



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112157032 B

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202010853819.8

(22) 申请日 2020.08.24

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112157032 A

(43) 申请公布日 2021.01.01

(73) 专利权人 九江职业技术学院
地址 332005 江西省九江市濂溪区十里大道1188号

(72) 发明人 唐珺 王蓉 许琪 殷侠

(74) 专利代理机构 湖南企企卫知识产权代理有限公司 43257

代理人 李林凤

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 209567660 U, 2019.11.01

CN 209647051 U, 2019.11.19

CN 208810632 U, 2019.05.03

CN 106733849 A, 2017.05.31

CN 206301634 U, 2017.07.04

CN 101249496 A, 2008.08.27

CN 108526115 A, 2018.09.14

CN 110420902 A, 2019.11.08

审查员 常轩

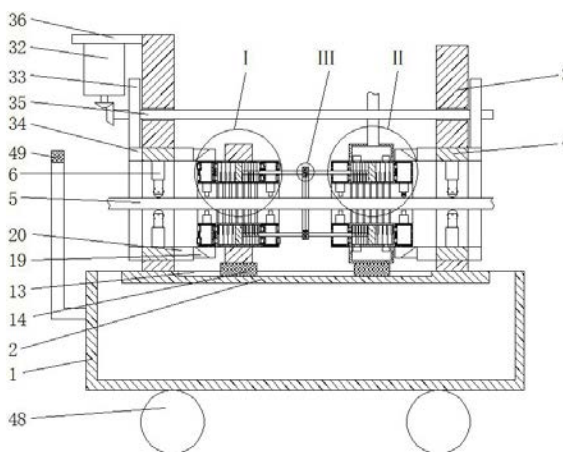
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种搓动式通信电缆清洗装置

(57) 摘要

一种搓动式通信电缆清洗装置,包括箱体,箱体顶部横向固定有第一支撑板,第一支撑板的前后两端固定在箱体的内壁上,第一支撑板顶面上竖直固定有两个支撑座,支撑座上开设有第一圆孔,支撑座上设置有传动机构,传动机构可驱动两个旋转圈同步旋转,旋转圈内横向穿插有电缆,旋转圈内圈上圆形阵列有多个第一伸缩杆,第一伸缩杆的活动部安装有转轮,电缆上两个支撑座之间套装有第一圆筒和第二圆筒。本发明结构简单,可通过第二矩形块的搓动带动第一圆筒和第二圆筒在电缆上往复滑动并转动,可对电缆进行往复清洗,清洗效果好,提高了清洗效率,清洗的同时可对粉尘进行收集整理,防止粉尘飘入到空中,造成空气污染,本发明可降低工人的劳动强度。



1. 一种搓动式通信电缆清洗装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)顶部设置为开口,箱体(1)顶部横向固定有第一支撑板(2),第一支撑板(2)的前后两端固定在箱体(1)的内壁上,第一支撑板(2)顶面上竖直固定有两个支撑座(3),支撑座(3)上开设有第一圆孔,第一圆孔内设置有旋转圈(4),旋转圈(4)的外圈和第一圆孔的内圈采用轴承连接,支撑座(3)上设置有传动机构,传动机构可驱动两个旋转圈(4)同步旋转,旋转圈(4)内横向穿插有电缆(5),旋转圈(4)内圈上圆形阵列有多个第一伸缩杆(6),第一伸缩杆(6)的活动部朝向电缆(5),第一伸缩杆(6)的活动部安装有转轮,转轮可沿着电缆(5)的长度方向旋转,转轮贴合在电缆(5)的外圈上,电缆(5)上两个支撑座(3)之间套装有第一圆筒(8)和第二圆筒(9),第一圆筒(8)和第二圆筒(9)均为圆环形,第一圆筒(8)在第二圆筒(9)的左侧,第一圆筒(8)和第二圆筒(9)的内圈均等距固定有多根刷毛(10),刷毛(10)局部贴合在电缆(5)的外圈上,第一圆筒(8)的外圈套装有支撑圈(11),第一圆筒(8)和支撑圈(11)采用轴承连接,第二圆筒(9)的外圈套装有第三圆筒(12),第三圆筒(12)的两端和第二圆筒(9)的外圈采用密封轴承连接,第一支撑板(2)上两个支撑座(3)之间开设有滑槽(13),滑槽(13)朝电缆(5)的长度方向延伸,滑槽(13)上安装有两个滑块(14),支撑圈(11)的底部固定在左侧的滑块(14)的顶面上,第三圆筒(12)的底部固定在右侧的滑块(14)的顶面上,第一圆筒(8)的左右两端均固定有第四圆筒(15),第二圆筒(9)的左右两端均固定有第五圆筒(16),第四圆筒(15)和第五圆筒(16)均为圆环形,第四圆筒(15)和第五圆筒(16)的内圈均固定有第二伸缩杆(17),第一伸缩杆(6)和第二伸缩杆(17)均为手调式,第二伸缩杆(17)的活动部朝向电缆(5),第二伸缩杆(17)的活动部端面上开设有第一圆球槽,第一圆球槽内设置有第一滚珠(18),第一滚珠(18)贴合在电缆(5)的外圈上,左侧的第四圆筒(15)外圈上以及右侧的第五圆筒(16)的外圈上等距圆形阵列有多个第一矩形块(19),左侧的旋转圈(4)右侧以及右侧的旋转圈(4)左侧均圆形阵列有多个第二矩形块(20),第一矩形块(19)朝向最近的第二矩形块(20)一侧的其中一个顶点位置处设置有第一斜面,第二矩形块(20)其一个顶点对应第一矩形块(19)的斜面位置设置有第二斜面,第一斜面可与第二斜面相互平行,第一圆筒(8)和第二圆筒(9)内均设置有环状的活塞(21),第一圆筒(8)和第二圆筒(9)内活塞(21)左侧的空腔中装有第一弹簧(22),第一圆筒(8)和第二圆筒(9)内活塞(21)右侧的空腔中装有第二弹簧(23),第一圆筒(8)内活塞(21)的右侧面等距横向固定有多根第一活动杆(24),第一活动杆(24)右端从右侧的第四圆筒(15)中伸出,第二圆筒(9)内活塞(21)的左侧面等距横向固定有多根第二活动杆(25),第二活动杆(25)的左端从左侧的第五圆筒(16)中伸出,第一活动杆(24)右端固定有第一挡圈(50),第二活动杆(25)左端固定有第二挡圈(51),初始时第一斜面和对应的第二斜面贴合,初始时第一挡圈(50)和第二挡圈(51)的间距为两毫米,第四圆筒(15)上设置有吸尘组件,吸尘组件可在左侧的活塞(21)滑动过程中将粉尘吸入到第四圆筒(15)内,第三圆筒(12)内第二圆筒(9)的外圈上开设有多多个第一进水孔(26),第二圆筒(9)的外圈上对应第一进水孔(26)位置安装有单向阀(27),第二圆筒(9)的左右两侧开设有第二进水孔(28),第五圆筒(16)靠近第二圆筒(9)一侧对应第二进水孔(28)位置开设有第三进水孔(29),第五圆筒(16)远离第二圆筒(9)一侧等距开设有多多个斜孔(30),斜孔(30)朝向电缆(5),第三圆筒(12)的外圈上连通有输水管(31)的一端,输水管(31)的另一端连通在水龙头上,箱体(1)上设置有电源和开关,电源可为传动机构进行供电,开关可对传动机构进行控制,所述的吸尘组件包括第一过滤板(37)、第二过滤板(38)、第一挡板(39)

