



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218564827 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202222056921.2

(22) 申请日 2022.08.05

(73) 专利权人 四川成鼎云科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区九兴大道10号1幢

(72) 发明人 林泉泉

(74) 专利代理机构 四川哈工博思知识产权代理有限公司 51334

专利代理师 张诗琼

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

B08B 17/02 (2006.01)

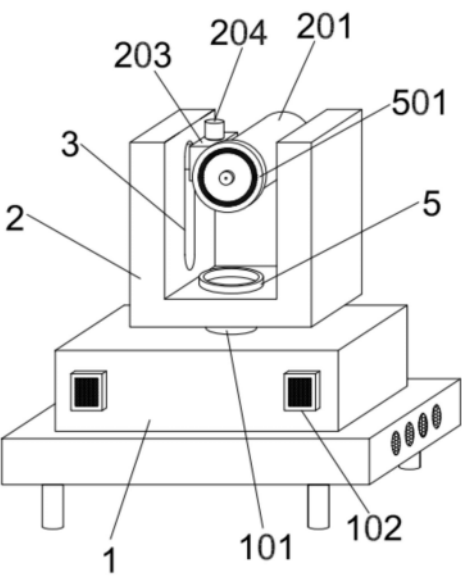
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调式智能化高清视频会议终端

(57) 摘要

一种可调式智能化高清视频会议终端,涉及高清视频会议终端设备技术领域,包括终端本体、支撑架和摄像头,支撑架设置在终端本体的上端面,摄像头设置在支撑架的内端处,支撑架的内壁两侧竖直开设有开槽,开槽的内端面竖直开设有滑槽,滑槽的内部滑动设置有滑块,支撑架的内壁底端面设置有防尘套,防尘套与摄像头对应设置,通过滑槽、滑块和防尘套的设置,使得需要对终端本体处的摄像头进行收纳时,握持整个摄像头和支撑块,并对其施加扭力,让水平状态下的摄像头旋转至竖直状态,旋转时滑块可以正常在滑槽中转动,然后带动摄像头和滑块向下滑动,滑动后使得竖直的摄像头可以对应插入至防尘套中,从而达到防尘的目的。



1. 一种可调式智能化高清视频会议终端, 包括终端本体(1)、支撑架(2)和摄像头(201), 所述支撑架(2)设置在终端本体(1)的上端面, 摄像头(201)设置在支撑架(2)的内端处, 其特征在于: 所述支撑架(2)的内壁两侧竖直开设有开槽(3), 开槽(3)的内端面竖直开设有滑槽(301), 滑槽(301)的内部滑动设置有滑块(302), 支撑架(2)的内端面两侧活动设置有支撑块(203), 支撑块(203)的内端面转动设置有转杆(202), 摄像头(201)的外侧面与转杆(202)的一端相连, 滑块(302)靠近开槽(3)的端面处设置有连接杆(304), 连接杆(304)的一端与支撑块(203)的外端面相连, 支撑架(2)的内壁底端面设置有防尘套(5), 防尘套(5)与摄像头(201)对应设置。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式智能化高清视频会议终端, 其特征在于: 所述防尘套(5)呈圆环形结构, 摄像头(201)的镜头外端面设置有盖板(501), 盖板(501)呈圆环形结构, 盖板(501)与防尘套(5)的圆心点对称设置, 盖板(501)的直径大于防尘套(5)的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式智能化高清视频会议终端, 其特征在于: 所述滑块(302)呈圆轮形结构, 滑块(302)靠近开槽(3)的端面中心处水平开设有连接槽(303), 连接杆(304)的一端滑动设置在连接槽(303)内部。

