



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118046628 A

(43) 申请公布日 2024.05.17

(21) 申请号 202410185786.2

B32B 33/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.20

D06M 15/333 (2006.01)

(71) 申请人 江苏海富纺织科技有限公司

D06M 13/402 (2006.01)

地址 223800 江苏省宿迁市沭阳县开发区
台北大道东、瑞安路北侧

D06M 13/368 (2006.01)

B65H 75/28 (2006.01)

(72) 发明人 陈颖 陈洪滨

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事
务所(普通合伙) 34167

专利代理师 王君雅

(51) Int. Cl.

B32B 3/24 (2006.01)

B32B 3/08 (2006.01)

B32B 5/26 (2006.01)

B32B 23/02 (2006.01)

B32B 23/10 (2006.01)

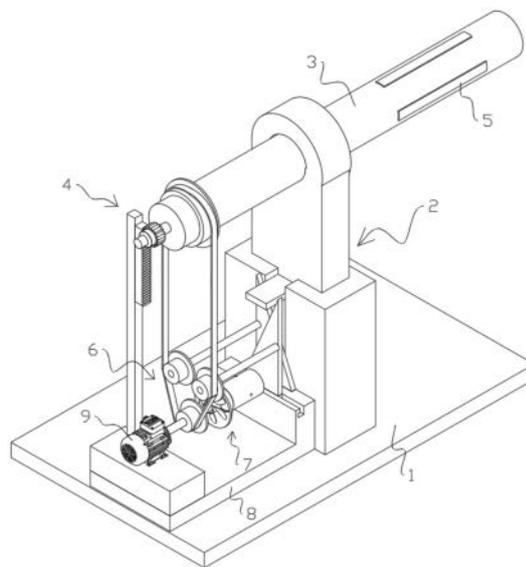
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种防静电的化纤面料及加工设备

(57) 摘要

本发明公开了一种防静电的化纤面料及加工设备,涉及化纤面料技术领域,一种防静电的化纤面料,包括:基层,基层由强力人造棉纺织而成;疏水层,疏水层设置在基层上面;吸湿层,吸湿层设置在所述基层和疏水层之间,所述吸湿层上开设有透气孔。所述疏水层由改性纤维纺织而成,改性纤维是通过在普通纤维的表面喷涂一层聚乙烯醇改性材料所制作。所述吸湿层在靠近基层的一侧植绒有绒毛本发明提供一种防静电的化纤面料及加工设备:通过吸湿层进行浸渍处理,经过浸渍处理处理后,在人体出汗后面料具有较好的吸湿性能,提高在出汗时体感舒适度,而在体表干燥时,可以减少绒毛摩擦时静电的产生,同样提高舒适度。



1. 一种防静电的化纤面料,其特征在於,包括:
基层(10),基层(10)由强力人造棉纺织而成;
疏水层(11),疏水层(11)设置在基层(10)上面;
吸湿层(12),吸湿层(12)设置在所述基层(10)和疏水层(11)之间,所述吸湿层(12)上开设有透气孔(121)。

2. 根据权利要求1所述的一种防静电的化纤面料,其特征在於,所述疏水层(11)由改性纤维纺织而成,改性纤维是通过在普通纤维的表面喷涂一层聚乙烯醇改性材料所制作。

3. 根据权利要求1所述的一种防静电的化纤面料,其特征在於,所述吸湿层(12)在靠近基层(10)的一侧植绒有绒毛。

4. 根据权利要求3所述的一种防静电的化纤面料,其特征在於,将所述吸湿层(12)进行清洗后,浸渍于浸渍液中。

5. 根据权利要求4所述的一种防静电的化纤面料,其特征在於,浸渍液组分为月桂酰胺 MEA15-20%、三乙醇胺7-10%、柔软剂原液5-8%、洗脂剂3-5%、黏稠剂2%、防霉剂3-6%、香精3-6%、离子水:45-55%。

6. 一种防静电的化纤面料制备用加工设备,包括基座(1),基座(1)上设置有升降平台(2),升降平台(2)上转动连接有支撑辊(3),其特征在於,在支撑辊(3)的位移行程上具有第一工位和第二工位,还包括:

夹持结构(4),其包括联动部和涨塞(5),涨塞(5)滑动连接在支撑辊(3)上,在第一工位时所述涨塞(5)凹入支撑辊(3)内,在支撑辊(3)有第一工位移动至第二工位时,联动结构可以控制涨塞(5)沿着支撑辊(3)的径向进行伸出,对料卷进行夹持;

传动机构(6),其包括电机(9)和传动部,所述电机(9)和支撑辊(3)之间通过传动部传动连接;

自锁结构(7),所述支撑辊(3)处于第二工位且处于旋转状态时,所述自锁机构(7)对支撑辊(3)的高度进行锁定。

7. 根据权利要求6所述的一种防静电的化纤面料及加工设备,其特征在於,所述升降平台(2)包括外壳体(21)、伸缩座(22)、滑杆(23)、弹性件(24),所述外壳体(21)固定安装在基座(1)上,所述伸缩座(22)滑动插接在外壳体(21)内,所述支撑辊(3)转动连接在伸缩座(22)上,所述滑杆(23)的一端滑动插接在伸缩座(22)内,所述弹性件(24)对伸缩座(22)施加竖直向上的推力。

8. 根据权利要求6所述的一种防静电的化纤面料及加工设备,其特征在於,所述夹持机构(4)包括立板(41)、齿条(42)、齿轮(43)、传动轴(45)、连接块(46)、滑动块(47)、中间板(48)、螺纹柱(49)以及锥形块(491),所述传动轴(45)转动连接在支撑辊(3)上,所述齿轮(43)固定安装在传动轴(45)的端部,所述立板(41)固定安装在基座(1)上,所述齿条(42)固定安装在立板(41)上,所述齿条(42)设置在齿轮(43)的竖直移动路径上,所述中间板(48)固定连接在支撑辊(3)内部,所述螺纹柱(49)螺纹连接在中间板(48)上,所述锥形块(491)固定安装在螺纹柱(49)的一端,所述连接块(46)固定安装在传动轴(45)上,所述滑动块(47)滑动插接在传动轴(45)上,所述滑动块(47)的端部固定连接在螺纹柱(49)上。

9. 根据权利要求7所述的一种防静电的化纤面料及加工设备,其特征在於,所述传动部包括压块(25)、第一带轮(61)、第二带轮(64)、第三带轮(65)、皮带(66)、斜板(62)、轴杆