和第二挡板(40),第四圆筒(15)上远离第一圆筒(8)一侧开设有多个进气孔(41)和出气孔(42),第四圆筒(15)内壁上对应进气孔(41)位置设置有第一挡板(39),第一挡板(39)的一端和第四圆筒(15)的内壁采用铰链和扭簧连接,第一挡板(39)的另一端无连接,第一挡板(39)贴合第四圆筒(15)内壁一侧固定有第一密封片,在扭簧的作用下第一密封片初始时紧贴在第四圆筒(15)的内壁上并将进气孔(41)完全遮盖住,第四圆筒(15)的内壁上对应出气孔(42)位置固定有第一过滤板(37),第四圆筒(15)的外壁上对应出气孔(42)位置设置有第二挡板(40),第二挡板(40)的一端和第四圆筒(15)的外壁采用铰链和扭簧连接,第二挡板(40)的另一端无连接,第二挡板(40)贴合第四圆筒(15)一侧固定有第二密封片,在扭簧的作用下第二密封片初始时贴合在第四圆筒(15)的外壁上并将出气孔(42)完全遮盖住,第一圆筒(8)的侧壁上开设有多个第二圆孔(43),第四圆筒(15)的内壁上对应第二圆孔(43)位置开设有多个第三圆孔(46),第四圆筒(15)的内壁上对应第三圆孔(46)位置固定有第二过滤板(38),第一圆筒(8)内活塞(21)左侧的空腔设置为第一空腔(44),第一圆筒(8)内活塞(21)右侧的空腔设置为第二空腔(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种搓动式通信电缆清洗装置,其特征在于:所述的传动机构包括电机(32)、主动轮(33)、从动轮(34)、传动轴(35)和第二支撑板(36),两个支撑座(3)之间横向穿插有传动轴(35),传动轴(35)位于旋转圈(4)上方,传动轴(35)和支撑座(3)采用轴承连接,左侧的支撑座(3)左侧面顶部横向固定有第二支撑板(36),第二支撑板(36)上安装有电机(32),电机(32)通过锥齿轮机构驱动传动轴(35)转动,传动轴(35)上支撑座(3)靠外一侧固定有主动轮(33),旋转圈(4)侧面上对应主动轮(33)位置固定有从动轮(34),主动轮(33)和从动轮(34)相互啮合,开关可对电机(32)进行控制。

3. 根据权利要求1所述的一种搓动式通信电缆清洗装置,其特征在于:所述的第一支撑板(2)上等距开设有腰型孔。

4. 根据权利要求1所述的一种搓动式通信电缆清洗装置,其特征在于:所述的箱体(1)的底面上等距设置多个带锁止功能的万向轮(48)。

5. 根据权利要求1所述的一种搓动式通信电缆清洗装置,其特征在于:所述的箱体(1)的左侧设置有推杆(49)。

一种搓动式通信电缆清洗装置

技术领域

[0001] 本发明属于电缆清洗装置领域,具体地说是一种搓动式通信电缆清洗装置。

背景技术

[0002] 通信电缆由多根互相绝缘的导线或导体构成缆芯,外部具有密封护套;现有的电缆在回收和安装前,都需要进行清洗预处理,现有的清洗方式一般是人工清洗,清洗效果不好,很多地方容易出现清理不到位现象,同时人工清洗效率低,工人的劳动强度大。

发明内容

[0003] 本发明提供一种搓动式通信电缆清洗装置,用以解决现有技术中的缺陷。

[0004] 本发明通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种搓动式通信电缆清洗装置,包括箱体,所述箱体顶部设置为开口,箱体顶部横向固定有第一支撑板,第一支撑板的前后两端固定在箱体的内壁上,第一支撑板顶面上竖直固定有两个支撑座,支撑座上开设有第一圆孔,第一圆孔内设置有旋转圈,旋转圈的外圈和第一圆孔的内圈采用轴承连接,支撑座上设置有传动机构,传动机构可驱动两个旋转圈同步旋转,旋转圈内横向穿插有电缆,旋转圈内圈上圆形阵列有多个第一伸缩杆,第一伸缩杆的活动部朝向电缆,第一伸缩杆的活动部安装有转轮,转轮可沿着电缆的长度方向旋转,转轮贴合在电缆的外圈上,电缆上两个支撑座之间套装有第一圆筒和第二圆筒,第一圆筒和第二圆筒均为圆环形,第一圆筒在第二圆筒的左侧,第一圆筒和第二圆筒的内圈均等距固定有多根刷毛,刷毛局部贴合在电缆的外圈上,第一圆筒的外圈套装有支撑圈,第一圆筒和支撑圈采用轴承连接,第二圆筒的外圈套装有第三圆筒,第三圆筒的两端和第二圆筒的外圈采用密封轴承连接,第一支撑板上两个支撑座之间开设有滑槽,滑槽朝电缆的长度方向延伸,滑槽上安装有两个滑块,支撑圈的底部固定在左侧的滑块的顶面上,第三圆筒的底部固定在右侧的滑块的顶面上,第一圆筒的左右两端均固定有第四圆筒,第二圆筒的左右两端均固定有第五圆筒,第四圆筒和第五圆筒均为圆环形,第四圆筒和第五圆筒的内圈均固定有第二伸缩杆,第一伸缩杆和第二伸缩杆均为手调式,第二伸缩杆的活动部朝向电缆,第二伸缩杆的活动部端面上开设有第一圆球槽,第一圆球槽内设置有第一滚珠,第一滚珠贴合在电缆的外圈上,左侧的第四圆筒外圈上以及右侧的第五圆筒的外圈上等距圆形阵列有多个第一矩形块,左侧的旋转圈右侧以及右侧的旋转圈左侧均圆形阵列有多个第二矩形块,第一矩形块朝向最近的第二矩形块一侧的其中一个顶点位置处设置有第一斜面,第二矩形块其一个顶点对应第一矩形块的斜面位置设置有第二斜面,第一斜面可与第二斜面相互平行,第一圆筒和第二圆筒内均设置有环状的活塞,第一圆筒和第二圆筒内活塞左侧的空腔中装有第一弹簧,第一圆筒和第二圆筒内活塞右侧的空腔中装有第二弹簧,第一圆筒内活塞的右侧面等距横向固定有多根第一活动杆,第一活动杆右端从右侧的第四圆筒中伸出,第二圆筒内活塞的左侧面等距横向固定有多根第二活动杆,第二活动杆的左端从左侧的第五圆筒中伸出,第一活动杆右端固定有第一挡圈,第二活动杆左端固定有第二挡圈,初

始时第一斜面和对应的第二斜面贴合,初始时第一挡圈和第二挡圈的间距为两毫米,第四圆筒上设置有吸尘组件,吸尘组件可在左侧的活塞滑动过程中将粉尘吸入到第四圆筒内,第三圆筒内第二圆筒的外圈上开设有多个第一进水孔,第二圆筒的外圈上对应第一进水孔位置安装有单向阀,第二圆筒的左右两侧开设有第二进水孔,第五圆筒靠近第二圆筒一侧对应第二进水孔位置开设有第三进水孔,第五圆筒远离第二圆筒一侧等距开设有多个斜孔,斜孔朝向电缆,第三圆筒的外圈上连通有输水管的一端,输水管的另一端连通在水龙头上,箱体上设置有电源和开关,电源可为传动机构进行供电,开关可对传动机构进行控制。

