转动块的一侧与连接轴之间固定连接有同一个拉簧,所述支座本体的后侧固定安装有两个第二安装板,支座本体的后侧设有第二插销,两个第二安装板均活动套设在第二插销上,第二插销上活动套设有两个连接片,两个连接片的顶部固定安装有同一个U形安装座,U形安装座内螺纹紧固有螺杆,螺杆的顶端延伸至支座本体的上方并螺纹紧固有顶撑,顶撑的顶部设置为挂钩形面,螺杆位于两个滚轮之间;所述顶撑的两侧内壁之间固定安装有同一个第一螺母,第一螺母螺纹套设在螺杆上;所述U形安装座的两侧内壁之间固定安装有同一个第二螺母,第二螺母螺纹套设在螺杆上。

[0007] 优选的,所述支座本体的顶部固定安装有两个第一安装片,第一安装板的底部固定安装有第二安装片,第一安装片的顶部与对应的第二安装片的底部活动接触,第一安装片的顶部开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹套设有T形螺栓,T形螺栓的顶部延伸至对应的第二安装片的上方,第二安装片活动套设在对应的T形螺栓上。

[0008] 优选的,所述底座的顶部与梯形架的底部内壁上均开设有安装孔。

[0009] 优选的,所述第二安装板的一侧开设有第一圆形孔,连接片的一侧开设有第二圆形孔,第二圆形孔的侧壁和第一圆形孔的侧壁均与第二插销的外侧活动接触。

[0010] 优选的,所述T形孔的两侧内壁上均开设有第三圆形孔,转动块的一侧开设有第四圆形孔,第三圆形孔的侧壁和第四圆形孔的侧壁均与第一插销的外侧活动接触。

[0011] 优选的,所述架体包括两个U形导轨,两个U形导轨相互靠近的一侧均固定安装有多个连接柱,两个U形导轨分别与两个滚轮相适配。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过支座本体、梯形架、第一安装板、滚轮、安装盒、转动块、阻挡块、防坠块、拉簧、连接轴、连接片、第二插销、第二安装板、U形安装座、螺杆、顶撑、底座、安装孔、第一插销、U形导轨与连接柱相配合,当架体提升之后,将架体放置在两个滚轮之间,且两个滚轮分别与对应的U形导轨的侧壁滚动接触,转动顶撑,使得顶撑的挂钩形面与连接柱紧密接触,通过顶撑对架体进行支撑,紧接着转动防坠块,防坠块带动转动块在第一插销上转动并对拉簧进行拉伸,转动块带动阻挡块转动至与T形孔的前侧内壁相接触,此时架体的前侧与防坠块的后侧紧密接触,在架体出现坠落的现象时,通过顶撑、防坠块、阻挡块和T形孔配合,自动对架体进行锁死。

[0014] 本实用新型设计合理,操作方便,两个滚轮的设置,避免在支撑架体的过程中,架体出现里外倾斜和左右倾斜的现象,便于对架体进行自动锁死,避免出现架体坠落的现象,提高安全性,有利于使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的附墙式防倾、防坠支座的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的附墙式防倾、防坠支座的A部分结构示意图;

[0017] 图3为图1中A部分俯视结构示意图;

[0018] 图4为图1的后视结构示意图;

[0019] 图5为图4的左视结构示意图;

[0020] 图6为图1中底座和梯形架的俯视结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型提出的附墙式防倾、防坠支座中架体的结构示意图。

[0022] 图中:1支座本体、2梯形架、3第一安装板、4滚轮、5安装盒、6转动块、7阻挡块、8防坠块、9拉簧、10连接轴、11连接片、12 第二插销、13第二安装板、14U形安装座、15螺杆、16顶撑、17 底座、18安装孔、19第一插销、20U形导轨、21连接柱。

