



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112123968 A

(43) 申请公布日 2020.12.25

(21) 申请号 202011172697.2

(22) 申请日 2020.10.28

(71) 申请人 韩春辉

地址 255000 山东省淄博市周村区育才路2号

(72) 发明人 韩春辉

(51) Int. Cl.

B42F 7/06 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

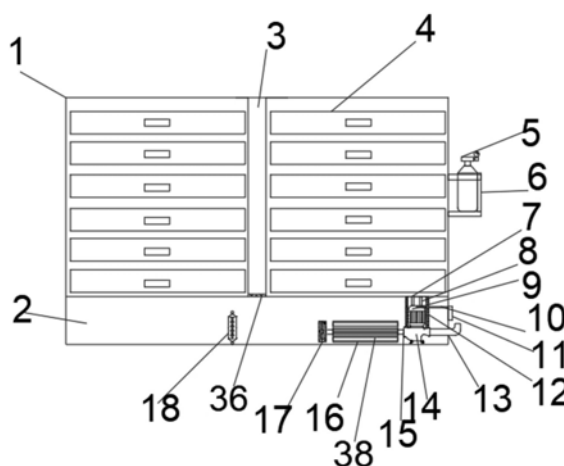
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种便于快速查找档案的档案箱

(57) 摘要

本发明公开了一种便于快速查找档案的档案箱,属于档案箱技术领域,包括档案箱和底座,所述储物槽内插接有储物盒且储物盒设置有多组,所述储物盒内侧安装有夹紧机构,所述档案箱底部安装有底座,所述底座内部安装有电机箱,所述电机箱内安装有步进电机,所述步进电机底部插接有泵体,所述泵体一端插接有吸风管,所述吸风管贯穿底座并延伸至底座外侧,所述泵体另一侧安装有滚轴,所述滚轴上插接有加热盒,所述加热盒内部安装有电加热管。通过夹紧机构减少了在翻找档案时弄乱其他档案,减少时间去整理,增加了装置的便捷性,通过对档案箱内部加热,使档案箱内部干燥,避免储物盒内部的档案因为潮湿的空气导致字迹模糊,增加了装置的实用性。



1. 一种便于快速查找档案的档案箱,包括档案箱(1)和底座(2),其特征在于,所述档案箱(1)上安装有储物槽(21)且储物槽(21)设置有多组,所述储物槽(21)内插接有储物盒(4)且储物盒(4)设置有多组,所述档案箱(1)上安装有横轴(3),所述横轴(3)底部贯穿底座(2),所述横轴(3)底部开设有散气孔B(36),所述储物槽(21)内壁两侧开设有滑槽A(22),所述储物盒(4)外壁两侧上安装有滑块A(24),所述储物盒(4)内测安装有挡板(25),所述储物盒(4)外壁侧安装开设有散气孔A(26),所述储物盒(4)内侧安装有夹紧机构(23),所述夹紧机构(23)由底板(27)、粘接板(28)和箱体(30)组成,所述粘接板(28)粘接在储物盒(4)上,所述底板(27)插接在粘接板(28)底部,所述粘接板(28)顶部安装有箱体(30),所述箱体(30)内开设由滑槽B(31),所述滑槽B(31)内水平滑动连接有滑块B(29),所述滑块B(29)上安装有横杆(34),所述横杆(34)上安装有转动块A(32)和转动块B(33),所述转动块A(32)和转动块B(33)上安装有推拉杆(35),所述档案箱(1)底部安装有底座(2),所述底座(2)内部安装有电机箱(7),所述电机箱(7)内安装有步进电机(9),所述步进电机(9)上安装有固定架(8),所述底座(2)外侧安装有步进驱动器(11)和电线(10),所述步进电机(9)底部插接有泵体(14),所述泵体(14)一端插接有吸风管(13),所述吸风管(13)贯穿底座(2)并延伸至底座(2)外侧,所述步进电机(9)底部插接有齿轮A(39),所述泵体(14)另一侧安装有滚轴(15),所述滚轴(15)上插接有齿轮B(37),所述齿轮A(39)与齿轮B(37)的尺寸大小一致,所述齿轮A(39)与齿轮B(37)上的齿圈相互咬合,所述滚轴(15)内部中空,所述滚轴(15)上插接有加热盒(16),所述加热盒(16)内部安装有电加热管(38),所述滚轴(15)前端安装有排风扇(17),所述底座(2)上安装有温度计(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于快速查找档案的档案箱,其特征在于,所述档案箱(1)右侧固定安装有灭火器支架(6),所述灭火器支架(6)内部安装有灭火器(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于快速查找档案的档案箱,其特征在于,所述滑槽A(22)的尺寸大小与滑块A(24)的尺寸大小相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种便于快速查找档案的档案箱,其特征在于,所述储物盒(4)上安装有限位板(20),所述限位板(20)的面积大于储物槽(21)的面积,所述限位板(20)上固定安装有提手(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于快速查找档案的档案箱,其特征在于,所述滑槽B(31)的尺寸大小与滑块B(29)的尺寸大小相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种便于快速查找档案的档案箱,其特征在于,所述步进电机(9)和电加热管(38)的电源输入端与外部电源的电源输出端电性连接,所述步进驱动器(11)的信息输出端与步进电机(9)的信息输入端通过电线(10)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于快速查找档案的档案箱,其特征在于,所述电机箱(7)内部铺设设有吸音棉(12)。

