



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220489850 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202321868439.7

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 河南正大航空工业股份有限公司

地址 453000 河南省新乡市高新区高新西
路88号

(72) 发明人 张永旺 张雷 程军 贾啸傲
崔磊

(74) 专利代理机构 河南博恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 41219

专利代理师 陈章滨

(51) Int.Cl.

F41H 11/02 (2006.01)

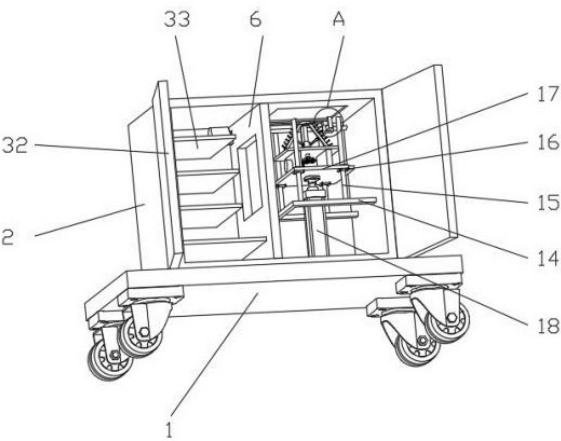
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便捷式反制无人机安保装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便捷式反制无人机安保装置,涉及便捷式反制无人机安保技术领域,具体为一种便捷式反制无人机安保装置,包括移动架,所述移动架的顶部固定安装有安保箱,所述安保箱的顶部开设有伸缩槽,所述伸缩槽的内侧壁开设有排水孔,所述伸缩槽的内部滑动连接有伸缩板,所述安保箱的内部固定安装有隔板,所述隔板的一侧上方固定安装有电机座,所述电机座的顶部固定安装有第一伺服电机。该便捷式反制无人机安保装置,通过伸缩板的设置,使该便捷式反制无人机安保装置具备了在不需要进行无人机反制的时候,实现对无人机反制设备防护的效果,从而起到了提高了使用寿命的作用,达到了减少维护成本的目的。



1. 一种便捷式反制无人机安保装置,包括移动架(1),其特征在于:所述移动架(1)的顶部固定安装有安保箱(2),所述安保箱(2)的顶部开设有伸缩槽(3),所述伸缩槽(3)的内侧壁开设有排水孔(4),所述伸缩槽(3)的内部滑动连接有伸缩板(5),所述安保箱(2)的内部固定安装有隔板(6),所述隔板(6)的一侧上方固定安装有电机座(7),所述电机座(7)的顶部固定安装有第一伺服电机(8),所述第一伺服电机(8)的输出端固定安装有第一丝杠(9),所述第一丝杠(9)的另一端固定安装在安保箱(2)的内侧壁,所述第一丝杠(9)的外侧传动连接有滑动块(10),所述滑动块(10)的一端固定安装有第一连接架(11),所述第一连接架(11)的顶部固定安装在伸缩板(5)的底部,所述安保箱(2)的内顶壁开设有移动槽(13),所述移动槽(13)的内部滑动连接有移动座(12),所述移动座(12)的一端固定安装在滑动块(10)的一侧,所述安保箱(2)的内侧壁下方固定安装有支撑架(14),所述支撑架(14)的顶部固定安装有光杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷式反制无人机安保装置,其特征在于:所述光杆(15)的外侧滑动连接有升降座(16),所述升降座(16)的外侧固定安装有升降架(17),所述安保箱(2)的内底壁固定安装有电动伸缩杆(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种便捷式反制无人机安保装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(18)的伸出端固定安装在升降架(17)的底部,所述升降架(17)的顶部固定安装有支架(19),所述支架(19)的顶部固定安装有支板(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种便捷式反制无人机安保装置,其特征在于:所述支板(20)的顶部固定安装有固定架(21),所述固定架(21)的顶部固定安装有支座(22),所述支座(22)的内部转动连接有第二丝杠(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种便捷式反制无人机安保装置,其特征在于:所述第二丝杠(23)的外侧传动连接有升降环(24),所述升降环(24)的一侧转动连接有第二连接架(25),所述支座(22)的一侧转动连接有伸缩架(26)。

6. 根据权利要求5所述的一种便捷式反制无人机安保装置,其特征在于:所述伸缩架(26)的一侧固定安装有连接座(27),所述第二连接架(25)的一端转动连接在连接座(27)的一侧,所述伸缩架(26)的另一侧固定安装有干扰天线本体(28)。