具体实施方式

[0023] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-7,附墙式防倾、防坠支座,包括支座本体1以及与支座本体1相配合的架体,支座本体1的前侧固定安装有梯形架2,支座本体1的底部固定安装有底座17,底座17的前侧与梯形架2的后侧固定连接,支座本体1的顶部螺纹紧固有两个第一安装板3,两个第一安装板3相互靠近的一侧均转动安装有滚轮4,支座本体1的前侧固定有前侧和后侧均为开

口设置的安装盒5,安装盒5的顶部内壁上开设有后侧为开口设置的T形孔,T形孔内设有第一插销19,第一插销19的两端均延伸至安装盒5外,安装盒5活动套设在第一插销19上,第一插销19上活动套设有位于T形孔内的转动块6,转动块6的顶部固定安装有阻挡块7,转动块6的后侧固定安装有防坠块8,安装盒5的两侧内壁之间固定安装有同一个连接轴10,转动块6的一侧与连接轴10之间固定连接有同一个拉簧9,支座本体1的后侧固定安装有两个第二安装板13,支座本体1的后侧设有第二插销12,两个第二安装板13均活动套设在第二插销12上,第二插销12上活动套设有两个连接片11,两个连接片11的顶部固定安装有同一个U形安装座14,U形安装座14内螺纹紧固有螺杆15,螺杆15的顶端延伸至支座本体1的上方并螺纹紧固有顶撑16,顶撑16的顶部设置为挂钩形面,螺杆15位于两个滚轮4之间,本实用新型设计合理,操作方便,两个滚轮4的设置,避免在支撑架体的过程中,架体出现里外倾斜和左右倾斜的现象,便于对架体进行自动锁死,避免出现架体坠落的现象,提高安全性,有利于使用。

[0025] 本实用新型中,顶撑16的两侧内壁之间固定安装有同一个第一螺母,第一螺纹螺纹套设在螺杆15上,U形安装座14的两侧内壁之间固定安装有同一个第二螺母,第二螺母螺纹套设在螺杆15上,支座本体1的顶部固定安装有两个第一安装片,第一安装板3的底部固定安装有第二安装片,第一安装片的顶部与对应的第二安装片的底部活动接触,第一安装片的顶部开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹套设有T形螺栓,T形螺栓的顶部延伸至对应的第二安装片的上方,第二安装片活动套设在对应的T形螺栓上,底座17的顶部与梯形架2的底部内壁上均开设有安装孔18,第二安装板13的一侧开设有第一圆形孔,连接片11的一侧开设有第二圆形孔,第二圆形孔的侧壁和第一圆形孔的侧壁均与第二插销12的外侧活动接触,T形孔的两侧内壁上均开设有第三圆形孔,转动块6的一侧开设有第四圆形孔,第三圆形孔的侧壁和第四圆形孔的侧壁均与第一插销19的外侧活动接触,架体包括两个U形导轨20,两个U形导轨20相互靠近的一侧均固定安装有多个连接柱21,两个U形导轨20分别与两个滚轮4相适配,本实用新型设计合理,操作方便,两个滚轮4的设置,避免在支撑架体的过程中,架体出现里外倾斜和左右倾斜的现象,便于对架体进行自动锁死,避免出现架体坠落的现象,提高安全性,有利于使用。

[0026] 工作原理:使用时,当架体提升之后,将架体放置在两个滚轮4之间,且两个滚轮4分别与对应的U形导轨20架的侧壁滚动接触,两个滚轮4的设置,避免在支撑架体的过程中,架体出现里外倾斜和左右倾斜的现象,将连接柱21与顶撑16的挂钩形面对齐,向前转动螺杆15,螺杆15通过第一螺母带动顶撑16向前转动,使得顶撑16的挂钩形面与连接柱21紧密接触,螺杆15转动的同时通过第二螺母带动U形安装座14转动,U形安装座14带动两个连接片11在第二插销12上转动,通过顶撑16对架体进行支撑,紧接着转动防坠块8,防坠块8转动带动转动块6在第一插销19上转动,转动块6转动的同时对拉簧9进行拉伸,转动块6带动阻挡块7转动,使得阻挡块7的后侧与T形孔的前侧内壁相接触,此时架体的前侧与防坠块8的后侧紧密接触,在阻挡块7与防坠块8的配合作用下,在架体出现坠落的现象时,通过顶撑16、防坠块8、阻挡块7和T形孔配合,自动对架体进行锁死,避免出现架体坠落的现象,提高安全性。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