[0006] 如上所述的一种搓动式通信电缆清洗装置,所述的传动机构包括电机、主动轮、从动轮、传动轴和第二支撑板,两个支撑座之间横向穿插有传动轴,传动轴位于旋转圈上方,传动轴和支撑座采用轴承连接,左侧的支撑座左侧面顶部横向固定有第二支撑板,第二支撑板上安装有电机,电机通过锥齿轮机构驱动传动轴转动,传动轴上支撑座靠外一侧固定有主动轮,旋转圈侧面上对应主动轮位置固定有从动轮,主动轮和从动轮相互啮合,开关可对电机进行控制。

[0007] 如上所述的一种搓动式通信电缆清洗装置,所述的吸尘组件包括第一过滤板、第二过滤板、第一挡板和第二挡板,第四圆筒上远离第一圆筒一侧开设有多个进气孔和出气孔,第四圆筒内壁上对应进气孔位置设置有第一挡板,第一挡板的一端和第四圆筒的内壁采用铰链和扭簧连接,第一挡板的另一端无连接,第一挡板贴合第四圆筒内壁一侧固定有第一密封片,在扭簧的作用下第一密封片初始时紧贴在第四圆筒的内壁上并将进气孔完全遮盖住,第四圆筒的内壁上对应出气孔位置固定有第一过滤板,第四圆筒的外壁上对应出气孔位置设置有第二挡板,第二挡板的一端和第四圆筒的外壁采用铰链和扭簧连接,第二挡板的另一端无连接,第二挡板贴合第四圆筒一侧固定有第二密封片,在扭簧的作用下第二密封片初始时贴合在第四圆筒的外壁上并将出气孔完全遮盖住,第一圆筒的侧壁上开设有多个第二圆孔,第四圆筒的内壁上对应第二圆孔位置开设有多个第三圆孔,第四圆筒的内壁上对应第三圆孔位置固定有第二过滤板,第一圆筒内活塞左侧的空腔设置为第一空腔,第一圆筒内活塞右侧的空腔设置为第二空腔。

[0008] 如上所述的一种搓动式通信电缆清洗装置,所述的第一支撑板上等距开设有腰型孔。

[0009] 如上所述的一种搓动式通信电缆清洗装置,所述的箱体的底面上等距设置有多组带锁止功能的万向轮。

[0010] 如上所述的一种搓动式通信电缆清洗装置,所述的箱体的左侧设置有推杆。

[0011] 本发明的优点是:在需要使用本发明对电缆进行清洗时,首先将本发明推动至合适的地方,本发明右侧设置有拖动装置,拖动可持续将电缆缓慢的向右拖动,操作人员将电缆从旋转圈、第一圆筒和第二圆筒中穿过并安装在拖动装置上,将输水管连通在水龙头上并打开水龙头,水通过输水管进入到第三圆筒内,第三圆筒内的水持续通过单向阀进入到第二圆筒内,第二圆筒和第五圆筒相互连通,第五圆筒远离第二圆筒一侧等距开设有多个斜孔,斜孔朝向电缆,第五圆筒内的水持续通过斜孔喷射到电缆上;通过开关启动传动机构,启动拖动装置,拖动装置将电缆持续缓慢的向右拖动,传动机构带动两个旋转圈同步旋转,由于初始时第一斜面和对应的第二斜面贴合,初始时第一挡圈和第二挡圈的间距为两毫米,旋转圈带动第二矩形块转动,第二矩形块推动第一矩形块、第一圆筒、第二圆筒向两

个支撑座的中部滑动并转动,第一圆筒和第二圆筒内圈上的刷毛贴合在电缆的外圈上,刷毛可将电缆上的粉尘扫下,第一圆筒的两侧设置有吸尘组件,吸尘组件将粉尘吸入到第四圆筒内,第一弹簧逐步被压缩,直至第一弹簧被压缩成极限状态,第一弹簧准备复位,在第一弹簧的推动下,第一圆筒和第二圆筒反向向着最近的安装座方向滑动并转动,直至第一矩形块再次与第二矩形块接触,第二矩形块再次推动第一矩形块、第一圆筒、第二圆筒向两个支撑座的中部滑动并转动,循环上述过程,可持续对电缆进行清洗;在右侧的活塞持续在第二圆筒内往复滑动时,右侧的活塞可将第二圆筒内的清水推出,可以给予清水一个喷出的压力,可使得清水以更快的速度冲击在电缆上,可将电缆上的灰尘更高效的冲刷下来;一种搓动式通信电缆清洗装置,结构简单,可通过第二矩形块的搓动带动第一圆筒和第二圆筒在电缆上往复滑动并转动,可对电缆进行往复清洗,清洗效果好,提高了清洗效率,清洗的同时可对粉尘进行收集整理,防止粉尘飘入到空中,造成空气污染,本发明可降低工人的劳动强度。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本发明的结构示意图;图2为图1的I部位局部放大示意图;图3为图2的IV部位局部放大示意图;图4为图1的II部位局部放大示意图;图5为图4的V部位局部放大示意图;图6为图1的III部位局部放大示意图;图7为第一矩形块的三维示意图的放大图;图8为第二矩形块的三维示意图的放大图。

具体实施方式

[0014] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 一种搓动式通信电缆清洗装置,如图所示,包括箱体1,所述箱体1顶部设置为开口,箱体1顶部横向固定有第一支撑板2,第一支撑板2的前后两端固定在箱体1的内壁上,第一支撑板2顶面上竖直固定有两个支撑座3,支撑座3上开设有第一圆孔,第一圆孔内设置有旋转圈4,旋转圈4的外圈和第一圆孔的内圈采用轴承连接,支撑座3上设置有传动机构,传动机构可驱动两个旋转圈4同步旋转,旋转圈4内横向穿插有电缆5,旋转圈4内圈上圆形阵列有多个第一伸缩杆6,第一伸缩杆6的活动部朝向电缆5,第一伸缩杆6的活动部安装有转轮,转轮可沿着电缆5的长度方向旋转,转轮贴合在电缆5的外圈上,电缆5上两个支撑座3之间套装有第一圆筒8和第二圆筒9,第一圆筒8和第二圆筒9均为圆环形,第一圆筒8在第二圆筒9的左侧,第一圆筒8和第二圆筒9的内圈均等距固定有多根刷毛10,刷毛10局部贴合在电缆5的外圈上,第一圆筒8的外圈套装有支撑圈11,第一圆筒8和支撑圈11采用轴承连接,第二圆筒9的外圈套装有第三圆筒12,第三圆筒12的两端和第二圆筒9的外圈采用密封轴承连