7. 根据权利要求6所述的一种便捷式反制无人机安保装置,其特征在于:所述第二丝杠(23)的底部固定安装有从动锥齿轮(29),所述支架(19)的内部固定安装有第二伺服电机(30),所述第二伺服电机(30)的输出端固定安装有主动锥齿轮(31)。

8. 根据权利要求7所述的一种便捷式反制无人机安保装置,其特征在于:所述主动锥齿轮(31)的外侧啮合在从动锥齿轮(29)的外侧,所述安保箱(2)的一侧铰结有箱门(32),所述安保箱(2)的内侧壁固定安装有放置架(33)。

一种便捷式反制无人机安保装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及便捷式反制无人机安保技术领域,具体为一种便捷式反制无人机安保装置。

背景技术

[0002] 现行趋势下,企业、个人用户需要足够的隐私空间,以防止关键信息泄漏;而随着无人机技术的发展,无人机的研究和应用在国内得到广泛关注,无人机搭载各类检测设备已经对于企业、个人用户的信息、隐私安全构成威胁,并且当时当无人机数量增加后,无人机的无序甚至是违法行为逐渐增多,给社会造成重大安全隐患。

[0003] 现有的无人机反制大多是完全暴露的情况,在不需要进行无人机反制的时候,没有办法对装置进行防护,从而降低了使用寿命,增加了维护成本,并且现有的便于于对干扰天线进行角度调节,进而导致无人机反制效果较差,实用性较差。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便捷式反制无人机安保装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便捷式反制无人机安保装置,包括移动架,所述移动架的顶部固定安装有安保箱,所述安保箱的顶部开设有伸缩槽,所述伸缩槽的内侧壁开设有排水孔,所述伸缩槽的内部滑动连接有伸缩板,所述安保箱的内部固定安装有隔板,所述隔板的一侧上方固定安装有电机座,所述电机座的顶部固定安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端固定安装有第一丝杠,所述第一丝杠的另一端固定安装在安保箱的内侧壁,所述第一丝杠的外侧传动连接有滑动块,所述滑动块的一端固定安装有第一连接架,所述第一连接架的顶部固定安装在伸缩板的底部,所述安保箱的内顶壁开设有移动槽,所述移动槽的内部滑动连接有移动座,所述移动座的一端固定安装在滑动块的一侧,所述安保箱的内侧壁下方固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有光杆。

[0008] 可选的,所述光杆的外侧滑动连接有升降座,所述升降座的外侧固定安装有升降架,所述安保箱的内底壁固定安装有电动伸缩杆。

[0009] 可选的,所述电动伸缩杆的伸出端固定安装在升降架的底部,所述升降架的顶部固定安装有支架,所述支架的顶部固定安装有支板。

[0010] 可选的,所述支板的顶部固定安装有固定架,所述固定架的顶部固定安装有支座,所述支座的内部转动连接有第二丝杠。

[0011] 可选的,所述第二丝杠的外侧传动连接有升降环,所述升降环的一侧转动连接有第二连接架,所述支座的一侧转动连接有伸缩架。

[0012] 可选的,所述伸缩架的一侧固定安装有连接座,所述第二连接架的一端转动连接在连接座的一侧,所述伸缩架的另一侧固定安装有干扰天线本体。

[0013] 可选的,所述第二丝杠的底部固定安装有从动锥齿轮,所述支架的内部固定安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端固定安装有主动锥齿轮。

[0014] 可选的,所述主动锥齿轮的外侧啮合在从动锥齿轮的外侧,所述安保箱的一侧铰结有箱门,所述安保箱的内侧壁固定安装有放置架。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种便捷式反制无人机安保装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该便捷式反制无人机安保装置,通过伸缩板的设置,使该便捷式反制无人机安保装置具备了在不需要进行无人机反制的时候,实现对无人机反制设备防护的效果,通过伸缩槽、排水孔、伸缩板、隔板、电机座、第一伺服电机、第一丝杠、滑动块、第一连接架、移动座、移动槽、支撑架、光杆、升降座、升降架和电动伸缩杆的配合设置,在使用的过程中可以当需要使用时,启动第一伺服电机,第一伺服电机的输出端会带动第一丝杠旋转,第一丝杠会带动滑动块运动,滑动块会带动移动座在移动槽的内部滑动,滑动块会通过第一连接架带动伸缩板在伸缩槽的内部滑动,进而时伸缩板可以打开,然后打开电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸出端会带动升降架向上运动,升降架会带动升降座在光杆的外侧向上运动,升降架会通过支架带动支板向上运动,进而使支板伸出安保箱的内部,从而起到了提高了使用寿命的作用,达到了减少维护成本的目的。

