



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204433883 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201520061319. 5

(22) 申请日 2015. 01. 28

(73) 专利权人 浙江万方江森纺织科技有限公司  
地址 314419 浙江省嘉兴市海宁经编产业园  
区吉恩仕大道 2 号

(72) 发明人 毛伟华

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务  
所(普通合伙) 11489  
代理人 郭晓华

(51) Int. Cl.

B65H 18/08(2006. 01)

B65H 18/02(2006. 01)

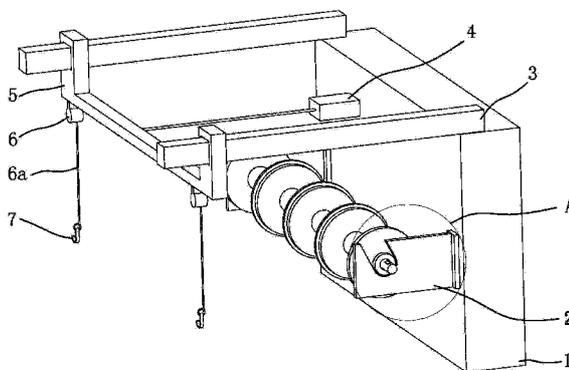
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车内饰面料的生产设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车内饰面料的生产设备,属于机械技术领域。它解决了现有技术中经编机中物料筒之间没有紧固装置,在收卷布料时,物料筒会出现晃动,收卷效果差;物料筒采用传统的紧固方式定位在机架上,拆装物料筒及其费时、费力等技术问题。本汽车内饰面料的生产设备,它包括机架,它还包括支撑架、支撑轴、储料辊和预紧件,支撑架固连在机架上侧部且支撑架的数量为两个,支撑轴的两端分别连接在对应的支撑架上,储料辊套在支撑轴上且储料辊与支撑轴周向固连,预紧件套在支撑轴且预紧件将储料辊轴向固定在支撑轴上,机架上还具有用于驱动支撑轴转动的驱动件。本实用新型具有收卷效果好、拆装方便的优点。



1. 一种汽车内饰面料的生产设备,它包括机架,机架上具有用于织造的织造部,其特征在于,它还包括支撑架、支撑轴、储料辊和预紧件,所述的支撑架固连在机架上侧部且支撑架的数量为两个,所述支撑轴的两端分别连接在对应的支撑架上,上述储料辊呈筒状且其两端均具有凸出的挡肩,所述储料辊侧部与其两端的挡肩之间形成用于储存面料的储料部,所述储料辊套在支撑轴上且储料辊与支撑轴周向固连,上述预紧件套在支撑轴且预紧件将上述的储料辊轴向固定在支撑轴上,所述的机架上还具有用于驱动支撑轴转动的驱动件。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车内饰面料的生产设备,其特征在于,所述的预紧件呈圆环状,上述储料辊的数量为若干个,所述相邻两储料辊其端部贴靠在一起,所述预紧件的数量为两个分别位于两个支撑架的内侧;所述支撑轴上还套有呈环状的接触垫,所述接触垫被紧压在相邻两储料辊之间。

3. 根据权利要求 2 所述的汽车内饰面料的生产设备,其特征在于,所述的接触垫为木环。

4. 根据权利要求 2 所述的汽车内饰面料的生产设备,其特征在于,所述的接触垫为橡胶环。

5. 根据权利要求 1 所述的汽车内饰面料的生产设备,其特征在于,所述的驱动件包括电机和传动带,所述电机的转轴上固连有主动轮,所述支撑轴上固连有从动轮,上述传动带套在主动轮和从动轮上。

6. 根据权利要求 1 所述的汽车内饰面料的生产设备,其特征在于,所述的驱动件包括电机和齿轮组,所述电机固连在机架上,所述齿轮组连接在机架上且齿轮组的输入端与电机的转轴相联,所述支撑轴上固连有传动齿轮且该传动齿轮与齿轮组的输出端相啮合。

