



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222730291 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421312786.6

(22) 申请日 2024.06.07

(73) 专利权人 深圳市宝金华混凝土有限公司
地址 518100 广东省深圳市宝安区福永街道新和社区福永建材码头A19号

(72) 发明人 钟晓东 钟晓升 钟晓欢

(51) Int. Cl.

E01C 19/42 (2006.01)

E04F 21/24 (2006.01)

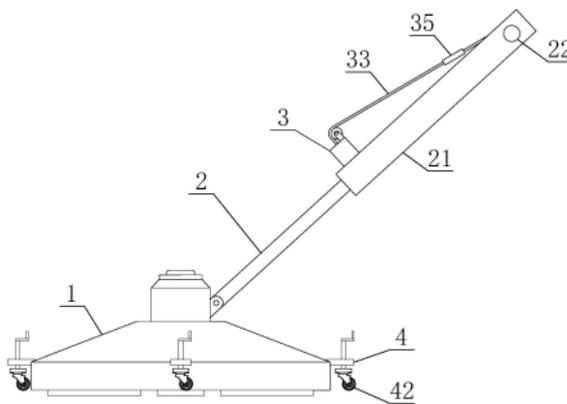
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

混凝土抹光机

(57) 摘要

本实用新型公开了混凝土抹光机,涉及抹光机技术领域,包括抹光机体、安装于抹光机体一侧且长度可调的手扶支架,所述手扶支架包括转动设在抹光机体外壁的固定杆、滑动设在固定杆一端外壁的滑动套杆、以及固定设在滑动套杆一端两侧供人们握持的把手,所述固定杆与滑动套杆之间设有固定机构,所述固定杆顶部开设有若干定位孔。本实用新型通过对固定杆外侧的滑动套杆进行滑动,能对手扶支架整体长度进行调节,方便人们通过调长后的手扶支架带动抹光机体移动来对较远位置的混凝土进行抹平,且人们可利用固定机构和连接机构,直接从滑动套杆的把手端来对手扶支架的长度进行调节并固定,方便操作。



1. 混凝土抹光机,包括抹光机体(1)、安装于抹光机体(1)一侧且长度可调的手扶支架,其特征在于:

所述手扶支架包括转动设在抹光机体(1)外壁的固定杆(2)、滑动设在固定杆(2)一端外壁的滑动套杆(21)、以及固定设在滑动套杆(21)一端两侧供人们握持的把手(22);

所述固定杆(2)与滑动套杆(21)之间设有固定机构,所述固定杆(2)顶部开设有若干定位孔(23),所述固定机构包括固定设在滑动套杆(21)底端的连接座(3)、固定设在连接座(3)内壁顶部的弹簧(31)、以及固定设在弹簧(31)底端且配合插接在定位孔(23)内的插块(32),所述滑动套杆(21)的把手(22)端设有用于将插块(32)拉离定位孔(23)的连接机构。

2. 根据权利要求1所述的混凝土抹光机,其特征在于:所述固定杆(2)底部开设有与定位孔(23)相通且用于排水的通孔(24)。

3. 根据权利要求1所述的混凝土抹光机,其特征在于:所述连接机构包括固定设在滑动套杆(21)的把手(22)端处的连接绳(33),所述连接绳(33)底端贯穿连接座(3)固定连接在插块(32)的顶部。

4. 根据权利要求3所述的混凝土抹光机,其特征在于:所述插块(32)顶端滑动连接在连接座(3)内,所述连接绳(33)底端位于弹簧(31)的内部。

5. 根据权利要求4所述的混凝土抹光机,其特征在于:所述连接座(3)顶部转动设有用于对连接绳(33)导向的导向轮(34)。

6. 根据权利要求5所述的混凝土抹光机,其特征在于:所述连接绳(33)顶端外壁固定设有供人们握持的防滑套管(35)。

7. 根据权利要求1所述的混凝土抹光机,其特征在于:所述抹光机体(1)外壁边缘处固定设有若干固定板(4),所述固定板(4)内螺纹设有螺纹杆(41),所述螺纹杆(41)底端固定安装有用于方便抹光机运输的脚轮(42)。

