



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221027470 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202321411544.8

B66F 9/08 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.05

F21S 9/02 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

(73) 专利权人 长春一铭建筑工程有限公司

地址 130000 吉林省长春市净月开发区临
河街与南四环交汇东安加州枫景6#楼
103号

(72) 发明人 吴迪

(74) 专利代理机构 徐州知创智行专利代理事务
所(普通合伙) 32796

专利代理师 覃玉培

(51) Int. Cl.

B66F 9/06 (2006.01)

B66F 9/18 (2006.01)

B66F 9/20 (2006.01)

B66F 9/22 (2006.01)

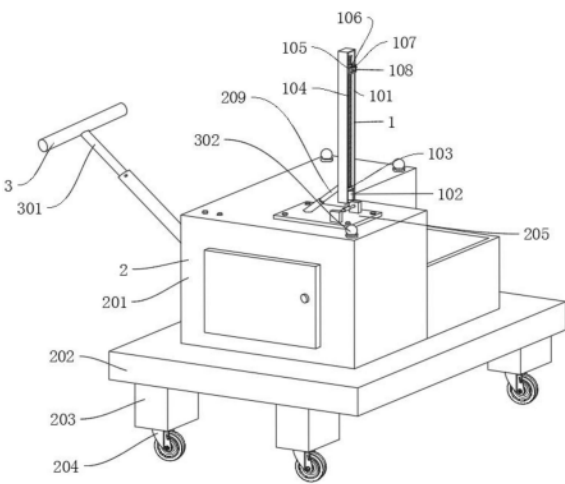
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种柜门安装支撑架

(57) 摘要

本实用新型涉及柜门安装支撑架技术领域，且公开了一种柜门安装支撑架，包括主体机构、辅助机构和便捷机构，所述辅助机构位于主体机构的下端，所述除尘机构位于主体机构的内端，所述主体机构包括槽架、电机和旋转轴，所述电机固定安装在槽架的内端，所述旋转轴活动安装在电机的上端。该柜门安装支撑架，通过对于主体机构的安装，螺丝和夹板二的螺纹连接，使用者可以将柜门的一端嵌入夹板一和夹板二的中部，再转动螺丝，螺丝挤压柜门，可以将柜门固定在滚珠螺母的前端，电机启动，驱动旋转轴转动，旋转轴转动带动滚珠丝杠转动，滚珠丝杠转动使滚珠螺母和柜门上下移动，便于使用者对柜门进行安装，有效地提升了支撑架的便捷性。



1. 一种柜门安装支撑架,包括主体机构(1)、辅助机构(2)和便捷机构(3),其特征在于:所述辅助机构(2)位于主体机构(1)的下端,所述便捷机构(3)位于主体机构(1)的外端,所述主体机构(1)包括槽架(101)、电机(102)和旋转轴(103),所述电机(102)固定安装在槽架(101)的内端,所述旋转轴(103)活动安装在电机(102)的上端;

所述主体机构(1)还包括滚珠丝杠(104)、滚珠螺母(105)、夹板一(106)、夹板二(107)和螺丝(108),所述滚珠丝杠(104)活动安装在旋转轴(103)的上端,所述滚珠螺母(105)活动安装在滚珠丝杠(104)的外端,所述夹板一(106)固定安装在滚珠螺母(105)的前端,所述夹板二(107)远离夹板一(106)一侧活动安装在滚珠螺母(105)的前端,所述螺丝(108)螺纹连接夹板二(107)上。

2. 根据权利要求1所述的一种柜门安装支撑架,其特征在于:所述辅助机构(2)包括机体(201)、底座(202)、承重架(203)、万向轮(204)、固定板(205)、限位块(206)、连接轴(207)、绕转轴(208)和电动推杆(209),所述机体(201)固定安装在槽架(101)的下方。

3. 根据权利要求2所述的一种柜门安装支撑架,其特征在于:所述底座(202)固定安装在机体(201)的下端,所述承重架(203)固定安装在底座(202)的下端,所述万向轮(204)固定安装在承重架(203)的下端。

4. 根据权利要求3所述的一种柜门安装支撑架,其特征在于:所述固定板(205)固定安装在机体(201)的上端,所述限位块(206)固定安装在固定板(205)的上端,所述连接轴(207)固定安装在限位块(206)的右端。