4. 根据权利要求3所述的一种可调式智能化高清视频会议终端, 其特征在于: 所述连接槽(303)的内壁面水平开设有限位槽(305), 限位槽(305)的内部内侧端滑动设置有限位块(306), 限位块(306)的一端与连接杆(304)的外侧面相连, 限位槽(305)的内部外侧端设置有弹簧(307), 弹簧(307)的一端与限位块(306)相连, 滑块(302)内壁面中部水平开设有延伸槽(402), 延伸槽(402)的一端水平延伸至滑块(302)的外侧面, 滑块(302)的外侧面设置有固定块(403), 固定块(403)的一端穿过延伸槽(402), 并延伸至滑块(302)外端处。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式智能化高清视频会议终端, 其特征在于: 所述滑槽(301)的内壁一侧竖直开设有竖槽(4), 竖槽(4)的内壁顶端连通且水平开设有水平槽(401), 滑槽(301)与水平槽(401)的连通处呈L形结构设置, 固定块(403)的一端延伸至竖槽(4)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式智能化高清视频会议终端, 其特征在于: 所述终端本体(1)的内部设置有第一电机(101), 第一电机(101)的传动轴延伸至终端本体(1)的上端面, 并与支撑架(2)的底部端面固定设置。

7. 根据权利要求1所述的一种可调式智能化高清视频会议终端, 其特征在于: 所述支撑块(203)的内部为中空结构, 支撑块(203)的上端面设置有第二电机(204), 第二电机(204)的传动轴和转杆(202)的一端均延伸至支撑块(203)内部, 第二电机(204)的传动轴和转杆(202)的延伸端均设置有锥齿轮(205), 锥齿轮(205)与锥齿轮(205)之间啮合设置。

8. 根据权利要求1所述的一种可调式智能化高清视频会议终端, 其特征在于: 所述终端本体(1)的外侧面设置至少有2个声音传感器(102), 终端本体(1)内部可适配设置1个控制器, 其中声音传感器(102)的输出端与控制器的输入端电连接, 控制器的输出端与电机的输入端电连接。

一种可调式智能化高清视频会议终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高清视频会议终端设备技术领域,更具体地说,涉及一种可调式智能化高清视频会议终端。

背景技术

[0002] 视频会议终端是用来将视音频数据编码、打包,然后通过网络传送给远端,并接收远端传送来的数据,进行拆包、解码,网络与最终用户接触用以实现网络应用的设备,当参会人员都处于坐下状态时,视频会议终端上的摄像头受拍摄角度的影响,只能拍摄正对面的参会人员,拍摄的角度比较局限,影响会议的质量,高清视频会议终端上的摄像头大多不具备多角度调节功能,增添了麻烦;

[0003] 基于以上描述,并检索了一件申请号为:CN202123119781.0的实用新型专利,其关于一种可调式智能化高清视频会议终端,属于高清视频会议终端技术领域。一种可调式智能化高清视频会议终端,包括高清视频会议终端本体,所述高清视频会议终端本体的两侧均等距开设有多个散热通口,所述高清视频会议终端本体的顶部固定安装有工作箱,所述工作箱的顶部转动连接有U型支撑架,所述U型支撑架的内部转动设置有摄像头。本实用新型通过设置倾斜角度调节机构,倾斜角度调节机构驱动摄像头在U型支撑架内部沿竖直方向向前后转动,不仅能够调节摄像头的角度,同时能够在调节角度后能够对摄像头的角度进行锁定,使摄像头能够保持当前角度不受外力的影响,扩大了视频终端的拍摄角度,提高了装置的实用性;

[0004] 经过检索思考后,发现该专利方案在实际使用中存在以下问题,首先,该方案中的摄像头处缺少遮尘组件的设置,使得摄像头的镜头处容易积累灰尘,高清视频会议终端设备在会议室使用后,一般是不会挪动或将其收纳至一个柜体中,这样导致摄像头处的镜头极容易与灰尘接触,使得后期再次摄像头进行拍摄时,会降底清晰度,因此,基于以上问题,提出一种可调式智能化高清视频会议终端。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在解决现有有的高清视频会议终端处的摄像镜头处没有设置遮尘组件,导致高清视频会议终端在使用后,其摄像头直接暴露在外界空气中,容易受到灰尘的影响,使得摄像头的拍摄清晰度降低,因此,基于以上问题,提出一种可调式智能化高清视频会议终端。

[0006] 本实用新型提供了一种可调式智能化高清视频会议终端,包括终端本体、支撑架和摄像头,支撑架设置在终端本体的上端面,摄像头设置在支撑架的内端处,支撑架的内壁两侧竖直开设有开槽,开槽的内端面竖直开设有滑槽,滑槽的内部滑动设置有滑块,支撑架的内端面两侧活动设置有支撑块,支撑块的内端面转动设置有转杆,摄像头的外侧面与转杆的一端相连,滑块靠近开槽的端面处设置有连接杆,连接杆的一端与支撑块的外端面相连,支撑架的内壁底端面设置有防尘套,防尘套与摄像头对应设置。

