



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222182599 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420859629.0

(22) 申请日 2024.04.24

(73) 专利权人 广西钦州保税港区奇智纺织品有限公司

地址 535008 广西壮族自治区钦州市保税港区三号路东面、港区八大街北面

(72) 发明人 张正川 岳效忠 苗亚飞 孙民

(74) 专利代理机构 北京投知圈知识产权代理事务所(普通合伙) 16064

专利代理师 王刚

(51) Int. Cl.

D01G 15/12 (2006.01)

D02J 7/00 (2006.01)

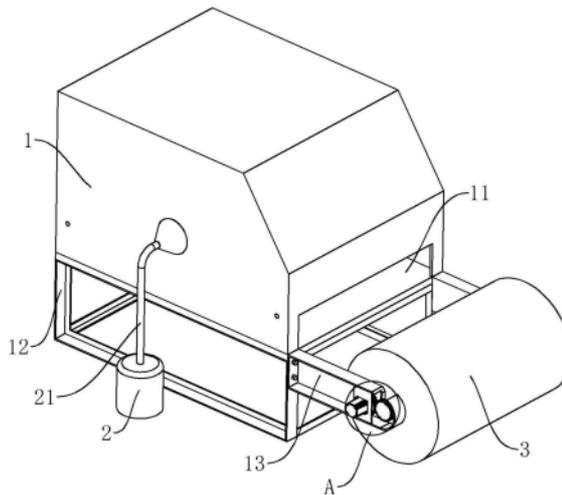
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于纺织纱线加工的梳棉装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纱线加工梳棉技术领域,公开了一种用于纺织纱线加工的梳棉装置,包括梳棉箱,梳棉箱底部固定连接支撑架,梳棉箱两端分别开设有出料口和输送口,出料口和输送口内部均转动连接有导向辊,梳棉箱内部水平固定连接档条,档条两端分别固定连接于梳棉箱内部对立两侧,档条顶部呈环形设置,档条顶部设置有清洁机构,梳棉箱内部设置有按压机构,梳棉箱靠近出料口一端固定连接有两个横架,两个横架之间转动连接有收卷辊。本实用新型通过按压滚的设置,可在对纺织纱线进行梳棉时,对纱线进行导向和输送,同时可对纱线表面的灰尘进行去除,从而可提高该装置的使用效果。



1. 一种用于纺织纱线加工的梳棉装置,包括梳棉箱(1),其特征在于,所述梳棉箱(1)底部固定连接有支撑架(12),所述梳棉箱(1)两端分别开设有出料口(11)和输送口(16),所述出料口(11)和输送口(16)内部均转动连接有导向辊(17),所述梳棉箱(1)内部水平固定连接有机条(18),所述机条(18)两端分别固定连接于梳棉箱(1)内部对立两侧,所述机条(18)顶部呈环形设置,所述机条(18)顶部设置有清洁机构,所述梳棉箱(1)内部设置有按压机构,所述梳棉箱(1)靠近出料口(11)一端固定连接有两个横架(13),两个所述横架(13)之间转动连接有收卷辊(3)。

2. 根据权利要求1所述的用于纺织纱线加工的梳棉装置,其特征在于,两个所述横架(13)一端顶部均开设有放置槽(14),所述收卷辊(3)内部中心处套接有固定轴(34),所述固定轴(34)一端固定连接有第一齿轮(31),其中一个所述横架(13)表面安装有安装板(15),所述安装板(15)表面安装有电机(33),安装板(15)另一面转动连接有第二齿轮(32),所述第二齿轮(32)与第一齿轮(31)相啮合,所述电机(33)输出轴固定连接于第二齿轮(32)表面中心处。

3. 根据权利要求1所述的用于纺织纱线加工的梳棉装置,其特征在于,所述清洁机构包括清洁辊(4),所述清洁辊(4)转动连接于机条(18)顶部,所述清洁辊(4)一端固定连接有转轴(41),所述转轴(41)套设于梳棉箱(1)内部一侧,所述梳棉箱(1)内部另一侧固定连接有机环(19),所述清洁辊(4)另一端套设于机环(19)表面。

4. 根据权利要求3所述的用于纺织纱线加工的梳棉装置,其特征在于,所述清洁辊(4)表面开设有多组吸尘孔(42),多组所述吸尘孔(42)呈环形均匀分布,所述清洁辊(4)表面套接有多组限位环(43),多组所述限位环(43)分别设置于多组吸尘孔(42)之间,所述梳棉箱(1)表面一侧放置有吸尘器(2),所述吸尘器(2)输入端安装有连接管(21),所述连接管(21)一端固定连接于梳棉箱(1)表面,所述连接管(21)一端与机环(19)内部相通。