5. 根据权利要求4所述的一种柜门安装支撑架,其特征在于:所述绕转轴(208)活动安装在连接轴(207)的外端,所述绕转轴(208)活动安装在槽架(101)的下端,所述电动推杆(209)活动安装在槽架(101)的后端。

6. 根据权利要求5所述的一种柜门安装支撑架,其特征在于:所述便捷机构(3)包括扶手杆(301)、照明灯(302)、输电线缆(303)和蓄电池(304),所述扶手杆(301)固定安装在机体(201)的后端。

7. 根据权利要求6所述的一种柜门安装支撑架,其特征在于:所述照明灯(302)固定安装在机体(201)的上端,所述输电线缆(303)固定安装在照明灯(302)的下端,所述蓄电池(304)固定安装在机体(201)的内端,所述蓄电池(304)电性连接照明灯(302)。

一种柜门安装支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具安装技术领域,具体为一种柜门安装支撑架。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施大类,家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今门类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一,是建立工作生活空间的重要基础。

[0003] 现有技术中,因为使用者对于柜门的安装,一般是需要用手托住柜门的一端,使柜门另一端的合页与柜子的螺纹孔对齐,再用电钻和螺丝对齐进行安装,比较麻烦,所以很多使用者采用支撑架代替人工对柜门的另一端进行托举,比较省力。

[0004] 但是现有专利CN216660917U虽然很多使用者采用支撑架代替人工对柜门的另一端进行托举,比较省力,但是当柜子的高度较高时,由于一般的支撑架不便于调节高度,可能会给安装增加难度。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种柜门安装支撑架,以解决上述背景技术中提到的上述技术虽然很多使用者采用支撑架代替人工对柜门的另一端进行托举,比较省力,但是当柜子的高度较高时,由于一般的支撑架不便于调节高度,可能会给安装增加难度的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种柜门安装支撑架,包括主体机构、辅助机构和便捷机构,所述辅助机构位于主体机构的下端,所述便捷机构位于主体机构的外端,所述主体机构包括槽架、电机和旋转轴,所述电机固定安装在槽架的内端,所述旋转轴活动安装在电机的上端;所述主体机构还包括滚珠丝杠、滚珠螺母、夹板一、夹板二和螺丝,所述滚珠丝杠活动安装在旋转轴的上端,所述滚珠螺母活动安装在滚珠丝杠的外端,所述夹板一固定安装在滚珠螺母的前端,所述夹板二远离夹板一的一侧活动安装在滚珠螺母的前端,所述螺丝螺纹连接夹板二上。

[0009] 优选的,所述辅助机构包括机体、底座、承重架、万向轮、固定板、限位块、连接轴、绕转轴和电动推杆,所述机体固定安装在槽架的下方,使用者可以将柜门的一端嵌入夹板一和夹板二的中部,再转动螺丝,螺丝挤压柜门,可以将柜门固定在滚珠螺母的前端,电机启动,驱动旋转轴转动,旋转轴转动带动滚珠丝杠转动,滚珠丝杠转动使滚珠螺母和柜门上下移动,便于使用者对柜门进行安装,有效地提升了支撑架的便捷性。

[0010] 优选的,所述底座固定安装在机体的下端,所述承重架固定安装在底座的下端,所述万向轮固定安装在承重架的下端,万向轮和承重架的活动连接,实现了支撑架的灵活移动,有效地提升了支撑架的灵活性。

[0011] 优选的,所述固定板固定安装在机体的上端,所述限位块固定安装在固定板的上

端,所述连接轴固定安装在限位块的右端,固定板的安装可以将槽架、电机、旋转轴和滚珠丝杠等组件固定在机体的上端,有效地提升了支撑架的稳定性。

[0012] 优选的,所述绕转轴活动安装在连接轴的外端,所述绕转轴活动安装在槽架的下端,所述电动推杆活动安装在槽架的后端,电动推杆伸缩,使得绕转轴围绕连接轴转动,带动柜门向前或者向后倾斜,实现角度的变化,有效地提升了支撑架的灵活性。

