



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222273661 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202323573927.8

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 福建省乔东新型材料有限公司
地址 362000 福建省泉州市南安市洪濑镇
西林村雪梅大道56号

(72) 发明人 黄荣真 欧阳开生 陈清土 丁棋
陈转清

(74) 专利代理机构 泉州市宽胜知识产权代理事
务所(普通合伙) 35229
专利代理师 谢泽波

(51) Int. Cl.

B65H 35/00 (2006.01)

B65H 35/02 (2006.01)

B65H 16/02 (2006.01)

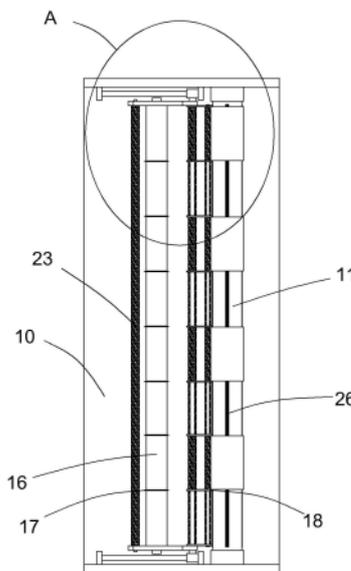
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种无纺布生产用卷绕分切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及无纺布加工技术领域,提出一种无纺布生产用卷绕分切装置,包括支架、两根卷收辊、竖直安装板上水平安装杆、下水平安装杆,水平安装杆和下水平安装杆两端部分别设置于两根竖直安装板上,两根竖直安装板顶部分别固定设置有倾斜安装板,倾斜安装板之间固定设置有分切辊,分切辊上设置有分切刀片,水平安装杆和下水平安装杆上分别间隔固定设置有上定位隔片和下定位隔片,上定位隔片和下定位隔片的自由端贴近卷收辊并贴合在外部卷筒端面上,上定位隔片和下定位隔片之间形成导向间距,上定位隔片与下定位隔片的自由端上与卷筒对应设置有压辊,支架两端上分别设置有滑移反馈结构,卷收辊表面上设置有限转结构。



1. 一种无纺布生产用卷绕分切装置,包括支架、两根上下重叠可拆装设置于支架上的用于固定套设卷筒并带动卷筒卷收无纺布的卷收辊,其特征在于:还包括分别竖直设置于卷收辊端部一侧的支架上的竖直安装板,两根所述卷收辊的同一侧上分别水平设置有上水平安装杆和下水平安装杆,所述水平安装杆和下水平安装杆两端部分别设置于两根所述竖直安装板上,两根所述竖直安装板顶部分别固定设置有用于提高分切辊安装高度的倾斜安装板,所述倾斜安装板的自由端向远离卷收辊一侧上方倾斜,所述倾斜安装板之间固定设置有用于分切无纺布的分切辊,所述分切辊上设置有用于定点切割的分切刀片,所述水平安装杆和下水平安装杆上分别间隔固定设置有若干用于限制卷筒轴向运动的上定位隔片和下定位隔片,所述上定位隔片和下定位隔片的自由端贴近卷收辊并贴合在外部卷筒端面上,所述上定位隔片和下定位隔片之间形成与外部卷筒和分切后的无纺布等宽、用于沿垂直卷筒方向直线导向无纺布、使卷收过程中无纺布上的张力处处相等的导向间距,所述上定位隔片与下定位隔片的自由端上与卷筒对应设置有用于抵顶在卷筒表面以增加无纺布卷收紧实度、并随着卷筒卷收量的增加被推动带动竖直安装板水平滑移的压辊,所述支架两端上分别设置有供竖直安装板水平滑移安装、提供压辊挤压力、通过竖直安装板的滑移量来反馈卷筒卷收量的滑移反馈结构,所述卷收辊表面上设置有用于防止卷筒套设后转动的限转结构。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用卷绕分切装置,其特征在于:所述倾斜安装板之间设置有用于绷紧无纺布以增加无纺布与分切辊之间贴合力便于分切刀片完成分切的第一加压辊,所述第一加压辊两端可转动设置于所述倾斜安装板的自由端上。