8. 根据权利要求7所述的混凝土抹光机,其特征在于:所述螺纹杆(41)顶端固定设有供人们摇动来带动螺纹杆(41)旋转的摇柄(43)。

混凝土抹光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抹光机技术领域,尤其是涉及混凝土抹光机。

背景技术

[0002] 混凝土抹光机也称为收光机,它的主要结构是一个汽油机驱动的抹刀转子,在转子中部的十字架底面装有抹刀。抹刀倾斜方向与转子旋转方向一致,由汽油机带动三角皮带使抹刀转子旋转,从而带动抹刀旋转来对混凝土进行抹平。

[0003] 公告号CN212957510U的专利公开了“一种手持式混凝土抹光机,包括电机,所述电机的外表面固定安装有支架。该手持式混凝土抹光机,通过设置有按块,若拉伸延长把手,即可向相对一侧按动按块,使得安装块向相对一侧运动将弹簧挤压,当遇到下一组卡槽时,按块不受挤压,弹簧的挤压力得到释放恢复弹力将按块向相背一侧挤压至固定杆的外部,达到延伸的目的”。

[0004] 针对上述文件说明书中所提出“手持式混凝土抹光机大多都是固定长度,都不具有延伸的功能,如果抹光过的混凝土地面出现缺陷,还需要人工重新返回抹光,并且工人过去后沿途会留下脚印,还需要对留下的脚印进行抹光,增加了工人的工作量”的问题,本申请采用另一技术方案解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对手持式混凝土抹光机不具有延伸的功能,如果抹光过的混凝土地面出现缺陷,还需要人工重新返回抹光,并且工人过去后沿途会留下脚印,还需要对留下的脚印进行抹光,增加了工人的工作量的缺点,提供了混凝土抹光机,具体技术方案如下:

[0006] 混凝土抹光机,包括抹光机体、安装于抹光机体一侧且长度可调的手扶支架,所述手扶支架包括转动设在抹光机体外壁的固定杆、滑动设在固定杆一端外壁的滑动套杆、以及固定设在滑动套杆一端两侧供人们握持的把手;

[0007] 所述固定杆与滑动套杆之间设有固定机构,所述固定杆顶部开设有若干定位孔,所述固定机构包括固定设在滑动套杆底端的连接座、固定设在连接座内壁顶部的弹簧、以及固定设在弹簧底端且配合插接在定位孔内的插块,所述滑动套杆的把手端设有用于将插块拉离定位孔的连接机构。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过对固定杆外侧的滑动套杆进行滑动,能对手扶支架整体长度进行调节,方便人们通过调长后的手扶支架带动抹光机体移动来对较远位置的混凝土进行抹平。

[0009] 可选的,所述固定杆底部开设有与定位孔相通且用于排水的通孔。

[0010] 通过采用上述技术方案,当抹光机放在室外淋雨后,通孔可将进入定位孔内的雨水排出。

[0011] 可选的,所述连接机构包括固定设在滑动套杆的把手端处的连接绳,所述连接绳底端贯穿连接座固定连接在插块的顶部,所述插块顶端滑动连接在连接座内,所述连接绳

底端位于弹簧的内部,所述连接座顶部转动设有用于对连接绳导向的导向轮,所述连接绳顶端外壁固定设有供人们握持的防滑套管。

[0012] 通过采用上述技术方案,人们可利用固定机构和连接机构,直接从滑动套杆的把手端来对手扶支架的长度进行调节并固定,方便操作。

[0013] 可选的,所述抹光机体外壁边缘处固定设有若干固定板,所述固定板内螺纹设有螺纹杆,所述螺纹杆底端固定安装有用于方便抹光机运输的脚轮,所述螺纹杆顶端固定设有供人们摇动来带动螺纹杆旋转的摇柄。

[0014] 通过采用上述技术方案,人们旋转螺纹杆后会带动脚轮进行升降,便于抹光时通过升高脚轮而使脚轮脱离地面不会阻碍抹光机的抹平过程,当需要对抹光机进行移动时,人们可对脚轮进行下降,使脚轮对抹光机进行顶起,方便人们通过脚轮滚动,来推着抹光机进行移动。

[0015] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益效果:

