



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111992557 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 27

(21) 申请号 202010876391.9

(22) 申请日 2020.08.27

(71) 申请人 谢娟

地址 235000 安徽省淮北市濉溪县迎春路
工业园区8-1

(72) 发明人 谢娟

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

A46B 13/02 (2006.01)

A46B 5/00 (2006.01)

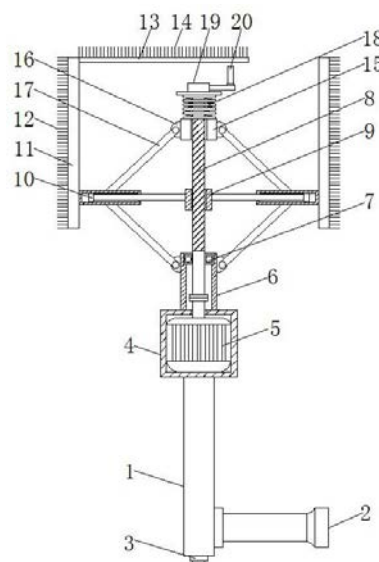
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种可调节的铁桶内壁用清洗刷

(57) 摘要

本发明公开了一种可调节的铁桶内壁用清洗刷,涉及刷子技术领域。该可调节的铁桶内壁用清洗刷,包括稳固杆,所述稳固杆右侧面的底端固定安装有把手,所述稳固杆底面的中心处固定安装有控制按钮,所述稳固杆的顶端固定连接有固定箱,所述固定箱的内腔固定安装有减速电机,所述固定箱顶面的中心处固定连接有固定管。该可调节的铁桶内壁用清洗刷,通过减速电机与第一刷毛和第二刷毛的配合使用,可以快速完成对铁桶内壁的清洗,并且,可以减少工人们清洗时的劳动强度,再通过摇把与螺纹杆的配合使用,就可以促使清洗刷具有调节的功能,从而可以完成对不同大小铁桶的清洗,进一步提高了铁桶清洗刷的实用性。



1. 一种可调节的铁桶内壁用清洗刷,包括稳固杆(1),其特征在于:所述稳固杆(1)右侧面的底端固定安装有把手(2),所述稳固杆(1)底面的中心处固定安装有控制按钮(3),所述稳固杆(1)的顶端固定连接有固定箱(4),所述固定箱(4)的内腔固定安装有减速电机(5),所述固定箱(4)顶面的中心处固定连接有固定管(6),所述固定管(6)顶端的内腔镶嵌有固定轴承(7),所述固定轴承(7)的内腔插接有螺纹杆(8),所述减速电机(5)顶端的输出末端贯穿固定箱(4)的顶端并通过联轴器与螺纹杆(8)的底面固定连接,所述螺纹杆(8)中心处的表面套装有稳固管(9),所述稳固管(9)的两侧面固定连接有两个伸缩杆(10),两个所述伸缩杆(10)相反的一端固定连接有两个稳固板(11),两个所述稳固板(11)相反的一面均粘接有第一刷毛(12),左侧的稳固板(11)右侧面的顶端固定连接有定位板(13),所述定位板(12)的顶面粘接有第二刷毛(14);所述螺纹杆(8)顶端的表面套装有螺纹管(15),所述螺纹管(15)的两侧面和固定管(6)顶端的两侧面均固定连接有两个固定块(16),上方和下方的两个固定块(16)正面均通过销轴铰接有两个调节杆(17),上方和下方两个调节杆(17)相对的一端均通过销轴与两个伸缩杆(10)相反一端的表面铰接,所述螺纹管(15)的上方并位于螺纹杆(8)的表面套装有紧固弹簧(18),所述紧固弹簧(18)的上方并位于螺纹杆(8)的顶端固定安装有限位块(19),所述限位块(19)顶端的右侧面固定安装有摇把(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的铁桶内壁用清洗刷,其特征在于:所述螺纹杆(8)底端的表面为光滑面,且螺纹杆(8)底端的表面与固定轴承(7)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的铁桶内壁用清洗刷,其特征在于:所述稳固管(9)的内腔直径大于螺纹杆(8)直径有两毫米,且稳固管(9)的内壁为光滑面。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的铁桶内壁用清洗刷,其特征在于:上方的两个调节杆(17)底端均通过销轴与伸缩杆(10)的正面铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的铁桶内壁用清洗刷,其特征在于:下方的两个调节杆(17)顶端均通过销轴与伸缩杆(10)的背面铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的铁桶内壁用清洗刷,其特征在于:所述螺纹杆(8)顶端的表面与螺纹管(15)的内壁螺纹连接。

