



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213336182 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021417860.2

(22) 申请日 2020.07.17

(73) 专利权人 深圳市费诺特科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街  
道新澜社区观光路1303号鸿信工业园  
5号厂房302

(72) 发明人 陈龙 邓艳青

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11589  
代理人 曹玉清

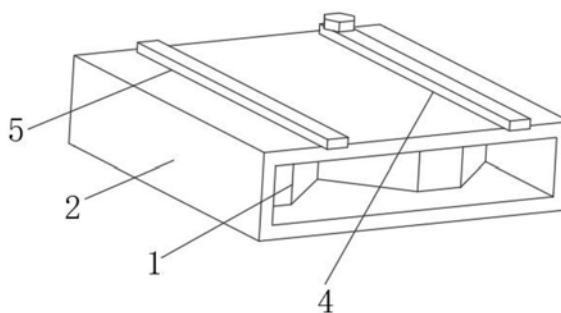
(51) Int.Cl.  
G01D 11/24 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种精确检测的胶路检测设备

(57) 摘要

本实用新型属于胶路检测技术领域,具体公开了一种精确检测的胶路检测设备,包括测量设备和保护箱,所述测量设备活动安装在保护箱内,保护箱的一侧滑动安装有箱门,保护箱远离箱门的一侧开设有进线孔,进线孔内固定安装有橡胶套,箱门上固定安装有拉动杆和带动杆,所述拉动杆上开设有连接孔,连接孔内转动安装有螺纹杆。本技术方案,通过保护箱和箱门的设置,在测量设备闲置时,可以将测量设备收纳进保护箱,并通过箱门的遮挡,可以对测量设备进行有效的保护,从而避免测量设备积灰或者被碰坏,同时箱门与测量设备保持一定的距离,即可箱门被碰到不会直接造成测量设备的损坏,从而有效的延长了测量设备的使用时间。



1. 一种精确检测的胶路检测设备,包括测量设备(1)和保护箱(2),其特征在于,所述测量设备(1)活动安装在保护箱(2)内,保护箱(2)的一侧滑动安装有箱门(3),保护箱(2)远离箱门(3)的一侧开设有过线孔(6),过线孔(6)内固定安装有橡胶套,箱门(3)上固定安装有拉动杆(4)和带动杆(5),所述拉动杆(4)上开设有连接孔(9),连接孔(9)内转动安装有螺纹杆(8),所述保护箱(2)上开设有螺纹孔(7),螺纹杆(8)螺纹安装在螺纹孔(7)内,所述保护箱(2)内转动安装有转动轴(18),转动轴(18)上固定套接有连杆(21),连杆(21)上转动安装有连接块(22),连接块(22)固定安装在测量设备(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种精确检测的胶路检测设备,其特征在于,所述螺纹杆(8)上活动套接有活动套(13),活动套(13)上固定安装有移动杆(16),转动轴(18)上环形开设有环形槽(20),环形槽(20)为倾斜设置,移动杆(16)的一端延伸至环形槽(20)内。

3. 根据权利要求2所述的一种精确检测的胶路检测设备,其特征在于,所述保护箱(2)的一侧内壁上开设有滑槽(15),滑槽(15)内滑动安装有滑杆(14),滑杆(14)固定安装在活动套(13)上。

4. 根据权利要求1所述的一种精确检测的胶路检测设备,其特征在于,所述螺纹杆(8)的底端固定安装有挡板(12),挡板(12)与活动套(13)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种精确检测的胶路检测设备,其特征在于,所述带动杆(5)上固定安装有限制杆(23),保护箱(2)上开设有活动孔,限制杆(23)的底端贯穿活动孔。

6. 根据权利要求1所述的一种精确检测的胶路检测设备,其特征在于,所述连接块(22)上开设有通孔,通孔内转动安装有安装轴(19),安装轴(19)固定安装在连杆(21)上。

7. 根据权利要求1所述的一种精确检测的胶路检测设备,其特征在于,所述连接孔(9)的内壁上环形开设有旋转槽(10),旋转槽(10)内转动安装有旋转套(11),旋转套(11)固定套接在螺纹杆(8)上。

