



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220406023 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321789084.2

(22) 申请日 2023.07.07

(73) 专利权人 深圳市嘉晨电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道沙井路103号1栋1楼1号

(72) 发明人 王俊

(74) 专利代理机构 深圳市正德知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 44548

专利代理师 王海洋

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

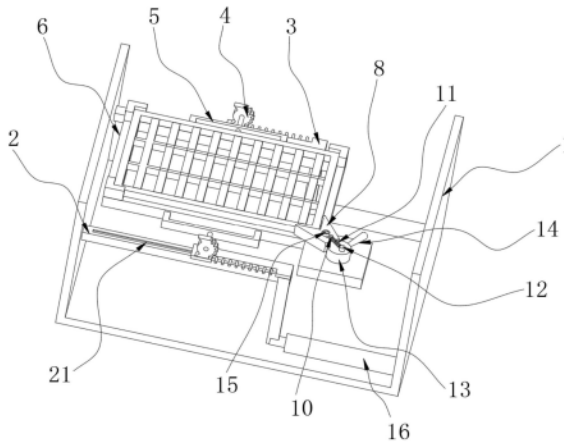
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种音量键双面喷涂治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种音量键双面喷涂治具,涉及治具技术领域,包括喷涂机本体,所述喷涂机本体上固定有限位杆,所述限位杆上滑动连接有滑动板,所述滑动板上设置有翻转齿轮,所述翻转齿轮的一侧固定有固定架,所述固定架的另一端固定有固定框,所述固定框上设置有音量键板材。本实用新型通过设置固定框、固定块、拉杆、弹簧、转轴、偏心夹块和定位销,需要对音量键板材进行喷涂时,把音量键板材放在固定框上,四角对正,然后转动把手,把手带动偏心夹块转动,偏心夹块推动把手对齐音量键板材的拐角,把手沿着定位销滑动,此时拉杆拉伸弹簧,帮助把手定位,从而固定音量键板材,使音量键板材在喷涂过程中稳定不动,从而使喷涂更加均匀。



1. 一种音量键双面喷涂治具,包括喷涂机本体(1),其特征在于:所述喷涂机本体(1)上固定有限位杆(2),所述限位杆(2)上滑动连接有滑动板(3),所述滑动板(3)上设置有翻转齿轮(4),所述翻转齿轮(4)的一侧固定有固定架(5),所述固定架(5)的另一端固定有固定框(6),所述固定框(6)上设置有音量键板材(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种音量键双面喷涂治具,其特征在于:所述滑动板(3)上固定有滑块(31),所述限位杆(2)上开设有和滑块(31)相匹配的滑槽(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种音量键双面喷涂治具,其特征在于:所述滑动板(3)上设置有和翻转齿轮(4)相啮合的柱状杆,且柱状杆的高度和翻转齿轮(4)底端的齿轮间隙相齐平。

4. 根据权利要求1所述的一种音量键双面喷涂治具,其特征在于:所述滑动板(3)的一端固定有连接杆(17),所述连接杆(17)的另一端固定有液压杆(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种音量键双面喷涂治具,其特征在于:所述固定框(6)的一角设置有固定块(8),所述固定块(8)上开设有通孔(9),所述固定框(6)上穿过通孔(9)固定有定位销(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种音量键双面喷涂治具,其特征在于:所述固定块(8)的一端固定有拉杆(10),所述拉杆(10)上固定有弹簧(11),所述弹簧(11)的另一端规定由转轴(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种音量键双面喷涂治具,其特征在于:所述转轴(12)的外侧转动连接有偏心夹块(13),所述偏心夹块(13)上固定有把手(14)。

一种音量键双面喷涂治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及治具技术领域,具体为一种音量键双面喷涂治具。

背景技术

[0002] 随着工业技术的飞速发展,使得电子产品的种类越来越多样,在电子产品的生产应用过程中需要使用到音量键对外放音量进行手动控制,手机音量键安装于手机机壳并从机壳中伸出。