一种可调节的铁桶内壁用清洗刷

技术领域

[0001] 本发明涉及刷子技术领域,具体为一种可调节的铁桶内壁用清洗刷。

背景技术

[0002] 在石油、涂料及其也一些液体产品生产企业中,往往需要一种铁桶来盛装产品,而在产品使用后所剩的铁桶,为了减少对环境的污染需要对这些铁桶进行回收再利用,以提高资源利用率。目前,在回收的过程中,需要对铁桶的内壁和外壁都进行清理,而工人在对铁桶的内壁进行清理时是比较困难的,现如今,清洗用的刷子都需要手动对铁桶中被污染的地方进行清洗,这样会很大程度降低清洗的速率,也进一步增加了工人们的劳动强度。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种可调节的铁桶内壁用清洗刷,解决了铁桶内壁不方便清洗、清洗速率低、增加了工人们的劳动强度的问题。

[0004] (二)技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种可调节的铁桶内壁用清洗刷,包括稳固杆,所述稳固杆右侧面的底端固定安装有把手,所述稳固杆底面的中心处固定安装有控制按钮,所述稳固杆的顶端固定连接有固定箱,所述固定箱的内腔固定安装有减速电机,所述固定箱顶面的中心处固定连接有固定管,所述固定管顶端的内腔镶嵌有固定轴承,所述固定轴承的内腔插接有螺纹杆,所述减速电机顶端的输出末端贯穿固定箱的顶端并通过联轴器与螺纹杆的底面固定连接,所述螺纹杆中心处的表面套装有稳固管,所述稳固管的两侧面固定连接有两个伸缩杆,两个所述伸缩杆相反的一端固定连接有两个稳固板,两个所述稳固板相反的一面均粘接有第一刷毛,左侧的稳固板右侧面的顶端固定连接有限位板,所述限位板的顶面粘接有第二刷毛。

[0005] 所述螺纹杆顶端的表面套装有螺纹管,所述螺纹管的两侧面和固定管顶端的两侧面均固定连接有两个固定块,上方和下方的两个固定块正面均通过销轴铰接有两个调节杆,上方和下方两个调节杆相对的一端均通过销轴与两个伸缩杆相反一端的表面铰接,所述螺纹管的上方并位于螺纹杆的表面套装有紧固弹簧,所述紧固弹簧的上方并位于螺纹杆的顶端固定安装有限位块,所述限位块顶端的右侧面固定安装有摇把。

[0006] 优选的,所述螺纹杆底端的表面为光滑面,且螺纹杆底端的表面与固定轴承的内壁固定连接。

[0007] 优选的,所述稳固管的内腔直径大于螺纹杆直径有两毫米,且稳固管的内壁为光滑面。

[0008] 优选的,上方的两个调节杆底端均通过销轴与伸缩杆的正面铰接。

[0009] 优选的,下方的两个调节杆顶端均通过销轴与伸缩杆的背面铰接。

[0010] 优选的,所述螺纹杆顶端的表面与螺纹管的内壁螺纹连接。

[0011] (三)有益效果

本发明提供了一种可调节的铁桶内壁用清洗刷。具备以下有益效果：

(1)、该可调节的铁桶内壁用清洗刷,通过设置的减速电机,减速电机的启动可以带动固定管和螺纹杆同时转动,螺纹杆转动就可以带动稳固管和伸缩杆同时转动,伸缩杆转动就可以带动稳固板和定位板同时转动,稳固板和定位板的转动就可以带动第一刷毛和第二刷毛转动,通过第一刷毛和第二刷毛的转动就可以对铁桶的内壁进行清洗,而且可以对铁桶内壁进行全方位的清洗,这样就很大程度的提高了对铁桶内壁清洗的速率。

[0012] (2)、该可调节的铁桶内壁用清洗刷,通过设置的摇把,当摇把正转时,可以带动螺纹管向下运动,螺纹管向下运动就可以带动两边的调节杆向相反的方向运动,调节杆向相反的方向运动时就可以带动两个伸缩杆向相反的方向运动,两个伸缩杆向相反的方向运动时,就可以带动两个稳固板和第一刷毛向相反的方向运动,这样就可以调节两个第一刷毛之间的长度,再通过反转摇把,就可以带动两个稳固板向相对的方向运动,这样就可以对两个第一刷毛之间的距离进一步进行调节距离,通过对两个第一刷毛之间距离的调节,就可以促使清洗刷可以适应不同大小的铁桶清洗。