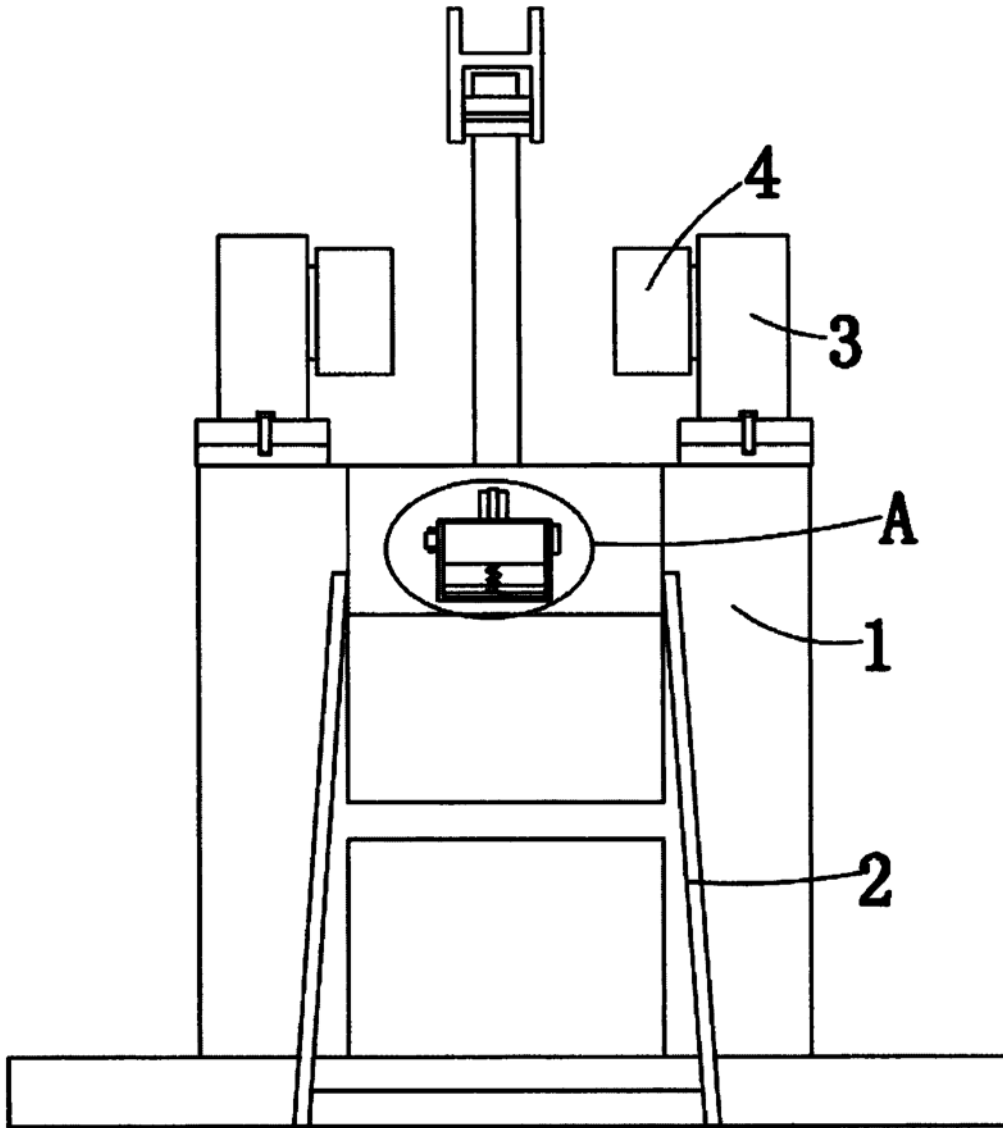


图1