[0003] 在音量键的加工过程中,需要对音量键进行喷涂,一般是把带有多个音量键的板材放在工作台上,传送到机械设备中进行喷涂,然后送到烘干设备进行烘干。

[0004] 现有的喷涂工艺在喷涂时,一般是把带有音量键的板材直接放在工作台上,没有具体的固定装置,可能出现板材移动而导致喷涂不均,且在喷涂过程中,只有一面正对喷头,对按键的反面喷涂效果不佳。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种音量键双面喷涂治具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种音量键双面喷涂治具,包括喷涂机本体,所述喷涂机本体上固定有限位杆,所述限位杆上滑动连接有滑动板,所述滑动板上设置有翻转齿轮,所述翻转齿轮的一侧固定有固定架,所述固定架的另一端固定有固定框,所述固定框上设置有音量键板材。

[0007] 通过采用上述技术方案,需要对音量键板材进行喷涂时,把音量键板材放在固定框上,四角对正,然后转动把手,把手带动偏心夹块转动,偏心夹块推动把手对齐音量键板材的拐角,把手沿着定位销滑动,此时拉杆拉伸弹簧,帮助把手定位,从而固定音量键板材,使音量键板材在喷涂过程中稳定不动,从而使喷涂更加均匀。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述滑动板上固定有滑块,所述限位杆上开设有和滑块相匹配的滑槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,滑动板可以通过滑块在滑槽上的滑动,实现在限位杆上的滑动,从而在滑动到翻转齿轮边上时,带动翻转齿轮转动。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述滑动板上设置有和翻转齿轮相啮合的柱状杆,且柱状杆的高度和翻转齿轮底端的齿轮间隙相齐平。

[0011] 通过采用上述技术方案,当滑动板上的柱状杆滑动到翻转齿轮边上时,第一根柱状杆滑进翻转齿轮底端的齿轮间隙,带动翻转齿轮转动,从而带动翻转齿轮上的齿牙随着滑动板上的柱状杆的移动而转动。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述滑动板的一端固定有连接杆,所述连接杆的另一端固定有液压杆。

[0013] 通过采用上述技术方案,液压杆为连接杆和滑动板的滑动提供动力,方便整个机

构的运行。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述固定框的一角设置有固定块,所述固定块上开设有通孔,所述固定框上穿过通孔固定有定位销。

[0015] 通过采用上述技术方案,固定块通过通孔套设在定位销的外侧,在移动时,顺着定位销的外侧滑动,可以使固定块更好地对音量键板材进行固定。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述固定块的一端固定有拉杆,所述拉杆上固定有弹簧,所述弹簧的另一端规定由转轴。

[0017] 通过采用上述技术方案,固定块移动时,带动拉杆移动,从而拉伸或者压缩弹簧,可以帮助把手固定或者松开固定块,从而实现音量键板材的固定和松开。

[0018] 本实用新型进一步设置为,所述转轴的外侧转动连接有偏心夹块,所述偏心夹块上固定有把手。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过旋转把手,带动偏心夹块转动,改变偏心夹块和固定块之间的距离,从而实现对固定块的固定和松开。

[0020] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0021] 1、本实用新型通过设置固定框、固定块、通孔、拉杆、弹簧、转轴、偏心夹块、把手和定位销,需要对音量键板材进行喷涂时,把音量键板材放在固定框上,四角对正,然后转动把手,把手带动偏心夹块转动,偏心夹块推动把手对齐音量键板材的拐角,把手沿着定位销滑动,此时拉杆拉伸弹簧,帮助把手定位,从而固定音量键板材,使音量键板材在喷涂过程中稳定不动,从而使喷涂更加均匀。

[0022] 2、本实用新型通过设置限位杆、滑动板、翻转齿轮、固定架、固定框、液压杆和连接杆,在正面喷涂完成时,启动液压杆,液压杆推动连接杆,连接杆推动滑动板在限位杆上滑动,限位杆带动翻转齿轮转动 180° ,翻转齿轮带动固定架转动 180° ,固定架带动固定框转动 180° ,从而带动音量键板材转动 180° ,从而可以对音量键板材的反面进行喷涂,使反面的喷涂效果更好,增加产品的合格率。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的固定框和音量键板材的连接示意图;

[0025] 图3为本实用新型的滑动板和翻转齿轮的连接示意图;