(63) 以及安装座 (8), 所述压块 (25) 固定安装在伸缩座 (22) 上, 所述安装座 (8) 固定安装在基座 (1) 上, 所述斜板 (62) 滑动连接在安装座 (8) 上, 所述轴杆 (63) 固定安装在斜板 (62) 上, 所述第一带轮 (61) 固定安装在支撑辊 (3) 上, 所述第二带轮 (64) 转动连接在轴杆 (63) 上, 所述第三带轮 (65) 固定安装在电机 (9) 的输送轴上, 所述第一带轮 (61)、第二带轮 (64) 以及第三带轮 (65) 之间通过皮带 (66) 传动连接。

10. 根据权利要求9所述的一种防静电的化纤面料及加工设备, 其特征在于, 所述自锁机构 (7) 包括筒体 (71)、收集罩 (72)、叶片 (73)、锁定块 (74) 以及拉力件 (75), 所述收集罩 (72) 固定安装在筒体 (71) 的一端, 所述叶片 (73) 固定安装在电机 (9) 的输出轴上, 所述筒体 (71) 和电机 (9) 的输出轴处于中心线上, 所述锁定块 (74) 滑动连接在筒体 (71) 的内部, 所述拉力件 (75) 对锁定块 (74) 施加一个朝向叶片 (73) 所在方向的拉力, 所述锁定块 (74) 的一端下部开设有卡嵌槽 (741), 在锁紧时, 所述锁定块 (74) 卡嵌在压块 (25) 的外部。

一种防静电的化纤面料及加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及化纤面料技术领域,具体为一种防静电的化纤面料及加工设备。

背景技术

[0002] 化纤面料是由初生纤维。经过一系列后加工工序才能符合纺织加工和使用的要求。按照工艺步骤有拉伸定型-表层处理-纺丝-纺织成形,其中,通过拉伸和热定形,以提高纤维的力学性质和尺寸稳定性,拉伸是使初生纤维中大分子或结构单元沿着纤维轴取向;热定形主要是使纤维中内应力松弛。在通过水洗、上油、干燥表层处理工序,最终纺制长丝并卷绕成筒,最终经过纺织形成化纤面料。

[0003] 目前的化纤面料会在其内层进行植绒,植绒后保暖性能好,多用于生产一些保暖内衣,但是植绒后所形成的绒毛吸湿吸水性能不足,人体表面一旦出汗后,很难进行吸附,汗水会附着在植绒层上,导致出汗后对穿着舒适度带来一定影响。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种防静电的化纤面料及加工设备,以解决上述现有技术中的不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种防静电的化纤面料,包括:

[0006] 基层,基层由强力人造棉纺织而成;

[0007] 疏水层,疏水层设置在基层上面;

[0008] 吸湿层,吸湿层设置在所述基层和疏水层之间,所述吸湿层上开设有透气孔。

[0009] 优选的,所述疏水层由改性纤维纺织而成,改性纤维是通过在普通纤维的表面喷涂一层聚乙烯醇改性材料所制作。

[0010] 优选的,所述吸湿层在靠近基层的一侧植绒有绒毛。

[0011] 优选的,将所述吸湿层进行清洗后,浸渍于浸渍液中。

[0012] 优选的,浸渍液组分为月桂酰胺MEA15-20%、三乙醇胺7-10%、柔软剂原液5-8%、洗脂剂3-5%、黏稠剂2%、防霉剂3-6%、香精3-6%、离子水:45-55%。

[0013] 一种防静电的化纤面料制备用加工设备,包括基座,基座上设置有升降平台,升降平台上转动连接有支撑辊,其特征在于,在支撑辊的位移行程上具有第一工位和第二工位,还包括:

[0014] 夹持结构,其包括联动部和涨塞,涨塞滑动连接在支撑辊上,在第一工位时所述涨塞凹入支撑辊内,在支撑辊有第一工位移动至第二工位时,联动结构可以控制涨塞沿着支撑辊的径向进行伸出,对料卷进行夹持;

[0015] 传动机构,其包括电机和传动部,所述电机和支撑辊之间通过传动部传动连接;

[0016] 自锁结构,所述支撑辊处于第二工位且处于旋转状态时,所述自锁机构对支撑辊的高度进行锁定。

[0017] 优选的,所述升降平台包括外壳体、伸缩座、滑杆、弹性件,所述外壳体固定安装在

基座上,所述伸缩座滑动插接在外壳体内,所述支撑辊转动连接在伸缩座上,所述滑杆的一端滑动插接在伸缩座内,所述弹性件对伸缩座施加竖直向上的推力。。

[0018] 优选的,所述夹持机构包括立板、齿条、齿轮、传动轴、连接块、滑动块、中间板、螺纹柱以及锥形块,所述传动轴转动连接在支撑辊上,所述齿轮固定安装在传动轴的端部,所述立板固定安装在基座上,所述齿条固定安装在立板上,所述齿条设置在齿轮的竖直移动路径上,所述中间板固定连接在支撑辊内部,所述螺纹柱螺纹连接在中间板上,所述锥形块固定安装在螺纹柱的一端,所述连接块固定安装在传动轴上,所述滑动块滑动插接在传动轴上,所述滑动块的端部固定连接在螺纹柱上。

[0019] 优选的,所述传动部包括压块、第一带轮、第二带轮、第三带轮、皮带、斜板、轴杆以及安装座,所述压块固定安装在伸缩座上,所述安装座固定安装在基座上,所述斜板滑动连接在安装座上,所述轴杆固定安装在斜板上,所述第一带轮固定安装在支撑辊上,所述第二带轮转动连接在轴杆上,所述第三带轮固定安装在电机的输送轴上,所述第一带轮、第二带轮以及第三带轮之间通过皮带传动连接。

[0020] 优选的,所述自锁机构包括筒体、收集罩、叶片、锁定块以及拉力件,所述收集罩固定安装在筒体的一端,所述叶片固定安装在电机的输出轴上,所述筒体和电机的输出轴处于中心线上,所述锁定块滑动连接在筒体的内部,所述拉力件对锁定块施加一个朝向叶片所在方向的拉力,所述锁定块的一端下部开设有卡嵌槽,在锁紧时,所述锁定块卡嵌在压块的外部。

[0021] 在上述技术方案中,本发明提供一种防静电的化纤面料及加工设备:通过吸湿层进行浸渍处理,经过浸渍处理处理后,在人体出汗后面料具有较好的吸湿性能,提高在出汗时体感舒适度,而在体表干燥时,可以减少绒毛摩擦时静电的产生,同样提高舒适度。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本发明一种防静电的化纤面料及加工设备的整体示意图;

[0024] 图2为本发明一种防静电的化纤面料及加工设备的在第二工位时结构示意图;

[0025] 图3为本发明一种防静电的化纤面料及加工设备的在第一工位时自锁结构的示意图;

[0026] 图4为本发明一种防静电的化纤面料及加工设备的在第二工位时自锁结构的示意图;