7. 根据权利要求 1 所述的汽车内饰面料的生产设备,其特征在于,所述的支撑架呈片状,所述支撑架内端固连在机架上,所述支撑架外端具有倾斜的定位凹口,上述支撑轴的端部嵌于定位凹口处且在重力作用下支撑轴抵靠在定位凹口的凹口最低处。

8. 根据权利要求 7 所述的汽车内饰面料的生产设备,其特征在于,所述支撑架内端具有呈片状的连接部,所述连接部通过紧固件固连在机架上,所述支撑架内侧固连有耐磨层,上述的预紧件抵靠在耐磨层上。

9. 根据权利要求 8 所述的汽车内饰面料的生产设备,其特征在于,所述的耐磨层为石墨板。

10. 根据权利要求 8 所述的汽车内饰面料的生产设备,其特征在于,所述的耐磨层为铸铁板。

## 一种汽车内饰面料的生产设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种生产设备,特别是一种汽车内饰面料的生产设备。

### 背景技术

[0002] 用一组或几组平行排列的纱线,于经向喂入机器的织造部处,同时成圈而形成针织物,这种方法称为经编,织物称为经编织物,而完成这种经编的机器称为经编机。

[0003] 经检索,如中国专利文献公开了一种改良结构的经编机【专利号:ZL 201410344188.1;授权公告号:CN 104178912A】。这种改良结构的经编机,包括机架,在机架上固定有用于缠绕纱线的绕线筒和用于输送经编织物的输送轴一和输送轴二,所述的输送轴一和输送轴二平行设置,输送轴一和输送轴二临近且不接触,其特征在于,所述的输送轴一和输送轴二之间的上方设置有压紧轴,所述的压紧轴与一能带动其上下升降并将其定位住的升降定位机构一相连,所述的压紧轴的外径大于输送轴一和输送轴二之间的间隙,所述的绕线筒和输送轴一之间设置有能将经编织物一分为二的分割装置。

[0004] 该专利中公开的经编机虽然能自动切分经编织物,切分效率高,但是,该经编机中物料筒之间没有紧固装置,在收卷布料时,物料筒会出现晃动,收卷效果差;物料筒采用传统的紧固方式定位在机架上,拆装物料筒及其费时、费力,因此,设计出一种汽车内饰面料的生产设备是很有必要的。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种汽车内饰面料的生产设备,该生产设备具有收卷效果好、拆装方便的特点。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种汽车内饰面料的生产设备,它包括机架,机架上具有用于织造的织造部,其特征在于,它还包括支撑架、支撑轴、储料辊和预紧件,所述的支撑架固连在机架上侧部且支撑架的数量为两个,所述支撑轴的两端分别连接在对应的支撑架上,上述储料辊呈筒状且其两端均具有凸出的挡肩,所述储料辊侧部与其两端的挡肩之间形成用于储存面料的储料部,所述储料辊套在支撑轴上且储料辊与支撑轴周向固连,上述预紧件套在支撑轴且预紧件将上述的储料辊轴向固定在支撑轴上,所述的机架上还具有用于驱动支撑轴转动的驱动件。

[0007] 本实用新型的工作原理如下:操作员将储料辊套在支撑轴上,将预紧件分别套在支撑轴的两端,使储料辊能牢牢的固定在支撑轴上,将支撑轴定位在支撑架上,将织造部加工出来的汽车内饰面料的一端固定在储料辊的储料部上,通过驱动件带动支撑轴转动,支撑轴带动储料辊转动,随着储料辊的转动,可将汽车内饰面料收卷在储料辊上,从而完成汽车内饰面料的收卷作业;织造部为现有技术,通过织造部可将纱线加工成面料。