[0026] 图4为本实用新型的限位杆和滑动板的连接示意图。

[0027] 图中:1、喷涂机本体;2、限位杆;21、滑槽;3、滑动板;31、滑块;4、翻转齿轮;5、固定架;6、固定框;7、音量键板材;8、固定块;9、通孔;10、拉杆;11、弹簧;12、转轴;13、偏心夹块;14、把手;15、定位销;16、液压杆;17、连接杆。

具体实施方式

[0028] 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、完整的描述。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0030] 一种音量键双面喷涂治具,如图1—图4所示,包括喷涂机本体1,喷涂机本体1上固定有限位杆2,限位杆2上滑动连接有滑动板3,滑动板3上设置有翻转齿轮4,翻转齿轮4的一侧固定有固定架5,固定架5的另一端固定有固定框6,固定框6上设置有音量键板材7,需要对音量键板材7进行喷涂时,把音量键板材7放在固定框6上,四角对正,然后转动把手14,把手14带动偏心夹块13转动,偏心夹块13推动把手14对齐音量键板材7的拐角,把手14沿着定位销15滑动,此时拉杆10拉伸弹簧11,帮助把手14定位,从而固定音量键板材7,使音量键板材7在喷涂过程中稳定不动,从而使喷涂更加均匀。

[0031] 请参阅图1和图4,滑动板3上固定有滑块31,限位杆2上开设有和滑块31相匹配的滑槽21,滑动板3可以通过滑块31在滑槽21上的滑动,实现在限位杆2上的滑动,从而在滑动到翻转齿轮4边上时,带动翻转齿轮4转动。

[0032] 请参阅图1和图2,滑动板3上设置有和翻转齿轮4相啮合的柱状杆,且柱状杆的高度和翻转齿轮4底端的齿轮间隙相齐平,当滑动板3上的柱状杆滑动到翻转齿轮4边上时,第一根柱状杆滑进翻转齿轮4底端的齿轮间隙,带动翻转齿轮4转动,从而带动翻转齿轮4上的齿牙随着滑动板3上的柱状杆的移动而转动。

[0033] 请参阅图3,滑动板3的一端固定有连接杆17,连接杆17的另一端固定有液压杆16,液压杆16为连接杆17和滑动板3的滑动提供动力,方便整个机构的运行。

[0034] 请参阅图1和图2,固定框6的一角设置有固定块8,固定块8上开设有通孔9,固定框6上穿过通孔9固定有定位销15,固定块8通过通孔9套设在定位销15的外侧,在移动时,顺着定位销15的外侧滑动,可以使固定块8更好地对音量键板材7进行固定。

[0035] 请参阅图1和图2,固定块8的一端固定有拉杆10,拉杆10上固定有弹簧11,弹簧11的另一端规定由转轴12,固定块8移动时,带动拉杆10移动,从而拉伸或者压缩弹簧11,可以帮助把手14固定或者松开固定块8,从而实现音量键板材7的固定和松开。

[0036] 请参阅图2,转轴12的外侧转动连接有偏心夹块13,偏心夹块13上固定有把手14,通过旋转把手14,带动偏心夹块13转动,改变偏心夹块13和固定块8之间的距离,从而实现固定块8的固定和松开。

[0037] 本实用新型的工作原理为:需要对音量键板材7进行喷涂时,把音量键板材7放在固定框6上,四角对正,然后转动把手14,把手14带动偏心夹块13转动,偏心夹块13推动把手14对齐音量键板材7的拐角,把手14沿着定位销15滑动,此时拉杆10拉伸弹簧11,帮助把手14定位,从而固定音量键板材7,使音量键板材7在喷涂过程中稳定不动,在正面喷涂完成时,启动液压杆16,液压杆16推动连接杆17,连接杆17推动滑动板3在限位杆2上滑动,限位杆2带动翻转齿轮4转动 180° ,翻转齿轮4带动固定架5转动 180° ,固定架5带动固定框6转动 180° ,从而带动音量键板材7转动 180° ,从而可以对音量键板材7的反面进行喷涂。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

