



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217813237 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202220853847.4

(22) 申请日 2022.04.13

(73) 专利权人 杭州远盛纺织品有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区崇贤街
道沿山村2幢3楼

(72) 发明人 陈伟民

(74) 专利代理机构 南京苏博知识产权代理事务
所(普通合伙) 32411

专利代理师 章雅琴

(51) Int. Cl.

E06B 9/40 (2006.01)

E06B 9/70 (2006.01)

A47L 4/00 (2006.01)

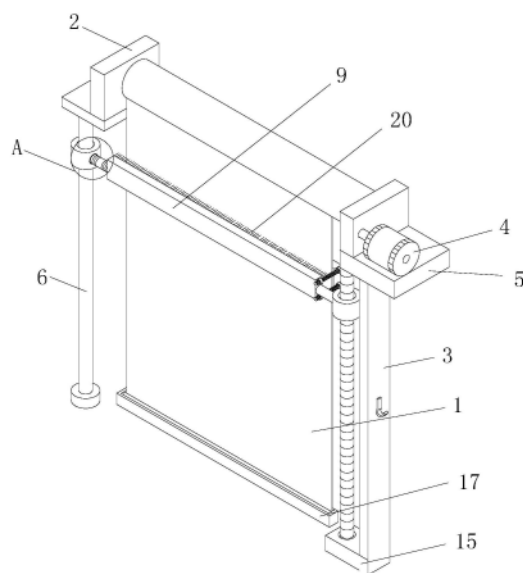
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种智能声控卷帘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能声控卷帘,属于声控卷帘技术领域,其技术方案要点包括声控卷帘本体,通过设置升降机构,启动电机,电机输出端的转动带动第一锥齿轮进行转动,从而可以带动第二锥齿轮进行转动,在第二锥齿轮进行转动时,螺纹杆也随之转动,螺纹杆表面的螺纹套也随之上下进行移动,由于第一擦板安装在滑套和螺纹套之间,从而可以带动第一擦板进行上移动,从而方便使用者对声控卷帘本体进行除灰的作用,通过设置第二擦板,第二擦板和第一擦板通过插杆相连接,可以对声控卷帘本体进行全面除灰的作用,由于接灰斗卡设在声控卷帘本体的底部,在将灰尘除下后可以接灰斗的内部,从而避免了使用者二次清理的作用。



1. 一种智能声控卷帘,包括声控卷帘本体(1),其特征在于:所述声控卷帘本体(1)的两侧均固定连接有固定板(2),所述固定板(2)的底部固定连接有放置板(5),所述放置板(5)的底部固定连接有支撑杆(3),所述放置板(5)的顶部固定连接有升降机构(4);

所述升降机构(4)包括电机(401)、第一锥齿轮(402)、第二锥齿轮(403)、螺纹杆(404)和螺纹套(405),所述电机(401)的底部与放置板(5)固定连接,所述电机(401)的输出端穿过固定板(2)且与第一锥齿轮(402)固定连接,所述螺纹套(405)套设在螺纹杆(404)的表面,所述第一锥齿轮(402)与第二锥齿轮(403)啮合连接,所述第二锥齿轮(403)的内部与螺纹杆(404)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能声控卷帘,其特征在于:后侧放置板(5)的底部固定连接有滑杆(6),所述滑杆(6)的表面套设有滑套(7),所述滑套(7)的前侧螺纹连接有螺栓(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种智能声控卷帘,其特征在于:所述螺栓(8)的前侧螺纹连接有第一擦板(9),所述第一擦板(9)的右侧固定连接有软毛刷(20),所述螺纹套(405)的后侧固定连接有连接杆(10),所述连接杆(10)卡设至第一擦板(9)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种智能声控卷帘,其特征在于:所述第一擦板(9)的右侧设置有第二擦板(11),所述第一擦板(9)的前侧和后侧均固定连接有插环(12),所述插环(12)的数量为四个,所述第二擦板(11)的右侧固定连接有插杆(13),所述插杆(13)的表面固定连接有摩擦垫(14),所述插杆(13)延伸至插环(12)的内部,所述第二擦板(11)和第一擦板(9)通过插杆(13)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种智能声控卷帘,其特征在于:所述支撑杆(3)的底部固定连接有支撑块(15),所述支撑块(15)的内部固定连接有轴承(16),所述螺纹杆(404)与轴承(16)配合使用。