[0008] 所述的预紧件呈圆环状,上述储料辊的数量为若干个,所述相邻两储料辊其端部贴靠在一起,所述预紧件的数量为两个分别位于两个支撑架的内侧。

[0009] 采用以上结构,通过将预紧件分别套在支撑轴的两端,可使若干个储料辊能牢牢的固定在支撑轴上,定位可靠、方便。

[0010] 作为另外一种方案,所述最右端的储料辊抵靠在支撑架上,上述预紧件位于最左端的储料辊与支撑架之间。

[0011] 采用以上结构,通过将最右端的储料辊抵靠在支撑架上,将预紧件套在支撑轴的左端,可使若干个储料辊能牢牢的固定在支撑轴上,定位可靠、方便。

[0012] 所述支撑轴上还套有呈环状的接触垫,所述接触垫被紧压在相邻两储料辊之间。

[0013] 采用以上结构,可减少相邻两储料辊之间的摩擦,提高其使用寿命,使用寿命长。

[0014] 所述的接触垫为木环。

[0015] 作为另外一种方案,所述的接触垫为橡胶环。

[0016] 所述的驱动件包括电机和传动带,所述电机的转轴上固连有主动轮,所述支撑轴上固连有从动轮,上述传动带套在主动轮和从动轮上。

[0017] 当需要使支撑轴转动时,控制电机的转轴转动,电机的转轴带动主动轮转动,主动轮通过传动带带动从动轮转动,从动轮带动支撑轴转动,从而可实现支撑轴的转动。

[0018] 作为另外一种方案,所述的驱动件包括电机和齿轮组,所述电机固连在机架上,所述齿轮组连接在机架上且齿轮组的输入端与电机的转轴相联,所述支撑轴上固连有传动齿轮且该传动齿轮与齿轮组的输出端相啮合。

[0019] 当需要使支撑轴转动时,控制电机的转轴转动,电机的转轴带动齿轮组的输入端转动,齿轮组的输出端带动传动齿轮转动,传动齿轮带动支撑轴转动,从而可实现支撑轴的转动。

[0020] 所述的支撑架呈片状,所述支撑架内端固连在机架上,所述支撑架外端具有倾斜的定位凹口,上述支撑轴的端部嵌于定位凹口处且在重力作用下支撑轴抵靠在定位凹口的凹口最低处。

[0021] 当需要将支撑轴定位住时,将支撑轴的两端穿设在支撑架的定位凹口中,从而可将支撑轴定位在支撑架上;支撑架具有倾斜的定位凹口,采用以上结构,支撑轴可在自身重力的作用下能始终抵靠在定位凹口中,无需另外的紧固件对支撑轴进行定位,拆装方便、定位快速。

[0022] 所述支撑架内端具有呈片状的连接部,所述连接部通过紧固件固连在机架上,所述支撑架内侧固连有耐磨层,上述的预紧件抵靠在耐磨层上。

[0023] 采用以上结构,可延长支撑架的使用寿命,耐磨性好。

[0024] 所述的耐磨层为石墨板。

[0025] 作为另外一种方案,所述的耐磨层为铸铁板。

[0026] 与现有技术相比,本汽车内饰面料的生产设备具有以下优点:

[0027] 1、本实用新型通过将储料辊套在支撑轴上,将接触垫套在支撑轴上,将预紧件分别套在支撑轴的两端,使储料辊能牢牢的固定在支撑轴上,从而可确保收卷过程中,储料辊不会出现晃动的现象,收卷效果好。

[0028] 2、支撑架具有倾斜的定位凹口,采用该结构,支撑轴可在自身重力的作用下能始终抵靠在定位凹口中,无需另外的紧固件对支撑轴进行定位,拆装方便、定位快速。

[0029] 3、支撑架内侧固连有耐磨层,上预紧件抵靠在耐磨层上;采用该结构,可延长支撑

架的使用寿命,耐磨性好。

[0030] 4、支撑轴上套有接触垫,接触垫被紧压在相邻两储料辊之间;采用该结构,可减少相邻两储料辊之间的摩擦,提高其使用寿命,使用寿命长。

### 附图说明

[0031] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图。

[0032] 图 2 是图 1 中 A 处的局部放大示意图。

[0033] 图 3 是本实用新型拆去部分零件的立体结构示意图。

[0034] 图 4 是本实用新型拆去部分零件的平面结构示意图。

[0035] 图中,1、机架;2、支撑架;2a、连接部;2b、定位凹口;3、导轨;4、横向驱动件;5、滑块;6、起重葫芦;6a、链条;7、挂钩;8、耐磨层;9、支撑轴;9a、挂持部;10、预紧件;11、储料辊;12、接触垫;13、从动轮;14、传动带;15、主动轮;16、电机。