一种便于快速查找档案的档案箱

技术领域

[0001] 本发明涉及档案箱技术领域,尤其涉及一种便于快速查找档案的档案箱。

背景技术

[0002] 档案箱是一种常用的档案储存工具,在使用时,都是将档案通过档案袋装好,然后将档案袋整齐的排列在对应的区域内,当查找时,需要先将档案箱打开,然后进行查找。

[0003] 专利CN201810165146.X的公布了一种智能档案管理箱,包括档案箱体,所述档案箱体内设有档案盛放机构,所述档案盛放机构设有挡板、滑槽、抽屉、滑块、私人工作档案,所述档案箱体内设有进出机构,所述进出机构设有圆形凹槽、小型电动伸缩杆、球形凹槽、球形滚珠、红外线测距仪、防护外壳、圆孔、减振垫、打开按钮、关闭按钮、防护机构,所述档案箱体内设有挡门机构,所述挡门机构设有门框、旋转合页、旋转门、防护垫、转动把手、指纹锁、指示灯、扬声器,所述档案箱体内设有控制机构,所述控制机构设有盛放台、控制器、用电插孔、出线孔、用电插头。本发明的有益效果是,结构简单,实用性强。

[0004] 上述发明有些不足之处:1、现有的档案箱为了提高空间利用率,每个区域内都会放置尽量多的档案袋,因此,在档案箱内直接进行档案查找时十分不方便,通常需要将一个区域内的档案全部抽取出来,再进行翻找,在翻找的过程中很容易将档案袋打乱,而且,查找完成之后,还需要将所有档案再次整齐的排列在档案箱内,导致档案的取用非常不便。2、现有的档案箱大多通过在内部放置干燥剂进行干燥,但是,现有的档案箱密封性能不是很好,且在使用过程中也经常需要打开,因此,导致外部潮湿空气及其容易进入到档案箱的内部,特别是在南方的梅雨天气中,使得干燥剂及其容易潮湿,需要经常更换,造成成本的增加,也容易忘记更换干燥剂导致档案存储不当。

发明内容

[0005] 本发明提供一种便于快速查找档案的档案箱,旨在通过夹紧机构减少了在翻找档案时弄乱其他档案,减少时间去整理,增加了装置的便捷性,通过对档案箱内部加热,使档案箱内部干燥,避免储物盒内部的档案因为潮湿的空气导致字迹模糊,增加了装置的实用性。

[0006] 本发明提供的具体技术方案如下:

本发明提供一种便于快速查找档案的档案箱,包括档案箱和底座,所述档案箱上安装有储物槽且储物槽设置有多组,所述储物槽内插接有储物盒且储物盒设置有多组,所述档案箱上安装有横轴,所述横轴底部贯穿底座,所述横轴底部开设有散气孔B,所述储物槽内壁两侧开设有滑槽A,所述储物盒外壁两侧上安装有滑块A,所述储物盒内测安装有挡板,所述储物盒外壁侧安装开设有散气孔A,所述储物盒内侧安装有夹紧机构,所述夹紧机构由底板、粘接板和箱体组成,所述粘接板粘接在储物盒上,所述底板插接在粘接板底部,所述粘接板顶部安装有箱体,所述箱体内开设由滑槽B,所述滑槽B内水平滑动连接有滑块B,所述滑块B上安装有横杆,所述横杆上安装有转动块A和转动块B,所述转动块A和转动块B上安