5. 根据权利要求4所述的用于纺织纱线加工的梳棉装置,其特征在于,所述按压机构包括按压滚(5),所述按压滚(5)转动连接于梳棉箱(1)内部,所述按压滚(5)设置于清洁辊(4)顶部,所述按压滚(5)表面开设有多组限位槽(51),多组所述限位槽(51)分别与多组限位环(43)相配合,所述按压滚(5)表面设置有U型支架(52),所述U型支架(52)底部两端分别转动连接于按压滚(5)两端,所述U型支架(52)顶部两端均固定连接有机块(53),所述梳棉箱(1)内部对立两侧均固定连接有机槽(110),两个所述机块(53)分别滑动于两个机槽(110)内部。

6. 根据权利要求5所述的用于纺织纱线加工的梳棉装置,其特征在于,所述U型支架(52)顶部固定连接有两个伸缩杆(54),两个所述伸缩杆(54)顶端均固定连接于梳棉箱(1)内顶部,两个所述伸缩杆(54)表面均套设有弹簧(55)。

## 一种用于纺织纱线加工的梳棉装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线加工梳棉技术领域,尤其涉及一种用于纺织纱线加工的梳棉装置。

### 背景技术

[0002] 纺织纱线加工是将原材料经过一系列的工艺加工成纺织品所使用的纱线,该加工过程包括纺纱、捻线、整理、染色等环节,纺织原料经过清洁、开松、成条等工序,通过纺纱机将其拉伸并旋转成纱线的过程,纺纱的目的是将纤维材料进行加工,使其成为适合纺织加工的纤维线。

[0003] 纺织纱线在生产过程中表面容易粘附较多的灰尘,而且现有的梳棉机在运作时会导致内部也会产生较多的灰尘,如果不及时对灰尘进行清理,会导致纺织纱线表面灰尘越来越多,降低纺织纱线的生产质量,同时也会使梳棉机内部灰尘越来越多,从而导致清理较为麻烦,因此,亟需解决以上问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于纺织纱线加工的梳棉装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于纺织纱线加工的梳棉装置,包括梳棉箱,所述梳棉箱底部固定连接于支撑架,所述梳棉箱两端分别开设有出料口和输送口,所述出料口和输送口内部均转动连接有导向辊,所述梳棉箱内部水平固定连接于档条,所述档条两端分别固定连接于梳棉箱内部对立两侧,所述档条顶部呈环形设置,所述档条顶部设置有清洁机构,所述梳棉箱内部设置有按压机构,所述梳棉箱靠近出料口一端固定连接有两个横架,两个所述横架之间转动连接有收卷辊,通过按压滚的设置,可在对纺织纱线进行梳棉时,对纱线进行导向和输送,同时可对纱线表面的灰尘进行去除,从而可提高该装置的使用效果。

[0007] 优选的,两个所述横架一端顶部均开设有放置槽,所述收卷辊内部中心处套接有固定轴,所述固定轴一端固定连接于第一齿轮,其中一个所述横架表面安装有安装板,所述安装板表面安装有电机,安装板另一面转动连接有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮相啮合,所述电机输出轴固定连接于第二齿轮表面中心处,用于使第一齿轮和第二齿轮相啮合,从而对收卷辊进行转动。

[0008] 进一步的,所述清洁机构包括清洁辊,所述清洁辊转动连接于档条顶部,所述清洁辊一端固定连接于转轴,所述转轴套设于梳棉箱内部一侧,所述梳棉箱内部另一侧固定连接于固定环,所述清洁辊另一端套设于固定环表面,所述清洁辊表面开设有多个吸尘孔,多个所述吸尘孔呈环形均匀分布,所述清洁辊表面套接有多个限位环,多个所述限位环分别设置于多个吸尘孔之间,所述梳棉箱表面一侧放置有吸尘器,所述吸尘器输入端安装有连接管,所述连接管一端固定连接于梳棉箱表面,所述连接管一端与固定环内部相通,用于

