(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221644008 U
(45)授权公告日 2024.09.03

(21)申请号 202420114472.9

(22)申请日 2024.01.17

(73)专利权人 常熟市朗禾纺织科技有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟市海虞镇龙墩村

(72)发明人 邓建忠 邵维超 邓雅超

(74)专利代理机构 北京华夏博通专利事务所(普通合伙) 11264
专利代理师 周冠宇

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)
B65H 20/02(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)

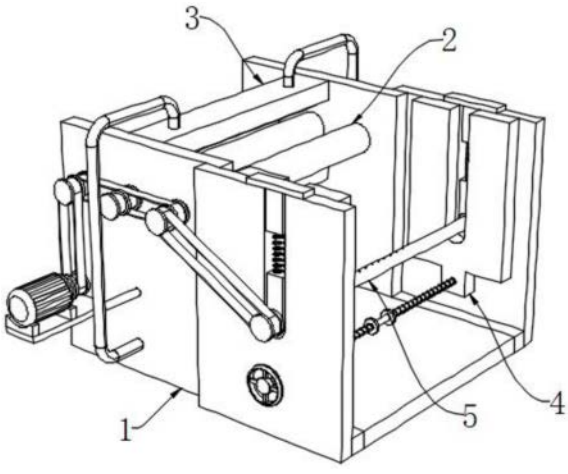
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

涤纶坯布生产用快速收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了涤纶坯布生产用快速收卷装置,涉及涤纶坯布生产技术领域,包括支撑组件,所述支撑组件的表面活动安装有传输机构,所述支撑组件的内部固定安装有吸尘机构,所述支撑组件远离传输机构的表面活动安装有限位机构,所述支撑组件的表面活动安装有收卷杆。本实用新型通过设置吸尘机构,能够在传输涤纶坯布的过程中,通过吸尘机配合导管和吸尘盒,将其表面粘附的碎屑等吸收导入到收集箱内存储,防止杂质粘附布面进行收卷后影响到卷成的质量,通过在收卷杆主体内安装固定杆,因其表面安装有固定钉,能够穿过收卷杆主体外漏,从而可对需要进行收卷的涤纶坯布的一端进行固定,防止在收卷过程中出现打滑影响到收卷效率的问题。



CN 221644008 U

1.涤纶坯布生产用快速收卷装置,包括支撑组件(1),其特征在于:所述支撑组件(1)的表面活动安装有传输机构(2),所述支撑组件(1)的内部固定安装有吸尘机构(3),所述支撑组件(1)远离传输机构(2)的表面活动安装有限位机构(4),所述支撑组件(1)的表面活动安装有收卷杆(5);

所述支撑组件(1)包括有板材单元和安装单元,所述安装单元固定安装在板材单元的表面。

2.根据权利要求1所述的涤纶坯布生产用快速收卷装置,其特征在于:所述板材单元包括有U型板(11),所述U型板(11)的表面固定安装有支撑板(12),所述U型板(11)的顶面开设有活动槽(13)。

3.根据权利要求2所述的涤纶坯布生产用快速收卷装置,其特征在于:所述安装单元包括有固定安装在U型板(11)表面的T型杆(14),所述T型杆(14)的底面固定安装有第一弹簧(15),所述第一弹簧(15)的一端固定安装有安装杆(16)。

4.根据权利要求2所述的涤纶坯布生产用快速收卷装置,其特征在于:所述传输机构(2)包括有固定安装在支撑板(12)表面的伺服电机(21),所述U型板(11)的表面活动安装有传输辊(22),所述传输辊(22)的表面活动安装有传动履带(23),且所述伺服电机(21)和传输辊(22)通过传动履带(23)活动连接。

5.根据权利要求2所述的涤纶坯布生产用快速收卷装置,其特征在于:所述吸尘机构(3)包括有固定安装在U型板(11)内腔底面的收集箱(31),所述收集箱(31)的两侧固定安装有吸尘机(32),所述吸尘机(32)的表面固定安装有导管(33),所述导管(33)的一端固定安装有吸尘盒(34),且所述吸尘盒(34)固定安装在U型板(11)的内部。