8. 根据权利要求1所述的一种精确检测的胶路检测设备,其特征在于,所述保护箱(2)的顶侧和底侧内壁上均开设有转动槽(17),转动轴(18)的顶端和底端分别延伸至两个转动槽(17)内。

## 一种精确检测的胶路检测设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于胶路检测技术领域,尤其涉及一种精确检测的胶路检测设备。

### 背景技术

[0002] 在手机生产时,普遍需要对手机壳进行点胶,然后再将手机屏幕与手机壳贴合,随着超窄边框手机及全面屏应用越来越广泛,对点胶的质量要求越来越高,因此手机壳上的点胶量会直接影响到手机边框与手机屏幕的贴合强度,如果出现多处断胶,就有可能在使用过程中出现开缝断裂问题,严重影响手机质量,因此,需要使用胶路检测机对手机壳的胶路长度、宽度和高度,以及胶路是否有漏胶、断胶进行检测。

[0003] 现有技术中,公开号为CN209131603U的专利公开了基于激光三维轮廓测量仪的双层胶路检测装置,该实用新型可实现待测物的双层胶路识别,所述工业控制计算机也能自动识别双层胶路的偏移量,提交测量的效率。

[0004] 但是此专利中,虽然通过激光三维轮廓测量仪可以精准的检测胶路,但是测量设备在闲置时是直接暴露的,因此测量设备上极易积灰,长期擦拭的话又会导致测量设备的磨损,进而降低了测量的精度,同时一旦在闲置时被工作人员碰到,或者被其他东西砸到,极易导致测量设备的准确性下降,甚至损坏。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种精确检测的胶路检测设备,以解决测量设备在闲置时是直接暴露的,因此测量设备上极易积灰,长期擦拭的话又会导致测量设备的磨损,进而降低了测量的精度,同时一旦在闲置时被工作人员碰到,或者被其他东西砸到,极易导致测量设备的准确性下降,甚至损坏的问题。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种精确检测的胶路检测设备,包括测量设备和保护箱,所述测量设备活动安装在保护箱内,保护箱的一侧滑动安装有箱门,保护箱远离箱门的一侧开设有进线孔,进线孔内固定安装有橡胶套,箱门上固定安装有拉动杆和带动杆,所述拉动杆上开设有连接孔,连接孔内转动安装有螺纹杆,所述保护箱上开设有螺纹孔,螺纹杆螺纹安装在螺纹孔内,所述保护箱内转动安装有转动轴,转动轴上固定套接有连杆,连杆上转动安装有连接块,连接块固定安装在测量设备上。

[0008] 优选的,所述螺纹杆上活动套接有活动套,活动套上固定安装有移动杆,转动轴上环形开设有环形槽,环形槽为倾斜设置,移动杆的一端延伸至环形槽内。

[0009] 优选的,所述保护箱的一侧内壁上开设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑杆,滑杆固定安装在活动套上。

[0010] 优选的,所述螺纹杆的底端固定安装有挡板,挡板与活动套相适配。

[0011] 优选的,所述带动杆上固定安装有限制杆,保护箱上开设有活动孔,限制杆的底端贯穿活动孔。

[0012] 优选的,所述连接块上开设有通孔,通孔内转动安装有安装轴,安装轴固定安装在连杆上。

[0013] 优选的,所述连接孔的内壁上环形开设有旋转槽,旋转槽内转动安装有旋转套,旋转套固定套接在螺纹杆上。

[0014] 优选的,所述保护箱的顶侧和底侧内壁上均开设有转动槽,转动轴的顶端和底端分别延伸至两个转动槽内。

[0015] 本技术方案的有益效果为:

[0016] 本实用新型中,通过保护箱和箱门的设置,在测量设备闲置时,可以将测量设备收纳进保护箱,并通过箱门的遮挡,可以对测量设备进行有效的保护,从而避免测量设备积灰或者被碰坏,同时箱门与测量设备保持一定的距离,即可箱门被碰到不会直接造成测量设备的损坏,从而有效的延长了测量设备的使用时间。