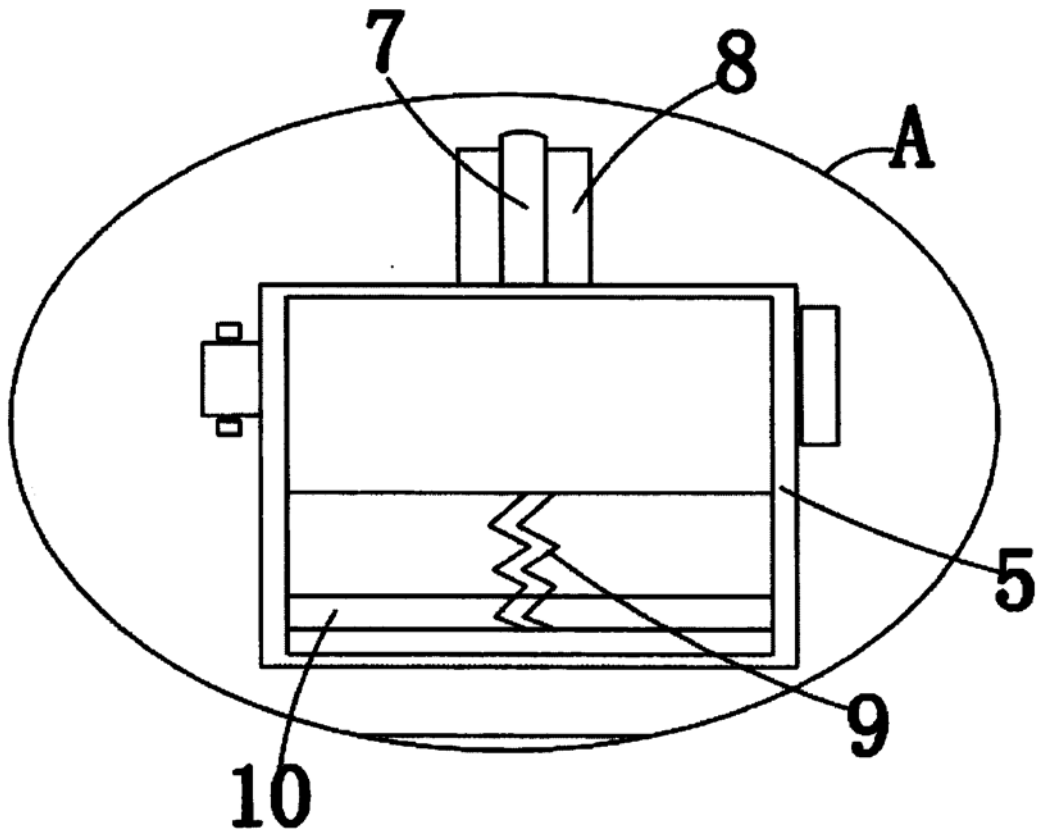


图2