6.根据权利要求4所述的涤纶坯布生产用快速收卷装置,其特征在于:所述限位机构(4)包括有活动安装在U型板(11)远离传输辊(22)表面的双向螺纹杆(41),所述双向螺纹杆(41)的一端固定安装有旋转轮(42),所述双向螺纹杆(41)的表面活动安装有限位板(43)。

7.根据权利要求3所述的涤纶坯布生产用快速收卷装置,其特征在于:所述收卷杆(5)包括有活动安装在安装杆(16)表面的收卷杆主体(51),所述收卷杆主体(51)的内部活动安装有固定杆(52),且所述固定杆(52)的表面设置有固定钉,所述固定杆(52)和收卷杆主体(51)之间设置有第二弹簧(53)。

涤纶坯布生产用快速收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涤纶坯布生产技术领域,具体涉及涤纶坯布生产用快速收卷装置。

背景技术

[0002] 坯布是指供印染加工用的本色棉布。工业上的坯布一般是指布料,或者是层压的坯布、上胶的坯布等。现有的涤纶坯布生产用收卷装置,由于卷布筒的长度一般是固定的,不便于调节,在对不同规格的坯布进行卷收时,布体容易产生偏移,进而影响卷收成品质量。

[0003] 现有技术中,提出了公开号为CN216996941U的中国专利文件,来解决上述技术问题,该专利文献所公开的技术方案如下:一种涤纶坯布生产用快速收卷装置,涉及坯布生产收卷技术领域,针对现有的涤纶坯布生产用收卷装置,在对不同规格的坯布进行卷收时,布体容易产生偏移,进而影响卷收成品质量的问题,现提出如下方案,其包括卷轴架和输布台,所述卷轴架呈U型设置,所述卷轴架的两侧壁上开设有呈对称分布安装槽,所述安装槽中活动设置有收卷轴,两个所述安装槽中均设置有辅助定轴组件,所述卷轴架的两侧壁之间活动设置有两个结构相同的第一限布板,两个所述第一限布板上均开设有与安装槽对应匹配的槽体,所述卷轴架的两侧壁下段转动设置有调节螺杆。本实用新型结构新颖,能够对不同规格的坯布进行有效卷收,且节省了生产成本,适宜推广。

[0004] 为了解决由于卷布筒的长度是固定的,不便于调节,在对不同规格的坯布进行卷收时,布体容易产生偏移影响卷收成品质量的问题,现有技术是采用通过设置卷轴架、第一限布板、第二限布板、调节螺杆和辅助定轴组件的方式进行处理,但是还会出现涤纶坯布在生产过程中会粘附很多碎屑等的情况,进而导致清理不干净进行收卷后影响到卷成品的质量的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供涤纶坯布生产用快速收卷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 涤纶坯布生产用快速收卷装置,包括支撑组件,所述支撑组件的表面活动安装有传输机构,所述支撑组件的内部固定安装有吸尘机构,所述支撑组件远离传输机构的表面活动安装有限位机构,所述支撑组件的表面活动安装有收卷杆;

[0008] 所述支撑组件包括有板材单元和安装单元,所述安装单元固定安装在板材单元的表面。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述板材单元包括有U型板,所述U型板的表面固定安装有支撑板,所述U型板的顶面开设有活动槽。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述安装单元包括有固定安装在U型板