### 具体实施方式

[0036] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0037] 如图 1、图 2、图 3 所示,本汽车内饰面料的生产设备,它包括机架 1,机架 1 上具有用于织造的织造部,织造部为现有技术,通过织造部可将纱线加工成面料;它还包括支撑架 2、支撑轴 9、储料辊 11 和预紧件 10,支撑架 2 固连在机架 1 上侧部且支撑架 2 的数量为两个,支撑轴 9 的两端分别连接在对应的支撑架 2 上,储料辊 11 呈筒状且其两端均具有凸出的挡肩,储料辊 11 侧部与其两端的挡肩之间形成用于储存面料的储料部,储料辊 11 套在支撑轴 9 上且储料辊 11 与支撑轴 9 周向固连,预紧件 10 套在支撑轴 9 且预紧件 10 将储料辊 11 轴向固定在支撑轴 9 上,机架 1 上还具有用于驱动支撑轴 9 转动的驱动件。

[0038] 如图 1、图 2、图 3 所示,预紧件 10 呈圆环状,储料辊 11 的数量为若干个,在本实施例中,储料辊 11 的数量为四个;相邻两储料辊 11 其端部贴靠在一起,预紧件 10 的数量为两个分别位于两个支撑架 2 的内侧;采用该结构,通过将预紧件 10 分别套在支撑轴 9 的两端,可使四个储料辊 11 能牢牢的固定在支撑轴 9 上,定位可靠、方便。

[0039] 根据实际情况,也可以采用该种实施方案,即:最右端的储料辊 11 抵靠在支撑架 2 上,预紧件 10 位于最左端的储料辊 11 与支撑架 2 之间。

[0040] 如图 1、图 3 所示,支撑轴 9 上还套有呈环状的接触垫 12,接触垫 12 被紧压在相邻两储料辊 11 之间;采用该结构,可减少相邻两储料辊 11 之间的摩擦,提高其使用寿命,使用寿命长。

[0041] 接触垫 12 为木环;当然也可以采用该种实施方案,即:接触垫 12 为橡胶环。

[0042] 如图 4 所示,驱动件包括电机 16 和传动带 14,电机 16 通过螺栓连接的方式固定在机架 1 上;电机 16 的转轴上固连有主动轮 15,电机 16 的转轴上通过键连接的方式固连有主动轮 15;支撑轴 9 上固连有从动轮 13,支撑轴 9 上通过键连接的方式固连有从动轮 13;传动带 14 套在主动轮 15 和从动轮 13 上。

[0043] 根据实际情况,也可以采用该种实施方案,即:驱动件包括电机 16 和齿轮组,齿轮组采用市场上可以买到的现有产品;电机 16 固连在机架 1 上,电机 16 通过螺栓连接的方

式固定在机架 1 上；齿轮组连接在机架 1 上且齿轮组的输入端与电机 16 的转轴相联，支撑轴 9 上固连有传动齿轮且该传动齿轮与齿轮组的输出端相啮合，支撑轴 9 上通过键连接的方式固连有传动齿轮；齿轮组包括齿轮一和齿轮二，齿轮一和齿轮二相啮合，齿轮一和电机 16 的转轴相联，齿轮二和传动齿轮相啮合。

[0044] 如图 1、图 2、图 3 所示，支撑轴 9 的端部为用于与挂钩 7 相联的挂持部 9a，挂持部 9a 伸出支撑架 2，机架 1 上还具有牵引机构，牵引机构升降后挂钩 7 能挂持在支撑轴 9 两端并相对于整个机架 1 水平移动。

[0045] 如图 1 所示，牵引机构包括固连在机架 1 上部的导轨 3 和滑块 5，机架 1 上具有与滑块 5 相联的横向驱动件 4，在本实施例中，横向驱动件 4 采用市场上可以买到的推杆电机；滑块 5 上还连接有竖向驱动件且竖向驱动件上连接有挂钩 7。