[0007] 优选的:防尘套呈圆环形结构,摄像头的镜头外端面设置有盖板,盖板呈圆环形结构,盖板与防尘套的圆心点对称设置,盖板的直径大于防尘套的直径。

[0008] 优选的:滑块呈圆轮形结构,滑块靠近开槽的端面中心处水平开设有连接槽,连接杆的一端滑动设置在连接槽内部。

[0009] 优选的:连接槽的内壁面水平开有限位槽,限位槽的内部内侧端滑动设置有限位块,限位块的一端与连接杆的外侧面相连,限位槽的内部外侧端设置有弹簧,弹簧的一端与限位块相连,滑块内壁面中部水平开设有延伸槽,延伸槽的一端水平延伸至滑块的外侧面,滑块的外侧面设置有固定块,固定块的一端穿过延伸槽,并延伸至滑块外端处。

[0010] 优选的:滑槽的内壁一侧竖直开设有竖槽,竖槽的内壁顶端连通且水平开设有水平槽,滑槽与水平槽的连通处呈L形结构设置,固定块的一端延伸至竖槽内部。

[0011] 优选的:终端本体的内部设置有第一电机,第一电机的传动轴延伸至终端本体的上端面,并与支撑架的底部端面固定设置。

[0012] 优选的:支撑块的内部为中空结构,支撑块的上端面设置有第二电机,第二电机的传动轴和转杆的一端均延伸至支撑块内部,第二电机的传动轴和转杆的延伸端均设置有锥齿轮,锥齿轮与锥齿轮之间啮合设置。

[0013] 优选的:终端本体的外侧面设置至少有2个声音传感器,终端本体内部可适配设置1个控制器,其中声音传感器的输出端与控制器的输入端电连接,控制器的输出端与电机的输入端电连接。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.本实用新型通过设置有滑槽、滑块和防尘套的设置,使得需要对终端本体处的摄像头进行收纳时,握持整个摄像头和支撑块,并对其施加扭力,让水平状态下的摄像头旋转至竖直状态,旋转时滑块可以正常在滑槽中转动,然后带动摄像头和滑块向下滑动,滑动后使得竖直的摄像头可以对应插入至防尘套中,从而达到防尘的目的,其次盖板的设置,使得摄像头伸入至防尘套内部时,其摄像头的镜头可以在防尘套中悬空,这样可以避免防尘套中的灰尘与镜头接触。

[0016] 2.本实用新型通过设置有连接槽、连接杆和固定块的设置,使得在收纳摄像头时,可以对支撑块施加拉力,在拉动时,连接杆可以拉动限位块在连接槽内部进行水平滑动,滑动后连接杆可以带动固定块移动,所以固定块可以从水平槽滑入至竖槽中,而因为弹簧的弹力,又使得固定块可以从竖槽中移动至水平槽内部,所以当固定块从水平槽滑入至竖槽中后,使得滑块可以正常在滑槽中进行转动,当固定块滑入至竖槽的内部顶端处时,弹簧的弹力使得固定块可以从竖槽移动至水平槽中,移动后使得在滑槽内部上方的滑块可以获得卡接支撑力,使得摄像头可以卡接固定在支撑架的内壁上端,摄像头固定后,可以保障摄像头的使用稳定性。

[0017] 3.本实用新型通过设置有第一电机和第二电机,使得摄像头在使用后可通过2个电机调整其拍摄角度,这样可以增加终端本体处摄像头的使用便捷性。

[0018] 附图说明:

[0019] 图1为本实用新型的一种可调式智能化高清视频会议终端侧面示意图。

[0020] 图2为本实用新型的支撑架与摄像头正面安装透视图。

[0021] 图3为本实用新型的一种可调式智能化高清视频会议终端图2中的A处放大示意

图。

[0022] 图4为本实用新型的滑槽与滑块局部安装示意图。

[0023] 图5为本实用新型的滑块与固定块侧面安装示意图。

[0024] 图6为本实用新型的一种可调式智能化高清视频会议终端图4中的B处局部右视面示意图。

[0025] 图1-图6中:1-终端本体;101-第一电机;102-声音传感器;2-支撑架;201-摄像头;202-转杆;203-支撑块;204-第二电机;205-锥齿轮;3-开槽;301-滑槽;302-滑块;303-连接槽;304-连接杆;305-限位槽;306-限位块;307-弹簧;4-竖槽;401-水平槽;402-延伸槽;403-固定块;5-防尘套;501-盖板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合实施例,对本实用新型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。基于本实用新型中的实施例,本领域技术人员在没有付出创造性劳动的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。

[0027] 实施例1

[0028] 如附图1至附图6所示:一种可调式智能化高清视频会议终端,包括终端本体1、支撑架2和摄像头201,支撑架2设置在终端本体1的上端面,摄像头201设置在支撑架2的内端处,支撑架2的内壁两侧竖直开设有开槽3,开槽3的内端面竖直开设有滑槽301,滑槽301的内部滑动设置有滑块302,支撑架2的内端面两侧活动设置有支撑块203,支撑块203的内端面转动设置有转杆202,摄像头201的外侧面与转杆202的一端相连,滑块302靠近开槽3的端面处设置有连接杆304,连接杆304的一端与支撑块203的外端面相连,支撑架2的内壁底端面设置有防尘套5,防尘套5与摄像头201对应设置。

[0029] 实施例2

[0030] 在实施例1的基础上,如图1和图2所示,防尘套5呈圆环形结构,摄像头201的镜头外端面设置有盖板501,盖板501呈圆环形结构,盖板501与防尘套5的圆心点对称设置,盖板501的直径大于防尘套5的直径。

[0031] 实施例3

[0032] 在实施例1或2的基础上,滑块302呈圆轮形结构,滑块302靠近开槽3的端面中心处水平开设有连接槽303,连接杆304的一端滑动设置在连接槽303内部;

[0033] 在使用时,通过滑槽301、滑块302和防尘套5的设置,使得需要对终端本体1处的摄像头201进行收纳时,握持整个摄像头201和支撑块203,并对其施加扭力,让水平状态下的摄像头201旋转至竖直状态,旋转时滑块302可以正常在滑槽301中转动,然后带动摄像头201和滑块302向下滑动,滑动后使得竖直的摄像头201可以对应插入至防尘套5中,从而达到防尘的目的,其次盖板501的设置,使得摄像头201伸入至防尘套5内部时,其摄像头201的镜头可以在防尘套5中悬空,这样可以避免防尘套5中的灰尘与镜头接触。

[0034] 实施例4

[0035] 在上述实施例的基础上,如图3至图5所示,连接槽303的内壁面水平开有限位槽305,限位槽305的内部内侧端滑动设置有限位块306,限位块306的一端与连接杆304的外侧

面相连,限位槽305的内部外侧端设置有弹簧307,弹簧307的一端与限位块306相连,滑块302内壁面中部水平开设有延伸槽402,延伸槽402的一端水平延伸至滑块302的外侧面,滑块302的外侧面设置有固定块403,固定块403的一端穿过延伸槽402,并延伸至滑块302外端处。

[0036] 实施例5

[0037] 在上述实施例的基础上,如图3至图6所示,滑槽301的内壁一侧竖直开设有竖槽4,竖槽4的内壁顶端连通且水平开设有水平槽401,滑槽301与水平槽401的连通处呈L形结构设置,固定块403的一端延伸至竖槽4内部;

[0038] 在使用时,可以对支撑块203施加拉力,在拉动时,连接杆304可以拉动限位块306在连接槽303内部进行水平滑动,滑动后连接杆304可以带动固定块403移动,所以固定块403可以从水平槽401滑入至竖槽4中,而因为弹簧307的弹力,又使得固定块403可以从竖槽4中移动至水平槽401内部,所以当固定块403从水平槽401滑入至竖槽4中后,使得滑块302可以正常在滑槽301中进行转动,当固定块403滑入至竖槽4的内部顶端处时,弹簧307的弹力使得固定块403可以从竖槽4移动至水平槽401中,移动后使得在滑槽301内部上方的滑块302可以获得卡接支撑力,使得摄像头201可以卡接固定在支撑架2的内壁上端,摄像头201固定后,可以保障摄像头201的使用稳定性。