表面的T型杆,所述T型杆的底面固定安装有第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定安装有安装杆。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述传输机构包括有固定安装在支撑板表面的伺服电机,所述U型板的表面活动安装有传输辊,所述传输辊的表面活动安装有传动履带,且所述伺服电机和传输辊通过传动履带活动连接,通过设置传动履带,能够实现单伺服电机带动多传输辊以及收卷杆的转动。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述吸尘机构包括有固定安装在U型板内腔底面的收集箱,所述收集箱的两侧固定安装有吸尘机,所述吸尘机的表面固定安装有导管,所述导管的一端固定安装有吸尘盒,且所述吸尘盒固定安装在U型板的内部,通过设置吸尘机构,能够在传输涤纶坯布的过程中,通过吸尘机配合导管和吸尘盒,将其表面粘附的碎屑等吸收导入到收集箱内存储,防止杂质粘附布面进行收卷后影响到卷成的质量。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述限位机构包括有活动安装在U型板远离传输辊表面的双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的一端固定安装有旋转轮,所述双向螺纹杆的表面活动安装有限位板,通过双向螺纹杆带动限位板向内移动,能够对布匹移动的横向活动范围进行限制。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述收卷杆包括有活动安装在安装杆表面的收卷杆主体,所述收卷杆主体的内部活动安装有固定杆,且所述固定杆的表面设置有固定钉,所述固定杆和收卷杆主体之间设置有第二弹簧,通过在收卷杆主体内安装固定杆,因其表面安装有固定钉,能够穿过收卷杆主体外漏,从而可对需要进行收卷的涤纶坯布的一端进行固定,防止在收卷过程中出现打滑影响到收卷效率的问题。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供涤纶坯布生产用快速收卷装置,通过设置吸尘机构,能够在传输涤纶坯布的过程中,通过吸尘机配合导管和吸尘盒,将其表面粘附的碎屑等吸收导入到收集箱内存储,防止杂质粘附布面进行收卷后影响到卷成的质量。

[0017] 2、本实用新型提供涤纶坯布生产用快速收卷装置,通过在收卷杆主体内安装固定杆,因其表面安装有固定钉,能够穿过收卷杆主体外漏,从而可对需要进行收卷的涤纶坯布的一端进行固定,防止在收卷过程中出现打滑影响到收卷效率的问题。

[0018] 3、本实用新型提供涤纶坯布生产用快速收卷装置,通过在收卷杆主体和固定杆之间安装第二弹簧,能够通过其弹簧力推动固定杆向上接触到布匹,进行提高固定的牢固性,同时也方便在完成收卷后下压固定杆的一侧进行固定钉移出。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的传输机构结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的吸尘机构结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的支撑组件和限位机构结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的收卷杆结构示意图。

[0024] 图中:1、支撑组件;2、传输机构;3、吸尘机构;4、限位机构;5、收卷杆;11、U型板;12、支撑板;13、活动槽;14、T型杆;15、第一弹簧;16、安装杆;21、伺服电机;22、传输辊;23、

传动履带;31、收集箱;32、吸尘机;33、导管;34、吸尘盒;41、双向螺纹杆;42、旋转轮;43、限位板;51、收卷杆主体;52、固定杆;53、第二弹簧。

具体实施方式

[0025] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-5所示,本实用新型提供了涤纶坯布生产用快速收卷装置,包括支撑组件1,支撑组件1的表面活动安装有传输机构2,支撑组件1的内部固定安装有吸尘机构3,支撑组件1远离传输机构2的表面活动安装有限位机构4,支撑组件1的表面活动安装有收卷杆5;支撑组件1包括有板材单元和安装单元,安装单元固定安装在板材单元的表面,板材单元包括有U型板11,U型板11的表面固定安装有支撑板12,U型板11的顶面开设有活动槽13,安装单元包括有固定安装在U型板11表面的T型杆14,T型杆14的底面固定安装有第一弹簧15,第一弹簧15的一端固定安装有安装杆16,通过设置吸尘机构3,能够实现在进行收卷的同时对涤纶坯布的表面进行吸尘除杂质,有效的提高了快速收卷装置的功能性。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,传输机构2包括有固定安装在支撑板12表面的伺服电机21,U型板11的表面活动安装有传输辊22,传输辊22的表面活动安装有传动履带23,且伺服电机21和传输辊22通过传动履带23活动连接,吸尘机构3包括有固定安装在U型板11内腔底面的收集箱31,收集箱31的两侧固定安装有吸尘机32,吸尘机32的表面固定安装有导管33,导管33的一端固定安装有吸尘盒34,且吸尘盒34固定安装在U型板11的内部,通过设置吸尘机构3,能够在传输涤纶坯布的过程中,通过吸尘机32配合导管33和吸尘盒34,将其表面粘附的碎屑等吸收导入到收集箱31内存储,防止杂质粘附布面进行收卷后影响到卷成的质量。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-5所示,在实施例1-2的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,限位机构4包括有活动安装在U型板11远离传输辊22表面的双向螺纹杆41,双向螺纹杆41的一端固定安装有旋转轮42,双向螺纹杆41的表面活动安装有限位板43,收卷杆5包括有活动安装在安装杆16表面的收卷杆主体51,收卷杆主体51的内部活动安装有固定杆52,且固定杆52的表面设置有固定钉,固定杆52和收卷杆主体51之间设置有第二弹簧53,通过在收卷杆主体51内安装固定杆52,因其表面安装有固定钉,能够穿过收卷杆主体51外漏,从而可对需要进行收卷的涤纶坯布的一端进行固定,防止在收卷过程中出现打滑影响到收卷效率的问题,通过在收卷杆主体51和固定杆52之间安装第二弹簧53,能够通过其弹簧力推动固定杆向上接触到布匹,进行提高固定的牢固性,同时也方便在完成收卷后下压固定杆52的一侧进行固定钉移出。