使清洁辊进行转动,同时通过吸尘器,使清洁辊表面的多个吸尘孔对纱线进行吸尘。

[0009] 优选的,所述按压机构包括按压滚,所述按压滚转动连接于梳棉箱内部,所述按压滚设置于清洁辊顶部,所述按压滚表面开设有多个限位槽,多个所述限位槽分别与多个限位环相配合,所述按压滚表面设置有U型支架,所述U型支架底部两端分别转动连接于按压滚两端,所述U型支架顶部两端均固定连接于滑块,所述梳棉箱内部对立两侧均固定连接于竖槽,两个所述滑块分别滑动于两个竖槽内部,所述U型支架顶部固定连接有两个伸缩杆,两个所述伸缩杆顶端均固定连接于梳棉箱内顶部,两个所述伸缩杆表面均套设有弹簧,用于对清洁辊表面进行按压,从而使纱线输送更加的稳定。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 1.使用时通过两个伸缩杆和两个弹簧的设置,在通过U型支架的连接,可使按压滚与清洁辊表面更加的贴合,从而使纺织沙线加工更加的稳定,从而提高该装置的使用效果。

[0012] 2.通过清洁辊的设置,再配合吸尘器的可使清洁辊对纺织沙线表面的灰尘进行吸附,从而提高纺织沙线加工过程中的洁净,从而提高该装置的使用效果,同时也提高了加工生产环境。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种用于纺织纱线加工的梳棉装置的主视图;

[0014] 图2为图1的A处放大图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种用于纺织纱线加工的梳棉装置的内部结构剖视图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种用于纺织纱线加工的梳棉装置的内部结构剖视图;

[0017] 图5为本实用新型提出的一种用于纺织纱线加工的梳棉装置的局部结构剖视图。

[0018] 图中:1、梳棉箱;11、出料口;12、支撑架;13、横架;14、放置槽;15、安装板;16、输送口;17、导向辊;18、档条;19、固定环;110、竖槽;2、吸尘器;21、连接管;3、收卷辊;31、第一齿轮;32、第二齿轮;33、电机;34、固定轴;4、清洁辊;41、转轴;42、吸尘孔;43、限位环;5、按压滚;51、限位槽;52、U型支架;53、滑块;54、伸缩杆;55、弹簧。

### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-图5,一种用于纺织纱线加工的梳棉装置,包括梳棉箱1,梳棉箱1底部固定连接于支撑架12,梳棉箱1两端分别开设有出料口11和输送口16,出料口11和输送口16内部均转动连接有导向辊17,梳棉箱1内部水平固定连接于档条18,档条18两端分别固定连接于梳棉箱1内部对立两侧,档条18顶部呈环形设置,档条18顶部设置有清洁机构,梳棉箱1内部设置有按压机构,梳棉箱1靠近出料口11一端固定连接有两个横架13,两个横架13之间转动连接有收卷辊3,通过按压滚5的设置,可在对纺织纱线进行梳棉时,对纱线进行导向和输送,同时可对纱线表面的灰尘进行去除,从而可提高该装置的使用效果。

[0021] 参照图1-图3,在一个优选的实施方式中,两个横架13一端顶部均开设有放置槽14,收卷辊3内部中心处套接有固定轴34,固定轴34一端固定连接于第一齿轮31,其中一个

横架13表面安装有安装板15,安装板15表面安装有电机33,安装板15另一面转动连接有第二齿轮32,第二齿轮32与第一齿轮31相啮合,电机33输出轴固定连接于第二齿轮32表面中心处,用于使第一齿轮31和第二齿轮32相啮合,从而对收卷辊3进行转动。

[0022] 参照图1、图3和图4,在一个优选的实施方式中,清洁机构包括清洁辊4,清洁辊4转动连接于档条18顶部,清洁辊4一端固定连接于转轴41,转轴41套设于梳棉箱1内部一侧,梳棉箱1内部另一侧固定连接于固定环19,清洁辊4另一端套设于固定环19表面,清洁辊4表面开设有多个吸尘孔42,多个吸尘孔42呈环形均匀分布,清洁辊4表面套接有多个限位环43,多个限位环43分别设置于多个吸尘孔42之间,梳棉箱1表面一侧放置有吸尘器2,吸尘器2输入端安装有连接管21,连接管21一端固定连接于梳棉箱1表面,连接管21一端与固定环19内部相通,用于使清洁辊4进行转动,同时通过吸尘器2,使清洁辊4表面的多个吸尘孔42对纱线进行吸尘。