接,第一支撑板2上两个支撑座3之间开设有滑槽13,滑槽13朝电缆5的长度方向延伸,滑槽13上安装有两个滑块14,支撑圈11的底部固定在左侧的滑块14的顶面上,第三圆筒12的底部固定在右侧的滑块14的顶面上,第一圆筒8的左右两端均固定有第四圆筒15,第二圆筒9的左右两端均固定有第五圆筒16,第四圆筒15和第五圆筒16均为圆环形,第四圆筒15和第五圆筒16的内圈均固定有第二伸缩杆17,第一伸缩杆6和第二伸缩杆17均为手调式,第二伸缩杆17的活动部朝向电缆5,第二伸缩杆17的活动部端面上开设有第一圆球槽,第一圆球槽内设置有第一滚珠18,第一滚珠18贴合在电缆5的外圈上,左侧的第四圆筒15外圈上以及右侧的第五圆筒16的外圈上等距圆形阵列有多个第一矩形块19,左侧的旋转圈4右侧以及右侧的旋转圈4左侧均圆形阵列有多个第二矩形块20,第一矩形块19朝向最近的第二矩形块20一侧的其中一个顶点位置处设置有第一斜面,第二矩形块20其一个顶点对应第一矩形块19的斜面位置设置有第二斜面,第一斜面可与第二斜面相互平行,第一圆筒8和第二圆筒9内均设置有环状的活塞21,第一圆筒8和第二圆筒9内活塞21左侧的空腔中装有第一弹簧22,第一圆筒8和第二圆筒9内活塞21右侧的空腔中装有第二弹簧23,第一圆筒8内活塞21的右侧面等距横向固定有多根第一活动杆24,第一活动杆24右端从右侧的第四圆筒15中伸出,第二圆筒9内活塞21的左侧面等距横向固定有多根第二活动杆25,第二活动杆25的左端从左侧的第五圆筒16中伸出,第一活动杆24右端固定有第一挡圈50,第二活动杆25左端固定有第二挡圈51,初始时第一斜面和对应的第二斜面贴合,初始时第一挡圈50和第二挡圈51的间距为两毫米,第四圆筒15上设置有吸尘组件,吸尘组件可在左侧的活塞21滑动过程中将粉尘吸入到第四圆筒15内,第三圆筒12内第二圆筒9的外圈上开设有多个第一进水孔26,第二圆筒9的外圈上对应第一进水孔26位置安装有单向阀27,第二圆筒9的左右两侧开设有第二进水孔28,第五圆筒16靠近第二圆筒9一侧对应第二进水孔28位置开设有第三进水孔29,第五圆筒16远离第二圆筒9一侧等距开设有多个斜孔30,斜孔30朝向电缆5,第三圆筒12的外圈上连通有输水管31的一端,输水管31的另一端连通在水龙头上,箱体1上设置有电源和开关,电源可为传动机构进行供电,开关可对传动机构进行控制。在需要使用本发明对电缆5进行清洗时,首先将本发明推动至合适的地方,本发明右侧设置有拖动装置,拖动可持续将电缆5缓慢的向右拖动,操作人员将电缆5从旋转圈4、第一圆筒8和第二圆筒9中穿过并安装在拖动装置上,将输水管31连通在水龙头上并打开水龙头,水通过输水管31进入到第三圆筒12内,第三圆筒12内的水持续通过单向阀27进入到第二圆筒9内,第二圆筒9和第五圆筒16相互连通,第五圆筒16远离第二圆筒9一侧等距开设有多个斜孔30,斜孔30朝向电缆5,第五圆筒16内的水持续通过斜孔30喷射到电缆5上;通过开关启动传动机构,启动拖动装置,拖动装置将电缆5持续缓慢的向右拖动,传动机构带动两个旋转圈4同步旋转,由于初始时第一斜面和对应的第二斜面贴合,初始时第一挡圈50和第二挡圈51的间距为两毫米,旋转圈4带动第二矩形块20转动,第二矩形块20推动第一矩形块19、第一圆筒8、第二圆筒9向两个支撑座3的中部滑动并转动,第一圆筒8和第二圆筒9内圈上的刷毛10贴合在电缆5的外圈上,刷毛10可将电缆5上的粉尘扫下,第一圆筒9的两侧设置有吸尘组件,吸尘组件将粉尘吸入到第四圆筒15内,第一弹簧22逐步被压缩,直至第一弹簧22被压缩成极限状态,第一弹簧22准备复位,在第一弹簧22的推动下,第一圆筒8和第二圆筒9反向向着最近的安装座3方向滑动并转动,直至第一矩形块19再次与第二矩形块20接触,第二矩形块20再次推动第一矩形块19、第一圆筒8、第二圆筒9向两个支撑座3的中部滑动并转动,循环上述过程,

可持续对电缆5进行清洗;在右侧的活塞21持续在第二圆筒9内往复滑动时,右侧的活塞21可将第二圆筒9内的清水推出,可以给予清水一个喷出的压力,可使得清水以更快的速度冲击在电缆5上,可将电缆5上的灰尘更高效的冲刷下来;一种搓动式通信电缆清洗装置,结构简单,可通过第二矩形块的搓动带动第一圆筒和第二圆筒在电缆上往复滑动并转动,可对电缆进行往复清洗,清洗效果好,提高了清洗效率,清洗的同时可对粉尘进行收集整理,防止粉尘飘入到空中,造成空气污染,本发明可降低工人的劳动强度。

[0016] 具体而言,如图所示,本实施例所述的传动机构包括电机32、主动轮33、从动轮34、传动轴35和第二支撑板36,两个支撑座3之间横向穿插有传动轴35,传动轴35位于旋转圈4上方,传动轴35和支撑座3采用轴承连接,左侧的支撑座3左侧面顶部横向固定有第二支撑板36,第二支撑板36上安装有电机32,电机32通过锥齿轮机构驱动传动轴35转动,传动轴35上支撑座3靠外一侧固定有主动轮33,旋转圈4侧面上对应主动轮33位置固定有从动轮34,主动轮33和从动轮34相互啮合,开关可对电机32进行控制。当需要使用传动机构带动旋转圈4转动时,通过开关启动电机32,电机32转动并通过锥齿轮机构驱动传动轴35转动,传动轴35上固定有主动轮33,旋转圈4上固定有从动轮34,且主动轮33和从动轮34相互啮合,传动轴35转动将通过主动轮33带动从动轮34和旋转圈4同步转动,结构简单。