[0039] 实施例6

[0040] 在上述实施例的基础上,如图1至图3所示,终端本体1的内部设置有第一电机101,第一电机101的传动轴延伸至终端本体1的上端面,并与支撑架2的底部端面固定设置,支撑块203的内部为中空结构,支撑块203的上端面设置有第二电机204,第二电机204的传动轴和转杆202的一端均延伸至支撑块203内部,第二电机204的传动轴和转杆202的延伸端均设置有锥齿轮205,锥齿轮205与锥齿轮205之间啮合设置;

[0041] 在使用时,第一电机101的设置,使得可以带动支撑架2做旋转运动,第二电机204的设置,使得可以带动摄像头201做旋转运动,所以通过第一电机101和第二电机204的设置,使得可以对摄像头201的拍摄角度进行调整控制。

[0042] 实施例7

[0043] 在上述实施例的基础上,如图1至图3所示,终端本体1的外侧面设置至少有2个声音传感器102,终端本体1内部可适配设置1个控制器,其中声音传感器102的输出端与控制器的输入端电连接,控制器的输出端与电机的输入端电连接;

[0044] 在使用时,可通过声音感应器102,对外界讲话人员的声音进行感应,使得摄像头201可以转向至相应的位置,从而可以及时拍摄讲话人员的视频信息。