[0013] 优选的,所述便捷机构包括扶手杆、照明灯、输电线缆和蓄电池,所述扶手杆固定安装在机体的后端,扶手杆的安装便于支撑架的移动,有效地提升了支撑架的灵活性。

[0014] 优选的,所述照明灯固定安装在机体的上端,所述输电线缆固定安装在照明灯的下端,所述蓄电池固定安装在机体的内端,所述蓄电池电性连接照明灯。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该柜门安装支撑架,通过对于主体机构的安装,螺丝和夹板二的螺纹连接,使用者可以将柜门的一端嵌入夹板一和夹板二的中部,再转动螺丝,螺丝挤压柜门,可以将柜门固定在滚珠螺母的前端,电机启动,驱动旋转轴转动,旋转轴转动带动滚珠丝杠转动,滚珠丝杠转动使滚珠螺母和柜门上下移动,便于使用者对柜门进行安装,有效地提升了支撑架的便捷性;

[0017] 2、该柜门安装支撑架,通过对于辅助机构的安装,通过万向轮和承重架的活动连接,实现了支撑架的灵活移动,电动推杆伸缩,使得绕转轴围绕连接轴转动,带动柜门向前或者向后倾斜,实现角度的变化,有效地提升了支撑架的灵活性;

[0018] 3、该柜门安装支撑架,通过对于便捷机构的安装,通过蓄电池和照明灯的电性连接,蓄电池通过输电线缆为照明灯供电,使得照明灯亮起,便于使用者进行操作,有助于提升支撑架的便捷性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型立体安装结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型主体机构局部结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型辅助机构局部结构示意图。

[0024] 图中:1、主体机构;101、槽架;102、电机;103、旋转轴;104、滚珠丝杠;105、滚珠螺母;106、夹板一;107、夹板二;108、螺丝;2、辅助机构;201、机体;202、底座;203、承重架;204、万向轮;205、固定板;206、限位块;207、连接轴;208、绕转轴;209、电动推杆;3、便捷机构;301、扶手杆;302、照明灯;303、输电线缆;304、蓄电池。

具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种柜门安装支撑架,包括主体

机构1、辅助机构2和便捷机构3,辅助机构2位于主体机构1的下端,便捷机构3位于主体机构1的外端,主体机构1包括槽架101、电机102和旋转轴103,电机102固定安装在槽架101的内端,旋转轴103活动安装在电机102的上端;主体机构1还包括滚珠丝杠104、滚珠螺母105、夹板一106、夹板二107和螺丝108,滚珠丝杠104活动安装在旋转轴103的上端,滚珠螺母105活动安装在滚珠丝杠104的外端,夹板一106固定安装在滚珠螺母105的前端,所述夹板二107远离夹板一106一侧活动安装在滚珠螺母105的前端,所述螺丝108螺纹连接夹板二107上。

[0027] 辅助机构2包括机体201、底座202、承重架203、万向轮204、固定板205、限位块206、连接轴207、绕转轴208和电动推杆209,机体201固定安装在槽架101的下方,底座202固定安装在机体201的下端,承重架203固定安装在底座202的下端,万向轮204固定安装在承重架203的下端,固定板205固定安装在机体201的上端,限位块206固定安装在固定板205的上端,连接轴207固定安装在限位块206的右端,绕转轴208活动安装在连接轴207的外端,绕转轴208活动安装在槽架101的下端,电动推杆209活动安装在槽架101的后端,在使用柜门安装支撑架时,使用者可以将柜门的一端嵌入夹板一106和夹板二107的中部,再转动螺丝108,螺丝108挤压柜门,可以将柜门固定在滚珠螺母105的前端,电机102启动,驱动旋转轴103转动,旋转轴103转动带动滚珠丝杠104转动,滚珠丝杠104转动使滚珠螺母105和柜门上下移动,电动推杆209伸缩,使得绕转轴208围绕连接轴207转动,带动柜门向前或者向后倾斜。

[0028] 便捷机构3包括扶手杆301、照明灯302、输电线缆303和蓄电池304,扶手杆301固定安装在机体201的后端,照明灯302固定安装在机体201的上端,输电线缆303固定安装在照明灯302的下端,蓄电池304固定安装在机体201的内端,蓄电池304电性连接照明灯302,蓄电池304通过输电线缆303为照明灯302供电,使得照明灯302亮起。