[0017] 具体的,如图所示,本实施例所述的吸尘组件包括第一过滤板37、第二过滤板38、第一挡板39和第二挡板40,第四圆筒15上远离第一圆筒8一侧开设有多个进气孔41和出气孔42,第四圆筒15内壁上对应进气孔41位置设置有第一挡板39,第一挡板39的一端和第四圆筒15的内壁采用铰链和扭簧连接,第一挡板39的另一端无连接,第一挡板39贴合第四圆筒15内壁一侧固定有第一密封片,在扭簧的作用下第一密封片初始时紧贴在第四圆筒15的内壁上并将进气孔41完全遮盖住,第四圆筒15的内壁上对应出气孔42位置固定有第一过滤板37,第四圆筒15的外壁上对应出气孔42位置设置有第二挡板40,第二挡板40的一端和第四圆筒15的外壁采用铰链和扭簧连接,第二挡板40的另一端无连接,第二挡板40贴合第四圆筒15一侧固定有第二密封片,在扭簧的作用下第二密封片初始时贴合在第四圆筒15的外壁上并将出气孔42完全遮盖住,第一圆筒8的侧壁上开设有多个第二圆孔43,第四圆筒15的内壁上对应第二圆孔43位置开设有多个第三圆孔46,第四圆筒15的内壁上对应第三圆孔46位置固定有第二过滤板38,第一圆筒8内活塞21左侧的空腔设置为第一空腔44,第一圆筒8内活塞21右侧的空腔设置为第二空腔45。当左侧的活塞21在第一圆筒8内从左向右滑动时,第一空腔44的空气压力减少,外界的空气和粉尘推开第一挡板39并通过进气孔41进入到第四圆筒15内,第四圆筒15内的空气再分别通过第二过滤板38、第三圆孔46和第二圆孔43进入到第一空腔44内,第二过滤板38可将粉尘隔绝在第四圆筒15内,同时,第二空腔45的空气压力增大,第二空腔45内的空气分别通过第二圆孔43、第三圆孔46、第二过滤板38、第一过滤板37和出气孔42排入到空中,第一过滤板37可将第四圆筒15内的粉尘隔绝在第四圆筒15内;活塞21向右滑动时,则工作过程相反,以下不具体说明;吸尘组件,可持续将电缆5上刷下来的粉尘吸入到第四圆筒15内,除尘效果好。