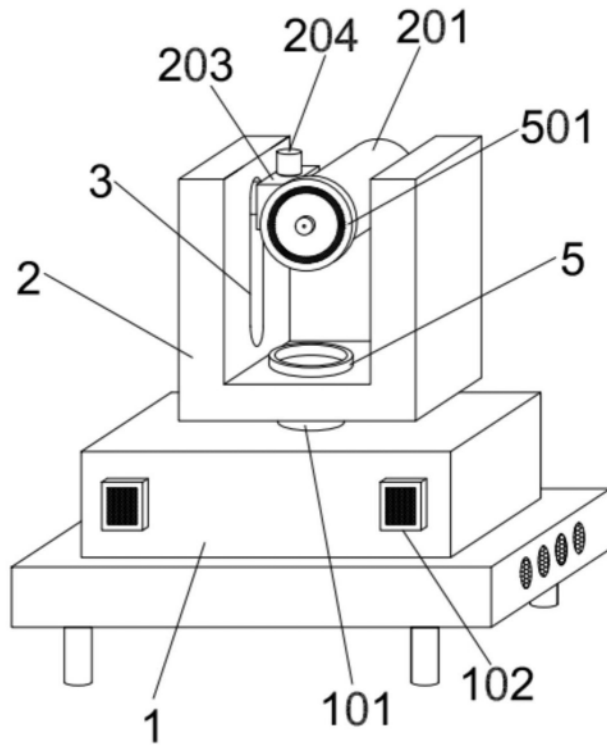


图1

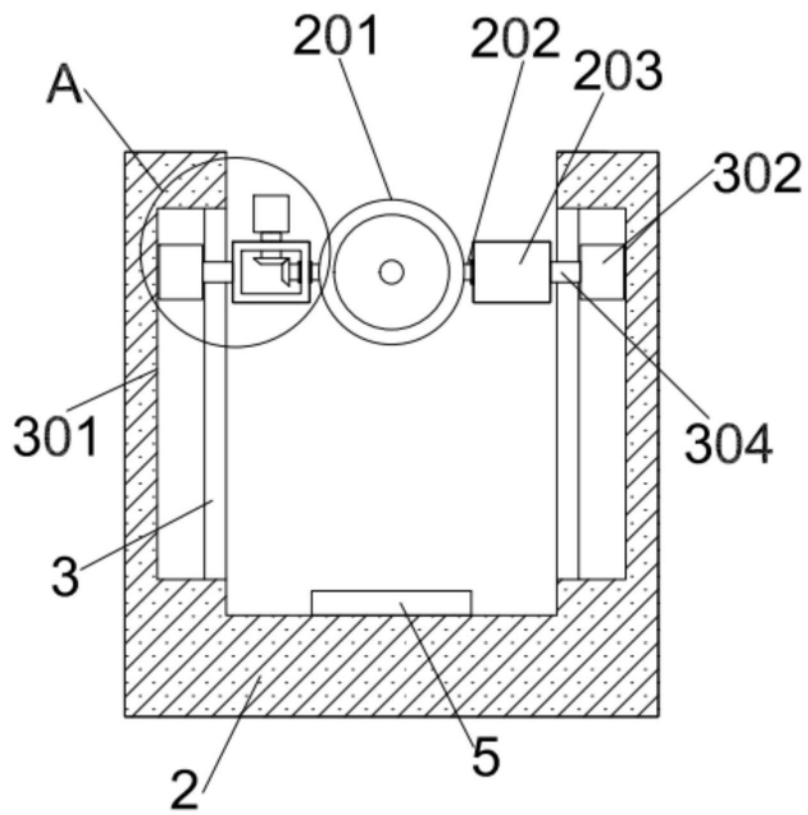


图2

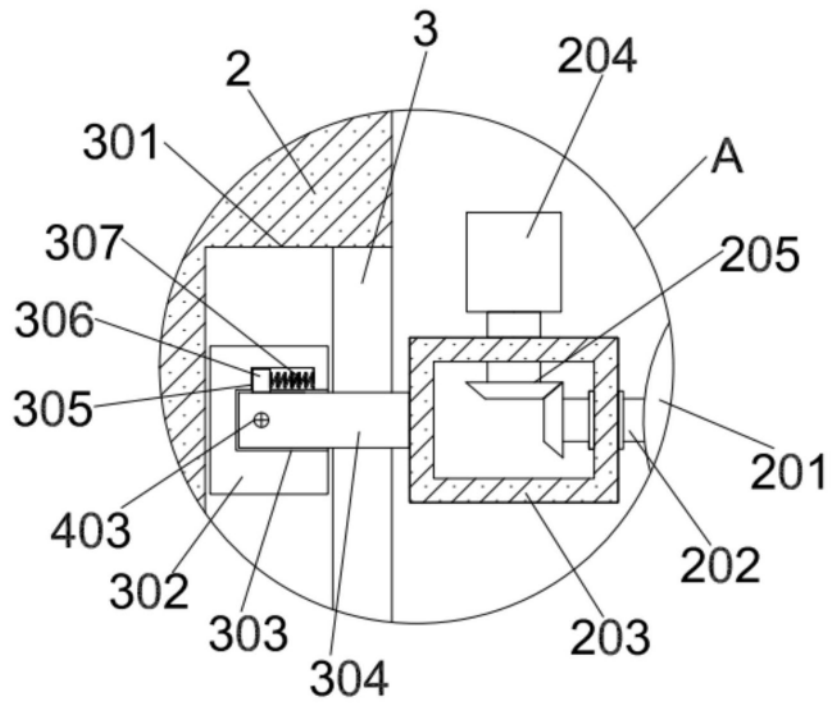


图3

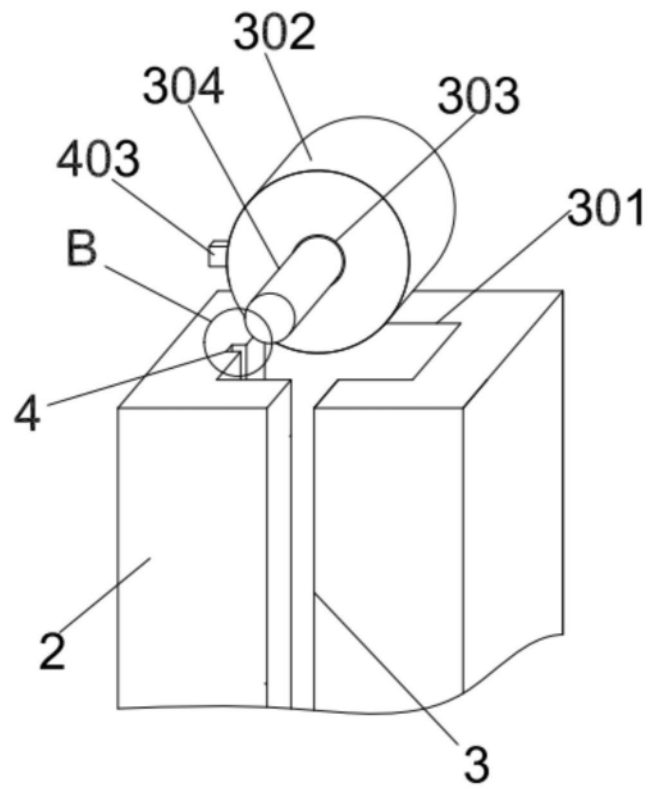


图4

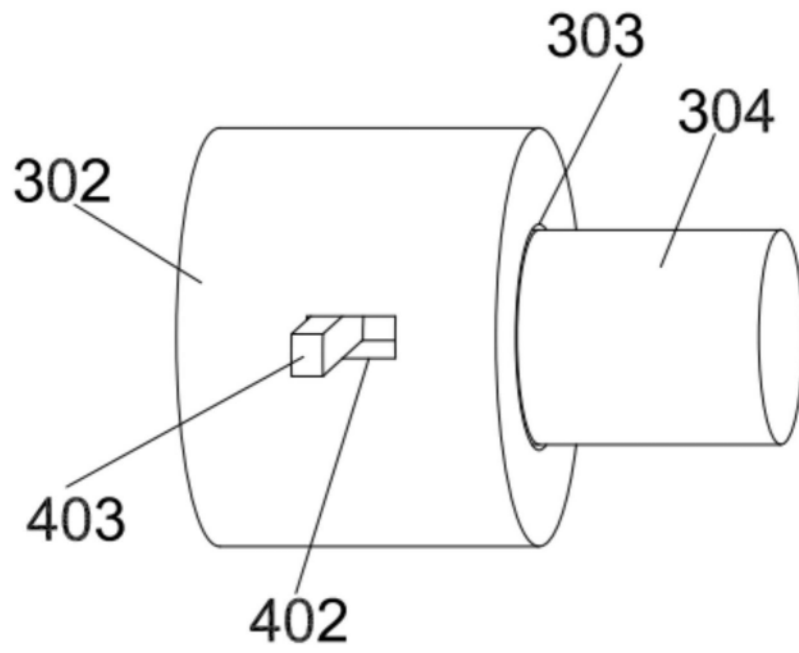


图5

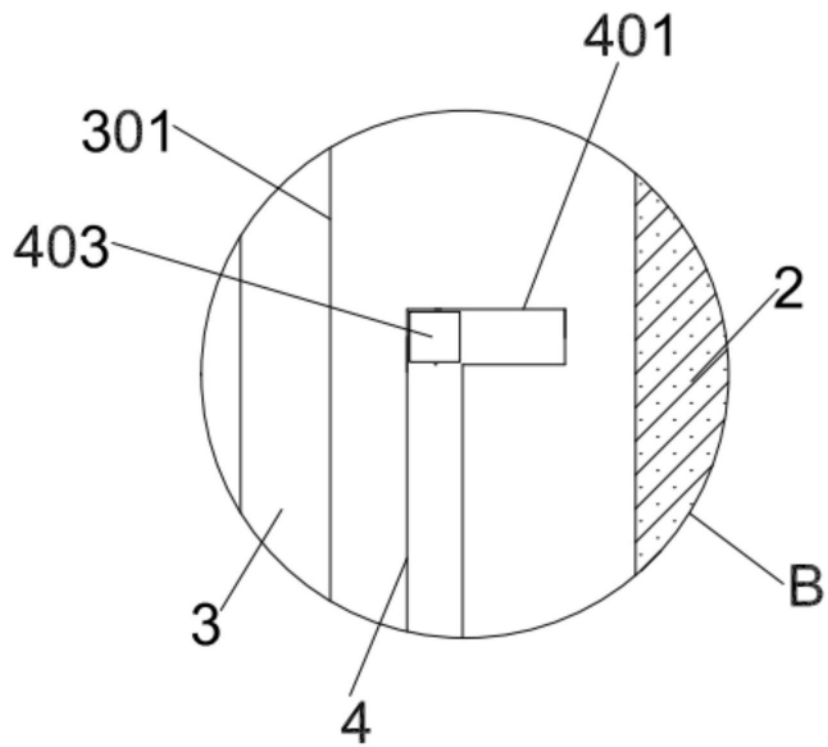


图6