(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102351117 B
(45)授权公告日 2012.11.07

(21)申请号 201110191962.6

(22)申请日 2011.07.08

(73)专利权人 张家港市金桥轻工机械有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市塘桥镇富民路 180 号

(72)发明人 徐利保 汤新宇 许春风

(74)专利代理机构 张家港市高松专利事务所（普通合伙） 32209
代理人 孙高

(51)Int.Cl.
B65H 54/20(2006.01)
B65H 54/28(2006.01)
B65H 54/48(2006.01)

审查员 周适

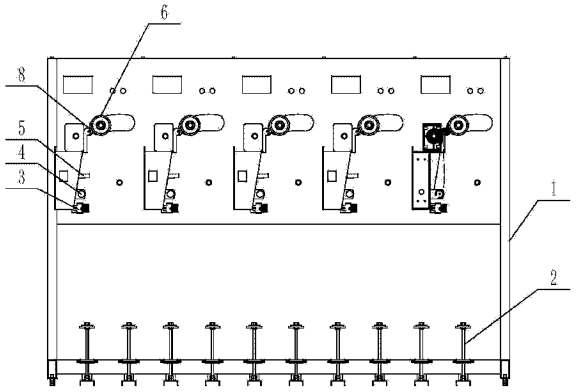
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)发明名称

一种络筒机

(57)摘要

本发明涉及一种络筒机，包括机架及设置在机架上的若干组络筒机构，每个络筒机构包括自下而上设置在机架上的原料安放装置、导纱装置和卷绕装置，所述的卷绕装置包括相互平行设置在机架上的卷绕轴、槽筒和导丝辊，卷绕轴上设置有涨套，涨套上可同时放置三个筒管，卷绕轴由卷绕驱动装置驱动，卷绕驱动装置设置在机架上，槽筒上加工有与筒管数量相对应的沟槽，每段沟槽中分别设置有导丝器，槽筒由横动驱动装置驱动，横动驱动装置设置在机架上。本发明适用于络制供大圆机、细纱机等设备上加工各种包芯纱或包覆丝使用的筒纱。



CN 102351117 B

1. 一种络筒机，包括机架及设置在机架上的若干组络筒机构，其特征在于：每个络筒机构包括自下而上设置在机架上的原料安放装置、导纱装置和卷绕装置，所述的导纱装置包括至少一组导纱机构，每组导纱机构包括自下而上设置在机架上的夹紧式张力器、磁阻尼张力器和双头感丝器，所述的卷绕装置包括相互平行设置在机架上的卷绕轴、槽筒和导丝辊，卷绕轴上设置有涨套，涨套上同时放置三个筒管，卷绕轴由卷绕驱动装置驱动，卷绕驱动装置设置在机架上，槽筒上加工有与筒管数量相对应的沟槽，每段沟槽中分别设置有导丝器，槽筒由横动驱动装置驱动，横动驱动装置设置在机架上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种络筒机，其特征在于：所述的卷绕驱动装置包括设置在机架上的固定架，卷绕轴安装在固定架上，卷绕轴的端部设置有卷绕从动轮，固定架上固定有卷绕电机，卷绕电机的输出轴上设置有卷绕主动轮，卷绕主动轮通过卷绕皮带与卷绕从动轮相连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种络筒机，其特征在于：所述的横动驱动装置包括设置在机架上的横动电机，横动电机的输出轴上设置有横动主动轮，槽筒的端部设置有横动从动轮，横动主动轮通过横动皮带与横动从动轮相连接。

一种络筒机

技术领域

[0001] 本发明涉及到一种络筒机。

背景技术

[0002] 该络筒机主要用于络制供大圆机、细纱机等设备上加工各种包芯纱或包覆丝使用的筒纱。目前所使用的络筒机大多为单锭单筒卷绕，即每锭只能生产一个所需的筒纱，生产效率较低。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是：提供一种生产效率较高的络筒机。

[0004] 为解决上述问题，本发明采用的技术方案是：一种络筒机，包括机架及设置在机架上的若干组络筒机构，每个络筒机构包括自下而上设置在机架上的原料安放装置、导纱装置和卷绕装置，所述的卷绕装置包括相互平行设置在机架上的卷绕轴、槽筒和导丝辊，卷绕轴上设置有涨套，涨套上可同时放置三个筒管，卷绕轴由卷绕驱动装置驱动，卷绕驱动装置设置在机架上，槽筒上加工有与筒管数量相对应的沟槽，每段沟槽中分别设置有导丝器，槽筒由横动驱动装置驱动，横动驱动装置设置在机架上。