装有推拉杆,所述档案箱底部安装有底座,所述底座内部安装有电机箱,所述电机箱内安装有步进电机,所述步进电机上安装有固定架,所述底座外侧安装有步进驱动器和电线,所述步进电机底部插接有泵体,所述泵体一端插接有吸风管,所述吸风管贯穿底座并延伸至底座外侧,所述步进电机底部插接有齿轮A,所述泵体另一侧安装有滚轴,所述滚轴上插接有齿轮B,所述齿轮A与齿轮B的尺寸大小一致,所述齿轮A与齿轮B上的齿圈相互咬合,所述滚轴内部中空,所述滚轴上插接有加热盒,所述加热盒内部安装有电加热管,所述滚轴前端安装有排风扇,所述底座上安装有温度计。

[0007] 可选的,所述档案箱右侧固定安装有灭火器支架,所述灭火器支架内部安装有灭火器。

[0008] 可选的,所述滑槽A的尺寸大小与滑块A的尺寸大小相匹配。

[0009] 可选的,所述储物盒上安装有限位板,所述限位板的面积大于储物槽的面积,所述限位板上固定安装有提手。

[0010] 可选的,所述滑槽B的尺寸大小与滑块B的尺寸大小相匹配。

[0011] 可选的,所述步进电机和电加热管的电源输入端与外部电源的电源输出端电性连接,所述步进驱动器的信息输出端与步进电机的信息输入端通过电线连接。

[0012] 可选的,所述电机箱内部铺设有吸音棉。

[0013] 本发明的有益效果如下:

1、本发明实施例提供一种便于快速查找档案的档案箱,在需要存取档案时,拉动提手,通过限位板将储物盒从储物槽内抽出,储物槽内壁两侧开设有滑槽A,储物盒外壁两侧上安装有滑块A,滑槽A的尺寸大小与滑块A的尺寸大小相匹配,通过滑槽A与滑块A的配合,便于储物盒从储物槽内推进与抽出,储物盒内测安装有挡板,通过挡板将储物盒分为两个区间,便于存放主要与次要的档案,储物盒上安装有夹紧机构,移动推拉杆,在转动块B覆盖在横杆上时,滑块B在滑槽B内水平往箱体内测移动,滑块B离开底板,将档案放置在底板上,再移动推拉杆,在转动块A覆盖在横杆上时,滑块B在滑槽B内水平往箱体外侧移动,滑块B与底板会夹住档案,完成档案的固定,档案箱上开设有多组储物盒,可按照月份进行档案的存放,再通过挡板进行主要与次要的归类,通过夹紧机构对档案进行夹紧,通过分类能快速查找档案,且夹紧机构减少了在翻找档案时弄乱其他档案,减少时间去整理,增加了装置的便捷性。

[0014] 2、本发明实施例提供一种便于快速查找档案的档案箱,档案长期储存在潮湿的环境内,需要对内部进行干燥,连接步进电机的外部电源,调节步进驱动器,给步进电机传输脉冲信号,使步进电机开始转动,步进电机底部插接有齿轮A,泵体另一侧安装有滚轴,滚轴上插接有齿轮B,齿轮A与齿轮B的尺寸大小一致,齿轮A与齿轮B上的齿圈相互咬合,电机转动时使齿轮A转动,在带动齿轮B,通过齿轮B带动滚轴,连接电加热管的外部电源,电加热管使加热盒内部温度升高,步进电机在工作时,会使泵体内部产生压强差,通过吸风管将外部空气抽入泵体内,再经过中空的滚轴将抽入的空气朝着排风扇进行排放,空气在经过加热盒时,对滚轴内部的空气进行加热,加热后的空气通过排风扇在底座内排放,横轴底部开设有散气孔B,加热后的空气通过散气孔B进入横轴内,储物盒外壁侧安装开设有散气孔A,横轴内加热后的空气通过散气孔A进入储物盒内,使储物盒内部干燥,底座上安装有温度计,用于检测档案箱内部的温度,在档案箱内部的温度过高时,调节步进驱动器,降低步进电机