6. 根据权利要求1所述的一种智能声控卷帘,其特征在于:所述声控卷帘本体(1)的底部卡设有接灰斗(17),所述接灰斗(17)的底部开设有凹槽(18),所述支撑杆(3)的前侧固定连接有挂钩(19),所述凹槽(18)与挂钩(19)配合使用。

一种智能声控卷帘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及声控卷帘技术领域,特别涉及一种智能声控卷帘。

背景技术

[0002] 卷帘主要包括电动卷帘、拉珠卷帘、弹簧卷帘,卷帘具有外表美观简洁,结构牢固耐用等诸多优点,卷帘适用于多种场所,如商务办公大楼,宾馆,餐厅,办公室,家居用作纱帘,尤其适用大面积玻璃幕墙,当卷帘面料放下时,能让室内光线柔和,免受直射阳光的困扰,达到很好遮阳效果,当卷帘升起时它的体积,又非常小,以致于不易被察觉,卷帘面料有半遮光卷帘、半透光卷帘、全遮光卷帘系列,最新推出防紫外线卷帘、防水卷帘、易去污工程卷帘面料。

[0003] 声控卷帘在进行遮阳时,会有灰尘落入到卷帘的表面上,现有的在进行对声控卷帘进行除灰时,是需要人工手动用掸子在帘布表面进行上下移动除灰,从而浪费使用者的体力,现有的在进行对声控卷帘进行除灰时不具备对灰尘的收集功能,在进行用掸子进行除灰时,帘布上的灰尘会散落到房间的四处,给使用者带来了二次除灰的作用,从而不便于使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种智能声控卷帘,旨在解决现有的在进行对声控卷帘进行除灰时,是需要人工手动用掸子在帘布表面进行上下移动除灰,从而浪费使用者的体力,现有的在进行对声控卷帘进行除灰时不具备对灰尘的收集功能,在进行用掸子进行除灰时,帘布上的灰尘会散落到房间的四处,给使用者带来了二次除灰的作用,从而不便于使用,从而影响使用效果的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种智能声控卷帘,所述声控卷帘本体的两侧均固定连接有固定板,所述固定板的底部固定连接有放置板,所述放置板的底部固定连接有支撑杆,所述放置板的顶部固定连接有升降机构;

[0006] 所述升降机构包括电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、螺纹杆和螺纹套,所述电机的底部与放置板固定连接,所述电机的输出端穿过固定板且与第一锥齿轮固定连接,所述螺纹套套设在螺纹杆的表面,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接,所述第二锥齿轮的内部与螺纹杆固定连接。

[0007] 为了达到辅助升降的效果,作为本实用新型的一种智能声控卷帘优选的,后侧放置板的底部固定连接有滑杆,所述滑杆的表面套设有滑套,所述滑套的前侧螺纹连接有螺栓。

[0008] 为了达到方便第一擦板安装的效果,作为本实用新型的一种智能声控卷帘优选的,所述螺栓的前侧螺纹连接有第一擦板,所述第一擦板的右侧固定连接有软毛刷,所述螺纹套的后侧固定连接有连接杆,所述连接杆卡设至第一擦板的内部。

[0009] 为了达到全面除灰的效果,作为本实用新型的一种智能声控卷帘优选的,所述第

一擦板的右侧设置有第二擦板,所述第一擦板的前侧和后侧均固定连接插环,所述插环的数量为四个,所述第二擦板的右侧固定连接插杆,所述插杆的表面固定连接摩擦垫,所述插杆延伸至插环的内部,所述第二擦板和第一擦板通过插杆相连接。

[0010] 为了达到方便螺纹杆转动的效果,作为本实用新型的一种智能声控卷帘优选的,所述支撑杆的底部固定连接支撑块,所述支撑块的内部固定连接轴承,所述螺纹杆与轴承配合使用。