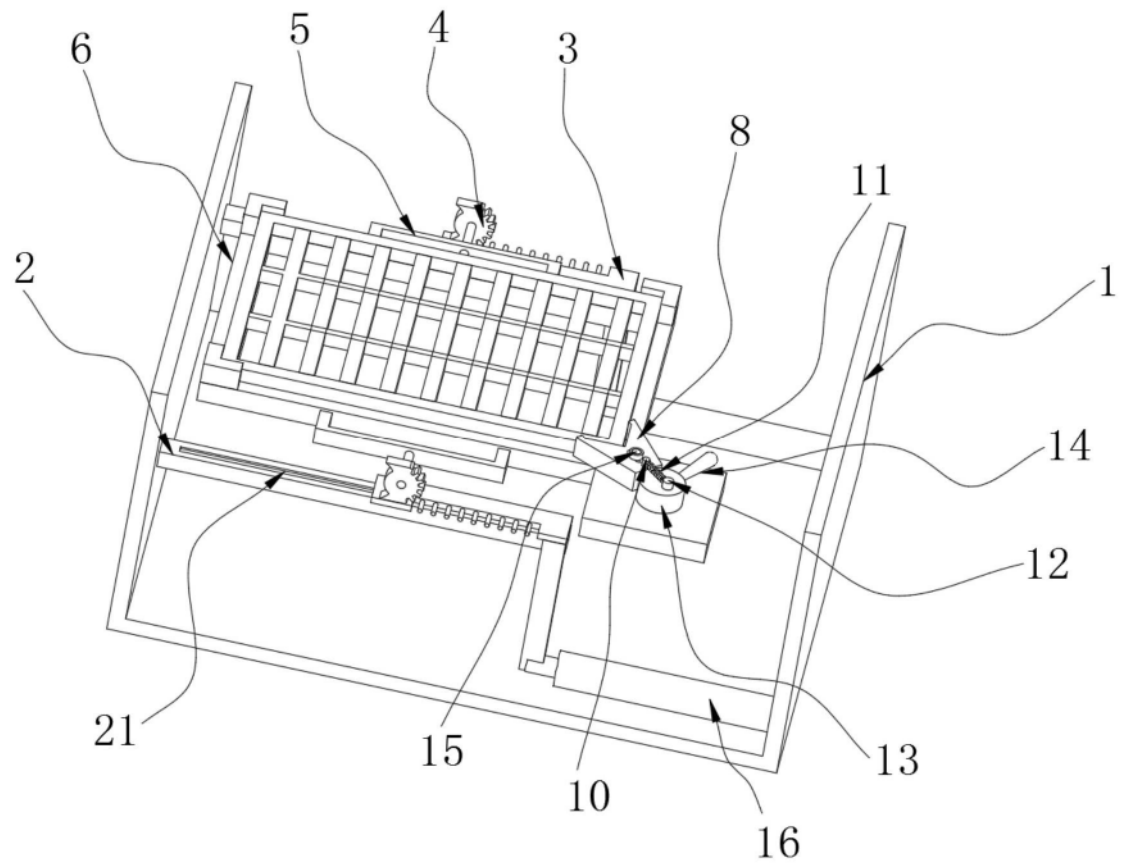


图1