的转速,步进电机的转速只取决于脉冲信号的频率和脉冲数,而不受负载变化的影响,从而降低温度,步进电机在工作时产生较大的噪音,电机箱内部铺设有吸音棉,吸音棉中具有大量的、互相贯通的、从表到里的微孔,也即具有一定的透气性,当声波入射到多孔材料表面时,引起微孔中的空气振动,由于摩擦阻力和空气的黏滞阻力以及热传导作用,将相当一部分声能转化为热能,从而起吸音作用,通过对档案箱内部加热,使档案箱内部干燥,避免储物盒内部的档案因为潮湿的空气导致字迹模糊,增加了装置的实用性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本发明实施例的一种便于快速查找档案的档案箱的正视剖面结构示意图;

图2为本发明实施例的一种便于快速查找档案的档案箱的图1中储物盒放大结构示意图;

图3为本发明实施例的一种便于快速查找档案的档案箱的图2中夹紧机构示意图,

图4为本发明实施例的一种便于快速查找档案的档案箱的图1中泵体内部结构示意图。

图中:1、档案箱;2、底座;3、横轴;4、储物盒;5、灭火器;6、灭火器支架;7、电机箱;8、固定架;9、步进电机;10、电线;11、步进驱动器;12、吸音棉;13、吸风管;14、泵体;15、滚轴;16、加热盒;17、排风扇;18、温度计;19、提手;20、限位板;21、储物槽;22、滑槽A;23、夹紧机构;24、滑块A;25、挡板;26、散气孔A;27、底板;28、粘接板;29、滑块B;30、箱体;31、滑槽B;32、转动块A;33、转动块B;34、横杆;35、推拉杆;36、散气孔B;37、齿轮B;38、电加热管;39、齿轮A。

具体实施方式

[0017] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0018] 下面将结合图1~图4对本发明实施例的一种便于快速查找档案的档案箱进行详细的说明。

[0019] 参考图1、图2、图3和图4所示,本发明实施例提供一种便于快速查找档案的档案箱,包括档案箱1和底座2,档案箱1上安装有储物槽21且储物槽21设置有多组,储物槽21内插接有储物盒4且储物盒4设置有多组,档案箱1上安装有横轴3,横轴3底部贯穿底座2,横轴3底部开设有散气孔B36,储物槽21内壁两侧开设有滑槽A22,储物盒4外壁两侧上安装有滑块A24,储物盒4内测安装有挡板25,储物盒4外壁侧安装开设有散气孔A26,储物盒4内侧安装有夹紧机构23,夹紧机构23由底板27、粘接板28和箱体30组成,粘接板28粘接在储物盒4上,底板27插接在粘接板28底部,粘接板28顶部安装有箱体30,箱体30内开设由滑槽B31,滑槽B31内水平滑动连接有滑块B29,滑块B29上安装有横杆34,横杆34上安装有转动块A32和转动块B33,转动块A32和转动块B33上安装有推拉杆35,档案箱1底部安装有底座2,底座2内

部安装有电机箱7,电机箱7内安装有步进电机9,步进电机9上安装有固定架8,底座2外侧安装有步进驱动器11和电线10,步进电机9底部插接有泵体14,泵体14一端插接有吸风管13,吸风管13贯穿底座2并延伸至底座2外侧,步进电机9底部插接有齿轮A39,泵体14另一侧安装有滚轴15,滚轴15上插接有齿轮B37,齿轮A39与齿轮B37的尺寸大小一致,齿轮A39与齿轮B37上的齿圈相互咬合,滚轴15内部中空,滚轴15上插接有加热盒16,加热盒16内部安装有电加热管38,滚轴15前端安装有排风扇17,底座2上安装有温度计18。

[0020] 参考图1所示,在内部加热时,为避免步进电机9出现故障,或者外部原因造成火灾时,可在火势小时使用灭火器5将其扑灭,避免重要档案因为外部原因而损毁,增加了档案箱1的安全性。

[0021] 参考图2所示,通过滑槽A22与滑块A24的配合,便于储物盒4从储物槽21内推进与抽出,增加了档案箱1的实用性。

[0022] 参考图1和图2所示,限位板20的尺寸小于储物槽21时,会使储物盒4陷入储物槽21内部,不便于将储物盒4从储物槽21内取出。

[0023] 参考图2和图3所示,移动推拉杆35,在转动块B33覆盖在横杆34上时,滑块B29在滑槽B31内水平往箱体30内测移动,滑块B29离开底板27,将档案放置在底板27上,再移动推拉杆35,在转动块A32覆盖在横杆34上时,滑块B29在滑槽B31内水平往箱体30外测移动,滑块B29与底板27会夹住档案,增加档案箱1的实用性。