[0011] 为了达到对接灰斗放置的效果,作为本实用新型的一种智能声控卷帘优选的,所述声控卷帘本体的底部卡设有接灰斗,所述接灰斗的底部开设有凹槽,所述支撑杆的前侧固定连接挂钩,所述凹槽与挂钩配合使用。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该智能声控卷帘,通过设置升降机构,启动电机,电机输出端的转动带动第一锥齿轮进行转动,从而可以带动第二锥齿轮进行转动,在第二锥齿轮进行转动时,螺纹杆也随之转动,螺纹杆表面的螺纹套也随之上下进行移动,由于第一擦板安装在滑套和螺纹套之间,从而可以带动第一擦板进行上移动,从而方便使用者对声控卷帘本体进行除灰的作用,通过设置第二擦板,第二擦板和第一擦板通过插杆相连接,可以对声控卷帘本体进行全面除灰的作用,通过设置接灰斗,由于接灰斗卡设在声控卷帘本体的底部,在将灰尘除下后可以接灰斗的内部,从而避免了使用者二次清理的作用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的智能声控卷帘的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型中升降机构的立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中第一擦板和第二擦板的连接示意图;

[0017] 图4为本实用新型中接灰斗的立体结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型图1中A处的放大图;

[0019] 图6为本实用新型中支撑杆的立体结构示意图。

[0020] 图中,1、声控卷帘本体;2、固定板;3、支撑杆;4、升降机构;401、电机;402、第一锥齿轮;403、第二锥齿轮;404、螺纹杆;405、螺纹套;5、放置板;6、滑杆;7、滑套;8、螺栓;9、第一擦板;10、连接杆;11、第二擦板;12、插环;13、插杆;14、摩擦垫;15、支撑块;16、轴承;17、接灰斗;18、凹槽;19、挂钩;20、软毛刷。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另

有明确具体的限定。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供技术方案:一种智能声控卷帘,包括声控卷帘本体1,声控卷帘本体1的两侧均固定连接固定板2,固定板2的底部固定连接放置板5,放置板5的底部固定连接支撑杆3,放置板5的顶部固定连接升降机构4;

[0024] 升降机构4包括电机401、第一锥齿轮402、第二锥齿轮403、螺纹杆404和螺纹套405,电机401的底部与放置板5固定连接,电机401的输出端穿过固定板2且与第一锥齿轮402固定连接,螺纹套405套设在螺纹杆404的表面,第一锥齿轮402与第二锥齿轮403啮合连接,第二锥齿轮403的内部与螺纹杆404固定连接。

[0025] 在本实施例中:通过设置升降机构4,启动电机401,电机401输出端的转动带动第一锥齿轮402进行转动,从而可以带动第二锥齿轮403进行转动,在第二锥齿轮403进行转动时,螺纹杆404也随之转动,螺纹杆404表面的螺纹套405也随之上下进行移动,由于第一擦板9安装在滑套7和螺纹套405之间,从而可以带动第一擦板9进行上移动,从而方便使用者对声控卷帘本体1进行除灰的作用,通过设置第二擦板11,第二擦板11和第一擦板9通过插杆13相连接,可以对声控卷帘本体1进行全面除灰的作用,通过设置接灰斗17,由于接灰斗17卡设在声控卷帘本体1的底部,在将灰尘除下后可以接灰斗17的内部,从而避免了使用者二次清理的作用。

[0026] 作为本实用新型的技术优化方案,后侧放置板5的底部固定连接滑杆6,滑杆6的表面套设有滑套7,滑套7的前侧螺纹连接有螺栓8。

[0027] 在本实施例中:通过设置滑杆6和滑套7,在第一擦板9进行上下移动时,可以带动滑套7在滑杆6的表面进行滑动,从而起到了辅助第一擦板9进行上下移动的作用。

[0028] 作为本实用新型的技术优化方案,螺栓8的前侧螺纹连接有第一擦板9,第一擦板9的右侧固定连接软毛刷20,螺纹套405的后侧固定连接连接杆10,连接杆10卡设至第一擦板9的内部。

[0029] 在本实施例中:通过设置螺栓8和连接杆10,转动螺栓8将螺栓8转动至第一擦板9的内部,在将连接杆10插入到第一擦板9的内部,从而方便了对第一擦板9的安装,在不需要进行除灰时,可以将第一擦板9拆下,从而起到了方便拆卸的作用。