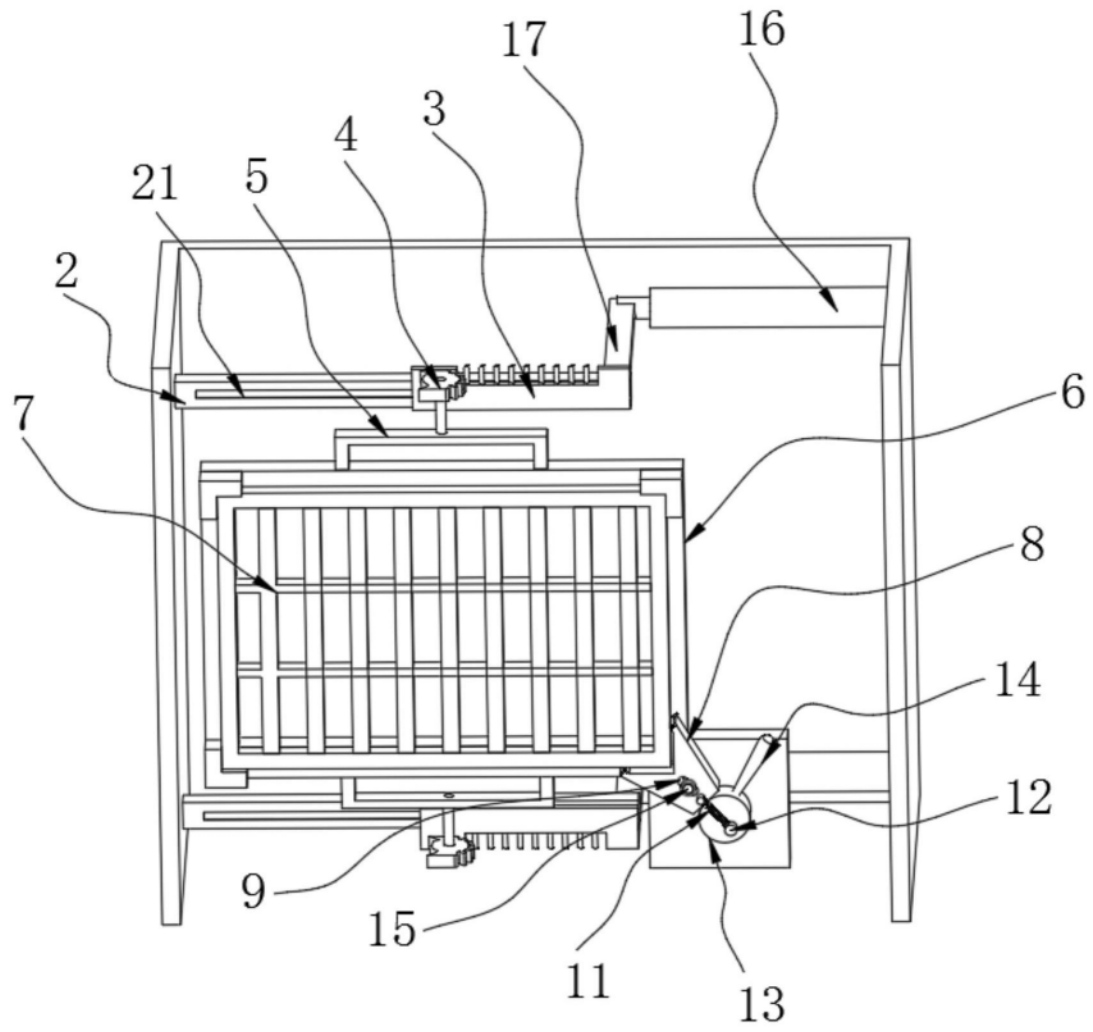


图2

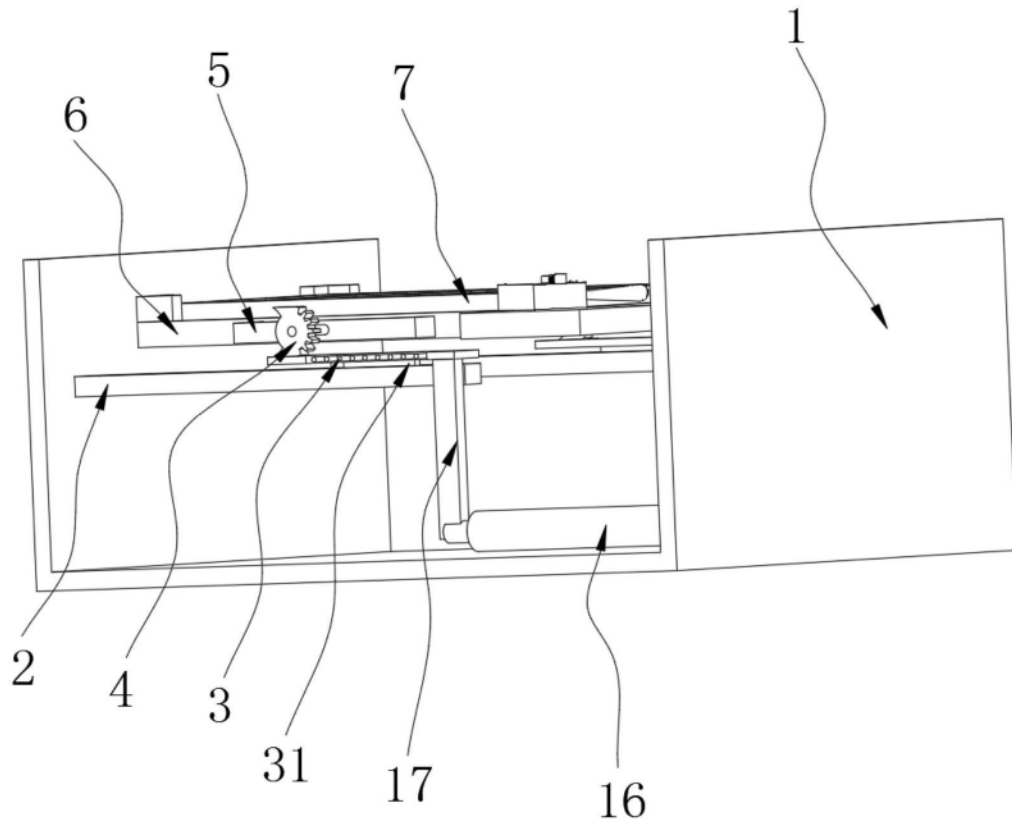