[0023] 参照图4和图5,在一个优选的实施方式中,按压机构包括按压滚5,按压滚5转动连接于梳棉箱1内部,按压滚5设置于清洁辊4顶部,按压滚5表面开设有多个限位槽51,多个限位槽51分别与多个限位环43相配合,按压滚5表面设置有U型支架52,U型支架52底部两端分别转动连接于按压滚5两端,U型支架52顶部两端均固定连接于滑块53,梳棉箱1内部对立两侧均固定连接于竖槽110,两个滑块53分别滑动于两个竖槽110内部,U型支架52顶部固定连接于两个伸缩杆54,两个伸缩杆54顶端均固定连接于梳棉箱1内顶部,两个伸缩杆54表面均套设有弹簧55,用于对清洁辊4表面进行按压,从而使纱线输送更加的稳定。

[0024] 从以上的描述中,可以看出,本实用新型上述的实施例实现了如下技术效果:在实际使用时通过按压滚5的设置,可在对纺织纱线进行梳棉时,对纱线进行导向和输送,同时可对纱线表面的灰尘进行去除,从而可提高该装置的使用效果,当使用时,现将需要使用的纺织纱线通过输送口16通过梳棉箱1内部,并且使纺织纱线设在清洁辊4和按压滚5之间,通过多个限位环43的设置,可对纺织纱线进行分隔,从而使纺织纱线在梳棉时更加的整齐,在两个伸缩杆54和两个弹簧55的设置下,可对U型支架52向下按压,同时可使按压滚5与清洁辊4表面贴合更加稳定,从而提高该装置的使用效果,在使用过程中,需要驱动吸尘器2,在通过连接管21的来你家诶,使清洁辊4表面的多个吸尘孔42可对纺织纱线表面进行吸附,从而使纺织纱线表面粘附的灰尘会通过清洁辊4的滚动,通过吸尘孔42进行吸除,从而使纺织纱线梳棉的过程中时纺织纱线更加的干净,从而提高该装置的使用效果。

[0025] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0026] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包

括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0027] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