[0018] 2、该便捷式反制无人机安保装置,通过伸缩的设置,使该便捷式反制无人机安保装置具备了对干扰发送天线的角度进行调节,并且还可以把干扰打开,使用起来比较方便的效果,通过支座、第二丝杠、升降环、第二连接架、伸缩架、连接座、干扰天线本体、从动锥齿轮和第二伺服电机的配合设置,在使用的过程中可以当需要调整角度时,启动第二伺服电机,第二伺服电机的输出端会带动主动锥齿轮旋转,主动锥齿轮会带动从动锥齿轮旋转,从动锥齿轮会带动第二丝杠在支座的内部旋转,第二丝杠会带动升降环向上运动,升降环会通过第二连接架带动伸缩架运动,使伸缩架在支座的一侧发生运动,进而使伸缩架张开到一定角度,从而起到了无人机反制效果好的作用,达到了实用性较强的目的。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型正等侧的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型全剖的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图1中A处放大的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图3中B处放大的结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型图3中C处放大的结构示意图。

[0025] 图中:1、移动架;2、安保箱;3、伸缩槽;4、排水孔;5、伸缩板;6、隔板;7、电机座;8、第一伺服电机;9、第一丝杠;10、滑动块;11、第一连接架;12、移动座;13、移动槽;14、支撑架;15、光杆;16、升降座;17、升降架;18、电动伸缩杆;19、支架;20、支板;21、固定架;22、支座;23、第二丝杠;24、升降环;25、第二连接架;26、伸缩架;27、连接座;28、干扰天线本体;29、从动锥齿轮;30、第二伺服电机;31、主动锥齿轮;32、箱门;33、放置架。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1至图4,本实用新型提供技术方案:一种便捷式反制无人机安保装置,包括移动架1,移动架1的顶部固定安装有安保箱2,安保箱2的顶部开设有伸缩槽3,伸缩槽3的内侧壁开设有排水孔4,伸缩槽3的内部滑动连接有伸缩板5,安保箱2的内部固定安装有隔板6,隔板6的一侧上方固定安装有电机座7,电机座7的顶部固定安装有第一伺服电机8,第一伺服电机8的输出端固定安装有第一丝杠9,第一丝杠9的另一端固定安装在安保箱2的内侧壁,第一丝杠9的外侧传动连接有滑动块10,滑动块10的一端固定安装有第一连接架11,第一连接架11的顶部固定安装在伸缩板5的底部,安保箱2的内顶壁开设有移动槽13,移动槽13的内部滑动连接有移动座14,移动座14的一端固定安装在滑动块10的一侧,安保箱2的内侧壁下方固定安装有支撑架14,支撑架14的顶部固定安装有光杆15,光杆15的外侧滑动连接有升降座16,升降座16的外侧固定安装有升降架17,安保箱2的内底壁固定安装有电动伸缩杆18,电动伸缩杆18的伸出端固定安装在升降架17的底部,升降架17的顶部固定安装有支架19,支架19的顶部固定安装有支板20,支板20的顶部固定安装有固定架21,固定架21的顶部固定安装有支座22,支座22的内部转动连接有第二丝杠23,第二丝杠23的外侧传动连接有升降环24,升降环24的一侧转动连接有第二连接架25,支座22的一侧转动连接有伸缩架26,伸缩架26的一侧固定安装有连接座27,第二连接架25的一端转动连接在连接座27的一侧,伸缩架26的另一侧固定安装有干扰天线本体28,第二丝杠23的底部固定安装有从动锥齿轮29,支架19的内部固定安装有第二伺服电机30,第二伺服电机30的输出端固定安装有主动锥齿轮31,主动锥齿轮31的外侧啮合在从动锥齿轮29的外侧,安保箱2的一侧铰接有箱门32,安保箱2的内侧壁固定安装有放置架33,通过伸缩板5的设置,使该便捷式反制无人机安保装置具备了在不需要进行无人机反制的时候,实现对无人机反制设备防护的效果,从而起到了提高了使用寿命的作用,达到了减少维护成本的目的。