[0046] 如图 1 所示，导轨 3 的数量为两个且水平的平行设置在机架 1 上部述滑块 5 的两端分别连接在对应的导轨 3 上，竖向驱动件固连在滑块 5 上部，挂钩 7 位于滑块 5 下部；采用该结构，通过导轨 3 对滑块 5 的导向作用，可使挂钩 7 移动更加稳定，导向作用好；滑块 5 呈 U 字形且滑块 5U 字形的端口处分别连接在对应的导轨 3 上；采用该结构，可使滑块 5 具有较好的强度，承载能力好。

[0047] 如图 1 所示，竖向驱动件为起重葫芦 6，挂钩 7 固连在起重葫芦 6 的链条 6a 上，挂钩 7 通过焊接的方式固连在起重葫芦 6 的链条 6a 上；当然也可以采用该种实施方案，即：竖向驱动件为油缸，油缸通过螺栓连接的方式固定在机架 1 上；油缸的活塞杆与挂钩 7 固连，油缸的活塞杆通过螺栓连接的方式和挂钩 7 固连。

[0048] 如图 1、图 2 所示，支撑架 2 呈片状，支撑架 2 内端固连在机架 1 上，支撑架 2 外端具有倾斜的定位凹口 2b，支撑轴 9 的端部嵌于定位凹口 2b 处且在重力作用下支撑轴 9 抵靠在定位凹口 2b 的凹口最低处；采用该结构，支撑轴 9 可在自身重力的作用下能始终抵靠在定位凹口 2b 中，无需另外的紧固件对支撑轴 9 进行定位，拆装方便、定位快速。

[0049] 如图 1、图 2 所示，支撑架 2 内端具有呈片状的连接部 2a，连接部 2a 通过紧固件固连在机架 1 上；采用该结构，可增加支撑架 2 和支架的连接牢度；支撑架 2 内侧固连有耐磨层 8，预紧件 10 抵靠在耐磨层 8 上；采用该结构，可延长支撑架 2 的使用寿命，耐磨性好。

[0050] 耐磨层 8 为石墨板；当然也可以采用该种实施方案，即：耐磨层 8 为铸铁板。

[0051] 本实用新型的工作原理如下：操作员将四个储料辊 11 套在支撑轴 9 上，将接触垫 12 套在支撑轴 9 上，使接触垫 12 被紧压在相邻两储料辊 11 之间，将预紧件 10 分别套在支撑轴 9 的两端，使储料辊 11 能牢牢的固定在支撑轴 9 上，将支撑轴 9 的两端放置在支撑架 2 的定位凹口 2b 中，将织造部加工出来的汽车内饰面料的一端固定在储料辊 11 的储料部上，控制电机 16 的转轴转动，电机 16 的转轴带动主动轮 15 转动，主动轮 15 通过传动带 14 带动从动轮 13 转动，从动轮 13 带动支撑轴 9 转动，支撑轴 9 带动储料辊 11 转动，随着储料辊 11 的转动，将汽车内饰面料收卷在储料辊 11 上，通过横向驱动件 4 带动滑块 5 沿导轨 3 横向移动，滑块 5 带动挂钩 7 横向移动，使挂钩 7 处于处于支撑轴 9 的上方，通过起重葫芦 6 带动链条 6a 转动，链条 6a 带动挂钩 7 向下移动，将挂钩 7 挂持在支撑轴 9 的挂持部 9a 中，通过起重葫芦 6 带动链条 6a 转动，链条 6a 带动挂钩 7 向上移动，将储料辊 11 取下，从而完成汽车内饰面料的收卷作业。