3. 根据权利要求2所述的一种无纺布生产用卷绕分切装置,其特征在于:所述上水平安装杆和下水平安装杆上位于导向间距内分别可转动套设有用于绷紧无纺布以增加无纺布与分切辊之间贴合力便于分切刀片完成分切的第二加压辊。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种无纺布生产用卷绕分切装置,其特征在于:所述滑移反馈结构为无杆气缸,所述无杆气缸水平固定设置于所述支架上,所述竖直安装板固定设置于所述无杆气缸的滑块上。

5. 根据权利要求1或2或3所述的一种无纺布生产用卷绕分切装置,其特征在于:所述限转结构包括用于涨紧卷筒内壁的弹性层,所述弹性层铺满或间隔设置于所述卷收辊外表面。

6. 根据权利要求5所述的一种无纺布生产用卷绕分切装置,其特征在于:所述弹性层为四条弹性抵紧带,所述弹性抵顶带沿所述卷收辊轴向间距设置于所述卷收辊表面。

一种无纺布生产用卷绕分切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布加工技术领域,特别涉及一种无纺布生产用卷绕分切装置。

背景技术

[0002] 无纺布机械是用于将成捆的无纺布捆分切后卷收成小卷无纺布卷,无纺布分切后通过上下设置的两根卷收辊来错开卷收,两根卷收辊上套设的卷筒位置是相互错开的。在无纺布分切卷收过程中,对无纺布防偏和卷筒定位要求较高,若是分切后的无纺布偏斜或是卷筒安装位置偏差都会造成小无纺布卷会慢慢倾斜成锥状或圆台状的,影响小无纺布卷的卷收效果。

[0003] 分切后的无纺布卷收过程中,如果无纺布的导向辊和卷筒之间有位置偏差,会导致无纺布两侧的卷收力不同,无纺布上距离稍远的一侧张力会大于另一侧,这样就会造成卷收偏移,随着小无纺布卷的卷收量逐渐增大,卷收误差也逐渐明显,最终致使卷收的小无纺布卷成锥状或圆台状,影响分切卷收质量。

[0004] 为了解决上述问题,本案提出一种在卷收过程中同时对无纺布和卷筒进行定位、以使分切后的无纺布上的张力处处相等、提高卷收质量的一种无纺布生产用卷绕分切装置。

实用新型内容

[0005] 因此,针对上述的问题,本实用新型提出一种结构设计合理、能同时对无纺布和卷筒进行定位、以使分切后的无纺布上的张力处处相等、提高卷收质量的一种无纺布生产用卷绕分切装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采取的解决方案为:一种无纺布生产用卷绕分切装置,包括支架、两根上下重叠可拆装设置于支架上的用于固定套设卷筒并带动卷筒卷收无纺布的卷收辊,还包括分别竖直设置于卷收辊端部一侧的支架上的竖直安装板,两根所述卷收辊的同一侧上分别水平设置有上水平安装杆和下水平安装杆,所述水平安装杆和下水平安装杆两端部分别设置于两根所述竖直安装板上,两根所述竖直安装板顶部分别固定设置有用以提高分切辊安装高度的倾斜安装板,所述倾斜安装板的自由端向远离卷收辊一侧上方倾斜,所述倾斜安装板之间固定设置有用分切无纺布的分切辊,所述分切辊上设置有用于定点切割的分切刀片,所述水平安装杆和下水平安装杆上分别间隔固定设置有若干用于限制卷筒轴向运动的上定位隔片和下定位隔片,所述上定位隔片和下定位隔片的自由端贴近卷收辊并贴合在外部卷筒端面上,所述上定位隔片和下定位隔片之间形成与外部卷筒和分切后的无纺布等宽、用于沿垂直卷筒方向直线导向无纺布、使卷收过程中无纺布上的张力处处相等的导向间距,所述上定位隔片与下定位隔片的自由端上与卷筒对应设置有用以抵顶在卷筒表面以增加无纺布卷收紧实度、并随着卷筒卷收量的增加被推动带动竖直安装板水平滑移的压辊,所述支架两端上分别设置有供竖直安装板水平滑移安装、提

供压辊挤压力、通过竖直安装板的滑移量来反馈卷筒卷收量的滑移反馈结构,所述卷收辊表面上设置有用于防止卷筒套设后转动的限转结构。

[0007] 进一步改进的是:所述倾斜安装板之间设置有用于绷紧无纺布以增加无纺布与分切辊之间贴合力便于分切刀片完成分切的第一加压辊,所述第一加压辊两端可转动设置于所述倾斜安装的自由端上。