[0029] 使用时,当需要使用时,启动第一伺服电机8,第一伺服电机8的输出端会带动第一丝杠9旋转,第一丝杠9会带动滑动块10运动,滑动块10会带动移动座12在移动槽13的内部滑动,滑动块10会通过第一连接架11带动伸缩板5在伸缩槽3的内部滑动,进而时伸缩板5可以打开,然后打开电动伸缩杆18,电动伸缩杆18的伸出端会带动升降架17向上运动,升降架17会带动升降座16在光杆15的外侧向上运动,升降架17会通过支架19带动支板20向上运动,进而使支板20伸出安保箱2的内部,从而起到了提高了使用寿命的作用,达到了减少维护成本的目的。

[0030] 实施例2

[0031] 请参阅图1至图6,本实用新型提供技术方案:一种便捷式反制无人机安保装置,包括移动架1,移动架1的顶部固定安装有安保箱2,安保箱2的顶部开设有伸缩槽3,伸缩槽3的内侧壁开设有排水孔4,伸缩槽3的内部滑动连接有伸缩板5,安保箱2的内部固定安装有隔板6,隔板6的一侧上方固定安装有电机座7,电机座7的顶部固定安装有第一伺服电机8,第一伺服电机8的输出端固定安装有第一丝杠9,第一丝杠9的另一端固定安装在安保箱2的内

侧壁,第一丝杠9的外侧传动连接有滑动块10,滑动块10的一端固定安装有第一连接架11,第一连接架11的顶部固定安装在伸缩板5的底部,安保箱2的内顶壁开设有移动槽13,移动槽13的内部滑动连接有移动座14,移动座14的一端固定安装在滑动块10的一侧,安保箱2的内侧壁下方固定安装有支撑架14,支撑架14的顶部固定安装有光杆15,光杆15的外侧滑动连接有升降座16,升降座16的外侧固定安装有升降架17,安保箱2的内底壁固定安装有电动伸缩杆18,电动伸缩杆18的伸出端固定安装在升降架17的底部,升降架17的顶部固定安装有支架19,支架19的顶部固定安装有支板20,支板20的顶部固定安装有固定架21,固定架21的顶部固定安装有支座22,支座22的内部转动连接有第二丝杠23,第二丝杠23的外侧传动连接有升降环24,升降环24的一侧转动连接有第二连接架25,支座22的一侧转动连接有伸缩架26,伸缩架26的一侧固定安装有连接座27,第二连接架25的一端转动连接在连接座27的一侧,伸缩架26的另一侧固定安装有干扰天线本体28,第二丝杠23的底部固定安装有从动锥齿轮29,支架19的内部固定安装有第二伺服电机30,第二伺服电机30的输出端固定安装有主动锥齿轮31,主动锥齿轮31的外侧啮合在从动锥齿轮29的外侧,安保箱2的一侧铰接有箱门32,安保箱2的内侧壁固定安装有放置架33,通过伸缩架26的设置,使该便捷式反制无人机安保装置具备了对干扰发送天线的角度进行调节,并且还可以把干扰打开,使用起来比较方便的效果,从而起到了无人机反制效果好的作用,达到了实用性较强的目的。

[0032] 使用时,当需要调整角度时,启动第二伺服电机30,第二伺服电机30的输出端会带动主动锥齿轮31旋转,主动锥齿轮31会带动从动锥齿轮29旋转,从动锥齿轮29会带动第二丝杠23在支座22的内部旋转,第二丝杠23会带动升降环24向上运动,升降环24会通过第二连接架25带动伸缩架26运动,使伸缩架26在支座22的一侧发生运动,进而使伸缩架26张开到一定角度,从而起到了无人机反制效果好的作用,达到了实用性较强的目的。