[0013] (3)、该可调节的铁桶内壁用清洗刷,通过减速电机与第一刷毛和第二刷毛的配合使用,可以快速完成对铁桶内壁的清洗,并且,可以减少工人们清洗时的劳动强度,再通过摇把与螺纹杆的配合使用,就可以促使清洗刷具有调节的功能,从而可以完成对不同大小铁桶的清洗,进一步提高了铁桶清洗刷的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明结构的正视图。

[0015] 图中:1稳固杆、2把手、3控制按钮、4固定箱、5减速电机、6固定管、7固定轴承、8螺纹杆、9稳固管、10伸缩杆、11稳固板、12第一刷毛、13定位板、14第二刷毛、15螺纹管、16固定块、17调节杆、18紧固弹簧、19限位块、20摇把。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0018] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0019] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连

接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种可调节的铁桶内壁用清洗刷,包括稳固杆1,稳固杆1右侧面的底端固定安装有把手2,稳固杆1底面的中心处固定安装有控制按钮3,稳固杆1的顶端固定连接有固定箱4,固定箱4的内腔固定安装有减速电机5,减速电机5启动就可以带动固定管6和螺纹杆8同时转动,螺纹杆8转动就可以带动稳固管9和伸缩杆10同时转动,伸缩杆10转动就可以带动稳固板11和定位板13同时转动,稳固板11和定位板13的转动就可以带动第一刷毛12和第二刷毛14转动,通过第一刷毛12和第二刷毛14的转动就可以快速完成对铁桶内壁的清洗,固定箱4顶面的中心处固定连接有固定管6,固定管6顶端的内腔镶嵌有固定轴承7,固定轴承7的内腔插接有螺纹杆8,螺纹杆8底端的表面为光滑面,且螺纹杆8底端的表面与固定轴承7的内壁固定连接,螺纹杆8顶端的表面与螺纹管15的内壁螺纹连接,减速电机5顶端的输出末端贯穿固定箱4的顶端并通过联轴器与螺纹杆8的底面固定连接,螺纹杆8中心处的表面套装有稳固管9,稳固管9的内腔直径大于螺纹杆8直径有两毫米,且稳固管9的内壁为光滑面,稳固管9的两侧面固定连接有两个伸缩杆10,两个伸缩杆10相反的一端固定连接有两个稳固板11,两个稳固板11相反的一面均粘接有第一刷毛12,左侧的稳固板11右侧面的顶端固定连接有定位板13,定位板12的顶面粘接有第二刷毛14。

[0021] 螺纹杆8顶端的表面套装有螺纹管15,螺纹管15的两侧面和固定管6顶端的两侧面均固定连接有两个固定块16,上方和下方的两个固定块16正面均通过销轴铰接有两个调节杆17,上方的两个调节杆17底端均通过销轴与伸缩杆10的正面铰接,下方的两个调节杆17顶端均通过销轴与伸缩杆10的背面铰接,上方和下方两个调节杆17相对的一端均通过销轴与两个伸缩杆10相反一端的表面铰接,螺纹管15的上方并位于螺纹杆8的表面套装有紧固弹簧18,紧固弹簧18的弹性力可以对螺纹杆8起到定位的效果,从而可以促使清洗刷在转动的时候螺纹杆8不会跟着转,进而增加了清洗刷的清洗效率,紧固弹簧18的上方并位于螺纹杆8的顶端固定安装有限位块19,限位块19顶端的右侧面固定安装有摇把20,通过控制摇把20把正转,可以带动螺纹管15向下运动,螺纹管15向下运动就可以带动两边的调节杆17向相反的方向运动,调节杆17向相反的方向运动时就可以带动两个伸缩杆10向相反的方向运动,两个伸缩杆10向相反的方向运动时,就可以带动两个稳固板11和第一刷毛12向相反的方向运动,这样就可以调节两个第一刷毛12之间相距的长度,当两个第一刷毛12充分与铁桶两侧的内壁接触时,这时就可以把清洗刷完全放入到铁桶的内部。