[0018] 进一步的,污水可通过腰型孔排出,本实施例所述的第一支撑板2上等距开设有腰型孔。便于第一支撑板2上的污水通过腰型孔排入到箱体1内。

[0019] 更进一步的,如图所示,本实施例所述的箱体1的底面上等距设置有多个带锁止功能的万向轮48。万向轮48能方便操作人员推动本发明。

[0020] 更进一步的,如图所示,本实施例所述的箱体1的左侧设置有推杆49。推杆49能方便操作人员推动本发明。

[0021] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

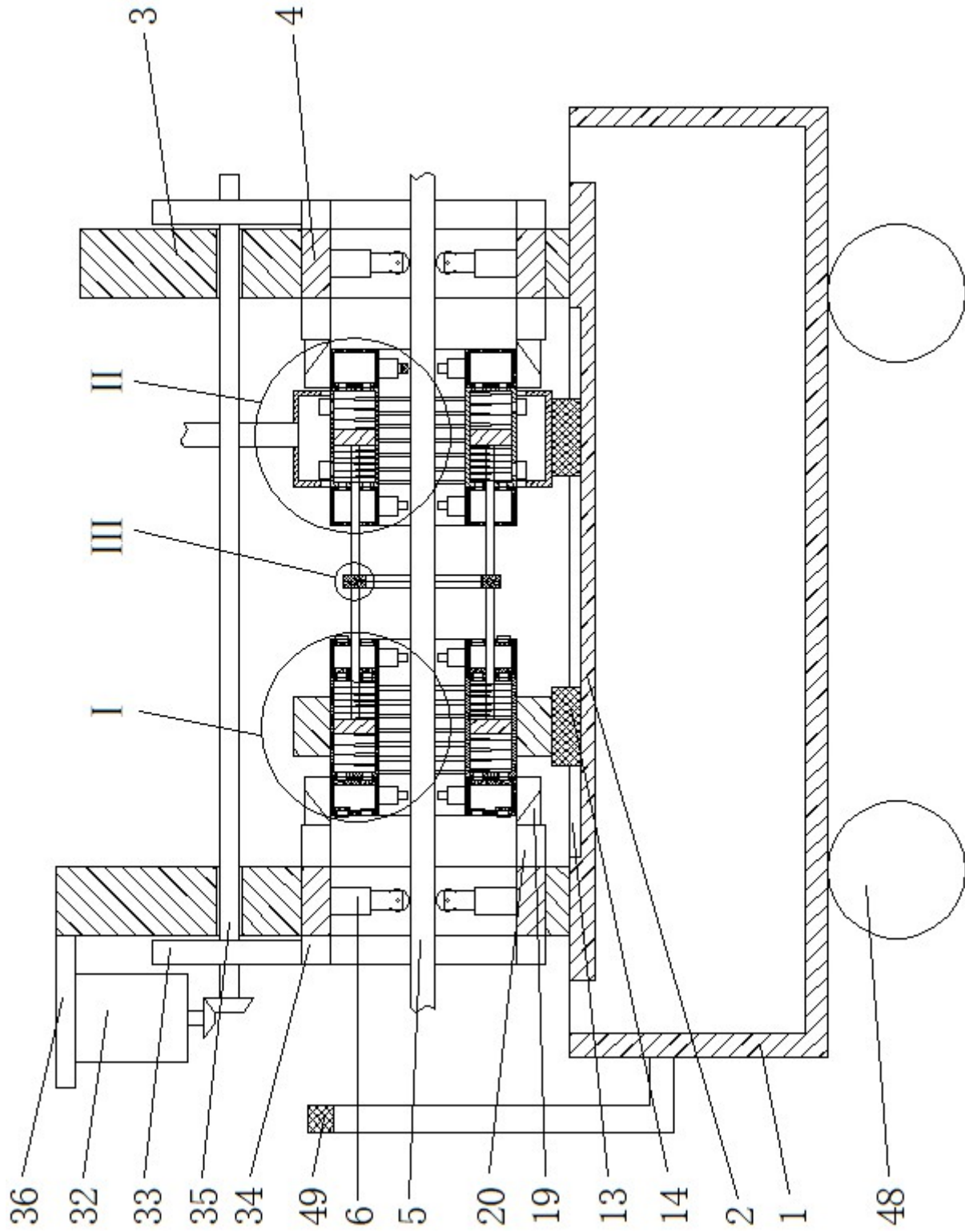


图 1

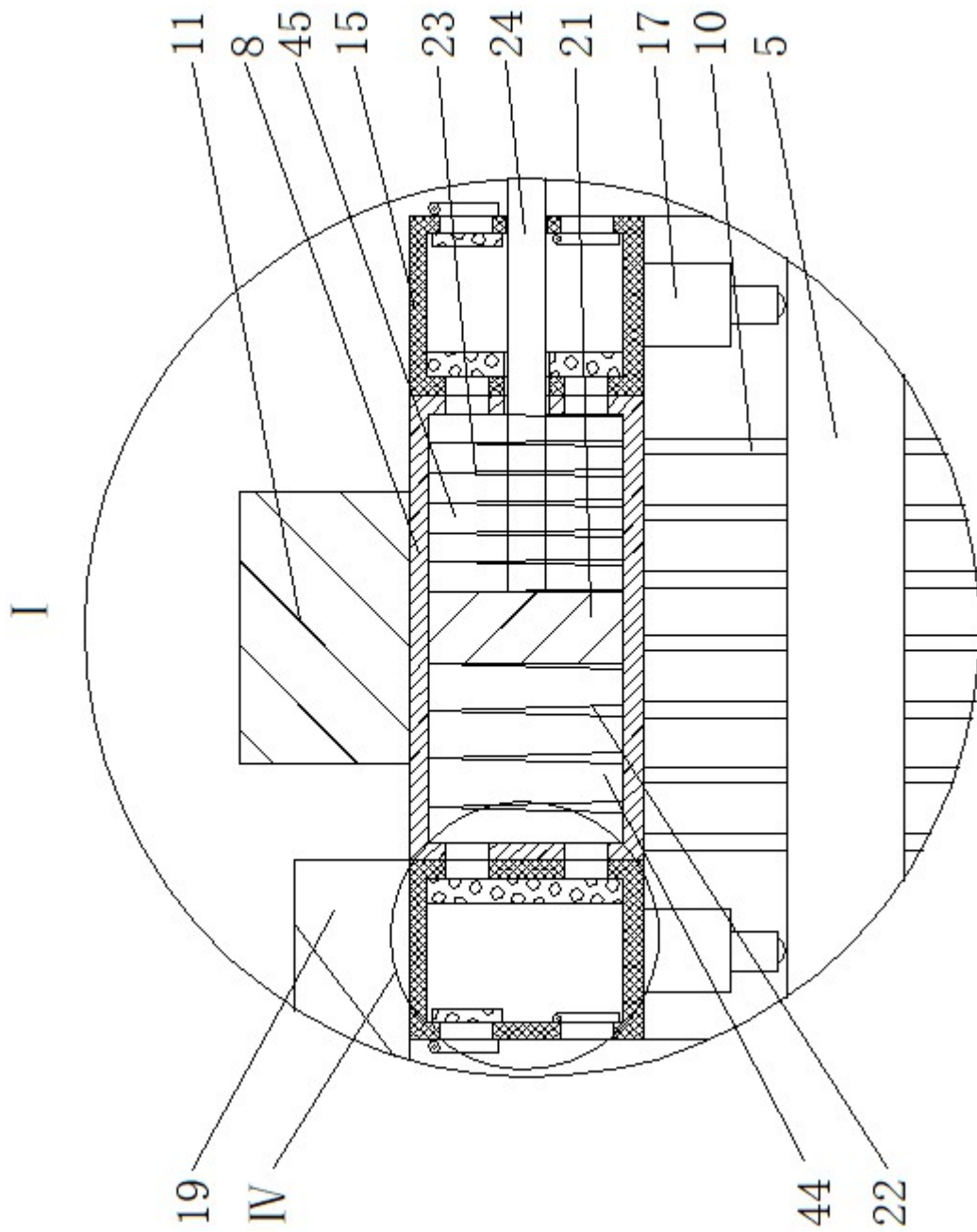


图 2

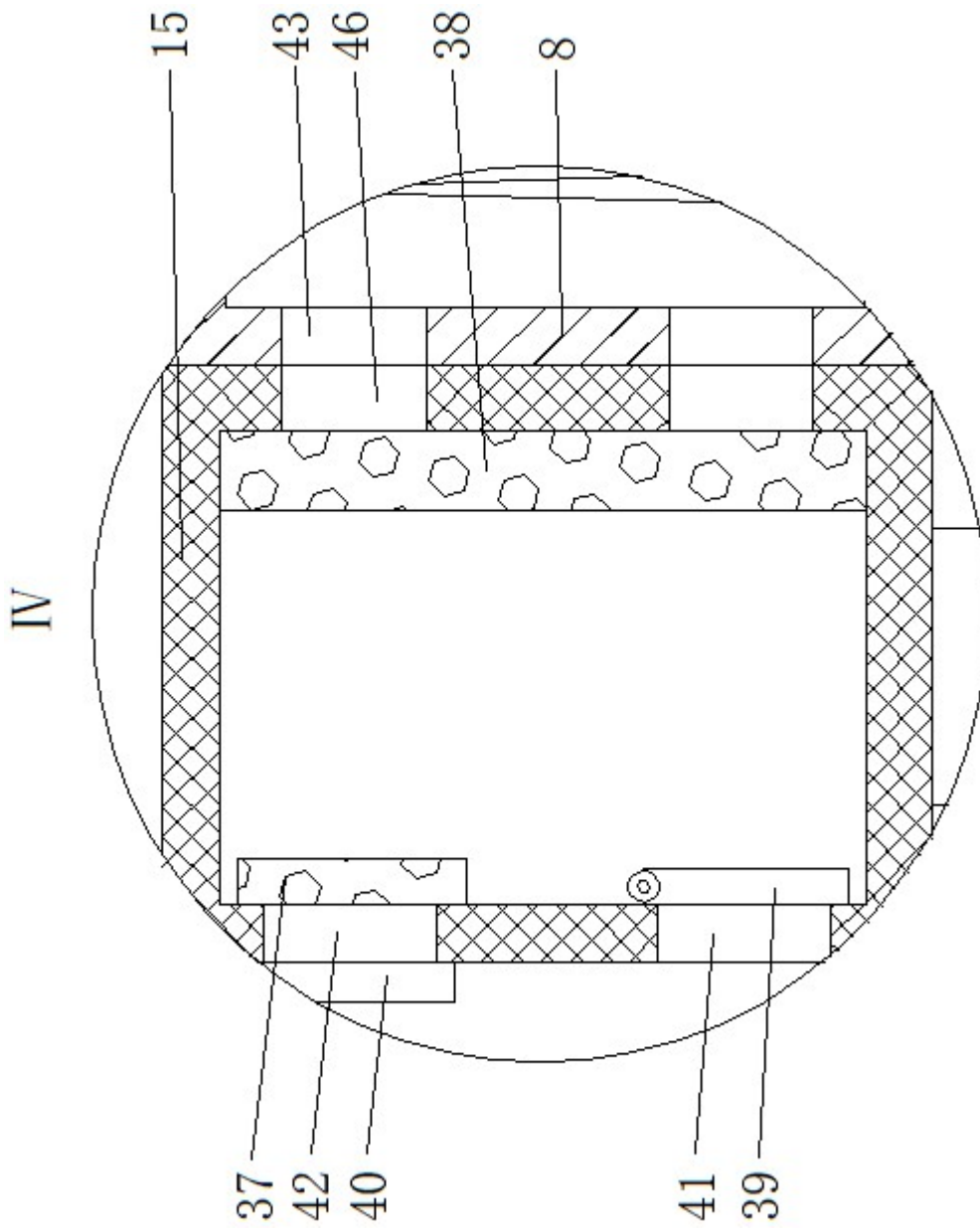


图 3

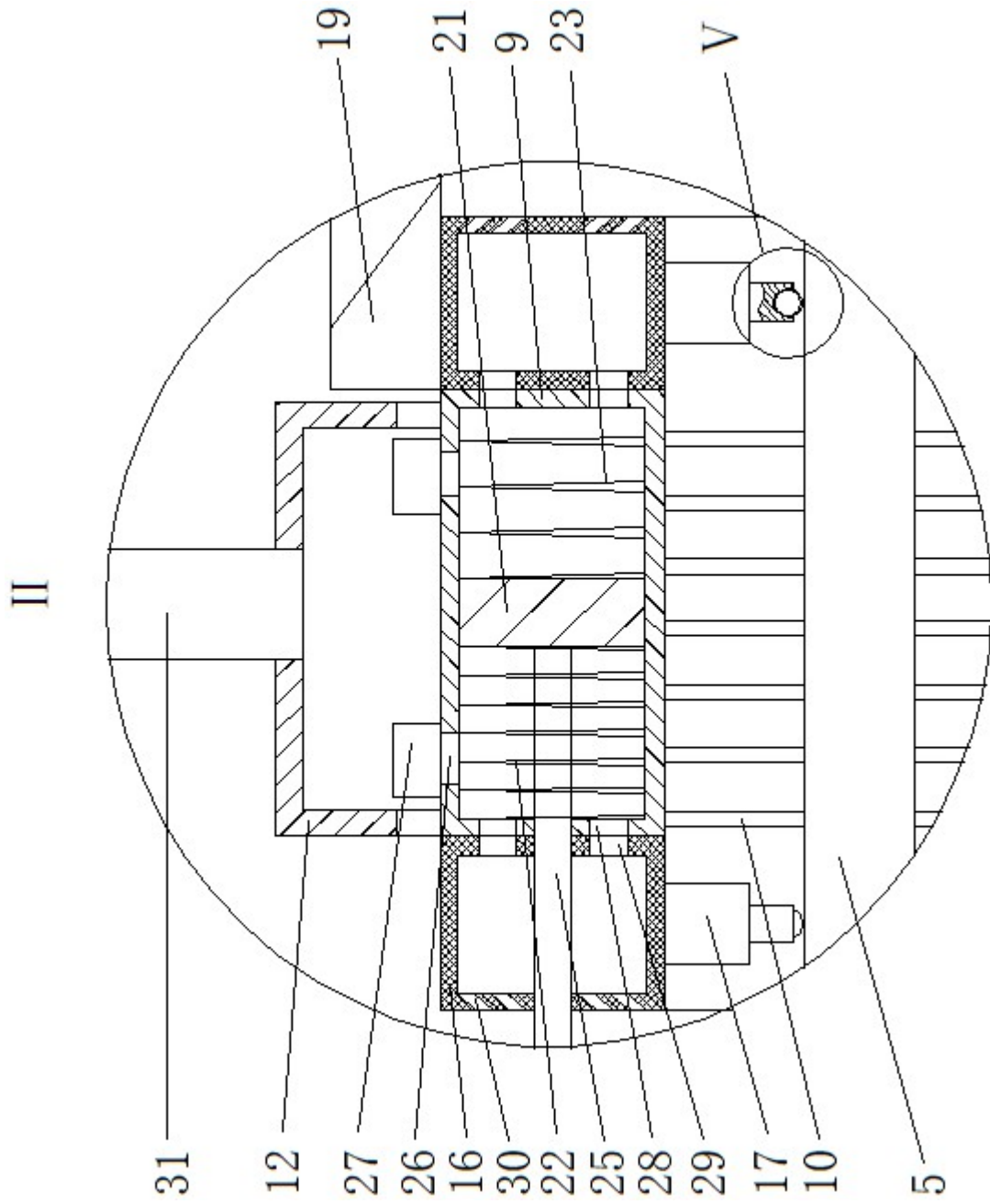