[0033] 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。

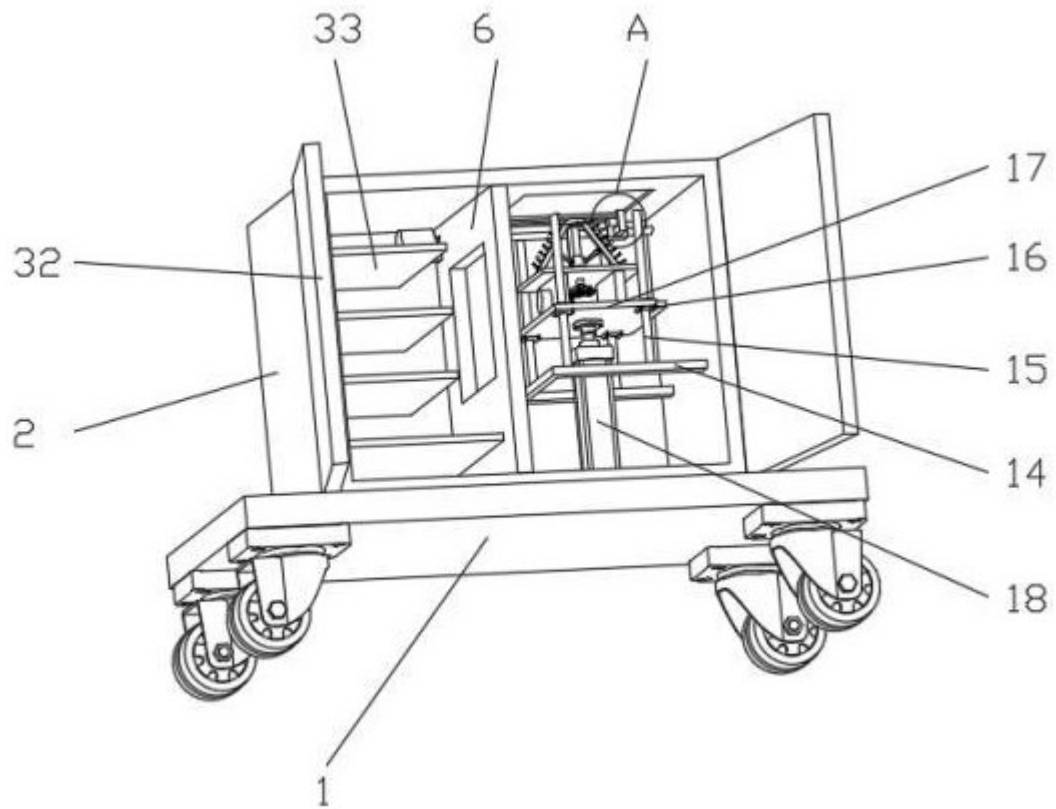


图 1