[0017] 本实用新型中,通过螺纹杆和连杆的设置,只需转动螺纹杆,即可使得拉动杆带吊箱门打开,在箱门移动一一定的距离后,使得连杆可以带动测量设备移动,进而可以实现在箱门打开时,测量设备可以移动出保护箱外,使得测量设备使用方便。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例的测量设备与保护箱连接的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例的保护箱的立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例的保护箱的内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例的局部剖视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型实施例的保护箱的背面结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型实施例的保护箱的局部结构示意图。

[0024] 说明书附图中的附图标记包括:1测量设备、2保护箱、3箱门、4拉动杆、5带动杆、6过线孔、7螺纹孔、8螺纹杆、9连接孔、10旋转槽、11旋转套、12挡板、13活动套、14滑杆、15滑槽、16 移动杆、17转动槽、18转动轴、19安装轴、20环形槽、21连杆、22连接块。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例的附图,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的一部分实施例,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作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] 实施例基本如附图1所示:一种精确检测的胶路检测设备,包括测量设备1和保护箱2,测量设备1活动安装在保护箱2内,保护箱2的一侧滑动安装有箱门3,保护箱2远离箱门3的一侧开设有过线孔6,过线孔6内固定安装有橡胶套,箱门3上固定安装有拉动杆4和带动杆5,拉动杆4上开设有连接孔9,连接孔9内转动安装有螺纹杆8,保护箱2上开设有螺纹孔7,螺纹杆8螺纹安装在螺纹孔7内,保护箱2内转动安装有转动轴18,转动轴18上固定套接有连杆21,连杆21上转动安装有连接块22,连接块22固定安装在测量设备1上,测量设备1位于保护箱2内,测量设备1被收纳在保护箱2内,使得保护箱2可以对测量设备1进行有效的保护。

[0027] 本实施例中,如图2所示,螺纹杆8上活动套接有活动套13,活动套13上固定安装有

移动杆16,转动轴18上环形开设有环形槽20,环形槽20为倾斜设置,移动杆16的一端延伸至环形槽20内,在转动螺纹杆8,使得拉动杆4移动时,拉动杆4带动箱门3移动,箱门3又带动带动杆5移动,带动杆5带动限制杆23在活动孔内垂直滑动,进而使得箱门3被限制只能够垂直移动。

[0028] 本实施例中,如图3所示,保护箱2的一侧内壁上开设有滑槽15,滑槽15内滑动安装有滑杆14,滑杆14固定安装在活动套13上,保护箱2的一侧内壁上开设有滑槽15,滑槽15内滑动安装有滑杆14,滑杆14固定安装在活动套13上,螺纹杆8的底端固定安装有挡板12,挡板12与活动套13相适配,带动杆5上固定安装有限制杆23,保护箱2上开设有活动孔,限制杆23的底端贯穿活动孔,连接块22上开设有通孔,通孔内转动安装有安装轴19,安装轴19固定安装在连杆21上,保护箱2的顶侧和底侧内壁上均开设有转动槽17,转动轴18的顶端和底端分别延伸至两个转动槽17内,在螺纹杆8持续转动,使得挡板12带动活动套13移动时,活动套13带动移动杆16移动,移动杆16的一端在环形槽20内移动,进而可以带动转动轴18转动,转动轴18的顶端和底端在两个转动槽17内转动,进而使得转动轴18带动连杆21转动,连杆21通过安装轴19带动连接块22移动,进而使得连接块22带动测量设备1移动出保护箱2外便于使用。

[0029] 本实施例中,如图4所示,连接孔9的内壁上环形开设有旋转槽10,旋转槽10内转动安装有旋转套11,旋转套11固定套接在螺纹杆8上,在转动螺纹杆8时,螺纹杆8通过旋转套11在旋转槽10内转动,进而使得螺纹杆8能够被限位,使得螺纹杆8只能够旋转,同时螺纹杆8又在螺纹孔7内转动,进而使得螺纹杆8可以垂直移动,从而使得螺纹杆8又可以带动旋转套11带动拉动杆4垂直移动,并且随着螺纹杆8的移动,使得挡板12顶着活动套13移动,活动套13带动滑杆14在滑槽15内垂直移动,进而使得活动套13被限位只能够垂直移动。