[0027] 图5为本发明一种防静电的化纤面料及加工设备的第一工位夹持结构的示意图;

[0028] 图6为本发明一种防静电的化纤面料及加工设备的第二工位夹持结构的示意图;

[0029] 图7为本发明一种防静电的化纤面料及加工设备的锁定块结构示意图;

[0030] 图8为本发明一种防静电的化纤面料及加工设备的化纤面料结构示意图。

[0031] 附图标记说明:

[0032] 1、基座;2、升降平台;21、外壳体;22、伸缩座;23、滑杆;24、弹性件;25、压块;3、支撑辊;4、夹持机构;41、立板;42、齿条;43、齿轮;45、传动轴;46、连接块;47、滑动块;48、中间

板;49、螺纹柱;491、锥形块;5、涨塞;6、传动机构;61、第一带轮;62、斜板;63、轴杆;64、第二带轮;65、第三带轮;66、皮带;7、自锁结构;71、筒体;72、收集罩;73、叶片;74、锁定块;741、卡嵌槽;75、拉力件;8、安装座;9、电机;10、基层10;11、疏水层;12、吸湿层;121、透气孔。

具体实施方式

[0033] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面将结合附图对本发明作进一步的详细介绍。

[0034] 请参阅图1-8,本发明实施例提供的一种防静电的化纤面料,包括:基层10,基层10由强力人造棉纺织而成;

[0035] 疏水层11,疏水层11设置在基层10上面;

[0036] 吸湿层12,吸湿层12设置在所述基层10和疏水层11之间,所述吸湿层12上开设有透气孔121。

[0037] 所述疏水层11由改性纤维纺织而成,改性纤维是通过在普通纤维的表面喷涂一层聚乙烯醇改性材料所制作。

[0038] 所述吸湿层12在靠近基层10的一侧植绒有绒毛。

[0039] 将所述吸湿层12进行清洗后,浸渍于浸渍液中。

[0040] 浸渍液组分为月桂酰胺MEA15-20%、三乙醇胺7-10%、柔软剂原液5-8%、洗脂剂3-5%、黏稠剂2%、防霉剂3-6%、香精3-6%、离子水:45-55%。

[0041] 通过上述方法对吸湿层12进行浸渍处理,经过浸渍处理处理后,在人体出汗后面料具有较好的吸湿性能,提高在出汗时体感舒适度,而在体表干燥时,可以减少绒毛摩擦时静电的产生,同样提高舒适度

[0042] 在进行纺织时,成卷的纱线需要进行放线,因为纱线强度有限,因此需要进行主动式放线,目前通过卷筒放置在一辊件上,通过辊件主动旋转,可以快速进行放线,在进行卷筒固定,多通过两侧设置夹板对卷筒进行夹持固定,使卷筒和辊件同步旋转,夹板拆卸、安装较为不便,或者采用液压辊件,通过液压辊件上设置多个液压块,通过液压块向外伸出可以实现对卷筒的夹持,具有方便快捷的优点,但是需要配套液压系统,成本高且占地面积大。因此我们提供了一种防静电的化纤面料制备用加工设备,可以利用卷筒的自身重力,实现被动式夹持,一种防静电的化纤面料制备用加工设备,其用于生产上述的一种防静电的化纤面料,包括基座1,基座1上设置有升降平台2,升降平台2上转动连接有支撑辊3,其特征在于,在支撑辊3的位移行程上具有第一工位和第二工位,还包括:

[0043] 夹持结构4,其包括联动部和涨塞5,涨塞5滑动连接在支撑辊3上,在第一工位时涨塞5凹入支撑辊3内,在支撑辊3有第一工位移动至第二工位时,联动结构可以控制涨塞5沿着支撑辊3的径向进行伸出,对料卷进行夹持;

[0044] 传动机构6,其包括电机9和传动部,电机9和支撑辊3之间通过传动部传动连接;

[0045] 自锁结构7,支撑辊3处于第二工位且处于旋转状态时,自锁机构7对支撑辊3的高度进行锁定。

[0046] 利用叉车把卷筒套接在支撑辊3上,货叉下降,卷筒会对支撑辊3施加的压力增加,而升降平台2在受到压力时,其高度就会进行下降,这样,支撑辊3就会从第一工位移动至第二工位,支撑辊3由第一工位移动至第二工位的过程中,夹持结构4会控制涨塞5向着支撑辊

3的外部进行凸出,这样,涨塞5向外进行凸出时会挤压在卷筒的内壁上,这样就可以实现对卷筒的涨紧夹持,使得支撑辊3可以和卷筒一起进行旋转运动,这样支撑辊3进行旋转时,卷筒可以进行放线操作,安装方便快捷;

[0047] 电机9旋转时,可以通过传动部的传动作用,带动支撑辊3的旋转,以实现卷筒的放卷操作;

[0048] 在支撑辊3下降至第二工位时,当电机9旋转时,自锁机构7会被动式对支撑柜3的高度进行锁紧,这样,保证在高速放卷过程中,支撑辊3处于一个稳定的状态,且在放卷的最后,卷筒的重量不足以使升降平台2处于下压状态,在自锁结构7的作用下,放卷过程中,升降平台2始终处于最下方,这样,保证放卷过程中,支撑辊3始终处于同一高度,避免支撑辊3和卷筒之间产生松弛。

[0049] 本发明的实施例中,升降平台2包括外壳体21、伸缩座22、滑杆23、弹性件24,外壳体21固定安装在基座1上,伸缩座22滑动插接在外壳体21内,支撑辊3转动连接在伸缩座22上,滑杆23的一端滑动插接在伸缩座22内,弹性件24对伸缩座22施加竖直向上的推力。

[0050] 通过伸缩座22滑动插接在外壳体21上,这样可以实现伸缩座22在竖直方向的高度可以改变,通过滑杆23的下端固定在基座1上,而滑杆23的上部滑动插接在伸缩座22内,首先可以起到一个对伸缩座22导向定位的作用,再则,弹性件24设置成弹簧,弹簧活动套接在滑杆23上,弹簧对伸缩座22施加一个向上的推力,这样在卷筒放置在支撑辊3上后,支撑辊3受压后对伸缩座22施加一个向下的压力,伸缩座22会抵抗弹簧的弹力,伸缩座22就会向下移动,这样支撑辊3就会从第一位置移动至第二位置。

[0051] 本发明的再一实施例中,夹持机构4包括立板41、齿条42、齿轮43、传动轴45、连接块46、滑动块47、中间板48、螺纹柱49以及锥形块491,传动轴45转动连接在支撑辊3上,齿轮43固定安装在传动轴45的端部,立板41固定安装在基座1上,齿条42固定安装在立板41上,齿条42设置在齿轮43的竖直移动路径上,中间板48固定连接在支撑辊3内部,螺纹柱49螺纹连接在中间板48上,锥形块491固定安装在螺纹柱49的一端,连接块46固定安装在传动轴45上,滑动块47滑动插接在传动轴45上,滑动块47的端部固定连接在螺纹柱49上。