[0008] 进一步改进的是:所述上水平安装杆和下水平安装杆上位于导向间距内分别可转动套设有用于绷紧无纺布以增加无纺布与分切辊之间贴合力便于分切刀片完成分切的第二加压辊。

[0009] 进一步改进的是:所述滑移反馈结构为无杆气缸,所述无杆气缸水平固定设置于所述支架上,所述竖直安装板固定设置于所述无杆气缸的滑块上。

[0010] 进一步改进的是:所述限转结构包括用于涨紧卷筒内壁的弹性层,所述弹性层铺满或间隔设置于所述卷收辊外表面。

[0011] 进一步改进的是:所述弹性层为四条弹性抵紧带,所述弹性抵顶带沿所述卷收辊轴向间距设置于所述卷收辊表面。

[0012] 通过采用前述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本案中通过上定位隔片和下定位隔片分别对初始套设在两根卷收辊上的卷筒进行轴向定位,上定位隔片和下定位隔片之间形成的导向间距同时约束无纺布和卷筒,使得无纺布的牵引方向始终与卷筒垂直,保证无纺布的卷收质量。

[0014] 2、本案中设置的第一加压辊和第二加压辊增加了无纺布和分切辊间的贴合压力,无纺布在卷收辊的卷收牵引输送下经过分切刀片即可完成分切,分切辊和分切刀片随着竖直安装板水平滑移,第一加压辊和第二加压辊的加压保证了在滑移过程中无纺布与分切辊间始终保持有贴合压力,使分切后的切口平整,保障分切效果。

[0015] 3、本案中的无杆气缸和压辊相辅相成,通过调整无杆气缸的气压大小来调整压辊的对卷筒的挤压力,通过卷筒对压辊的反作用力推动竖直安装板及上面的部件水平滑移,无杆气缸通过滑块的位置来记录卷筒的卷收量,并在达到预定卷收量是提醒工作人员更换卷筒。

[0016] 4、本案中位于卷收辊轴向表面上设置的弹性抵紧带对卷筒由内向外涨紧在卷收辊上,弹性抵紧带沿轴向设置减少了卷筒轴向套入的阻力、增大了轴向的转动阻力。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例一种无纺布生产用卷绕分切装置的俯视结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型实施例一种无纺布生产用卷绕分切装置的剖视结构示意图。

[0019] 图3是图1中A处的局部结构放大图。

具体实施方式

[0020] 现结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0021] 参考图1至图3,本实用新型实施例所揭示的是一种无纺布生产用卷绕分切装置,包括支架10、两根上下重叠可拆装设置于支架10上的用于固定套设卷筒并带动卷筒卷收无纺布的卷收辊11,还包括分别竖直设置于卷收辊11端部一侧的支架10上的竖直安装板12,

两根所述卷收辊11的同一侧上分别水平设置有上水平安装杆13和下水平安装杆14,所述水平安装杆和下水平安装杆14两端部分别固定设置于两根所述竖直安装板上,两根所述竖直安装板12顶部分别固定设置有用以提高分切辊16安装高度的倾斜安装板15,所述倾斜安装板15的自由端向远离卷收辊11一侧上方倾斜,所述倾斜安装板15之间固定设置有用于分切无纺布的分切辊16,所述分切辊16上一体设置有用于定点切割的分切刀片17,所述水平安装杆和下水平安装杆14上分别间隔固定设置有若干用于限制卷筒轴向运动的上定位隔片18和下定位隔片19,所述上定位隔片18和下定位隔片19的自由端贴近卷收辊11并贴合在外部卷筒端面上,所述上定位隔片18和下定位隔片19之间形成与外部卷筒和分切后的无纺布等宽、用于沿垂直卷筒方向直线导向无纺布、使卷收过程中无纺布上的张力处处相等的导向间距20,所述上定位隔片18与下定位隔片19的自由端上与卷筒对应设置有用以抵顶在卷筒表面以增加无纺布卷收紧实度、并随着卷筒卷收量的增加被推动带动竖直安装板12水平滑移的压辊21,若干所述上定位隔片18和下定位隔片19上分别水平固定分别穿设有同一根压辊安装杆22,所述压辊21位于导向间距20内可转动套设于所述安装杆上,所述支架10两端上分别设置有供竖直安装板12水平滑移安装、提供压辊21挤压力、通过竖直安装板12的滑移量来反馈卷筒卷收量的滑移反馈结构,所述卷收辊11表面上设置有用以防止卷筒套设后转动的限转结构。