[0016] 1.通过对固定杆外侧的滑动套杆进行滑动,能对手扶支架整体长度进行调节,方便人们通过调长后的手扶支架带动抹光机体移动来对较远位置的混凝土进行抹平,且人们可利用固定机构和连接机构,直接从滑动套杆的把手端来对手扶支架的长度进行调节并固定,方便操作。

[0017] 2.通过摇动摇柄,配合螺纹杆的连接,能带动脚轮进行升降,脚轮下降后能对抹光机体进行顶起,来调整抹光机体与地面的高度,由脚轮对抹光机进行支撑与移动,避免抹光机体运输时在不平整路面上移动而受损。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的整体结构内部示意图;

[0020] 图3是本实用新型的图2中A结构放大图;

[0021] 图4是本实用新型的图2中固定板与脚轮结构放大图。

[0022] 附图标记说明:1、抹光机体;2、固定杆;21、滑动套杆;22、把手;23、定位孔;24、通孔;3、连接座;31、弹簧;32、插块;33、连接绳;34、导向轮;35、防滑套管;4、固定板;41、螺纹杆;42、脚轮;43、摇柄。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图1-4对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 本实用新型实施例公开混凝土抹光机,参照图1-2,包括抹光机体1、安装于抹光机体1一侧且长度可调的手扶支架,抹光机体1与手扶支架组成了现有的混凝土抹光机,其内部结构均已公开,在此不过多赘述。

[0025] 参照图1-2,手扶支架包括转动设在抹光机体1外壁的固定杆2、滑动设在固定杆2一端外壁的滑动套杆21、以及固定设在滑动套杆21一端两侧供人们握持的把手22,人们可握住把手22,通过手扶支架带动抹光机体1移动来对混凝土进行抹平。

[0026] 人们可通过对固定杆2外侧的滑动套杆21进行滑动,来对手扶支架整体长度进行调节,手扶支架调短后能减小抹光机的占用空间,方便运输,手扶支架调长后,能方便人们

通过调长后的手扶支架带动抹光机体1移动来对较远位置的混凝土进行抹平。

[0027] 参照图1-3,固定杆2与滑动套杆21之间设有固定机构,固定杆2顶部开设有若干定位孔23,固定杆2底部开设有与定位孔23相通且用于排水的通孔24,当抹光机放在室外淋雨后,通孔24可将进入定位孔23内的雨水排出。

[0028] 参照图1-3,固定机构包括固定设在滑动套杆21底端的连接座3、固定设在连接座3内壁顶部的弹簧31、以及固定设在弹簧31底端且配合插接在定位孔23内的插块32,插块32顶端滑动连接在连接座3内,连接座3可对插块32进行限位,在弹簧31的弹力下,插块32会插入相应的定位孔23,来对调节后手扶支架的整体长度进行固定。

[0029] 参照图1-3,滑动套杆21的把手22端设有用于将插块32拉离定位孔23的连接机构,连接机构包括固定设在滑动套杆21的把手22端处的连接绳33,连接绳33底端贯穿连接座3固定连接在插块32的顶部,连接绳33底端位于弹簧31的内部,人们可从滑动套杆21的把手22端处拉动连接绳33,拉动后的连接绳33会将插块32拉离定位孔23,从而使固定杆2与滑动套杆21之间脱离固定,方便人们从滑动套杆21的把手22端对手扶支架的长度进行调节,无需走到连接座3处调节手扶支架的长度,更为方便。

[0030] 参照图1-3,连接座3顶部转动设有用于对连接绳33导向的导向轮34,导向轮34可对连接绳33进行导向,降低连接绳33与连接座3的接触面积,从而降低连接绳33的磨损,连接绳33可为细钢丝绳。

[0031] 参照图1-2,连接绳33顶端外壁固定设有供人们握持的防滑套管35,人们可握住防滑套管35来对连接绳33进行拉动。

[0032] 参照图2与图4,抹光机体1外壁边缘处固定设有若干固定板4,固定板4内螺纹设有螺纹杆41,螺纹杆41底端固定安装有用于方便抹光机运输的脚轮42,人们旋转螺纹杆41后会带动脚轮42进行升降,便于抹光时通过升高脚轮42而使脚轮42脱离地面不会阻碍抹光机的抹平过程,当需要对抹光机进行移动时,人们可对脚轮42进行下降,使脚轮42对抹光机进行顶起,方便人们通过脚轮42滚动,来推着抹光机进行移动,避免抹光机体1运输时直接在不平整路面上移动而受损。