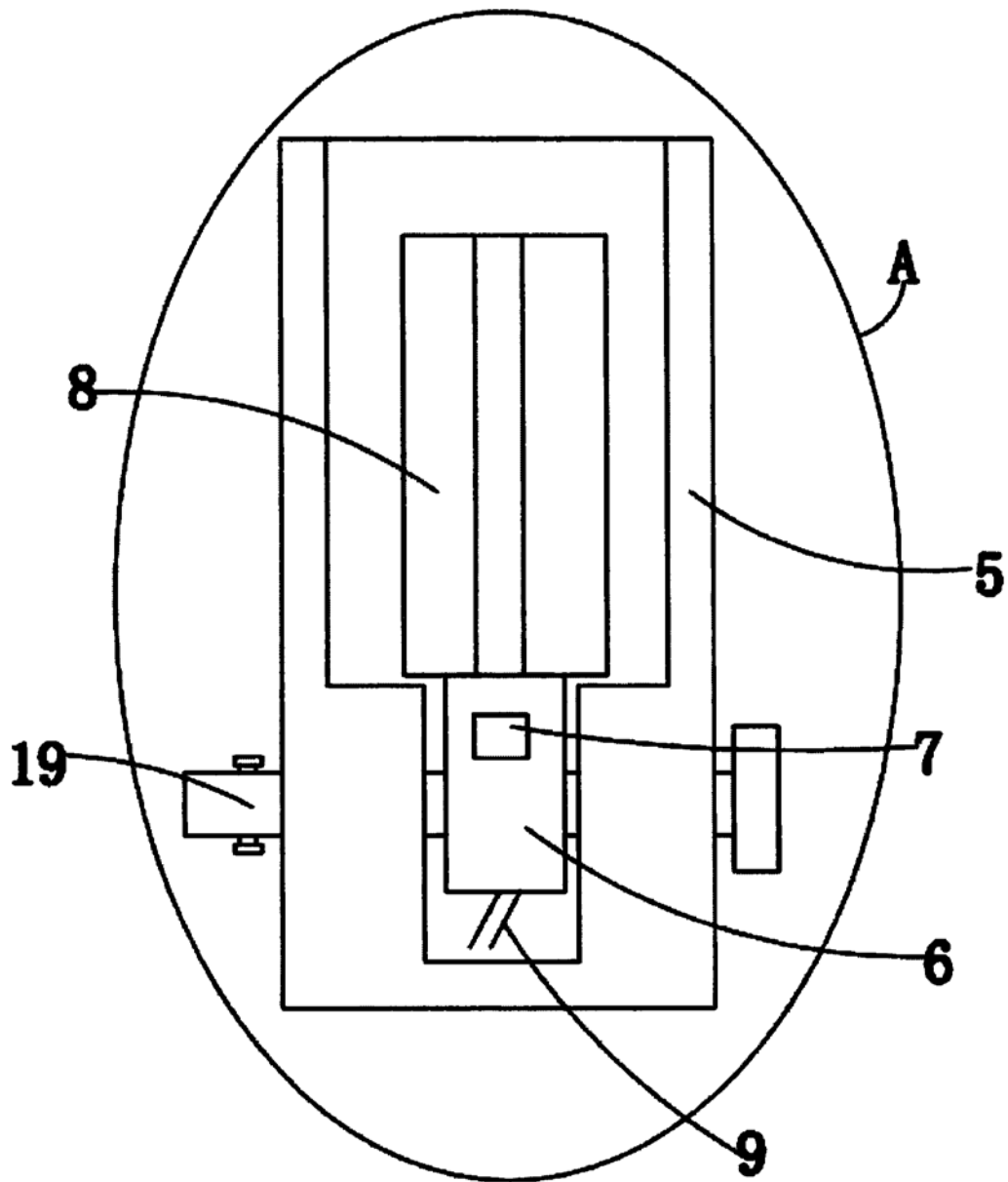


图3

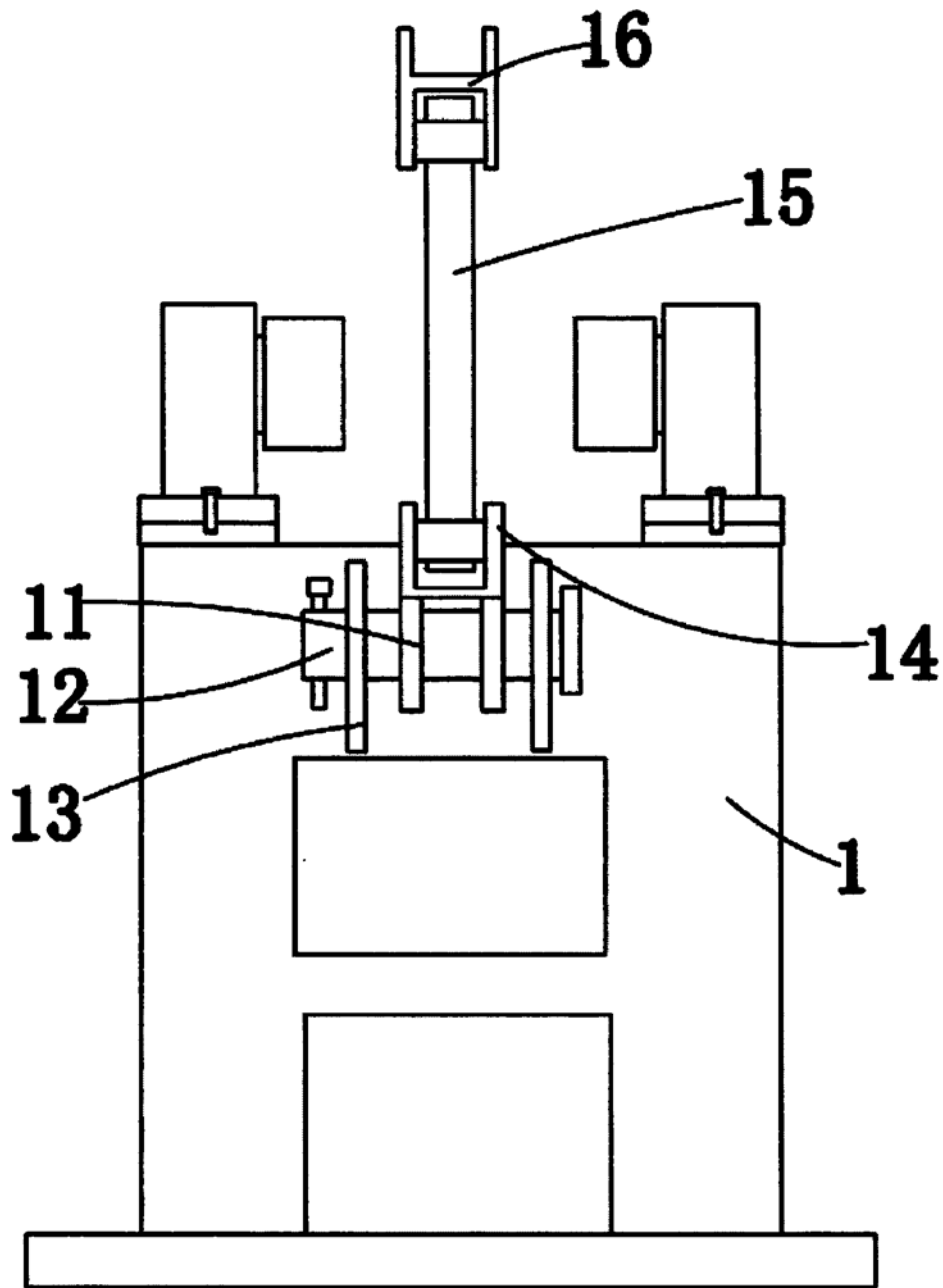