[0052] 由于传动轴45转动连接在支撑辊3上,在支撑辊3由第一位置移动至第二位置时,传动轴45会同步向下位移,齿轮43安装在传动轴45的端部,而齿条42设置在齿轮43的下移路径上,在支撑辊3由第一位置移动至第二位置的过程中,齿条42和齿轮43会进行啮合,齿轮43受到啮合力作用,在齿轮43下移的过程中,还会进行旋转,齿轮43旋转时可以同步的带动传动轴45进行旋转,在传动轴45固定安装在传动轴45上,在传动轴45进行旋转时,可以同步的带动连接块46进行同步旋转,中间板48好支撑杆3是相对固定的,螺纹柱49螺纹连接在中间板48上,滑动块47和螺纹柱49固定连接,且滑动块47和连接块46之间滑动连接,传动轴45旋转时,同步的滑动块47也会进行旋转,在通过滑动块47带动螺纹柱49进行旋转时,螺纹柱49会沿着支撑辊3的轴向上进行位置改变,同步的,滑动块47插入连接块46内的深度也会变化,锥形块491和螺纹柱49固定连接,因此,螺纹柱49在位移改变时,会同步的带动锥形块491进行改变,锥形块491设置成锥台旋转,且涨塞5的端部和锥形块491相适配,在锥形块491向齿轮43方向进行位移时,锥形块491会对涨塞5施加一个推力,使得涨塞5向外进行凸出,这样可以对卷筒的内壁进行涨紧,以实现对卷筒和支撑辊3之间的固定,这样,在卷筒放置在支撑辊3上后,在卷筒自身重力作用下,夹持机构4被动式的对卷筒进行涨紧夹持,使得

卷筒和支撑辊3之间相对固定,以方便保证的顺利进行,卷筒的安装方便快捷。

[0053] 本发明的再一实施例中,传动部包括压块25、第一带轮61、第二带轮64、第三带轮65、皮带66、斜板62、轴杆63以及安装座8,压块25固定安装在伸缩座22上,安装座8固定安装在基座1上,斜板62滑动连接在安装座8上,轴杆63固定安装在斜板62上,第一带轮61固定安装在支撑辊3上,第二带轮64转动连接在轴杆63上,第三带轮65固定安装在电机9的输送轴上,第一带轮61、第二带轮64以及第三带轮65之间通过皮带66传动连接。

[0054] 压块25安装在伸缩座22上,在伸缩座22下移时,压块25可以同步的进行下压,斜板62设置有一对,且斜板62设置在压块25的移动路径上,因此,在压块25下压时,会挤压在斜板62的斜面上,压块25会对斜板62施加一个向侧向推力,使得斜板62向着远离压块25的方向进行位移,轴杆63固定在斜板62上,第二带轮64转动连接在轴杆63,这样,伸缩座22下移过程中,第二带轮64也会向着两侧进行位移,这样通过第二带轮64对皮带66进行涨紧,保证在支撑辊3下移过程中,第二带轮64侧移来对支撑辊3下移造成的皮带66松弛补偿,保证了皮带66的涨紧保证传动的顺利进行。

[0055] 在支撑辊3由下向上进行复位时,第一带轮61上移,会收紧皮带66,皮带66对第二带轮64施加一个压力,使得第二带轮64产生一个朝向中心的位移趋势,这样,在上移过程中,可以对斜板62进行复位,这样保证了在第一工位时,皮带66依然处于涨紧状态;通过上述设置,始终保证皮带66的涨紧,这样产生一个额外的效果,在齿轮43和齿条42啮合时,保证支撑辊3和电机9之间处于一个传动连接的状态,在进行支撑辊3的上下位移时,电机9处于静止状态,在皮带66传动的作用下,支撑辊3就不会进行旋转,这样齿轮43在受力旋转时,支撑辊3不会随之旋转,以保证夹持机构4的顺利夹持或者松夹。

[0056] 本发明的再一实施例中,自锁机构7包括筒体71、收集罩72、叶片73、锁定块74以及拉力件75,收集罩72固定安装在筒体71的一端,叶片73固定安装在电机9的输出轴上,筒体71和电机9的输出轴处于中心线上,锁定块74滑动连接在筒体71的内部,拉力件75对锁定块74施加一个朝向叶片73所在方向的拉力,锁定块74的一端下部开设有卡嵌槽741,在锁紧时,锁定块74卡嵌在压块25的外部。

[0057] 筒体71安装在安装座8上,在进行放卷时,通过电机9会进行高速旋转,电机9可以带动叶片73进行旋转,空气通过叶片73注入收集罩72内,收集罩72和筒体71连接,这样空气进入筒体71,筒体71内的气压增大会对锁定块74施加一个推力,锁定块74受到推力的作用会克服拉力件75的拉力进行位移,这样,锁定块74的一端会伸出筒体71,需要保证筒体71内空气的压力大于拉力件75的拉力以及锁定块74的摩擦力,才能保证锁定块74顺利伸出,而此时处于第二工位,伸缩座22处于下部,压块25的下表面抵触在安装座8上,锁定块74前移后,卡嵌槽741就会卡嵌在压块25的外部,以实现对压块25的限位,这样,在放卷过程中,卷筒的质量会逐渐减少,在弹性件24的弹力作用下,伸缩座22会产生向上移动的趋势,因此,通过锁定块74可以对压块25进行限位,避免在放卷过程中伸缩座22上移,保证放卷过程中的稳定。需要注意的时,在放卷结束,电机9停转后,此时弹性件24具有向上位移的趋势,会使得压块25对锁定块74产生较大的摩擦力,为了使得锁定块74在拉力件75的拉力作用下顺利回缩,需要在锁定块74上设置滚珠,通过滚动连接来减小锁定块74和压块25之间摩擦力,这样保证电机9停转后,拉力件75的拉力作用下锁定块74可以顺利回缩。

[0058] 以上只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域

域的普通技术人员,在不偏离本发明的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本发明权利要求保护范围的限制。