[0024] 参考图1和图4所示,步进电机9在工作时,会使泵体14内部产生压强差,通过吸风管13将外部空气抽入泵体14内,再经过中空的滚轴15将抽入的空气朝着排风扇17进行排放,空气在经过加热盒16时,对滚轴15内部的空气进行加热,加热后的空气通过排风扇17在底座2内排放,横轴3底部开设有散气孔B36,加热后的空气通过散气孔B36进入横轴3内,储物盒4外壁侧安装开设有散气孔A26,横轴3内加热后的空气通过散气孔A26进入储物盒4内,使储物盒4内部干燥,在档案箱1内部的温度过高时,调节步进驱动器11,降低步进电机9的转速,步进电机9的转速只取决于脉冲信号的频率和脉冲数,而不受负载变化的影响,从而降低温度,增加了档案箱1的实用性。

[0025] 参考图1所示,吸音棉12中具有大量的、互相贯通的、从表到里的微孔,也即具有一定的透气性,当声波入射到多孔材料表面时,引起微孔中的空气振动,由于摩擦阻力和空气的黏滞阻力以及热传导作用,将相当一部分声能转化为热能,从而起吸音作用,增加档案箱1的实用性。

[0026] 本发明实施例提供一种便于快速查找档案的档案箱1,在需要存取档案时,拉动提手19,通过限位板20将储物盒4从储物槽21内抽出,储物槽21内壁两侧开设有滑槽A22,储物盒4外壁两侧上安装有滑块A24,滑槽A22的尺寸大小与滑块A24的尺寸大小相匹配,通过滑槽A22与滑块A24的配合,便于储物盒4从储物槽21内推进与抽出,储物盒4内测安装有挡板25,通过挡板25将储物盒4分为两个区间,便于存放主要与次要的档案,储物盒4上安装有夹紧机构23,移动推拉杆35,在转动块B33覆盖在横杆34上时,滑块B29在滑槽B31内水平往箱体30内测移动,滑块B29离开底板27,将档案放置在底板27上,再移动推拉杆35,在转动块A32覆盖在横杆34上时,滑块B29在滑槽B31内水平往箱体30外测移动,滑块B29与底板27会夹住档案,完成档案的固定,档案箱1上开设有多组储物盒4,可按照月份进行档案的存放,再通过挡板25进行主要与次要的归类,通过夹紧机构23对档案进行夹紧,通过分类能快速

查找档案,且夹紧机构23减少了在翻找档案时弄乱其他档案,减少时间去整理,增加了装置的便捷性,档案长期储存在潮湿的环境内,需要对内部进行干燥,连接步进电机9的外部电源,调节步进驱动器11,给步进电机9传输脉冲信号,使步进电机9开始转动,步进电机9底部插接有齿轮A39,泵体14另一侧安装有滚轴15,滚轴15上插接有齿轮B37,齿轮A39与齿轮B37的尺寸大小一致,齿轮A39与齿轮B37上的齿圈相互咬合,电机转动时使齿轮A39转动,在带动齿轮B37,通过齿轮B37带动滚轴15,连接电加热管38的外部电源,电加热管38使加热盒16内部温度升高,步进电机9在工作时,会使泵体14内部产生压强差,通过吸风管13将外部空气抽入泵体14内,再经过中空的滚轴15将抽入的空气朝着排风扇17进行排放,空气在经过加热盒16时,对滚轴15内部的空气进行加热,加热后的空气通过排风扇17在底座2内排放,横轴3底部开设有散气孔B36,加热后的空气通过散气孔B36进入横轴3内,储物盒4外壁侧安装开设有散气孔A26,横轴3内加热后的空气通过散气孔A26进入储物盒4内,使储物盒4内部干燥,底座2上安装有温度计18,用于检测档案箱1内部的温度,在档案箱1内部的温度过高时,调节步进驱动器11,降低步进电机9的转速,步进电机9的转速只取决于脉冲信号的频率和脉冲数,而不受负载变化的影响,步进电机9在工作时产生较大的噪音,电机箱7内部铺设吸音棉12,吸音棉12中具有大量的、互相贯通的、从表到里的微孔,也即具有一定的透气性,当声波入射到多孔材料表面时,引起微孔中的空气振动,由于摩擦阻力和空气的黏滞阻力以及热传导作用,将相当一部分声能转化为热能,从而起吸音作用,通过对档案箱1内部加热,使档案箱1内部干燥,避免储物盒4内部的档案因为潮湿的空气导致字迹模糊,增加了装置的实用性,其中步进驱动器的型号为DM860,电加热管3型号是XY-JRB-011,步进电机的型号为BYG3508。