[0030] 作为本实用新型的技术优化方案,第一擦板9的右侧设置有第二擦板11,第一擦板9的前侧和后侧均固定连接插环12,插环12的数量为四个,第二擦板11的右侧固定连接插杆13,插杆13的表面固定连接摩擦垫14,插杆13延伸至插环12的内部,第二擦板11和第一擦板9通过插杆13相连接。

[0031] 在本实施例中:通过设置第二擦板11,第二擦板11通过插杆13插入到插环12内部与第一擦板9相连接,在进行上下除灰时,可以进行全方位的进行清灰,从而了使用。

[0032] 作为本实用新型的技术优化方案,支撑杆3的底部固定连接支撑块15,支撑块15的内部固定连接轴承16,螺纹杆404与轴承16配合使用。

[0033] 在本实施例中:通过设置轴承16和支撑块15,螺纹杆404在支撑杆3的顶部,在螺纹杆404进行转动时,对螺纹杆404起到了稳定支撑的作用,螺纹杆404在轴承16的内部进行转动,避免了螺纹杆404与支撑块15直接接触产生的摩擦,从而方便了使用。

[0034] 作为本实用新型的技术优化方案,声控卷帘本体1的底部卡设有接灰斗17,接灰斗17的底部开设有凹槽18,支撑杆3的前侧固定连接挂钩19,凹槽18与挂钩19配合使用。

[0035] 在本实施例中:通过设置接灰斗17,由于接灰斗17卡设在声控卷帘本体1的底部,在将灰尘除下后可以接灰斗17的内部,从而避免了使用者二次清理的作用。

[0036] 工作原理:在使用时,首先转动螺栓8,将螺栓8转动至第一擦板9的内部,在将螺栓8转动至第一擦板9的同时将连接杆10插入至第一擦板9的前侧,从而方便了第一擦板9的安装,然后在将插杆13插入至插环12的内部,由于插杆13的表面有摩擦垫14,从而可以将第一擦板9和第二擦板11连接到一起,随后在将接灰斗17卡设在声控卷帘本体1的底部,在启动电机401,电机401输出端的转动带动第一锥齿轮402进行转动,从而可以带动第二锥齿轮403进行转动,在第二锥齿轮403进行转动时,螺纹杆404也随之转动,螺纹杆404表面的螺纹套405也随之上下进行移动,由于第一擦板9安装在滑套7和螺纹套405之间,从而可以带动第一擦板9和第二擦板11进行上移动,此时毛刷和帘布接触,从而可以将灰尘除掉,掉落的灰尘落入至接灰斗17中,从而对灰尘其起到收集的作用,避免了灰尘散落到房间四处,在除灰结束后,将插杆13在插环12内部拔出,再次转动螺栓8,将螺栓8转动出第一擦板9的内部,从而解除对第一擦板9限位,将第一擦板9和第二擦板11收集起到了,然后在将凹槽18勾设在挂钩19的内部,从而起到了对接灰斗17的收集的作用。