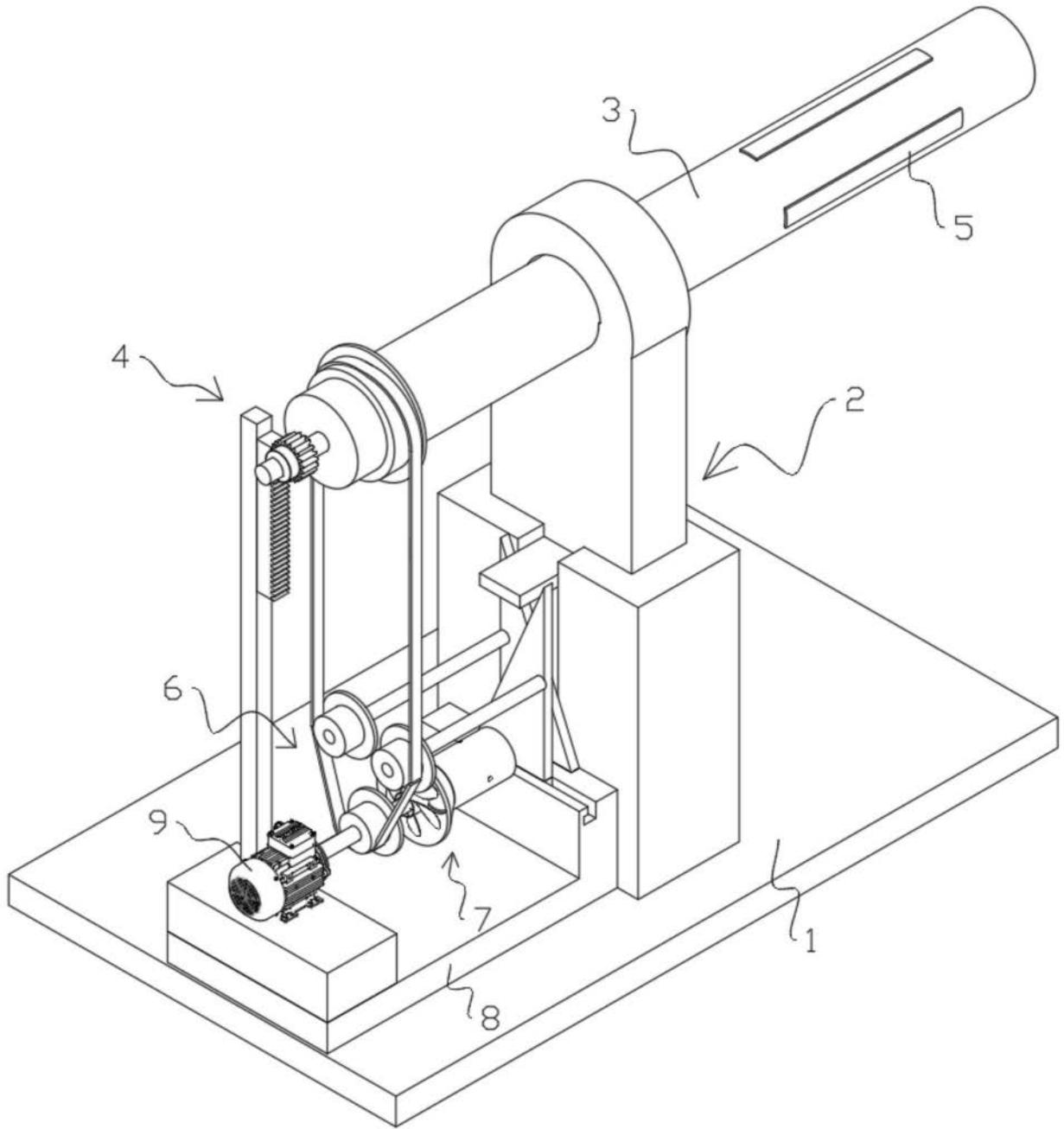


图1

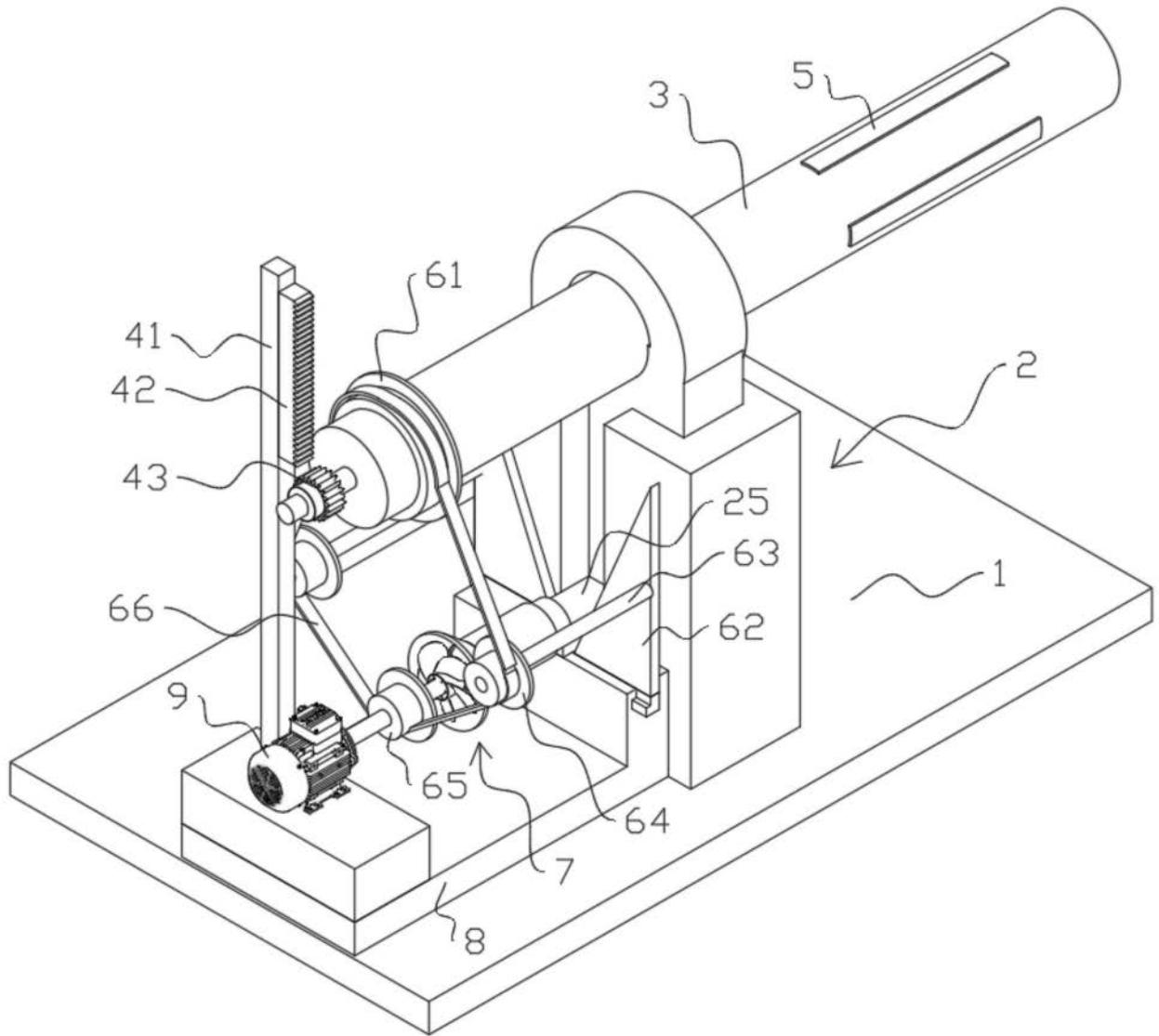


图2