[0022] 所述倾斜安装板15之间设置有用以绷紧无纺布以增加无纺布与分切辊16之间贴合力便于分切刀片17完成分切的第一加压辊23,所述第一加压辊23两端可转动设置于所述倾斜安装板的自由端上,所述上水平安装杆13和下水平安装杆14上位于导向间距20内分别可转动套设有用以绷紧无纺布以增加无纺布与分切辊16之间贴合力便于分切刀片17完成分切的第二加压辊24。

[0023] 所述滑移反馈结构为无杆气缸25,所述无杆气缸25水平固定设置于所述支架10上,所述竖直安装板12固定设置于所述无杆气缸25的滑块上。

[0024] 所述限转结构包括用于涨紧卷筒内壁的弹性层26,所述弹性层26铺满或间隔设置于所述卷收辊11外表面。所述弹性层26为四条弹性抵紧带,所述弹性抵顶带沿所述卷收辊11轴向间距设置于所述卷收辊11表面。

[0025] 所述支架10上设置有与卷收辊11可拆装连接并带动卷收辊11转动的驱动结构,本实施例中卷收辊11与支架10间的可拆装设置以及驱动结构均为现有技术,且本案的改进点并不在卷收辊11的可拆装设置和驱动结构上,顾不在此详细赘述。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及其优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和进步,这些变化和进步都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