[0037] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

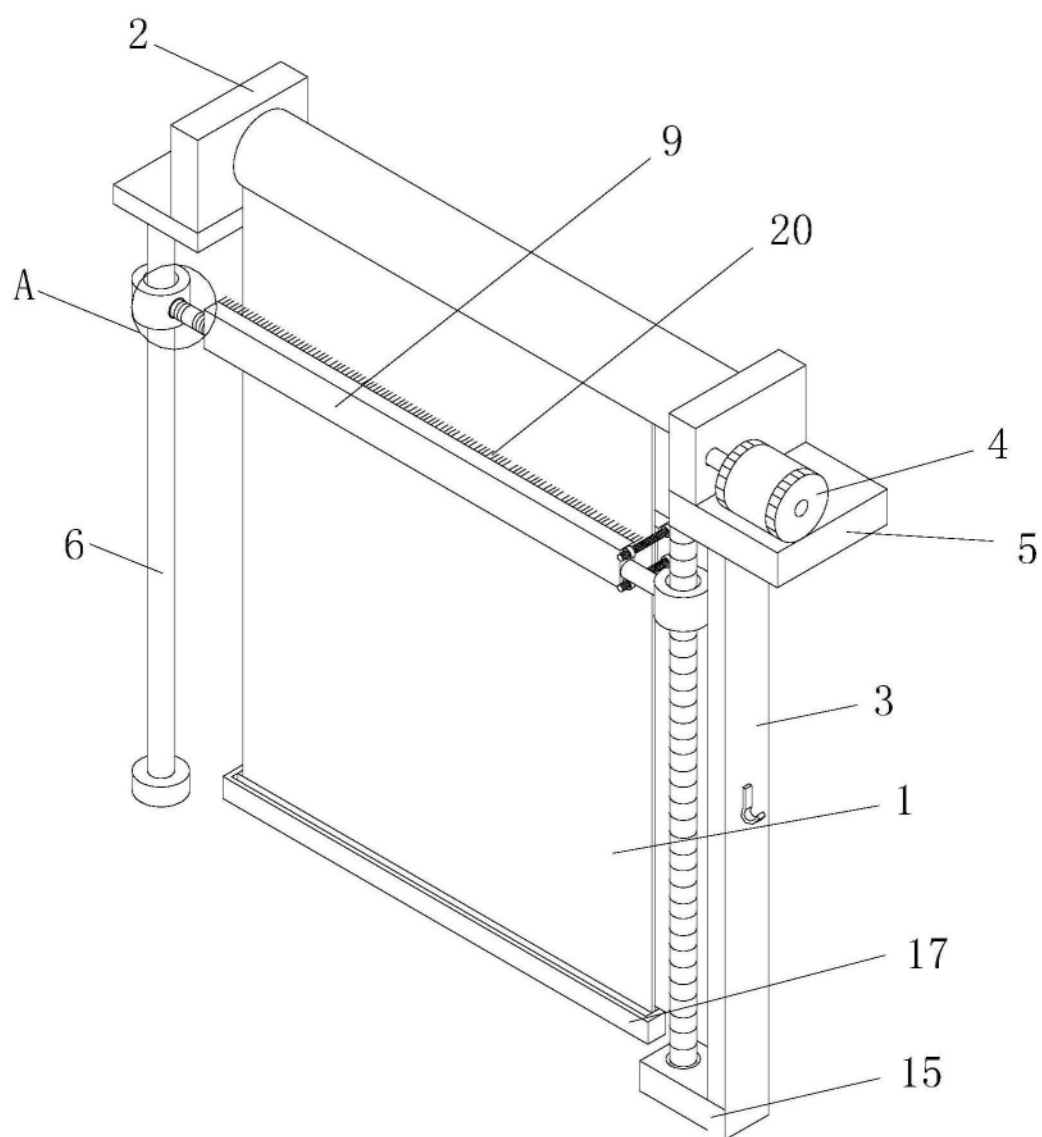


图1