图4

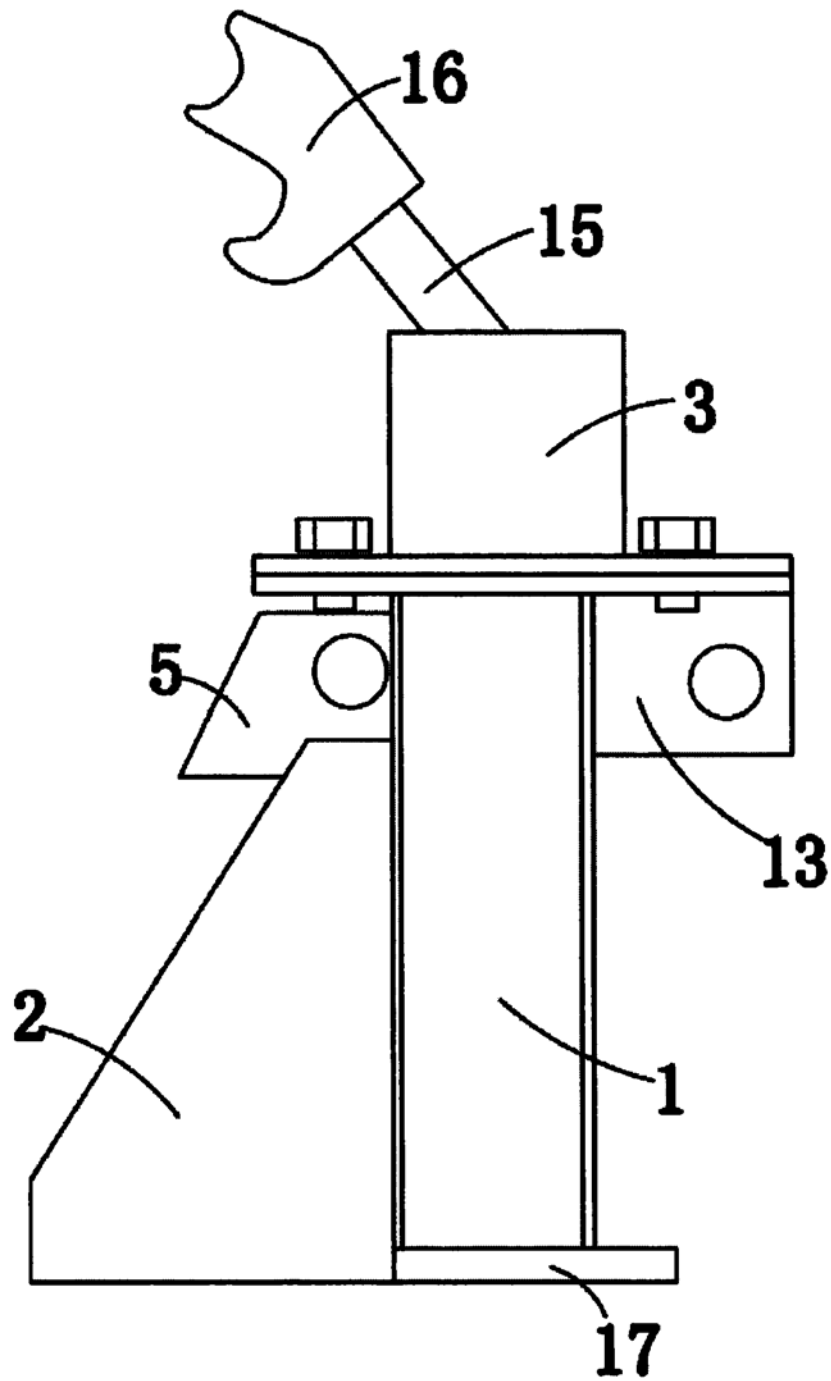