[0033] 参照图2与图4,螺纹杆41顶端固定设有供人们摇动来带动螺纹杆41旋转的摇柄43,人们可通过摇动摇柄43,来带动螺纹杆41进行旋转。

[0034] 本实用新型实施例的混凝土抹光机的实施原理为:

[0035] 使用时,人们可握住把手22,通过手扶支架来带动抹光机体1移动来对混凝土进行抹平;

[0036] 当需要对较远位置的混凝土进行抹平而不方便踩踏该混凝土时,人们可从滑动套杆21的把手22端处利用防滑套管35对连接绳33进行拉动,拉动后的连接绳33会将插块32拉离定位孔23,从而使固定杆2与滑动套杆21之间脱离固定,接着人们便可将滑动套杆21向固定杆2外侧拨动,使固定杆2缓缓从滑动套杆21内被拔出,来对手扶支架整体长度进行调节;

[0037] 当手扶支架长度达到所需后,人们可松开连接绳33,并持续将滑动套杆21向固定杆2外侧拨动,随着拨动插块32会与相应定位孔23进行对准,此时在弹簧31的弹力下,插块32会自动插入相应的定位孔23,来对调节后手扶支架的整体长度进行固定,方便人们通过调长后的手扶支架带动抹光机体1移动来对较远位置的混凝土进行抹平。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参