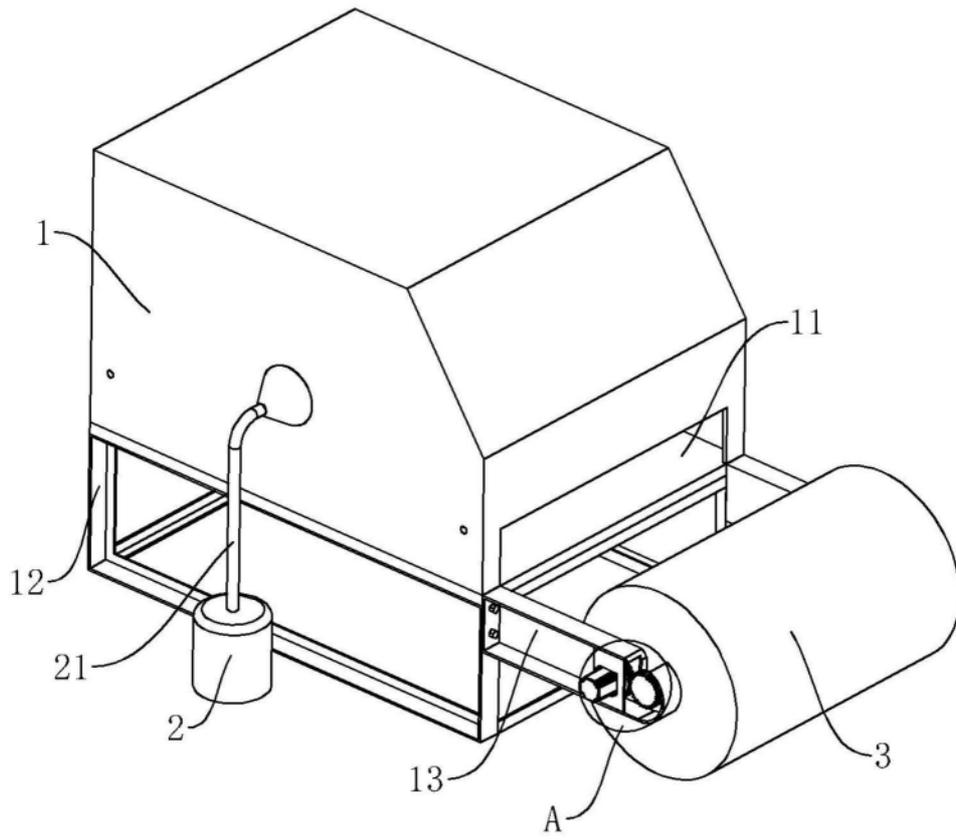


图1

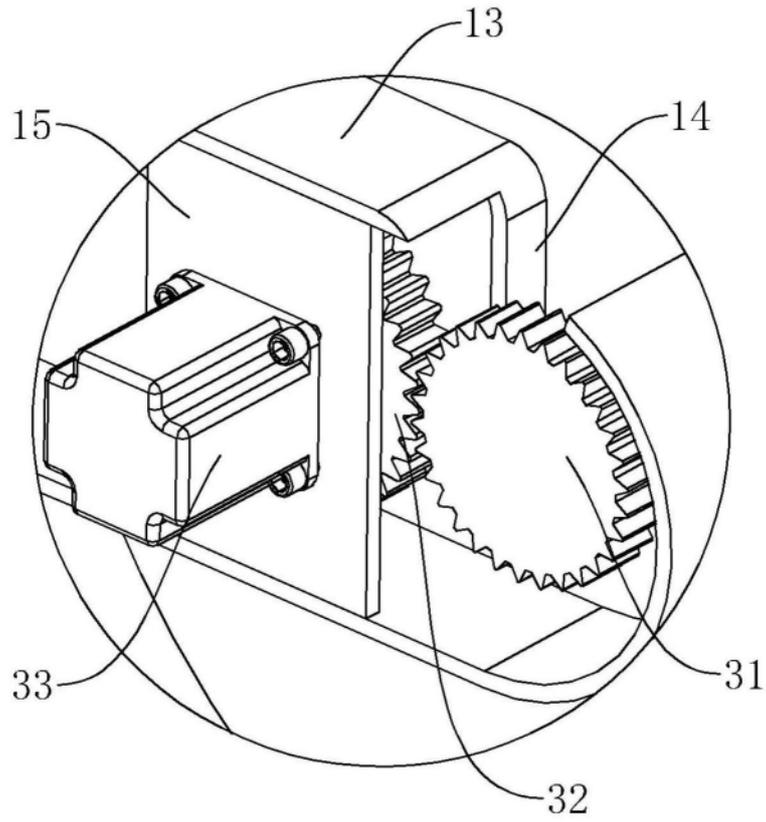


图2

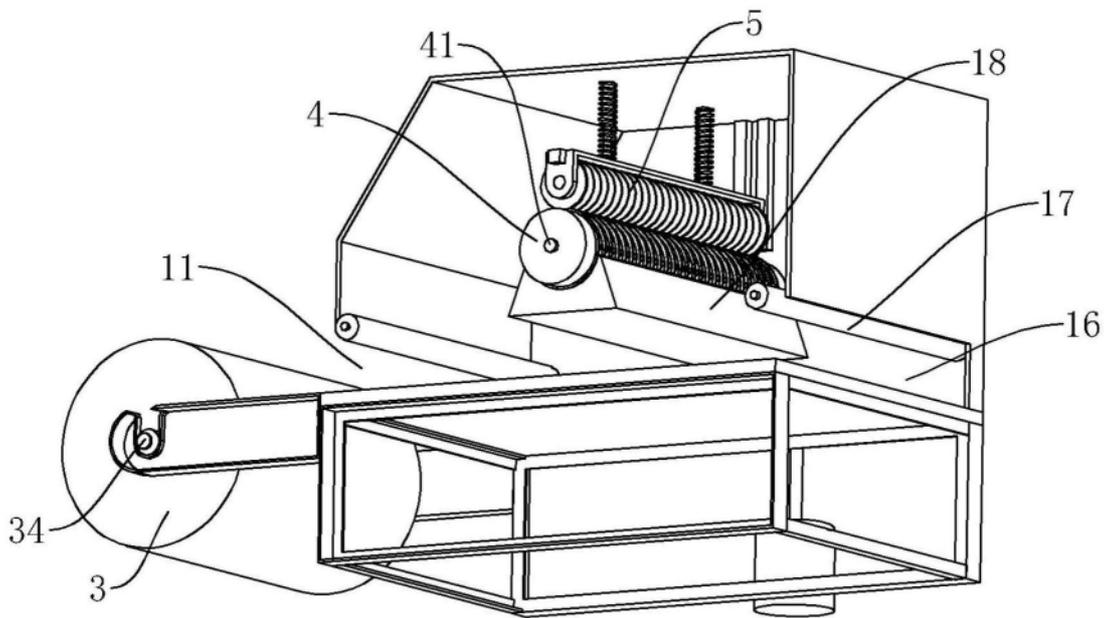