[0052] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所

属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

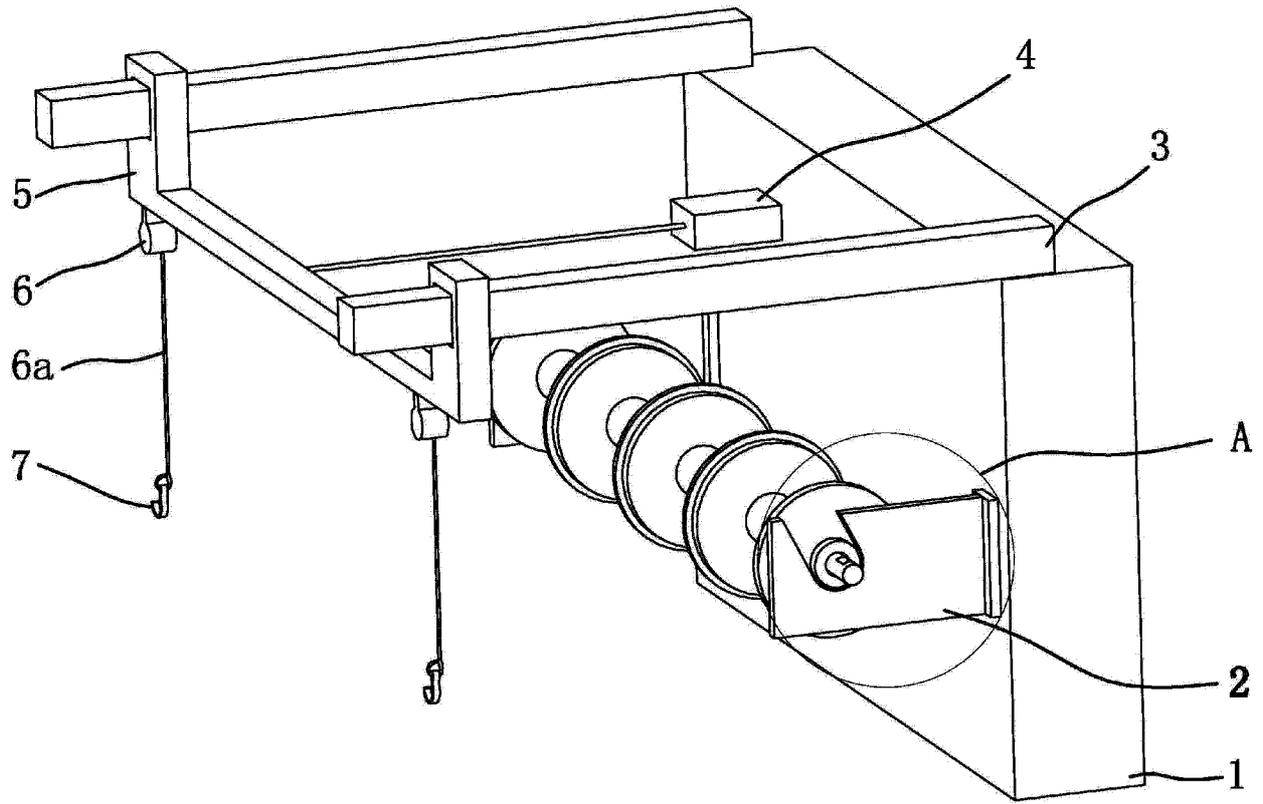


图 1

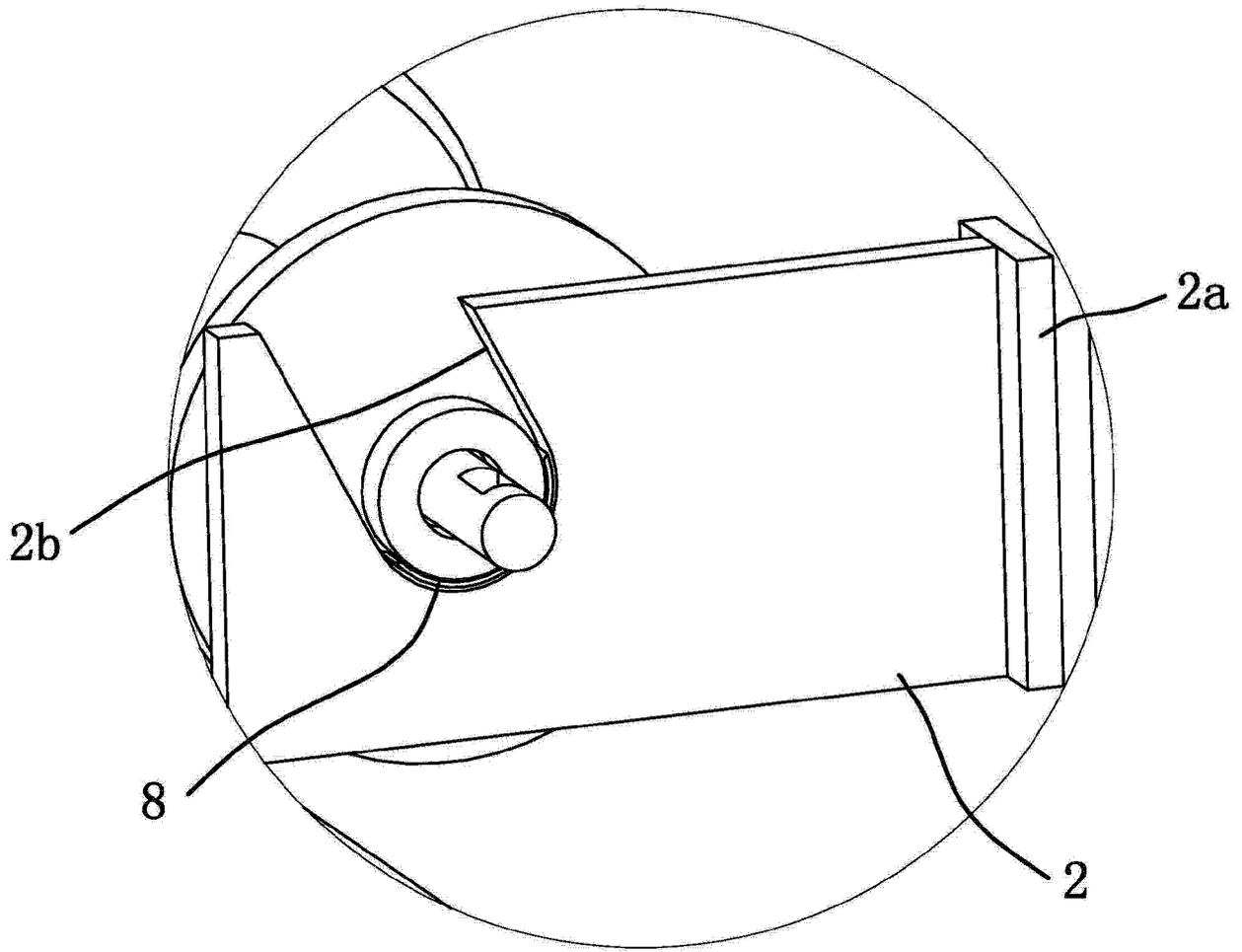