[0032] 下面具体说一下涤纶坯布生产用快速收卷装置的工作原理。

[0033] 如图1-5所示,在快速收卷装置使用时,将需要收卷的涤纶坯布穿过传输辊22安装在收卷杆主体51上,并通过固定杆52固定一端,手握旋转轮42旋转双向螺纹杆41,使得限位板43向内移动对布匹进行限位,启动伺服电机21,使得传动履带23带动传输辊22转动进行布匹的运输,同时可启动吸尘机32,通过导管33配合吸尘盒34吸收布匹表面的杂质,并导入

收集箱31内存储,当完成收卷后,可手握固定杆52的一端配合第二弹簧53下压,从而能够取下卷成的涤纶坯布卷。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

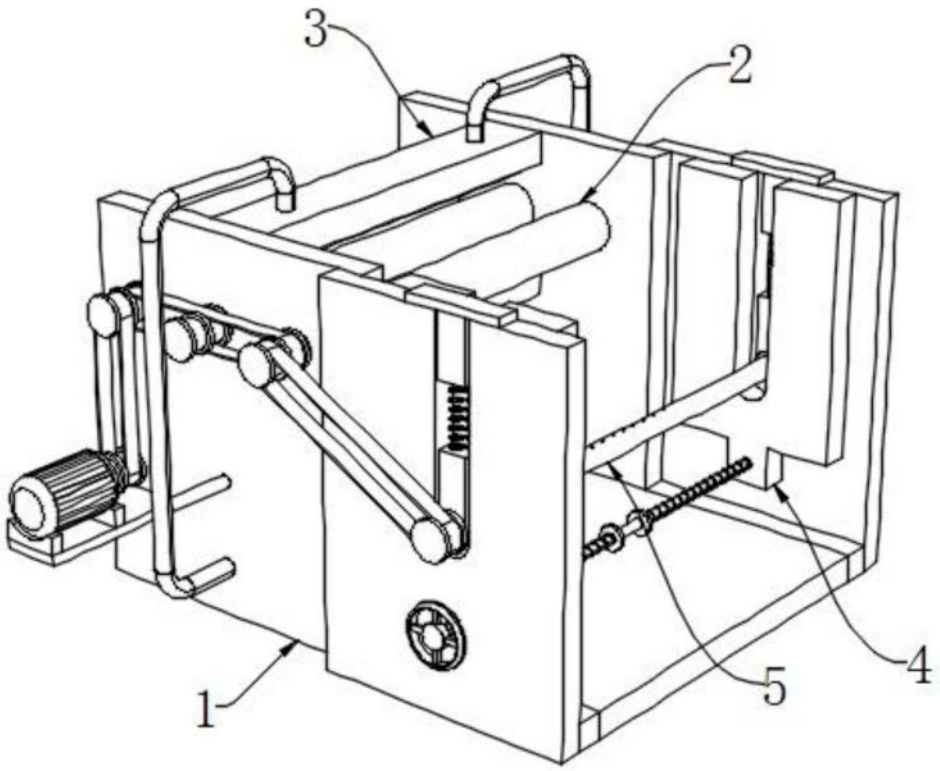


图1