[0030] 本实施例中,如图5所示,保护箱2远离箱门3的一侧开设有过线孔6,过线孔6内固定安装有橡胶套,通过橡胶套的设置,使得测量设备1的导线在穿过过线孔6时,可以有效的防水防尘。

[0031] 本实施例中,如图6所示,在转动轴18带动连杆21转动的过程中,连杆21通过安装轴19带动连接块22移动,连接块22带动测量设备1移动,进而可以将测量设备1带动出保护箱2外便于使用,同时连杆21通过通孔在安装轴19上转动。

[0032] 具体实施如下:

[0033] 在需要使用测量设备1时,转动螺纹杆8,使得螺纹杆8通过旋转套11在旋转槽10内转动,进而使得螺纹杆8只能够旋转,同时螺纹杆8在螺纹孔7内转动,进而使得螺纹杆8通过旋转套11带动拉动杆4移动,拉动杆4移动带动箱门3移动打开,同时箱门3移动又带动带动杆5移动,带动杆5移动通过限制杆23在活动孔内垂直移动,从而使得箱门3垂直移动,同时随着螺纹杆8的转动,使得螺纹杆8带动挡板12移动,挡板12移动带动活动套13移动,活动套13通过滑杆14在滑槽15内垂直移动,同时活动套13移动带动移动杆16移动,移动杆16在环形槽20内移动,进而使得转动轴18转动,转动轴18转动带动连杆21转动,连杆21通过安装轴19带动连接块22移动,连接块22顶着测量设备1移动,进而在箱门3打开时,使得测量设备1能够移动出保护箱2外便于使用。