图5

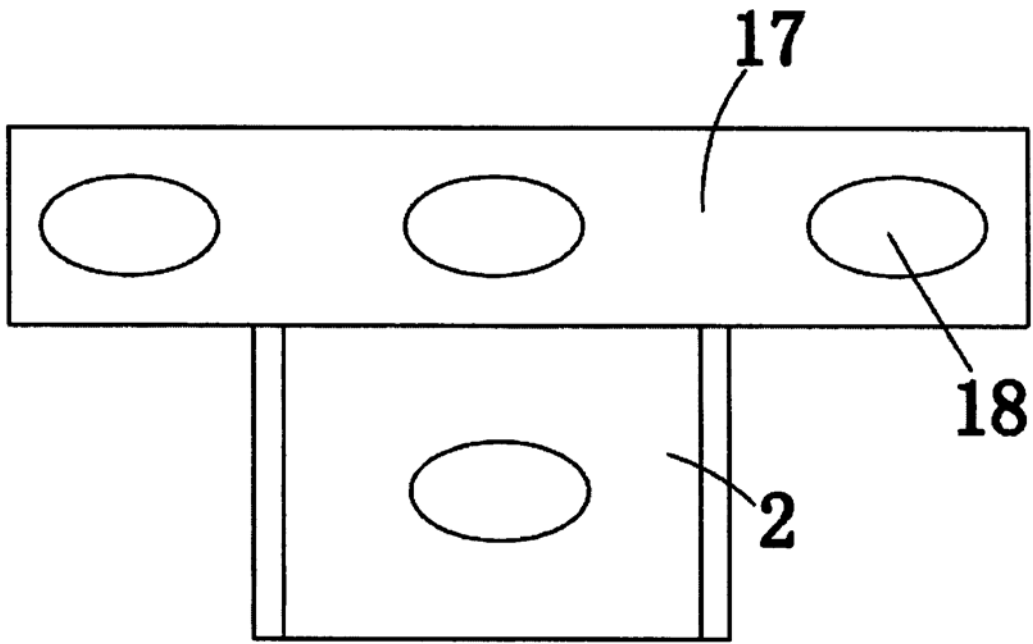