[0029] 工作原理:在使用柜门安装支撑架时,使用者可以将柜门的一端嵌入夹板一106和夹板二107的中部,再转动螺丝108,螺丝108挤压柜门,可以将柜门固定在滚珠螺母105的前端,电机102启动,驱动旋转轴103转动,旋转轴103转动带动滚珠丝杠104转动,滚珠丝杠104转动使滚珠螺母105和柜门上下移动,电动推杆209伸缩,使得绕转轴208围绕连接轴207转动,带动柜门向前或者向后倾斜,蓄电池304通过输电线缆303为照明灯302供电,使得照明灯302亮起。

[0030] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

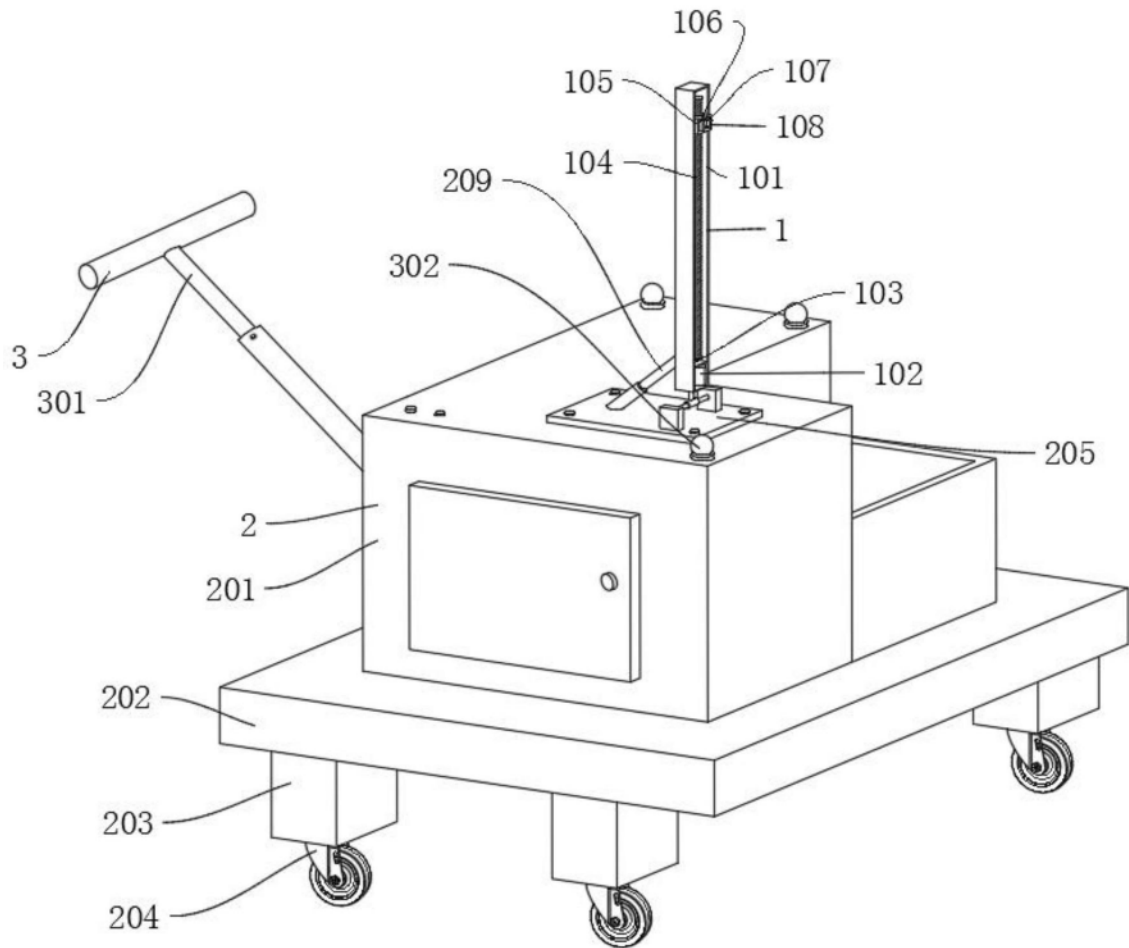


图1