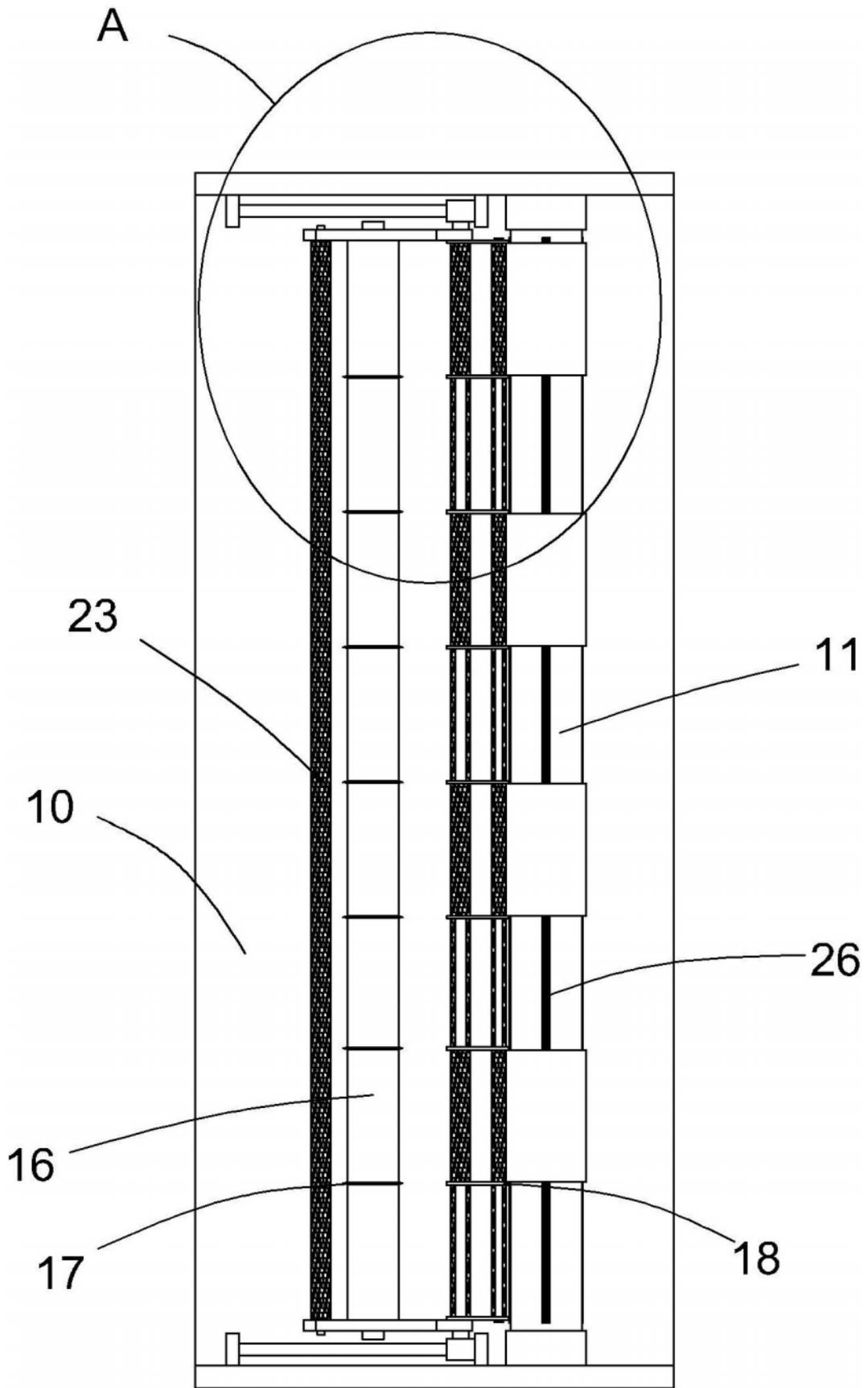


图 1

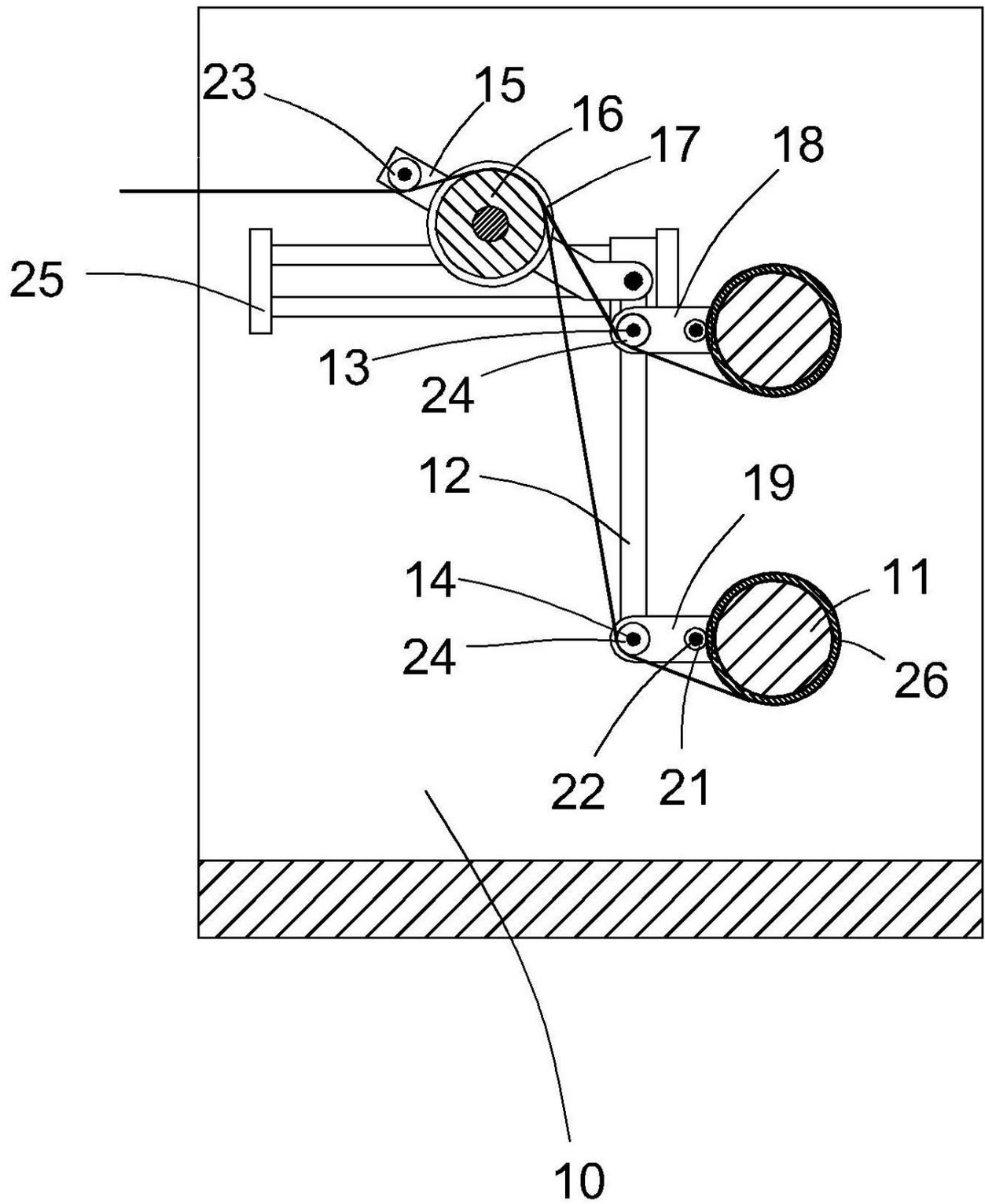