照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

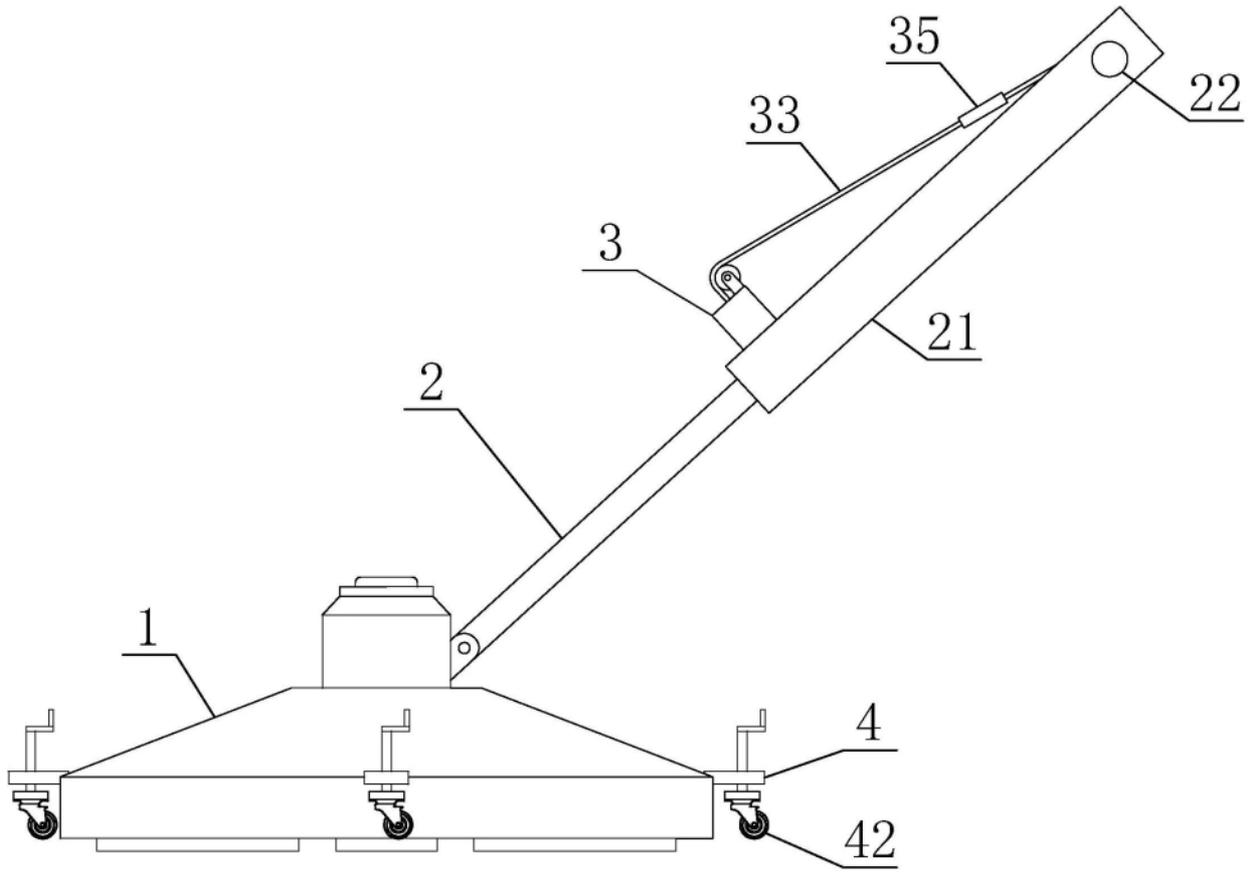