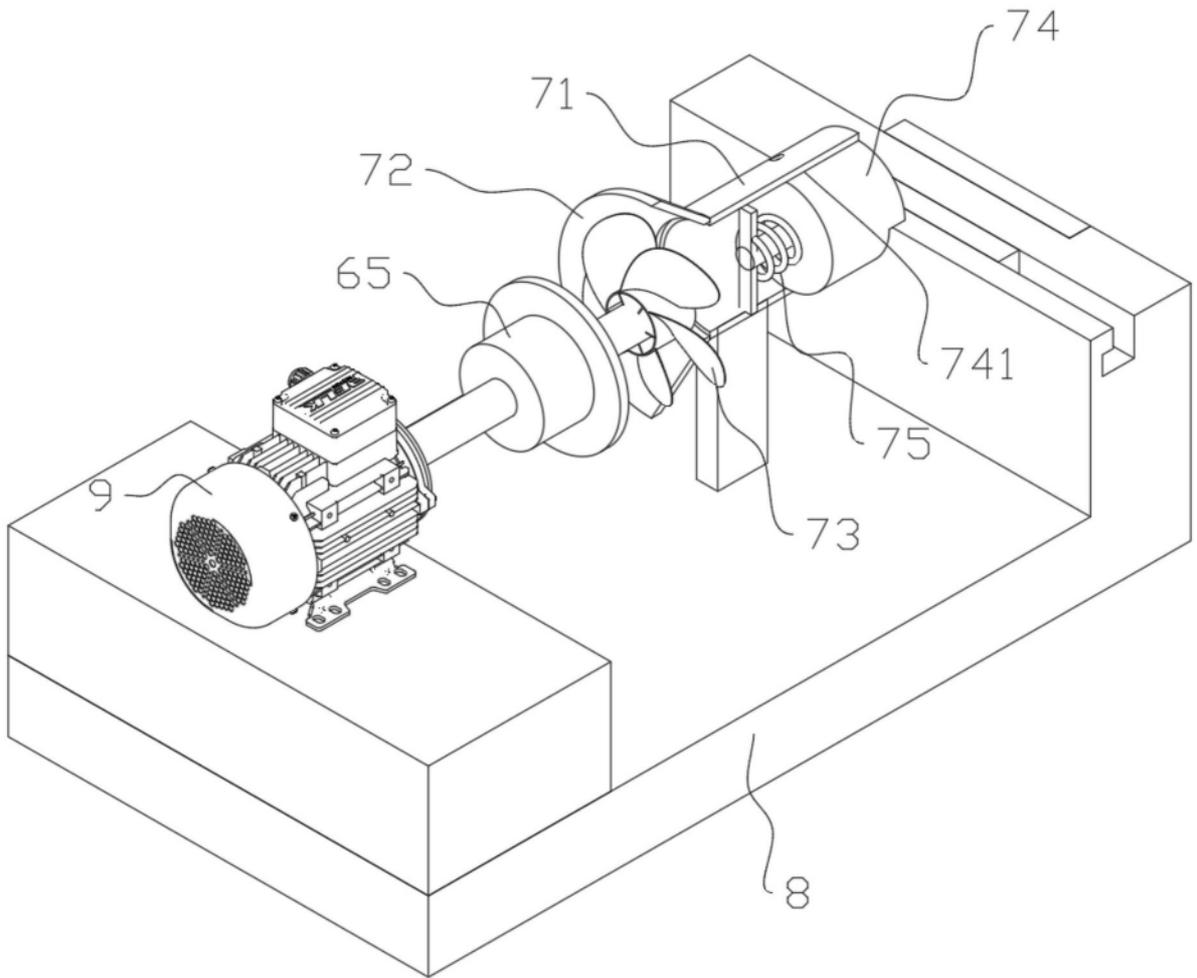


图3

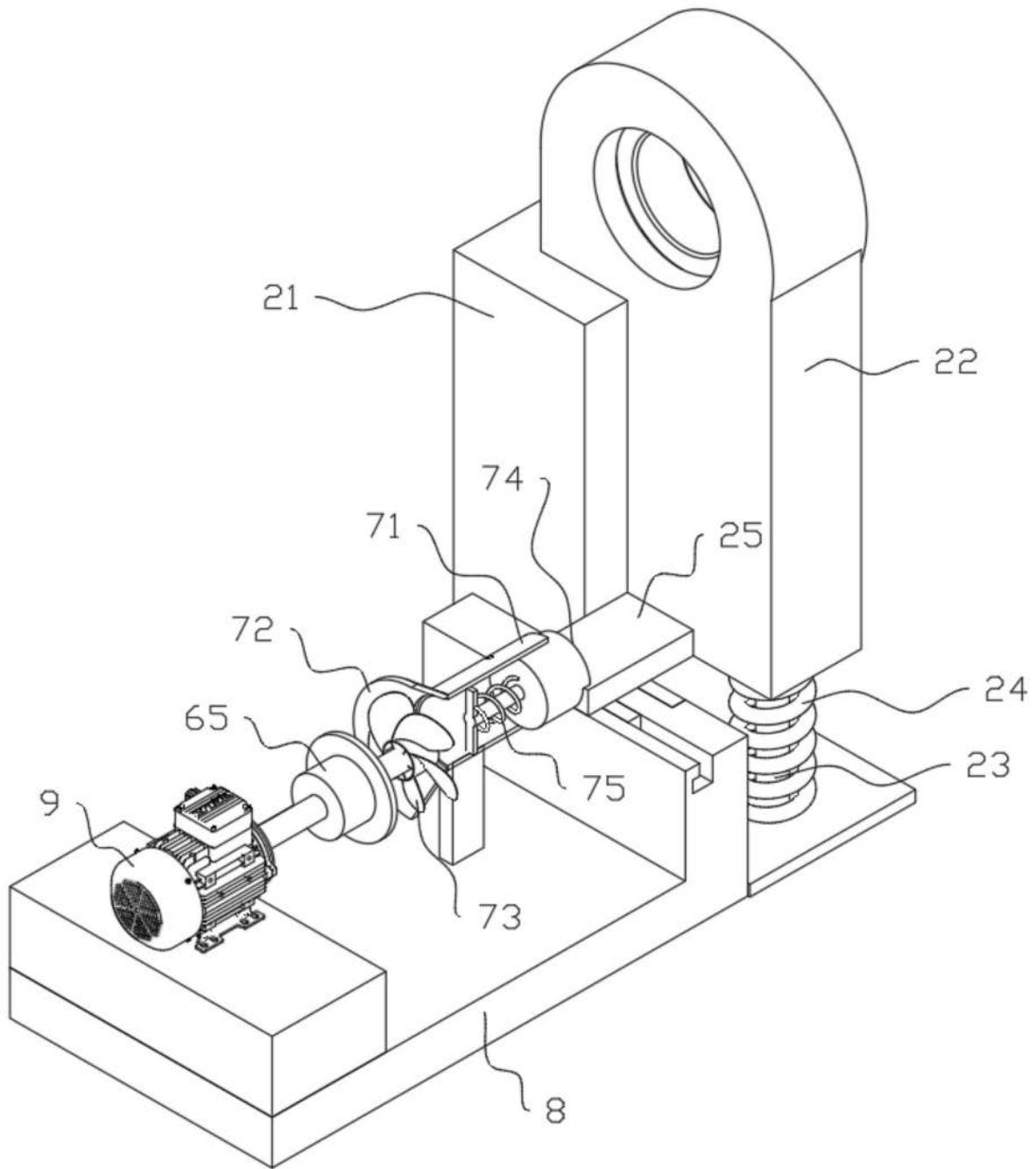


图4