图 4

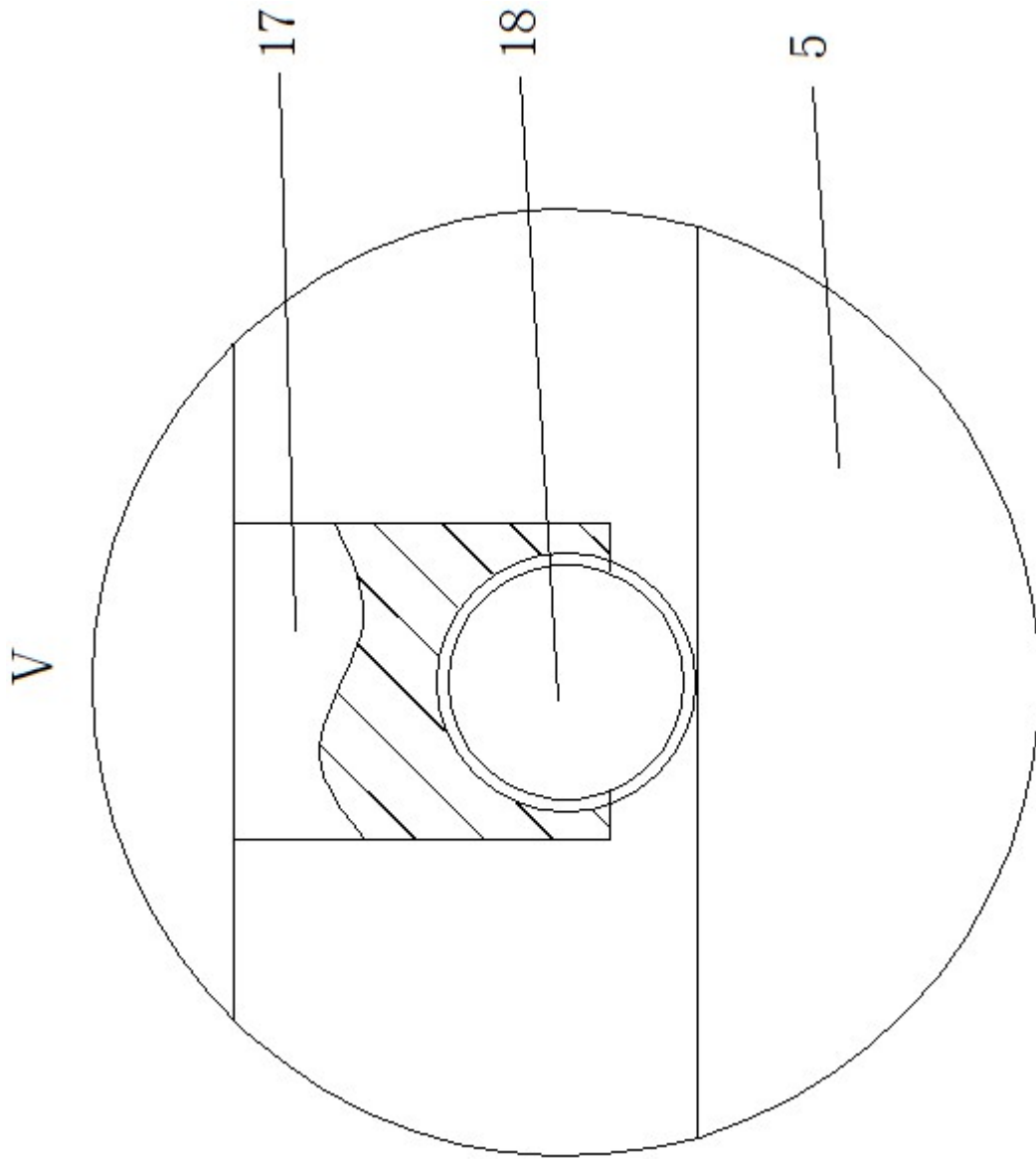


图 5

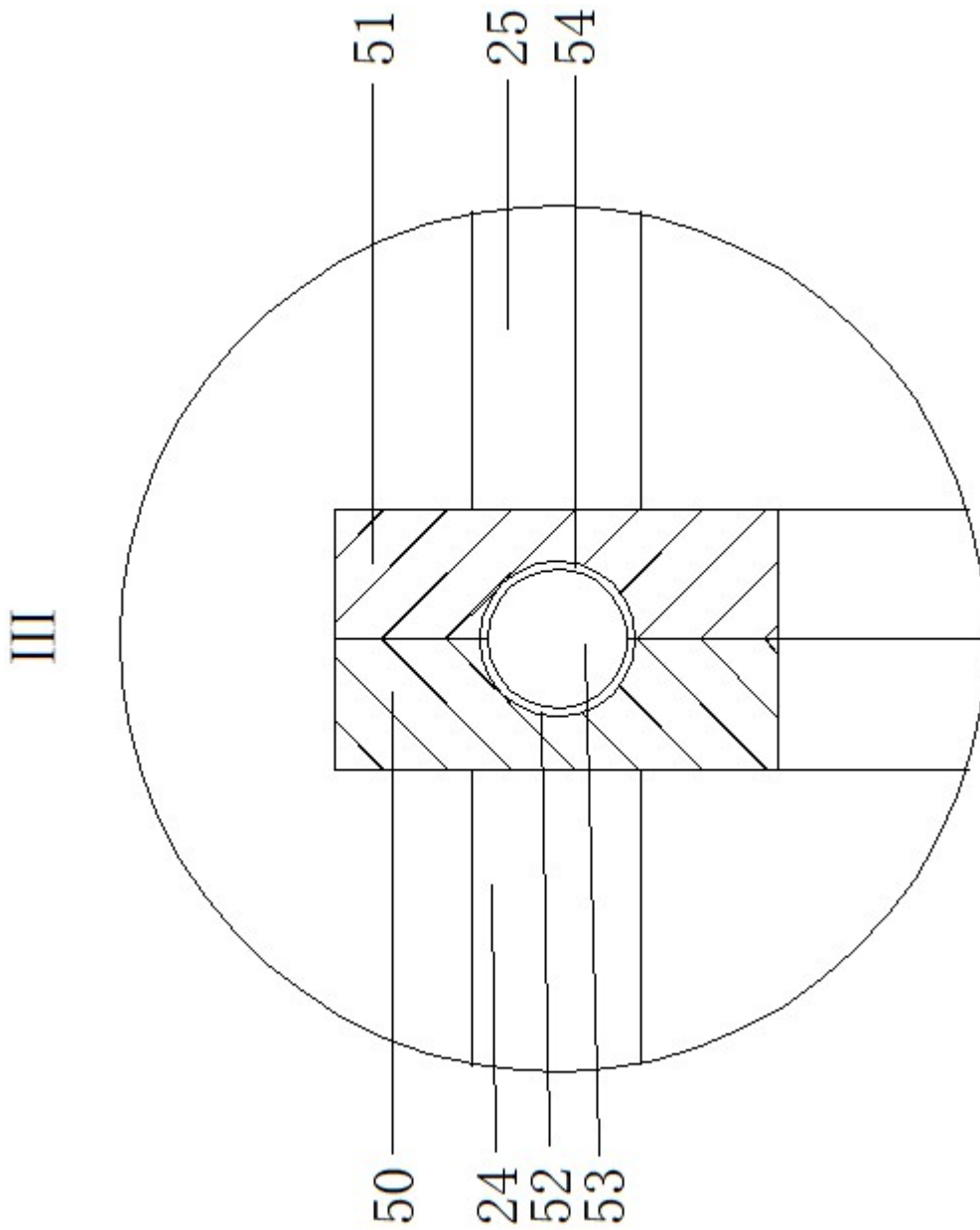


图 6

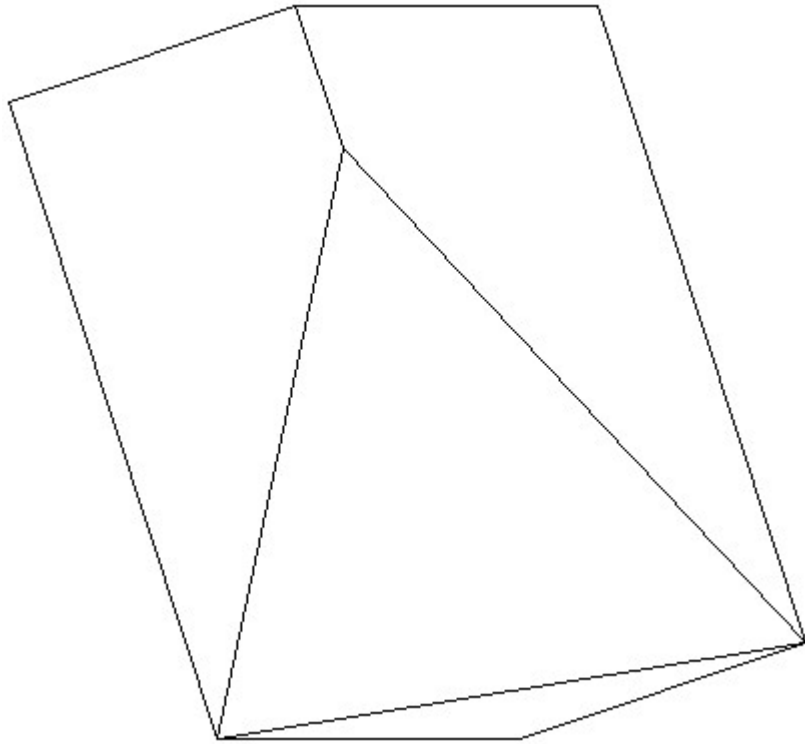


图 7

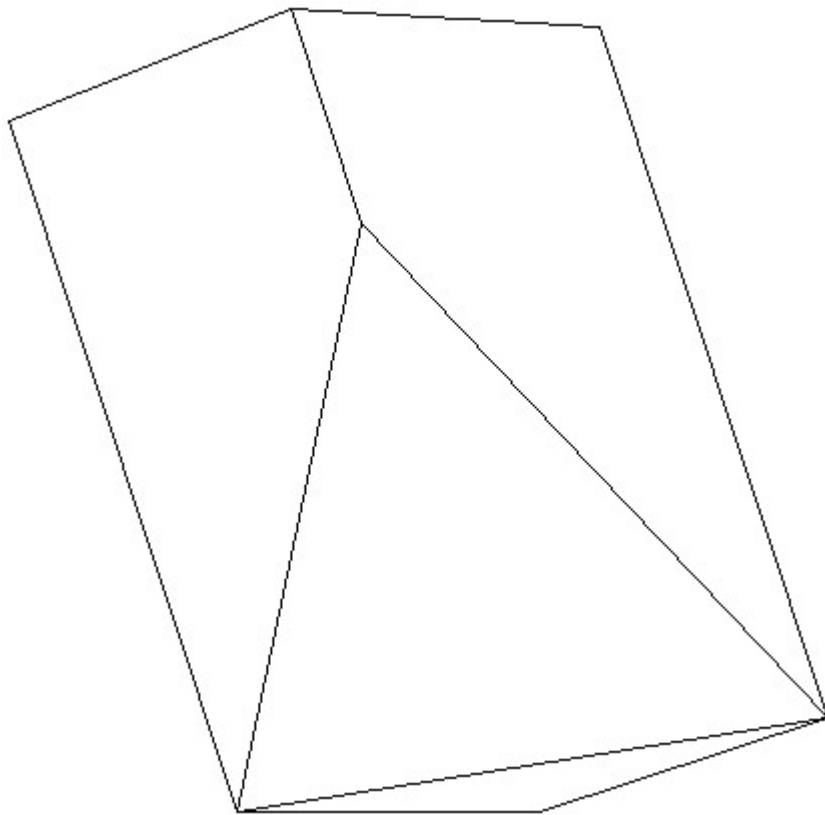


图 8