[0034] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领

域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

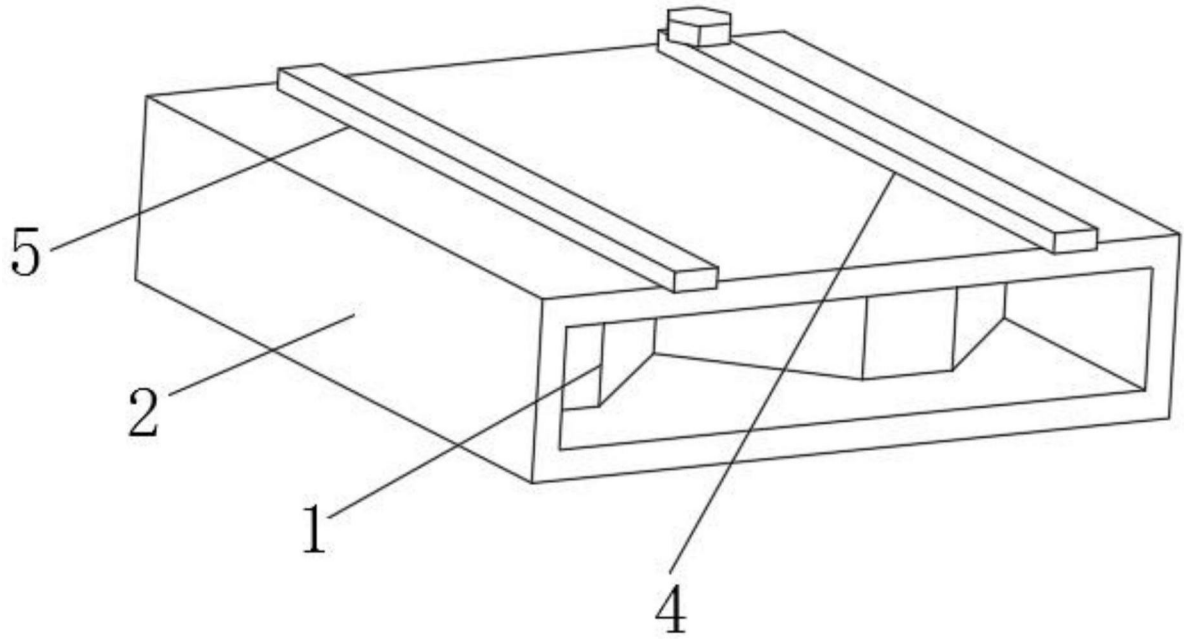


图1

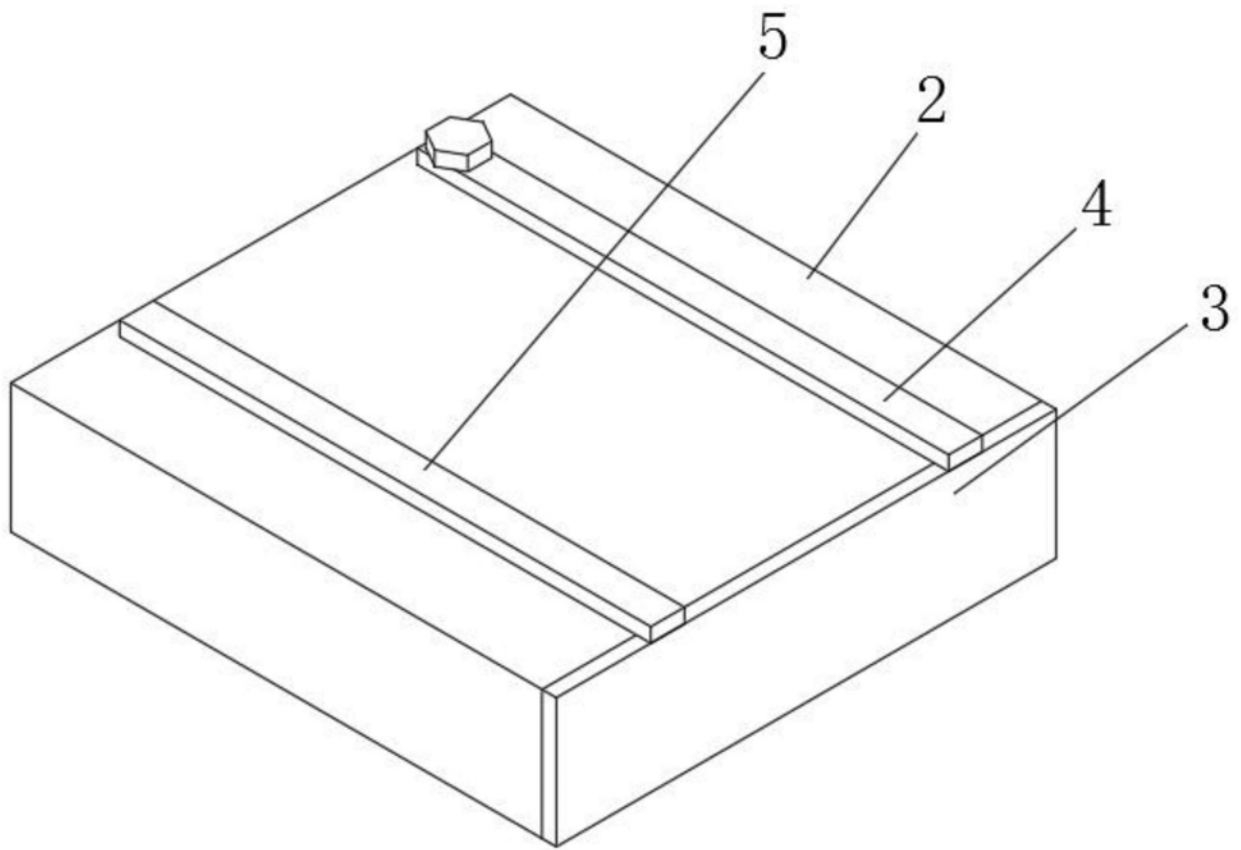


图2

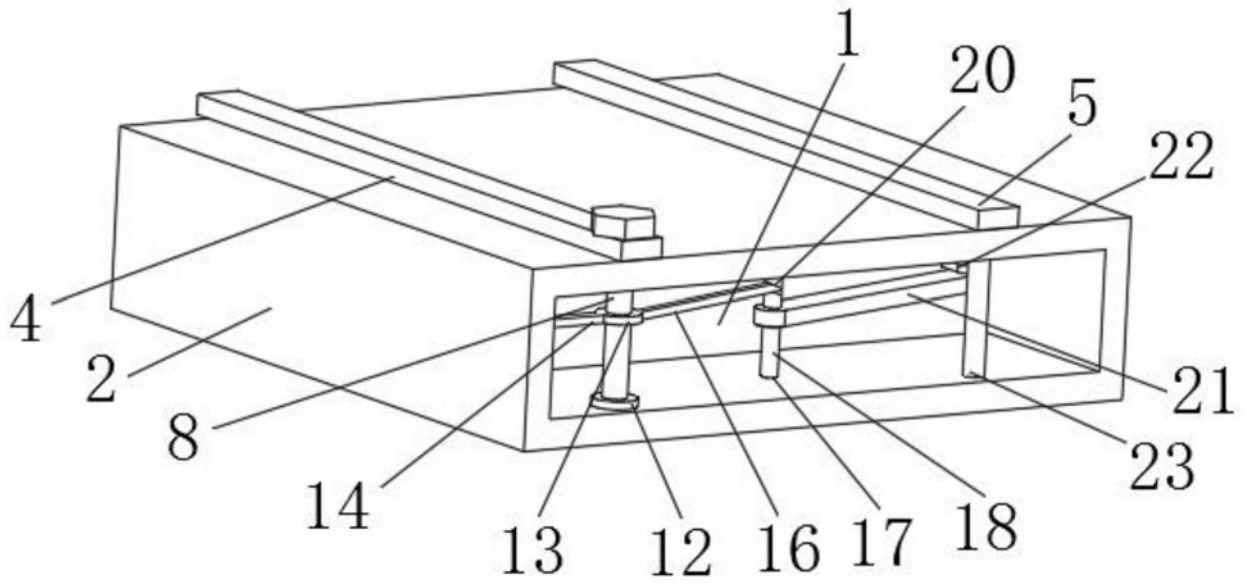


图3