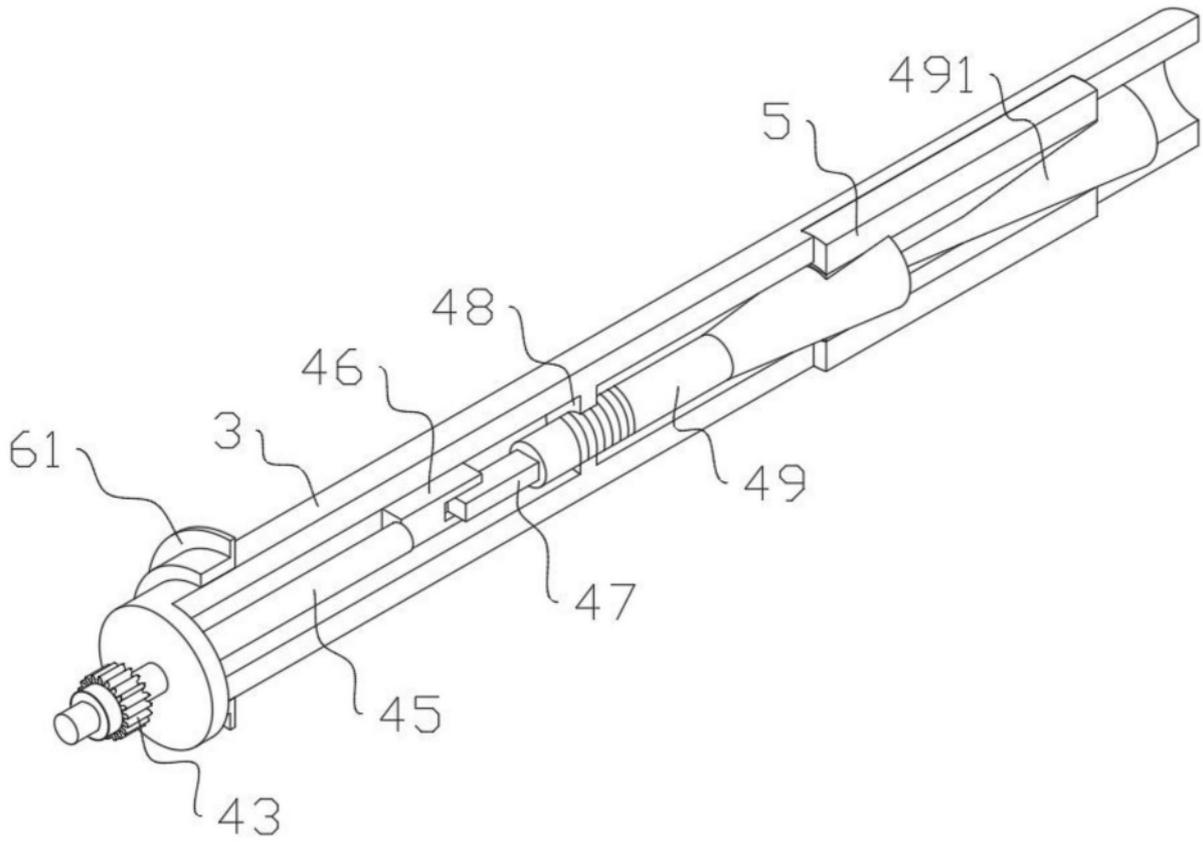


图5

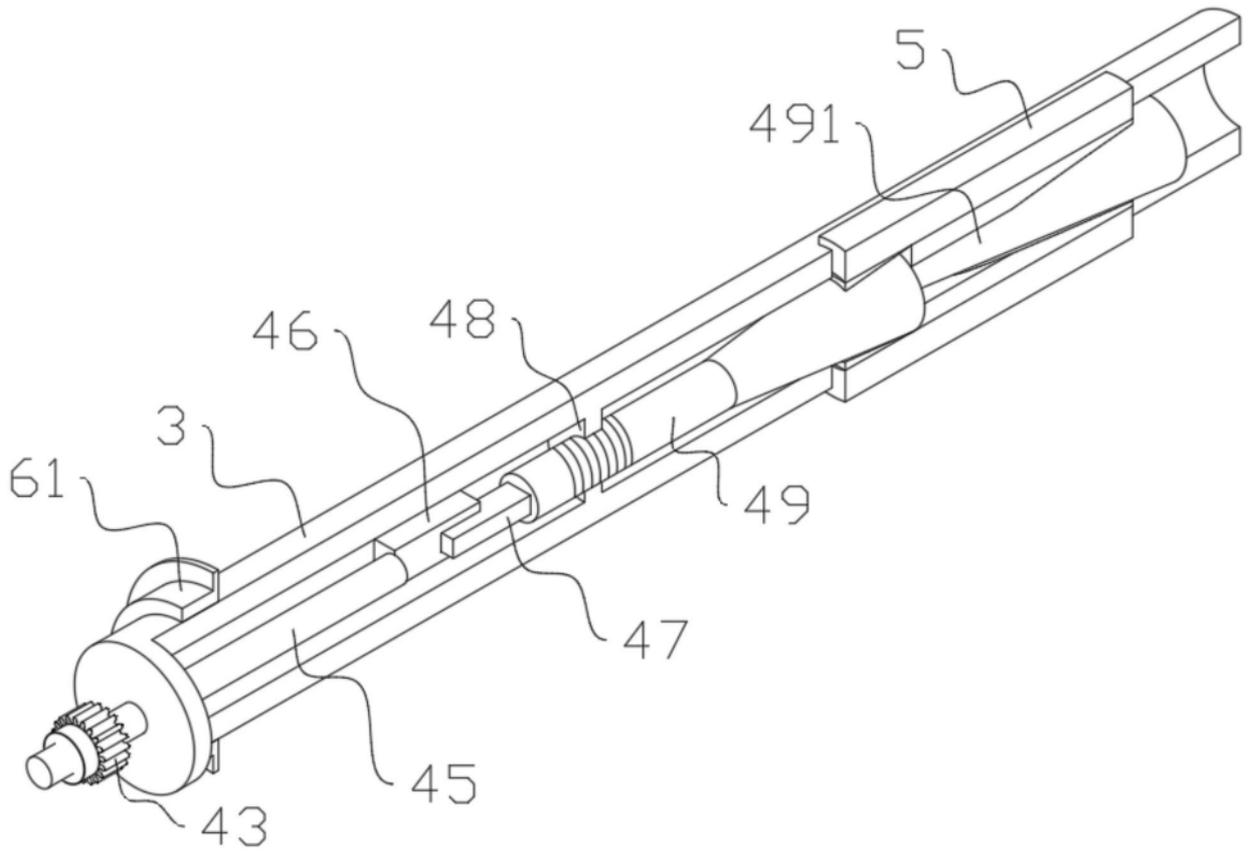


图6