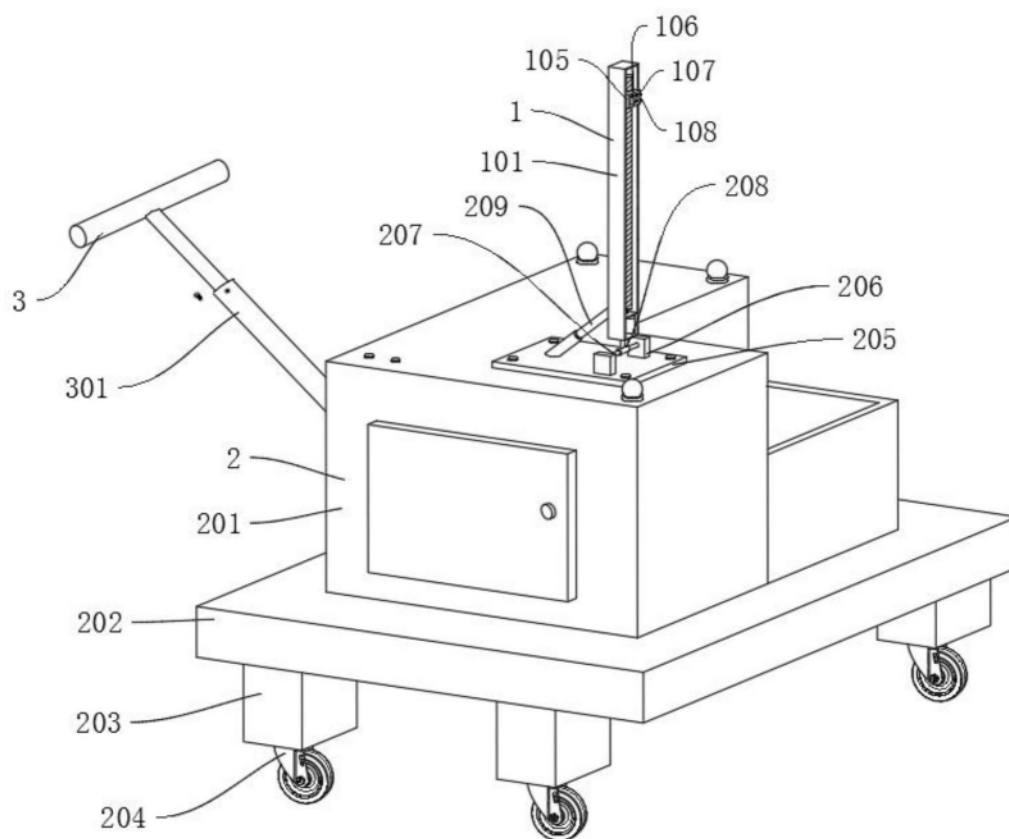


图2

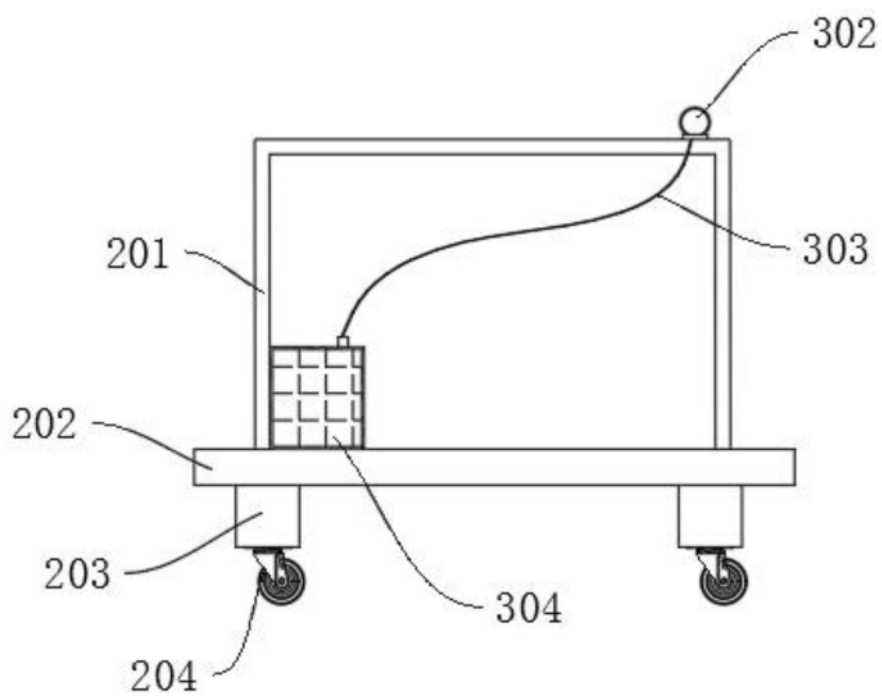


图3

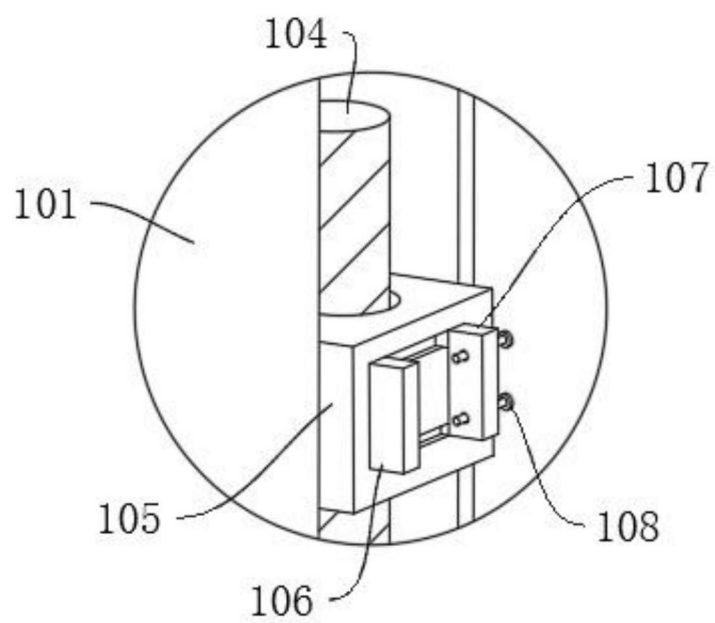


图4

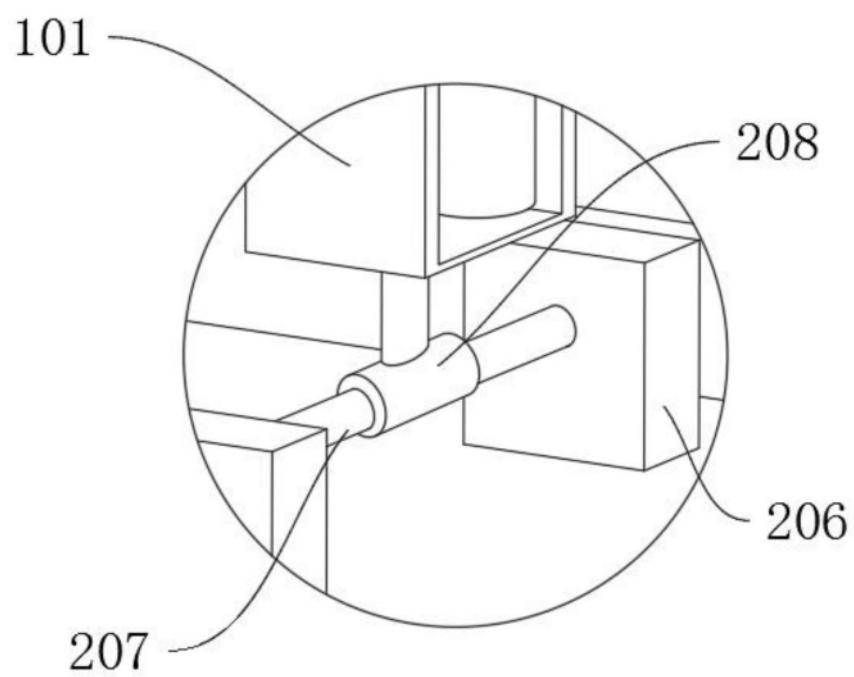


图5