[0005] 所述的导纱装置包括至少一组导纱机构，每组导纱机构包括自下而上设置在机架上的夹紧式张力器、磁阻尼张力器和双头感丝器。

[0006] 所述的卷绕驱动装置包括设置在机架上的固定架，卷绕轴安装在固定架上，卷绕轴的端部设置有卷绕从动轮，固定架上固定有卷绕电机，卷绕电机的输出轴上设置有卷绕主动轮，卷绕主动轮通过卷绕皮带与卷绕从动轮相连接。

[0007] 所述的横动驱动装置包括设置在机架上的横动电机，横动电机的输出轴上设置有横动主动轮，槽筒的端部设置有横动从动轮，横动主动轮通过横动皮带与横动从动轮相连接。

[0008] 本发明的有益效果是：上述的络筒机结构简单、使用方便。其卷绕装置上可同时放置有三个筒管，并且为了满足单锭多个筒管同时卷绕的方式，将槽筒的沟槽进行相应更改，从而使络筒机为单锭多筒卷绕，即每锭能生产多个所需的筒纱，提高了生产效率。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明的结构示意图；

[0010] 图 2 是图 1 的右视结构示意图；

[0011] 图 3 是图 1 中卷绕驱动装置的结构示意图；

[0012] 图 4 是图 1 中导纱装置和卷绕装置的结构示意图；

[0013] 图 5 是图 4 中 A-A 方向的剖视结构示意图；

[0014] 图 6 是图 4 中 B-B 方向的剖视结构示意图；

[0015] 图中：1、机架，2、套丝杆，3、夹紧式张力器，4、磁阻尼张力器，5、双头感丝器，6、卷

绕轴，7、槽筒，71、沟槽，8、导丝辊，9、涨套，10、固定架，11、卷绕从动轮，12、卷绕电机，13、卷绕主动轮，14、卷绕皮带，15、横动电机，16、横动主动轮，17、横动从动轮，18、横动皮带，19、导丝器。

具体实施方式

[0016] 下面通过具体实施例对本发明一种络筒机作进一步的详细描述。

[0017] 如图 1、图 2 所示，一种络筒机，包括机架 1，机架 1 上设置有五组络筒机构，每个络筒机构包括自下至上设置在机架 1 上的原料安放装置 2、导纱装置和卷绕装置，所述的导纱装置包括至少一组导纱机构，如图 4、图 6 所示，每组导纱机构包括自下而上设置在机架 1 上的夹紧式张力器 3、磁阻尼张力器 4 和双头感丝器 5，如图 3 所示，所述的卷绕装置包括相互平行设置在机架 1 上的卷绕轴 6、槽筒 7 和导丝辊 8，卷绕轴 6 上设置有涨套 9，涨套 9 上可同时放置三个筒管，卷绕轴 6 由卷绕驱动装置驱动，所述的卷绕驱动装置包括设置在机架 1 上的固定架 10，卷绕轴 6 安装在固定架 10 中，卷绕轴 6 的端部设置有卷绕从动轮 11，固定架 10 上固定有卷绕电机 12，卷绕电机 12 的输出轴上设置有卷绕主动轮 13，卷绕主动轮 13 通过卷绕皮带 14 与卷绕从动轮 11 相连接，槽筒 7 中设置有三段沟槽 71，每段沟槽 71 中分别设置有导丝器 19，槽筒 7 由横动驱动装置驱动，如图 4、图 5 所示，所述的横动驱动装置包括设置在机架 1 上的横动电机 15，横动电机 15 的输出轴上设置有横动主动轮 16，槽筒 7 的端部设置有横动从动轮 17，横动主动轮 16 通过横动皮带 18 与横动从动轮 17 相连接。

[0018] 本发明的工作原理是：工作前，首先将原料放置在原料安放装置 2 上，纱线自下而上依次穿过夹紧式张力器 3、磁阻尼张力器 4 和双头感丝器 5，其中双头感丝器 5 的设置实现了即可以单丝卷绕也可以双丝并线卷绕，纱线接着穿过导丝器 19 后通过导丝辊 8 卷绕在卷绕轴 6 上的筒管上。卷绕时，卷绕电机 12 转动带动卷绕主动轮 13 转动，卷绕主动轮 13 通过卷绕皮带 14 带动卷绕从动轮 11 转动，从而使卷绕轴 6 及设置在卷绕轴 6 上的筒管转动，同时，横动电机 15 转动带动横动主动轮 16 转动，横动主动轮 16 通过横动皮带 18 带动横动从动轮 17 转动，从而使槽筒 7 转动，设置在槽筒 7 上的导丝器 19 随着槽筒 7 的转动而在沟槽 71 中横向往复运动，从而使纱线均匀的卷绕在筒管上。