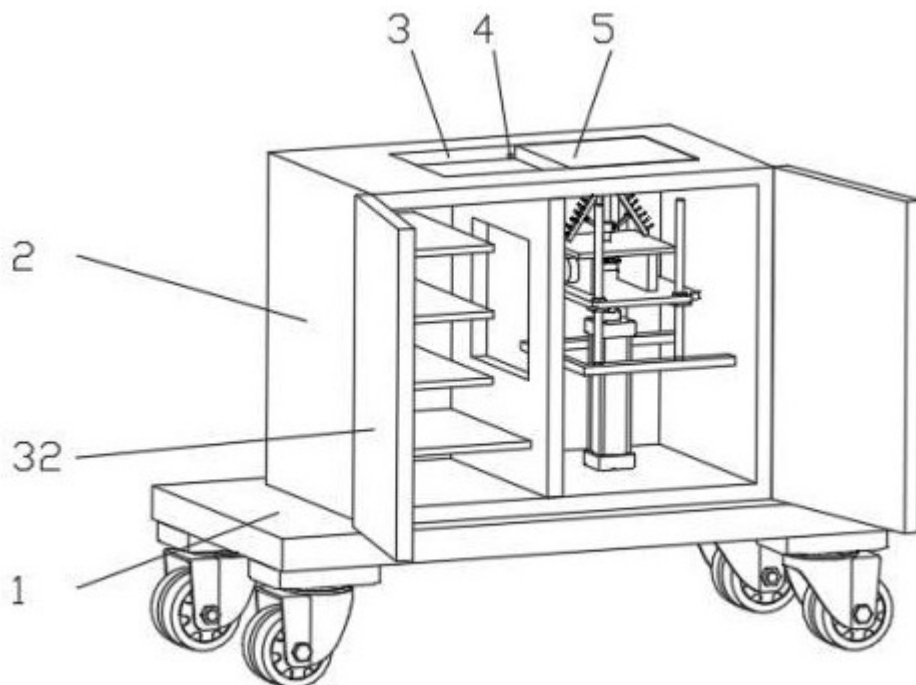


图 2

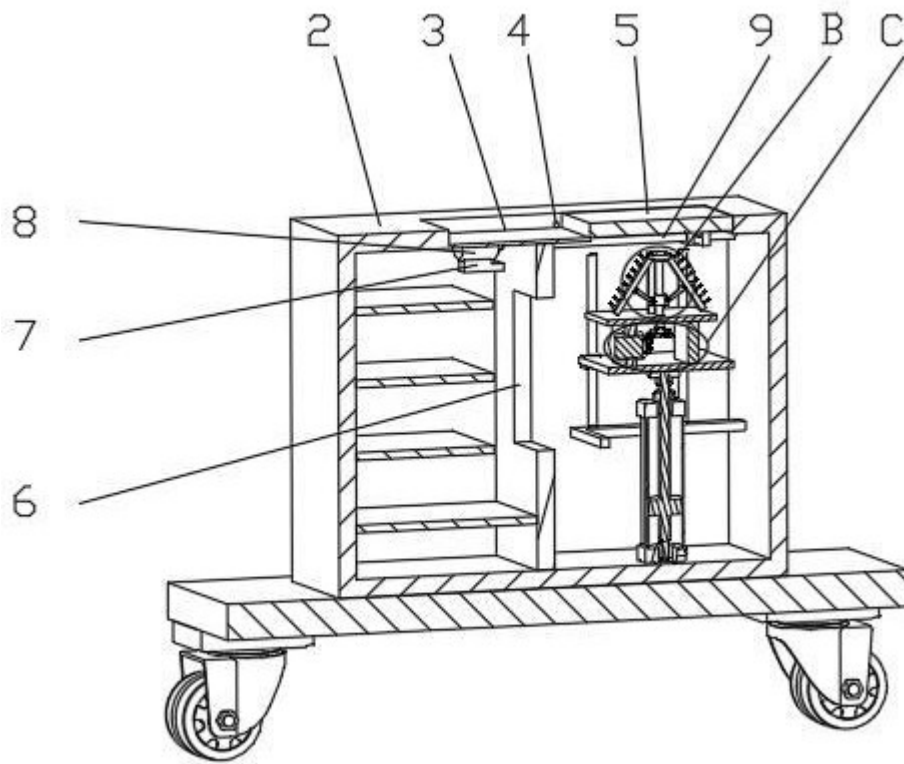


图 3

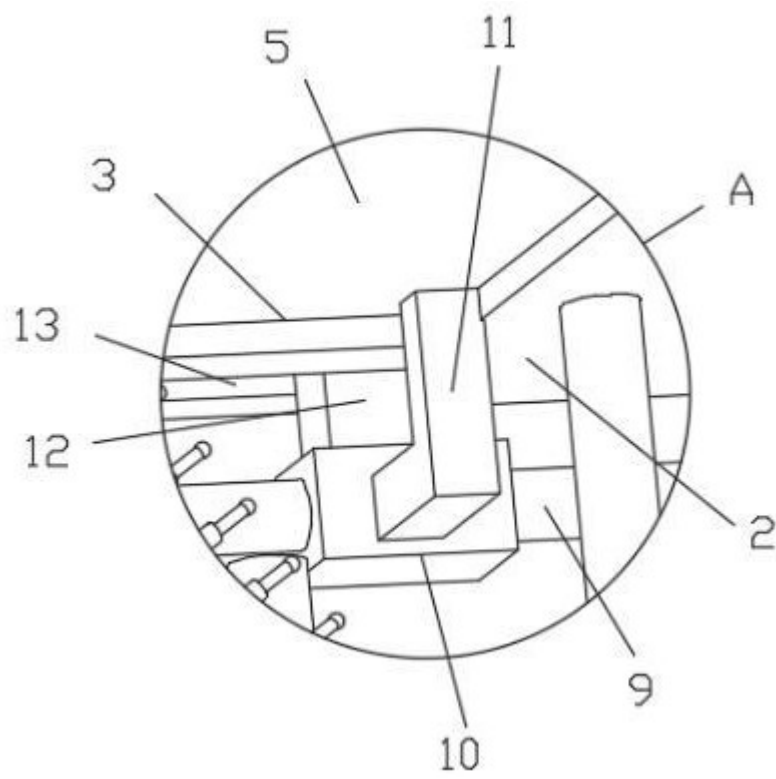