图1

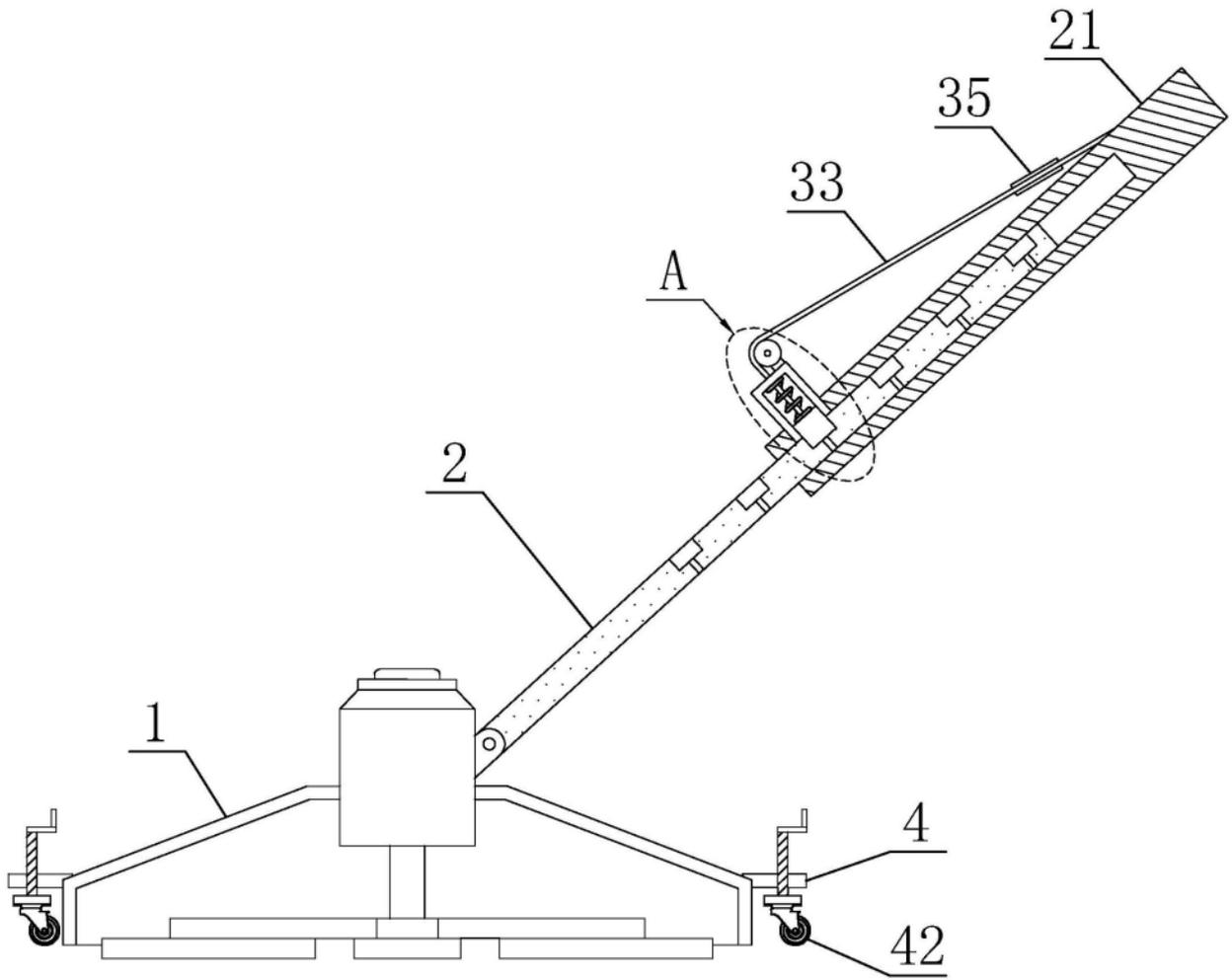


图2