[0019] 本发明的有益效果是：上述的络筒机结构简单、使用方便。其卷绕装置上可同时放置三个筒管，并且为了满足单锭多个筒管同时卷绕的方式，将槽筒 7 的沟槽 71 进行相应更改，从而使络筒机为单锭多筒卷绕，即每锭能生产多个所需的筒纱，提高了生产效率。

[0020] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效，以及部分运用的实施例，而非用于限制本发明；应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。

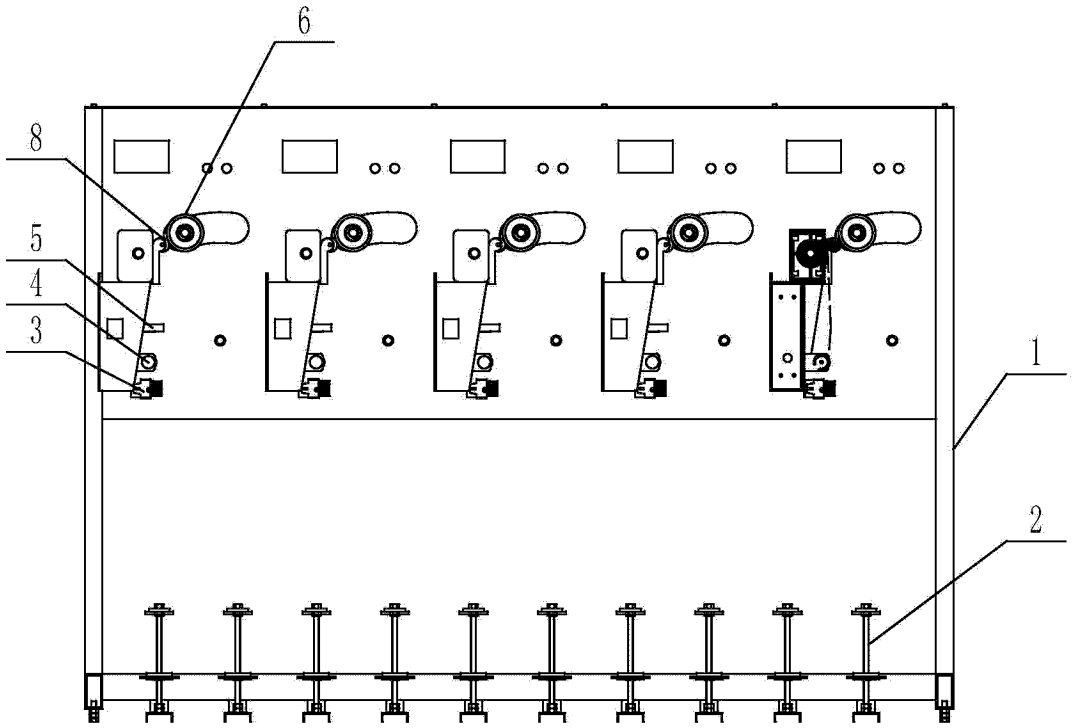


图 1

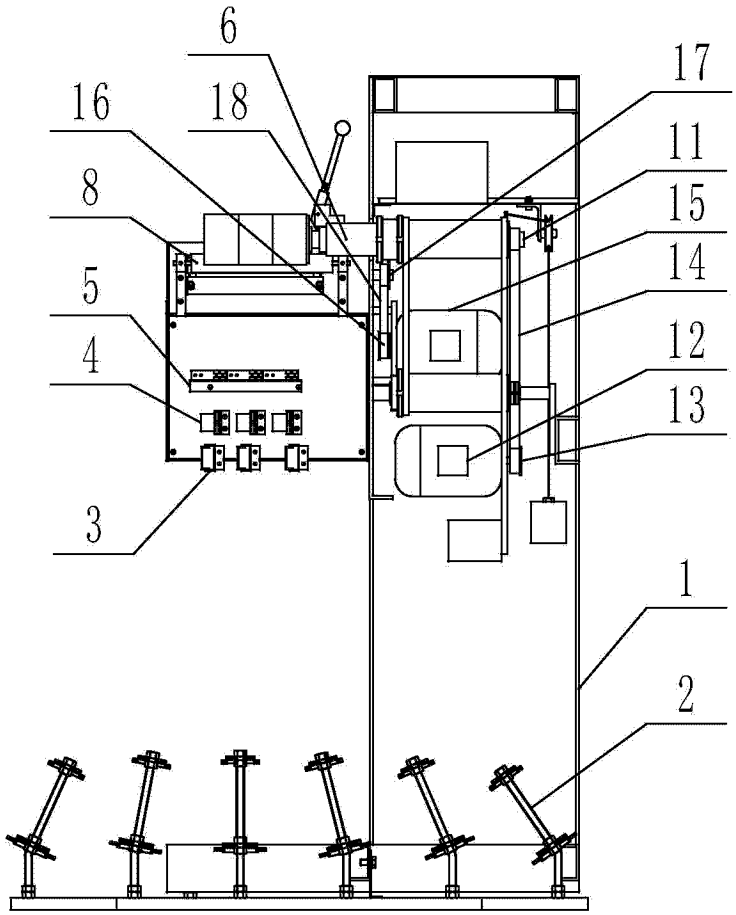


图 2