图 4

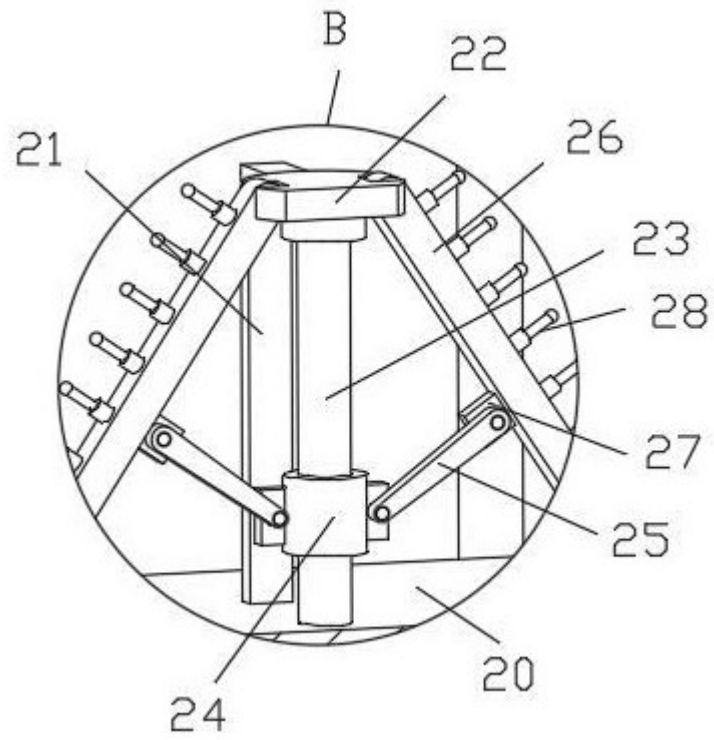


图 5

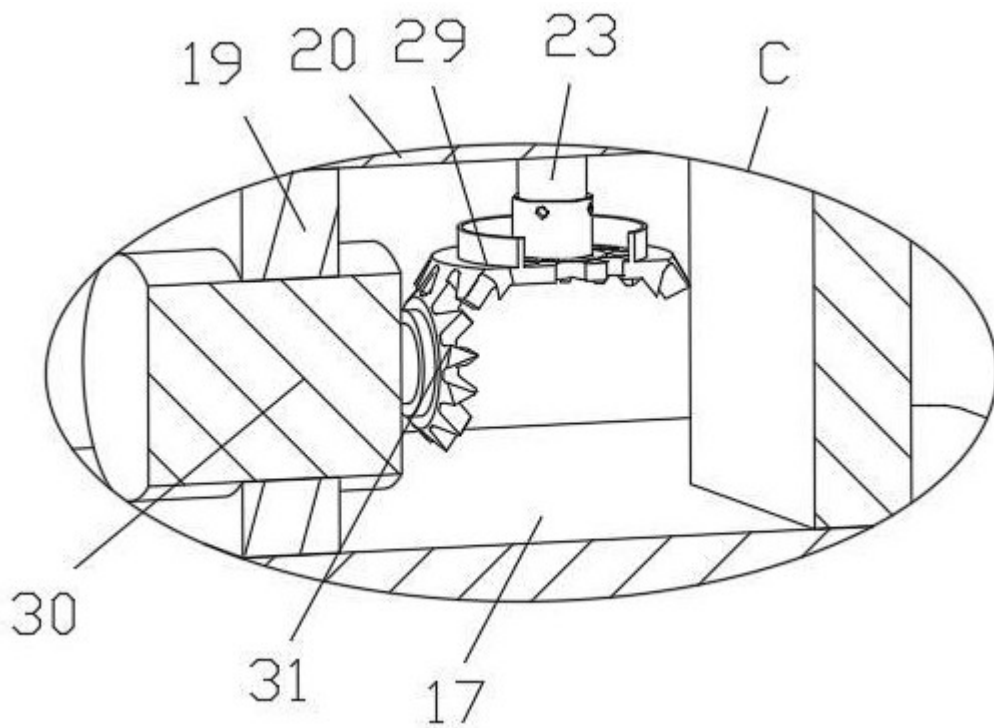


图 6