图6

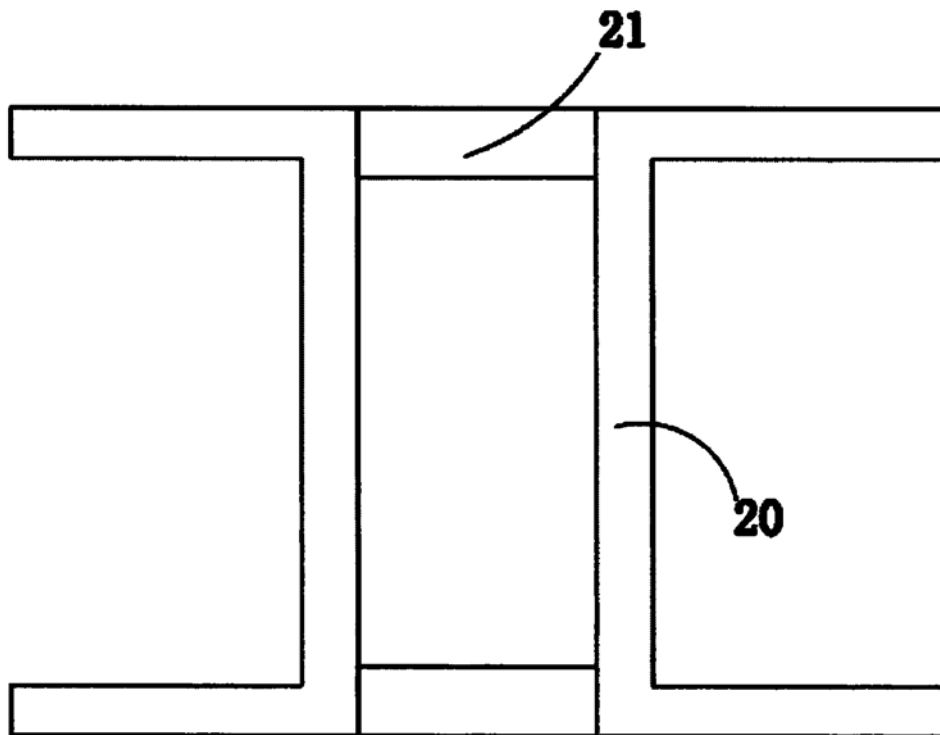


图7