[0022] 该可调节的铁桶内壁用清洗刷使用时,首先通过在铁桶的内部注入清洗液,然后就可以把清洗刷放入到铁桶的内部,在完全放入铁桶内部之前,可以调节摇把20,通过控制摇把20把正转,可以带动螺纹管15向下运动,螺纹管15向下运动就可以带动两边的调节杆17向相反的方向运动,调节杆17向相反的方向运动时就可以带动两个伸缩杆10向相反的方向运动,两个伸缩杆10向相反的方向运动时,就可以带动两个稳固板11和第一刷毛12向相反的方向运动,这样就可以调节两个第一刷毛12之间相距的长度,当两个第一刷毛12充分与铁桶两侧的内壁接触时,这时就可以把清洗刷完全放入到铁桶的内部,这时就可以按下控制按钮3,控制按钮3的启动就可以带动减速电机5启动,减速电机5启动就可以带动固定管6

和螺纹杆8同时转动,螺纹杆8转动就可以带动稳固管9和伸缩杆10同时转动,伸缩杆10转动就可以带动稳固板11和定位板13同时转动,稳固板11和定位板13的转动就可以带动第一刷毛12和第二刷毛14转动,通过第一刷毛12和第二刷毛14的转动就可以快速完成对铁桶内壁的清洗,清洗完成后,就可以调节摇把20进行反转,摇把20反转就可以方便把两侧的清洗刷收回到初始的位置,从而方便下次再次使用,并且可以完成对不同大小铁桶的清洗。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