图3

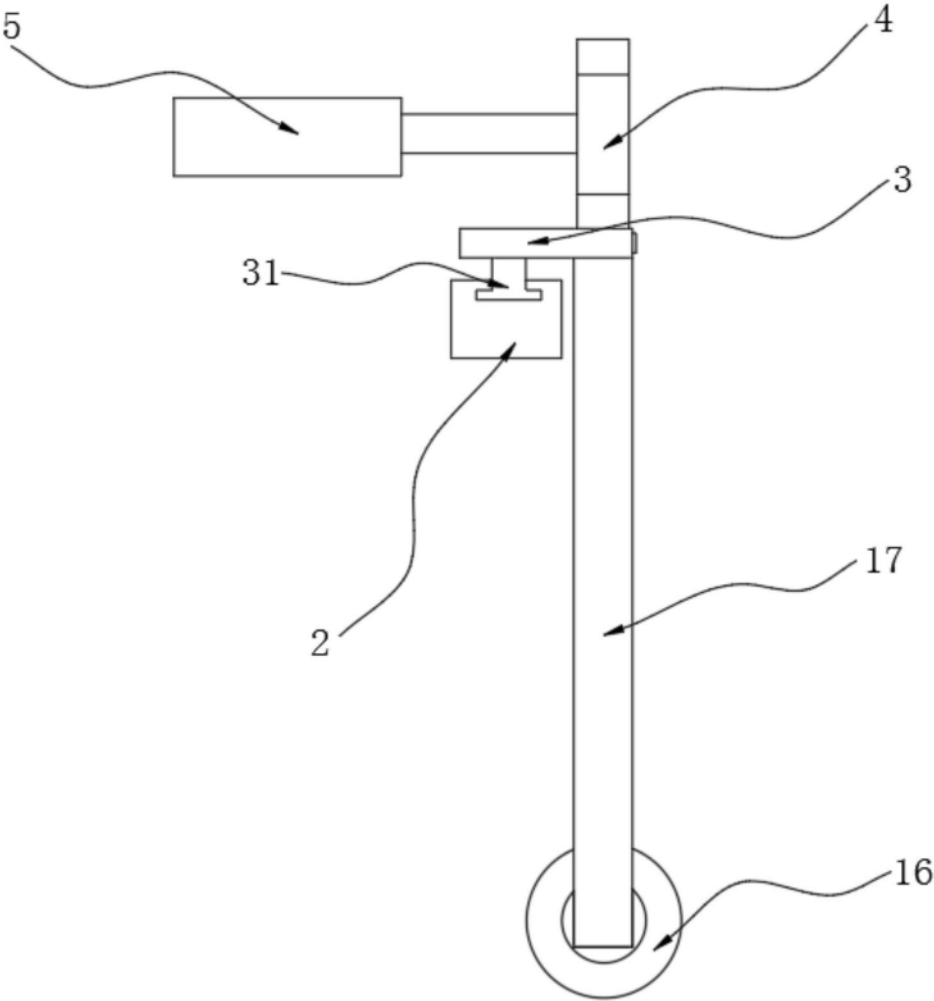


图4