图 2

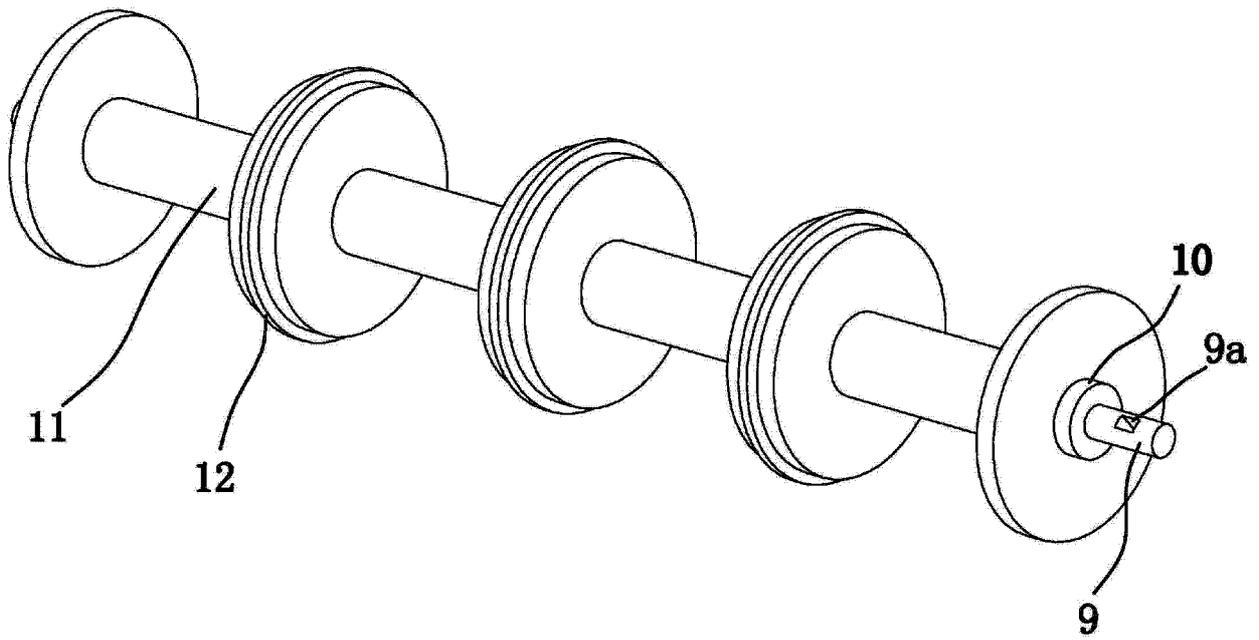


图 3

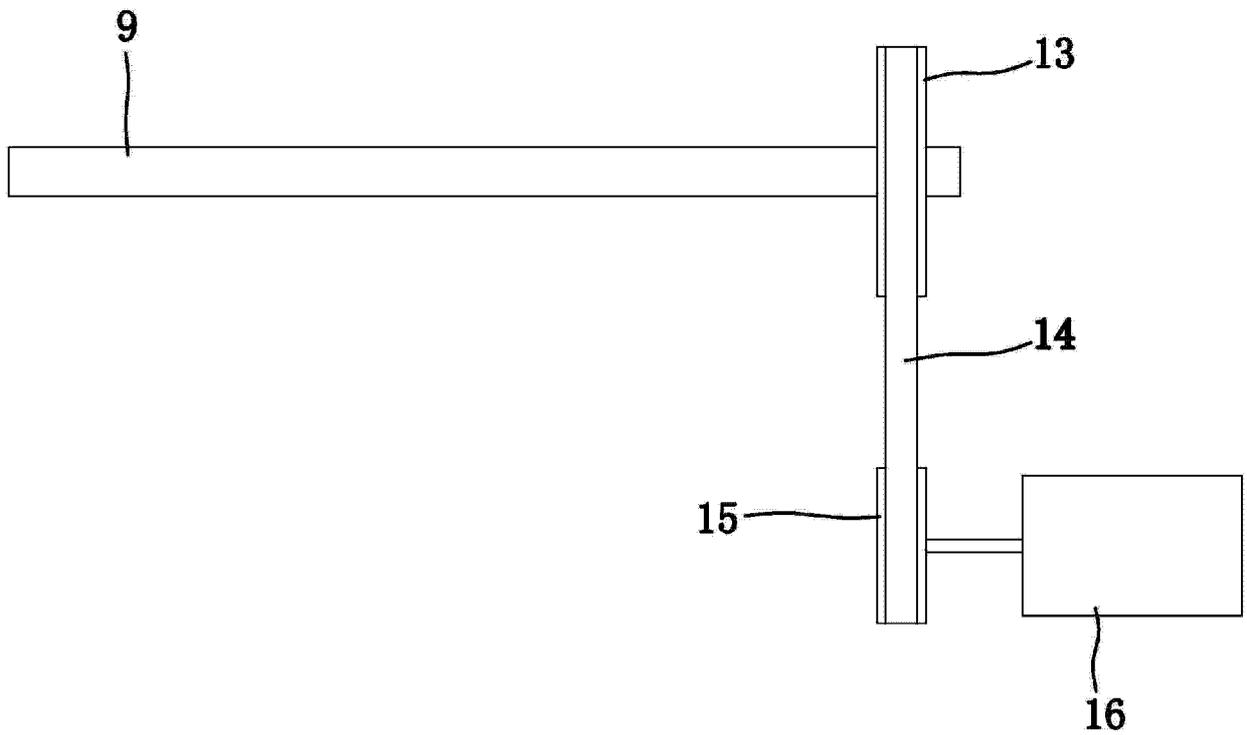


图 4