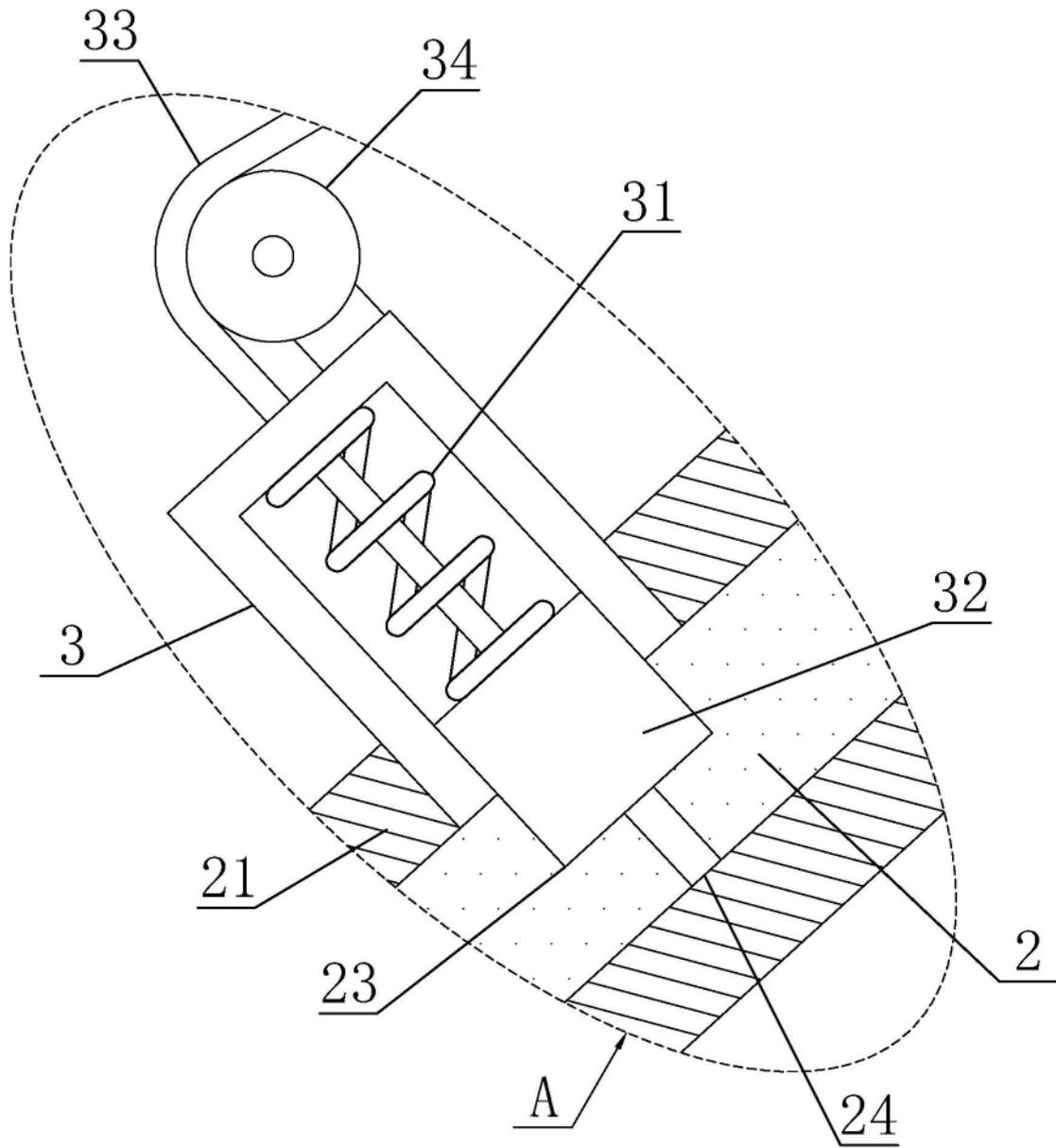


图3

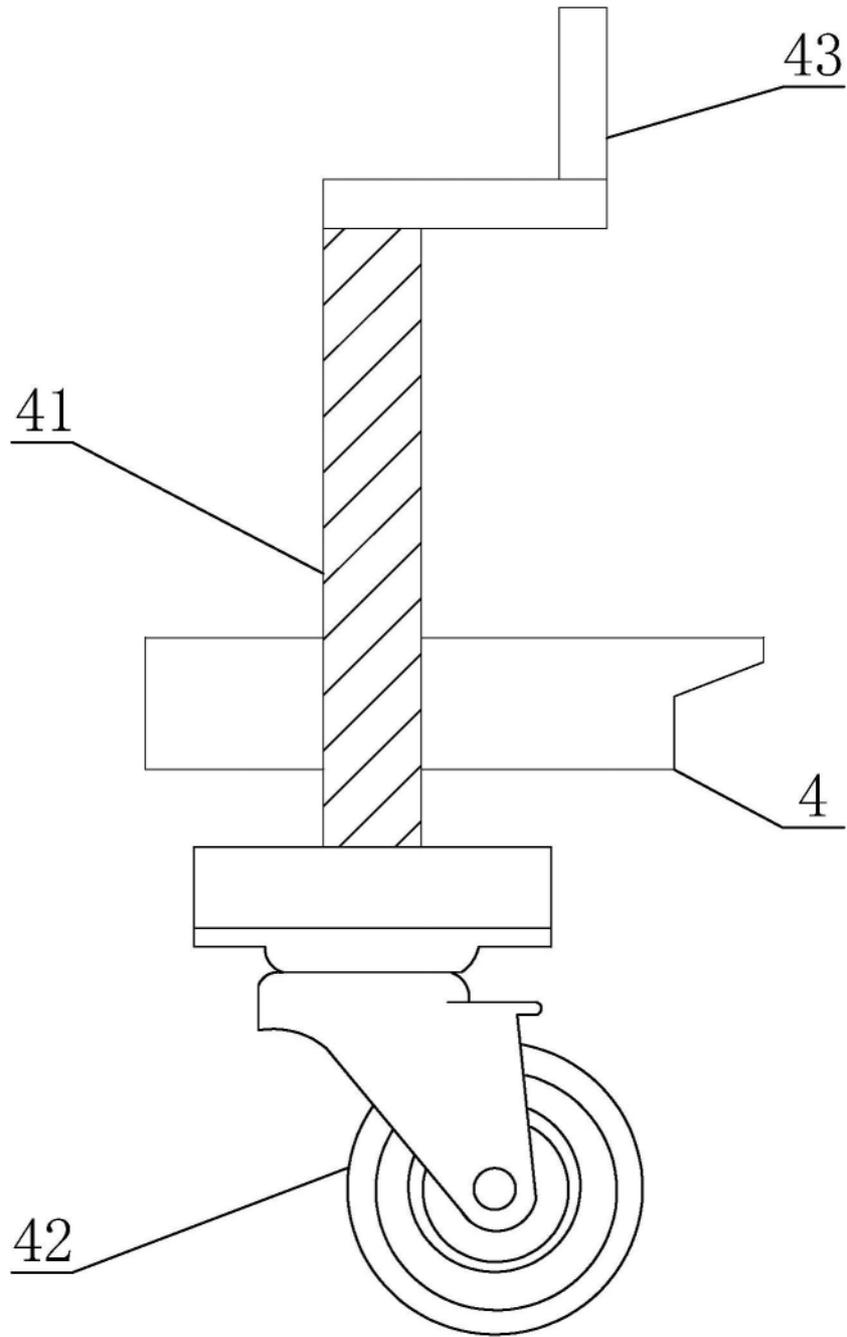


图4