图 2

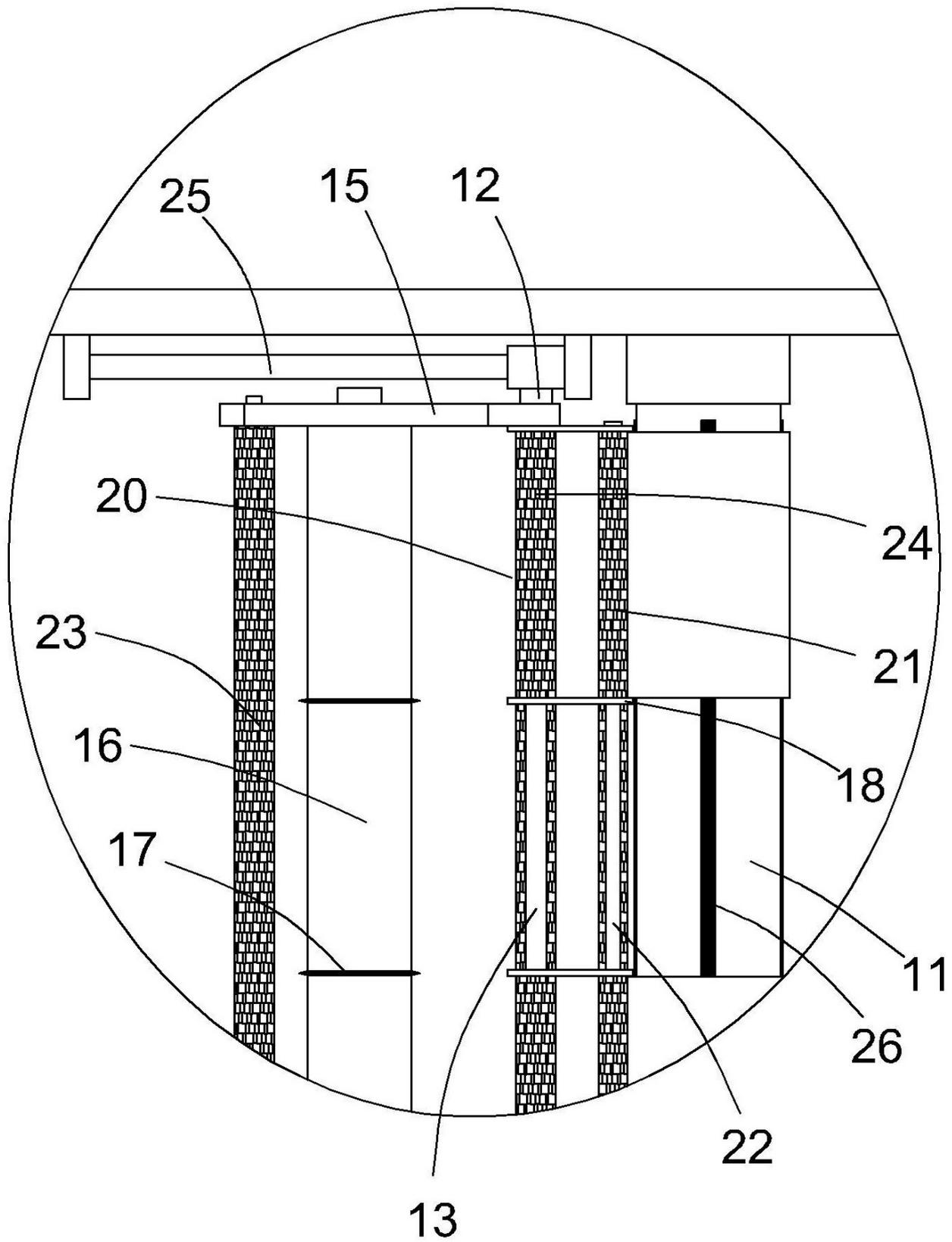


图 3