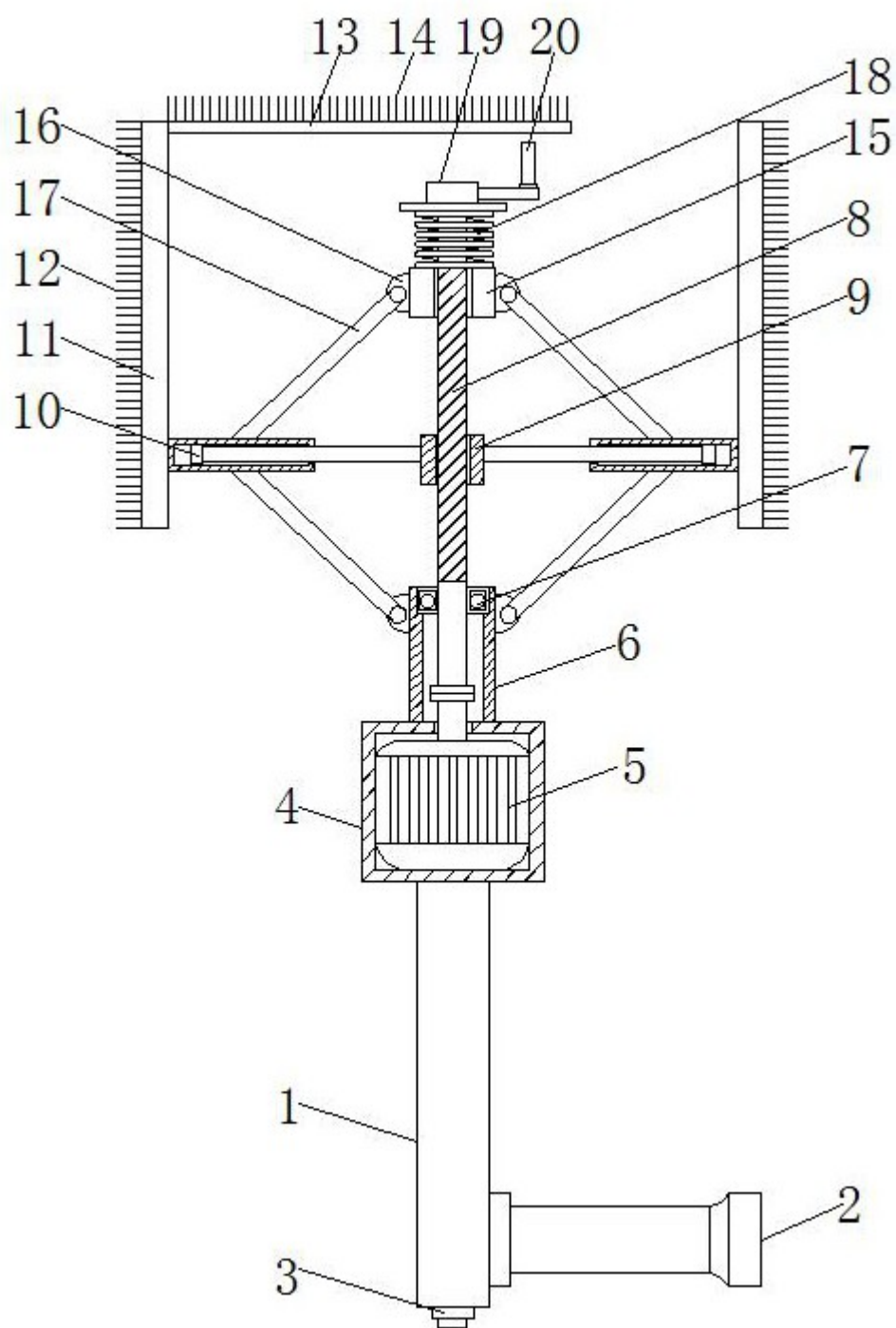


图1

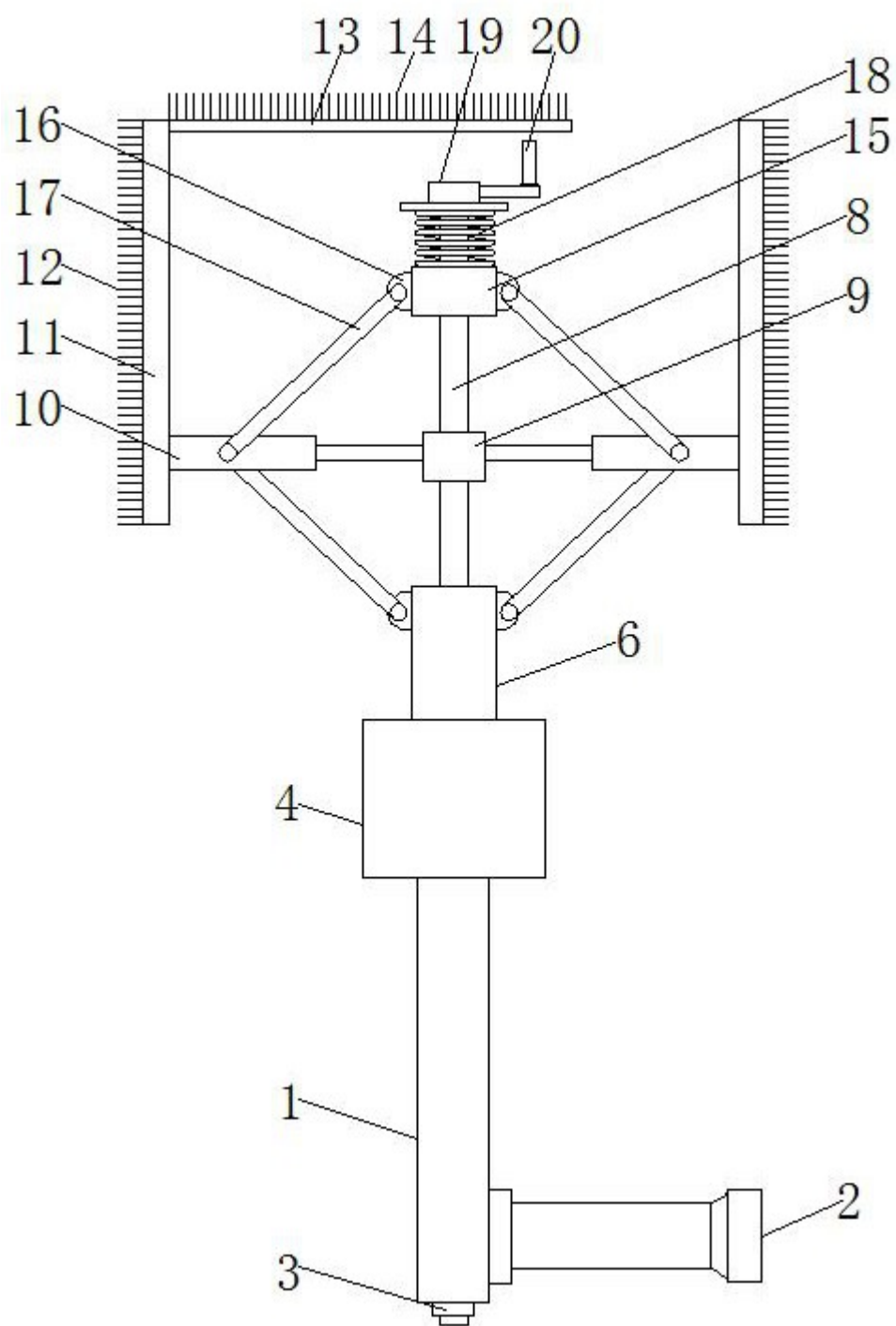


图2