图3

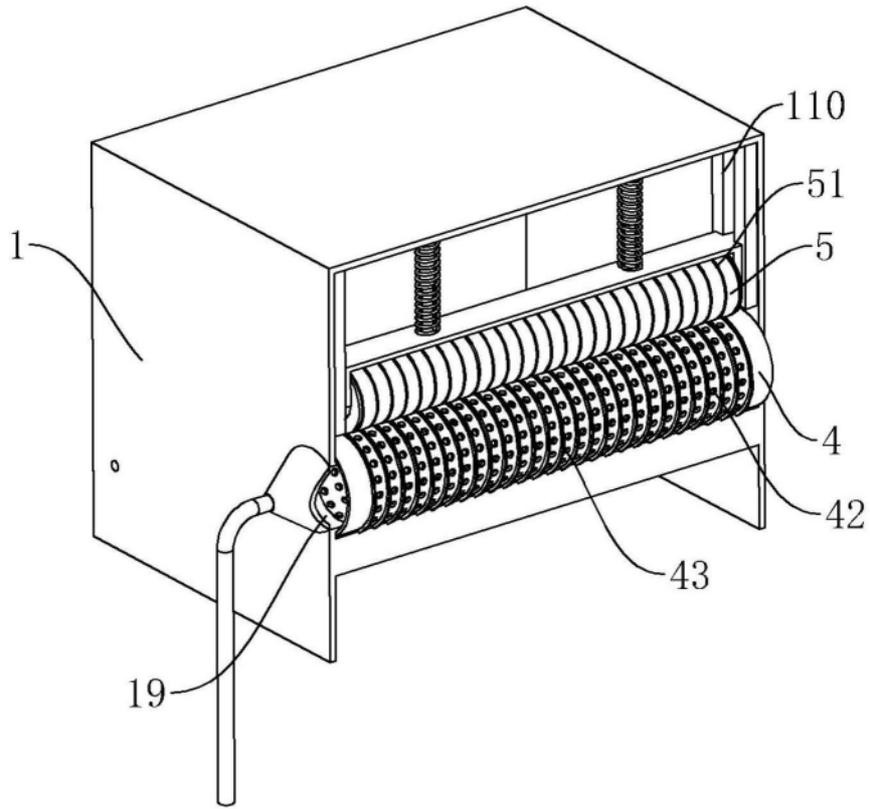


图4

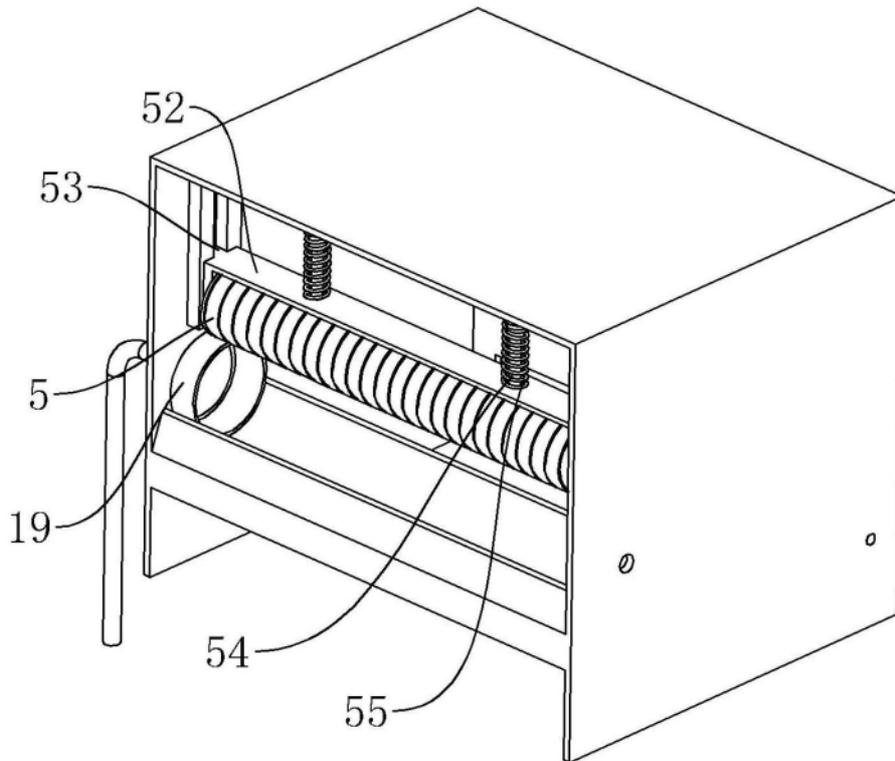


图5