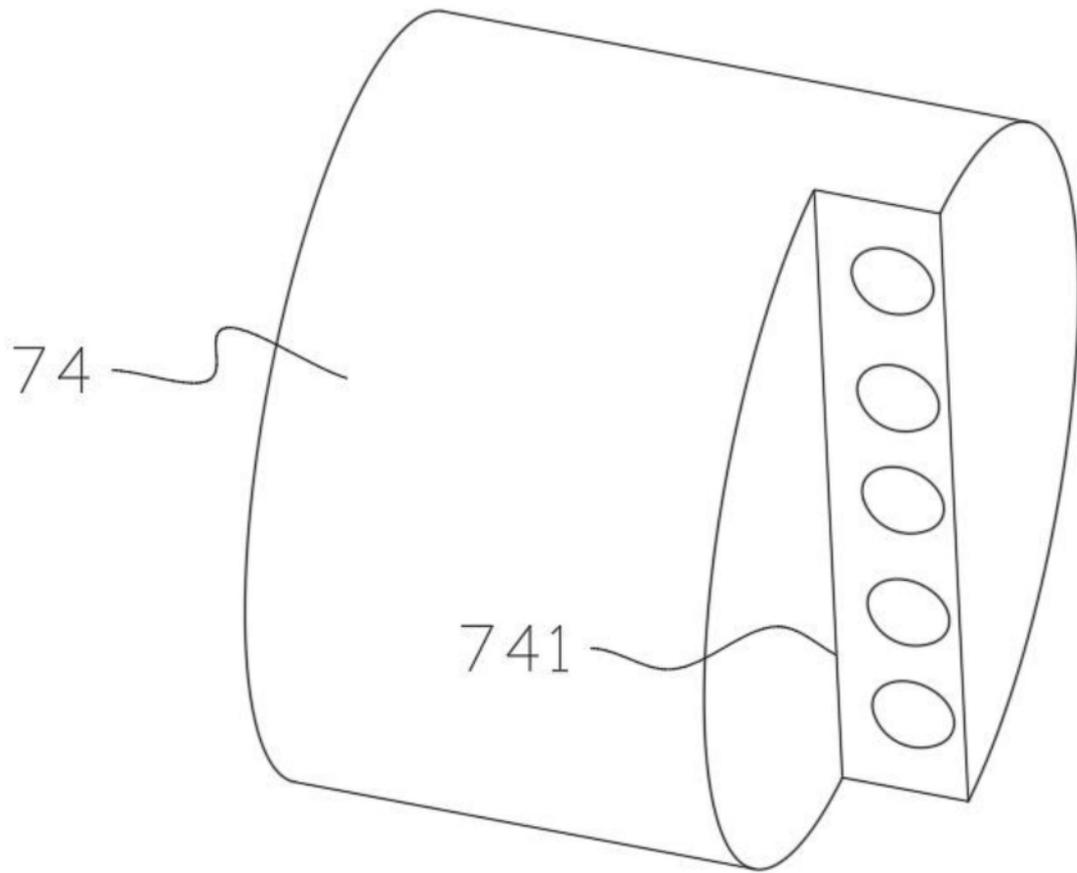


图7

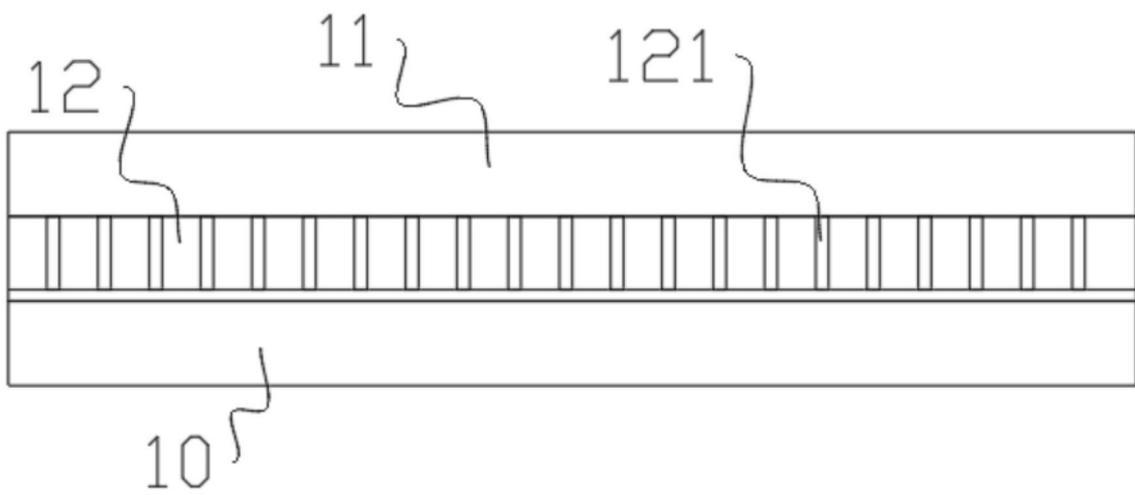


图8