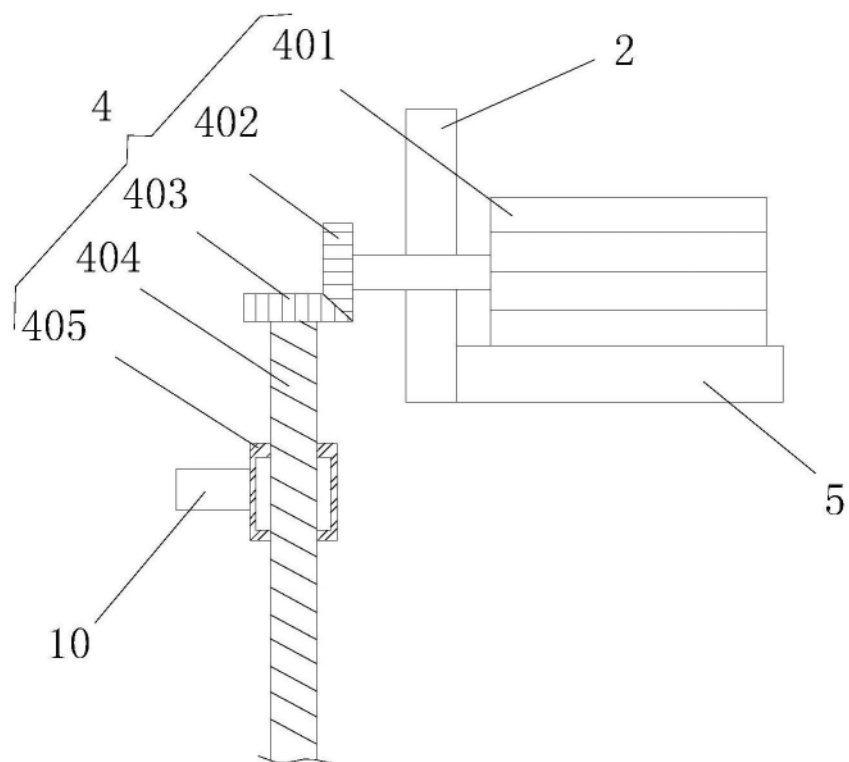


图2

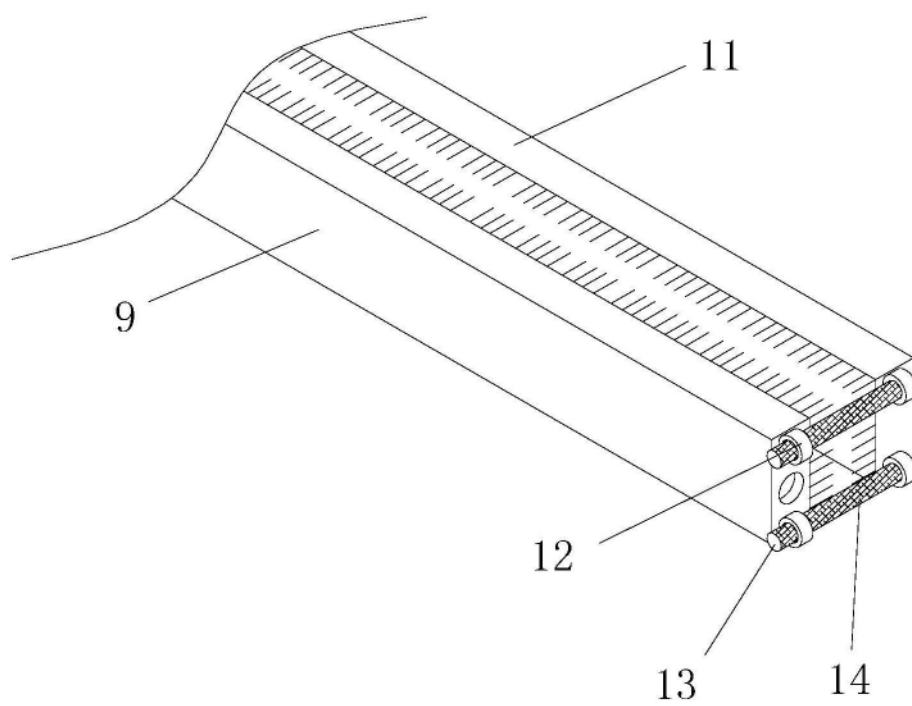


图3

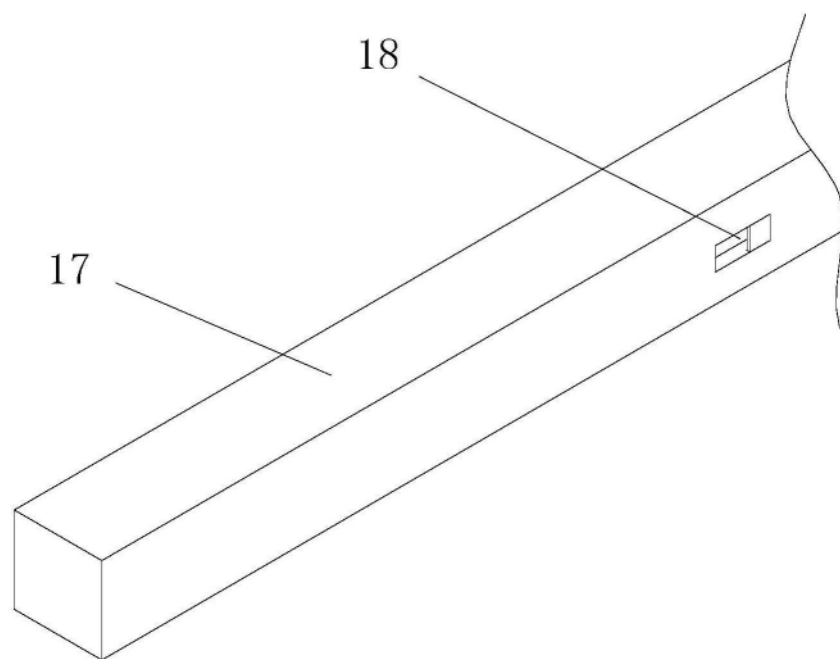