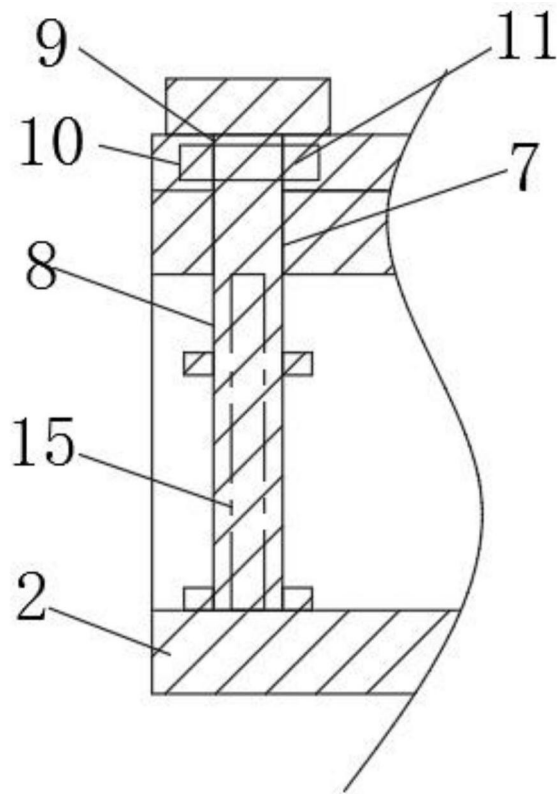


图4

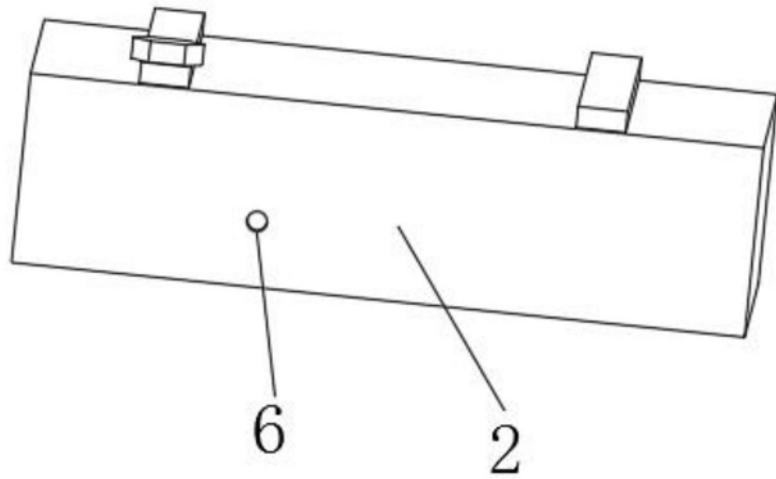


图5

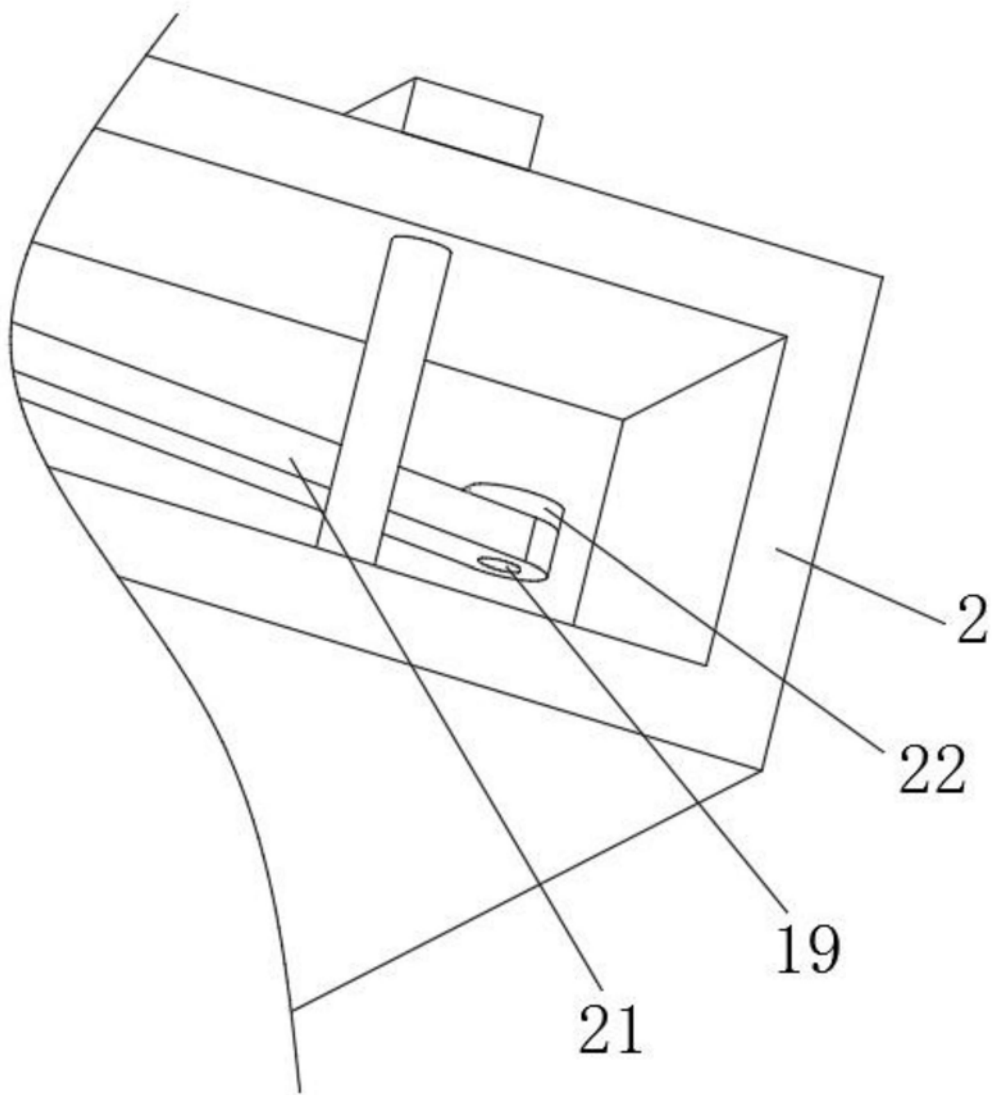


图6