[0027] 显然,本领域的技术人员可以对本发明实施例进行各种改动和变型而不脱离本发明实施例的精神和范围。这样,倘若本发明实施例的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

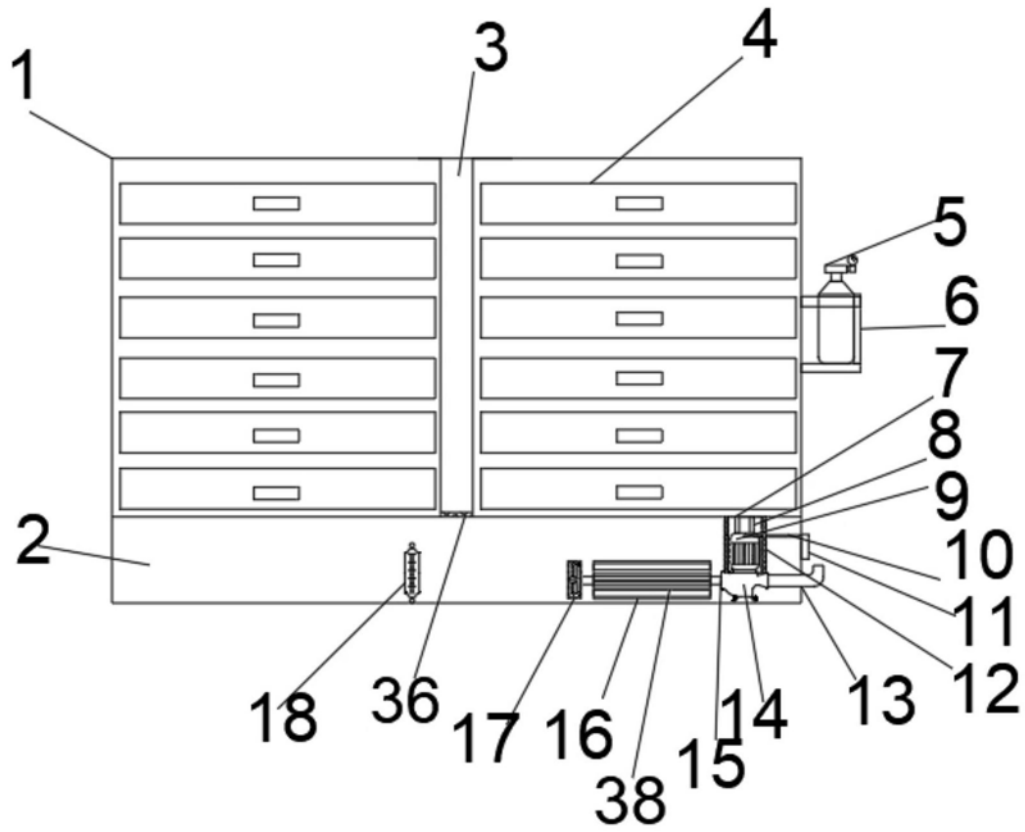