图4

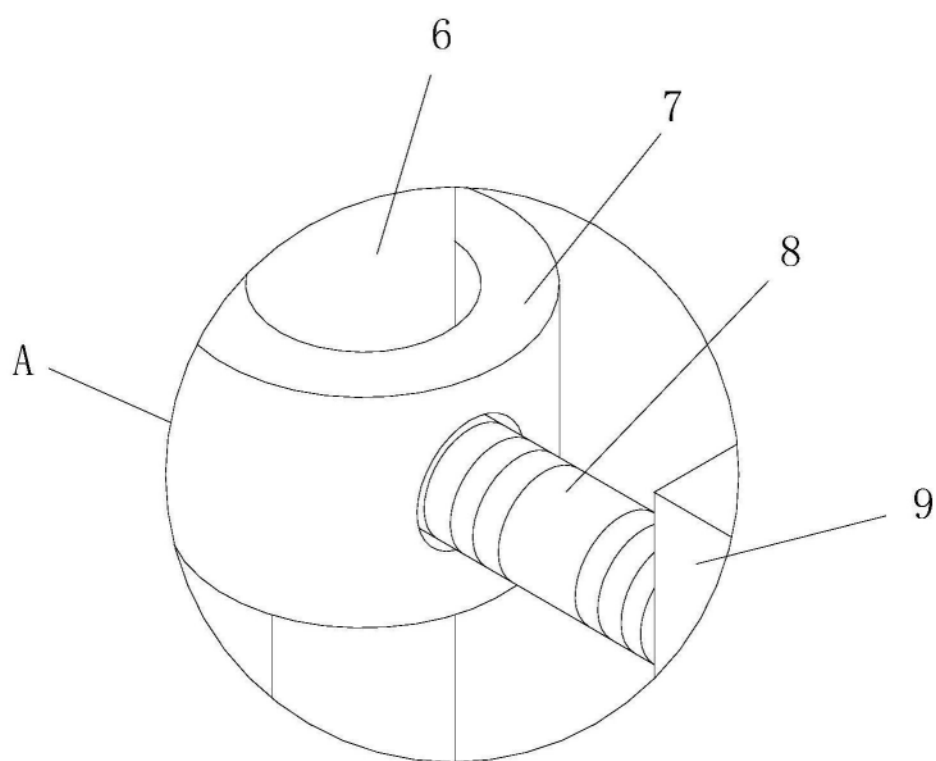


图5

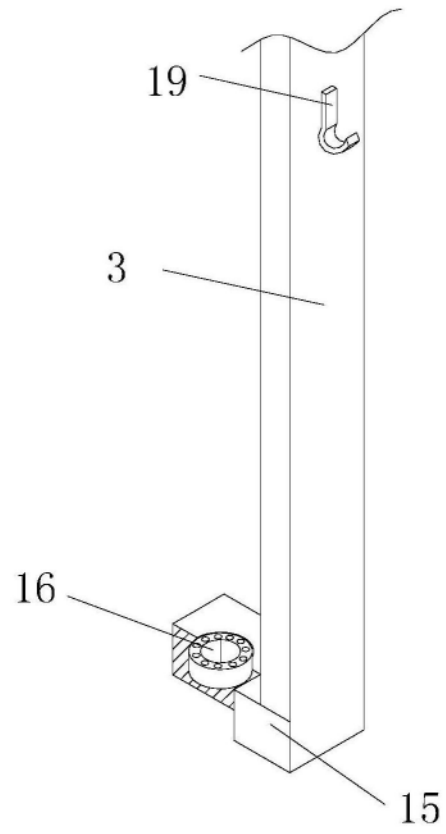


图6