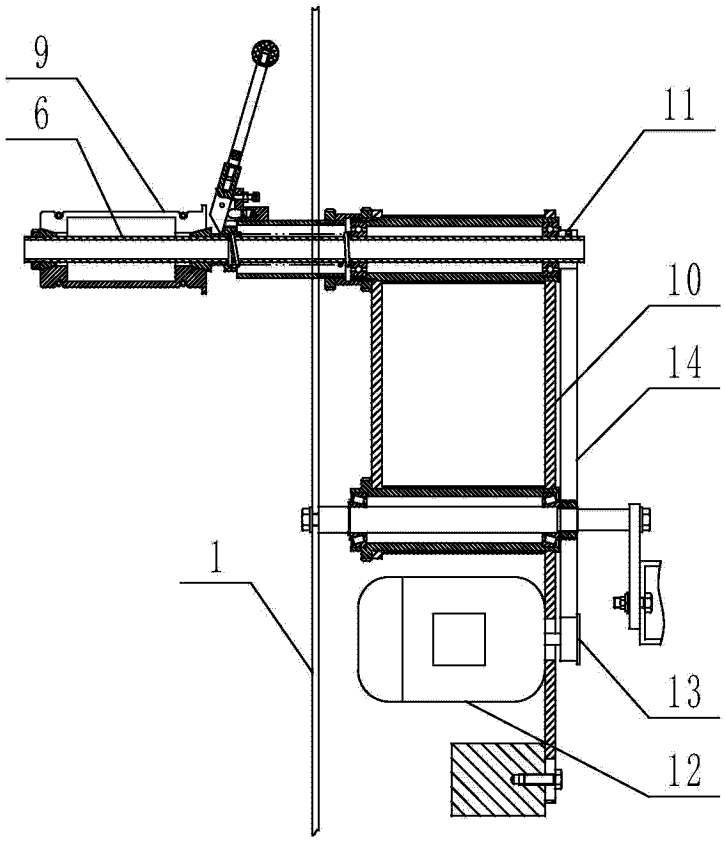


图 3

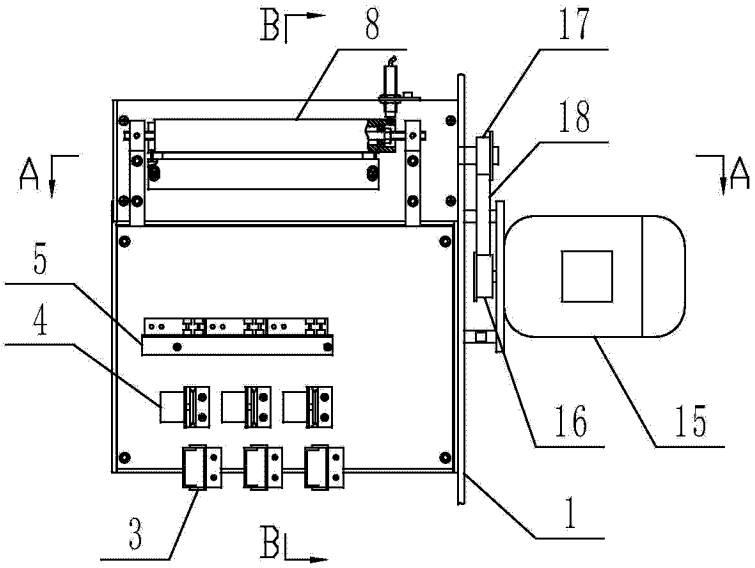


图 4

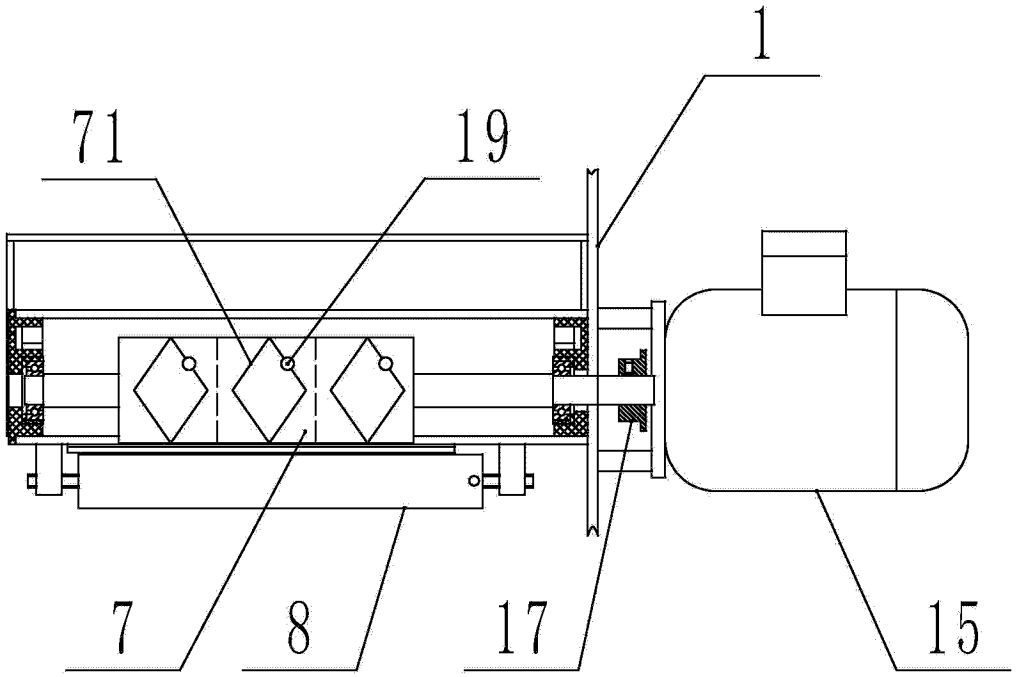


图 5

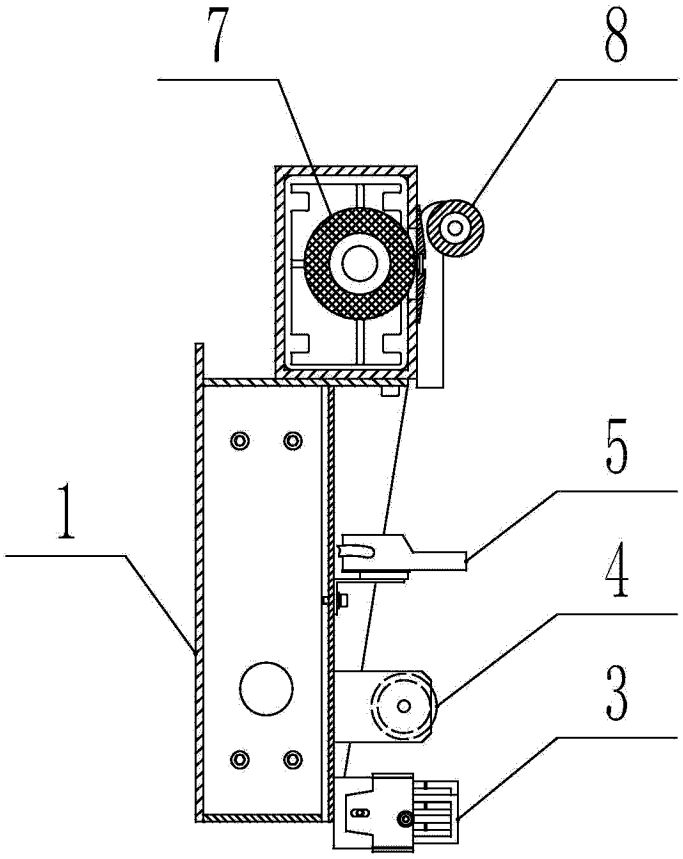


图 6