图1

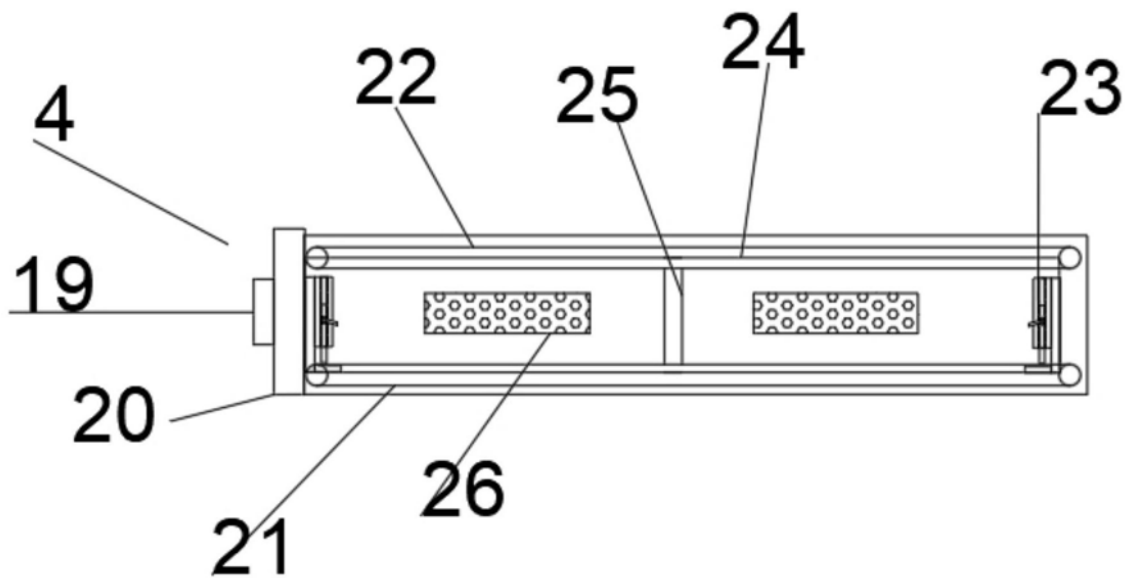


图2

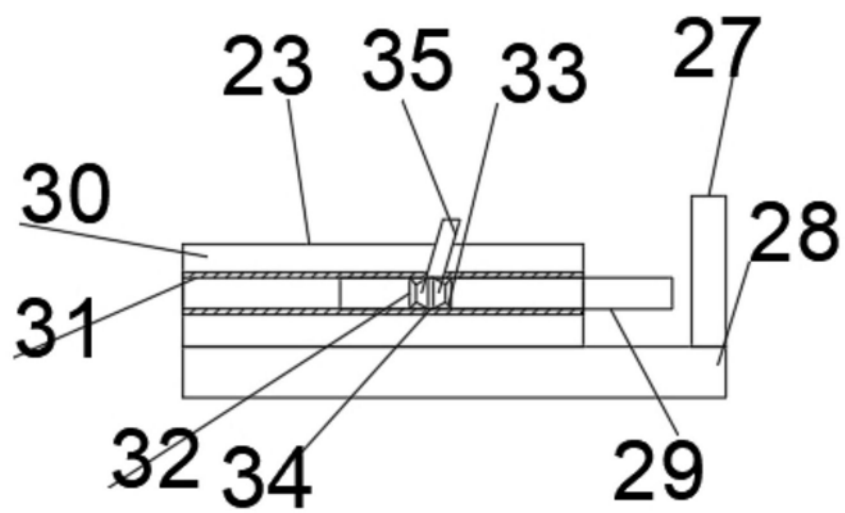


图3

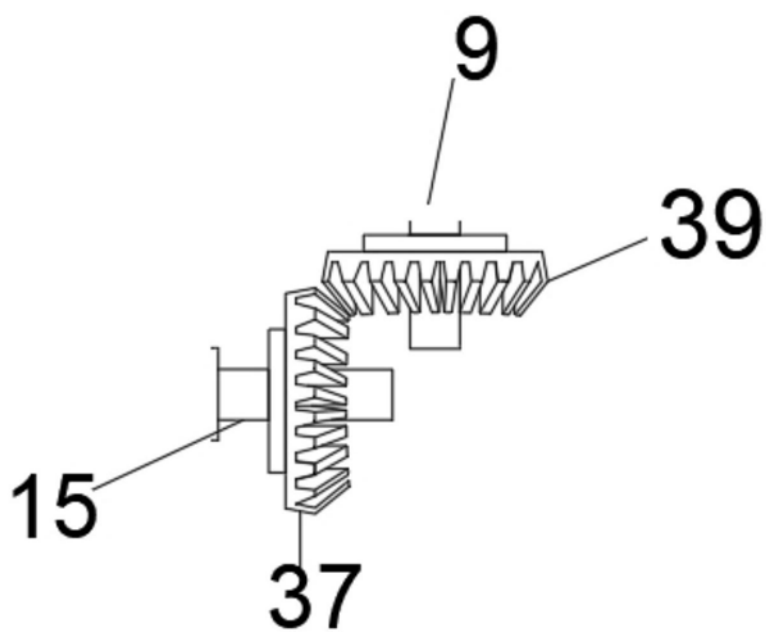


图4