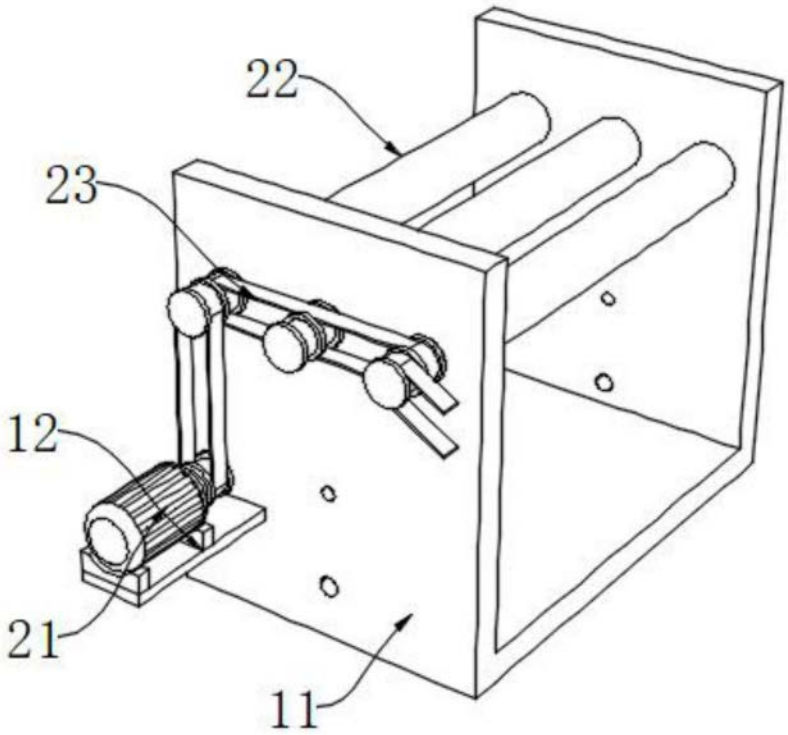


图2

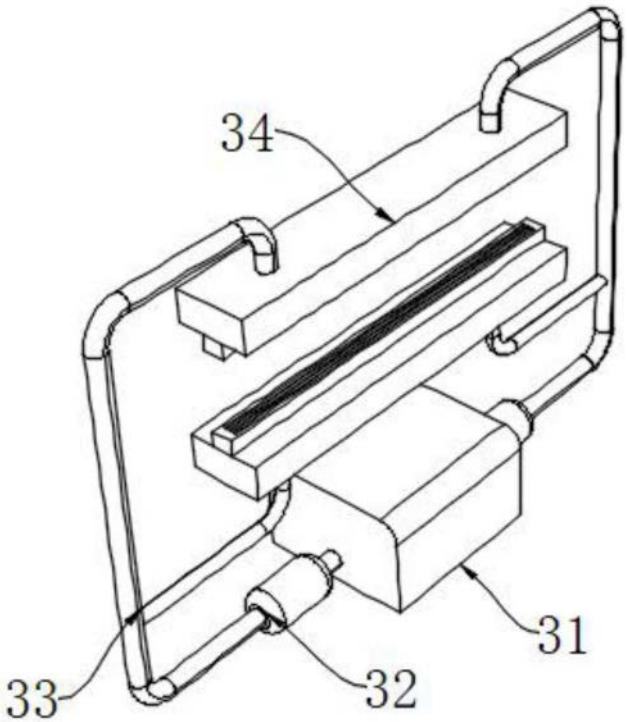


图3

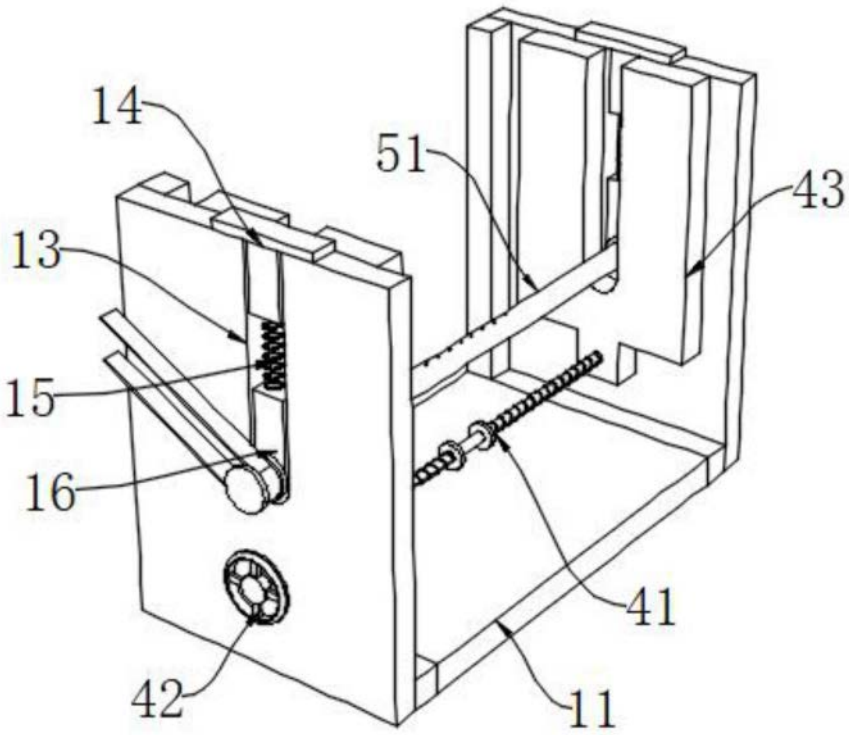


图4

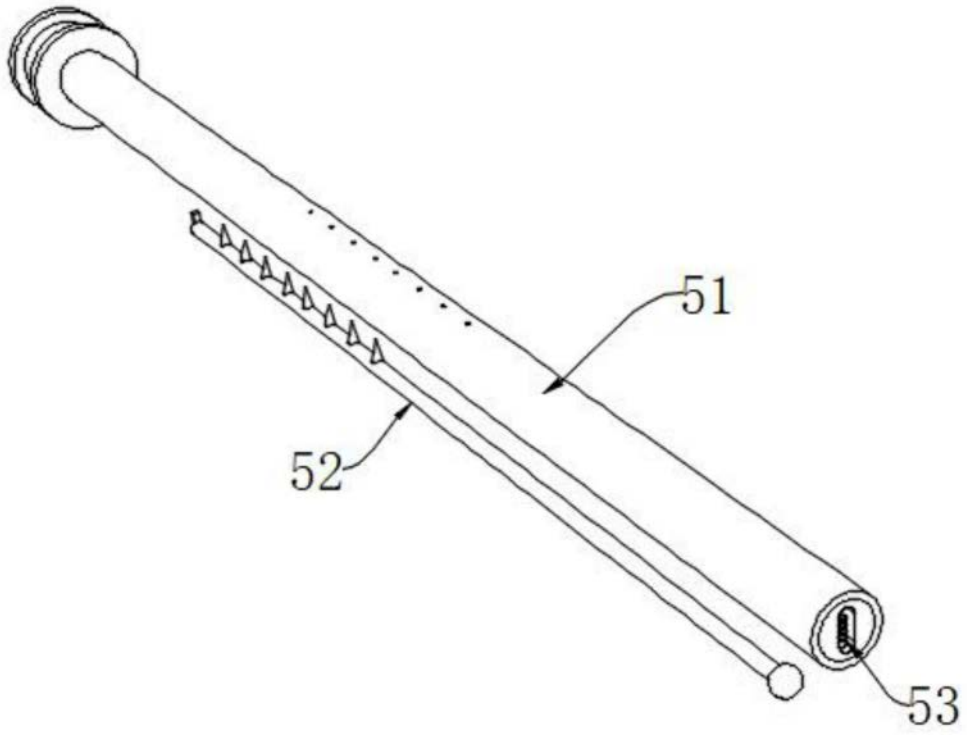


图5