(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204237913 U
(45)授权公告日 2015.04.01

(21)申请号 201420657707.5

(22)申请日 2014.11.05

(73)专利权人 浙江恒越绢纺有限公司
地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县于城镇邮电路43号

(72)发明人 鲍云庆

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 韩洪

(51)Int.Cl.
D01G 15/48(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

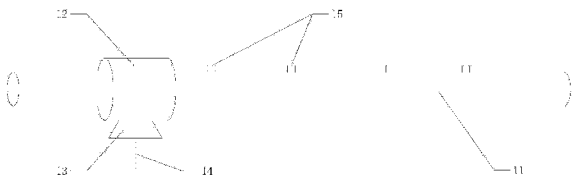
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种丝绵机用斩刀

(57)摘要

本实用新型适用于一种丝绵机的技术领域，公开了一种丝绵机用斩刀，包括横杆、套设于横杆上的刀片固定座、刀片安装座以及刀片，所述的刀片安装座与刀片固定座固定连接，所述的刀片安装座设于刀片固定座的下端，所述的刀片通过刀片安装座与刀片固定座连接，在所述的横杆的一端设有控制机构，所述的控制机构包括电机、轴承与传动杆。本实用新型提供的一种丝绵机用斩刀，结构合理，用刀片固定座代替套管，使得刀片能够固定在横杆上，一方面防止在斩刀工作过程中刀片与横杆分离，另一方面使得刀片能够随着横杆的移动而同时移动，提高刀片移动的灵活性，同时，还采用控制机构控制横杆移动，使得刀片移动更加精确，提高刀片的清理效果。



CN 204237913 U

1. 一种丝绵机用斩刀，其特征在于：包括横杆（11）、套设于横杆（11）上的刀片固定座（12）、刀片安装座（13）以及刀片（14），所述的刀片安装座（13）与刀片固定座（12）固定连接，所述的刀片安装座（13）设于刀片固定座（12）的下端，所述的刀片（14）通过刀片安装座（13）与刀片固定座（12）连接，在所述的横杆（11）的一端设有控制机构（2），所述的控制机构（2）包括电机（21）、轴承与传动杆（22），所述的传动杆（22）的一端通过轴承与电机（21）的输出端相连接、另一端与横杆（11）固定连接。

2. 如权利要求 1 所述的一种丝绵机用斩刀，其特征在于：所述的横杆（11）上设有若干个固定卡位，所述的刀片固定座（12）与固定卡位紧固连接。

3. 如权利要求 2 所述的一种丝绵机用斩刀，其特征在于：所述的固定卡位为凸设在横杆（11）表面的固定块（15），所述的刀片固定座（12）的内部设有与固定块（15）相配合的固定凹槽（16），所述的刀片固定座（12）通过固定凹槽（16）与横杆（11）紧固连接。

4. 如权利要求 2 所述的一种丝绵机用斩刀，其特征在于：所述的固定卡位为横杆（11）上凹设的凹槽（16），所述的刀片安装座（13）与凹槽（16）内壁紧固连接，所述的刀片安装座（13）的轴径小于横杆（11）的轴径。

5. 如权利要求 1 至 4 中任一项所述的一种丝绵机用斩刀，其特征在于：所述的刀片（14）的外表面分布有若干个梳针。

一种丝绵机用斩刀

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种丝绵机，特别涉及一种丝绵机用斩刀。

【背景技术】

[0002] 丝绵机用于加工棉纤维和化学纤维，属于纺织机械，按照纺纱工艺流程，丝绵是一道重要的工序，丝绵机的前道工序是开清棉联合机，后道工序是并条机（普梳工艺流程）或条卷机（精梳工艺流程）。

[0003] 丝绵机的工作原理是将前道工序送来的梳棉料进行开松分梳和除杂，是所有呈卷曲块状的棉圈成为基本伸直的单纤维状，并在此过程中，除掉清花工序遗留下来的破籽、杂质和短绒，然后集成一定规格棉条、储存于棉筒内，供并条工序使用。

[0004] 现有的丝绵机包括一个称为主罗拉的大旋转滚筒，予先处理到某种程度的纤维在此罗拉表面喂给；许多所谓工作罗拉沿主罗拉圆周表面布置。棉纤维围绕上述工作罗拉传送，并且同时被处理成在最后的工作罗拉之后这些纤维基本按纤维网纵长方向定向。在主罗拉的后面装有一个以低速旋转的集棉罗拉，从主罗拉表面将纤维收来，从那里纤维网通过传送装置送走并进一步去热处理。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足，提供一种丝绵机用斩刀，其旨在解决现有技术的丝绵机中斩刀无法灵活转动、清理效果不佳、使用寿命短的技术问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提出了一种丝绵机用斩刀，包括横杆、套设于横杆上的刀片固定座、刀片安装座以及刀片，所述的刀片安装座与刀片固定座固定连接，所述的刀片安装座设于刀片固定座的下端，所述的刀片通过刀片安装座与刀片固定座连接，在所述的横杆的一端设有控制机构，所述的控制机构包括电机、轴承与传动杆，所述的传动杆的一端通过轴承与电机的输出端相连接、另一端与横杆固定连接。

[0007] 作为优选，所述的横杆上设有若干个固定卡位，所述的刀片固定座与固定卡位紧固连接。

[0008] 作为优选，所述的固定卡位为凸设在横杆表面的固定块，所述的刀片固定座的内部设有与固定块相配合的固定凹槽，所述的刀片固定座通过固定凹槽与横杆紧固连接。

[0009] 作为优选，所述的固定卡位为横杆上凹设的凹槽，所述的刀片安装座与凹槽内壁紧固连接，所述的刀片安装座的轴径小于横杆的轴径。

[0010] 作为优选，所述的刀片的外表面分布有若干个梳针。

[0011] 本实用新型的有益效果：与现有技术相比，本实用新型提供的一种丝绵机用斩刀，结构合理，用刀片固定座代替套管，使得刀片能够固定在横杆上，一方面防止在斩刀工作过程中刀片与横杆分离，另一方面使得刀片能够随着横杆的移动而同时移动，提高刀片移动的灵活性，同时，还采用控制机构控制横杆移动，使得刀片移动更加精确，提高刀片的清理效果。

[0012] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0013] 图 1 是本实用新型的第一实施例的结构示意图；

[0014] 图 2 是本实用新型的第一实施例的控制机构的结构示意图；

[0015] 图 3 是本实用新型的第一实施例应用在丝绵机中的结构示意图；

[0016] 图 4 是本实用新型的第二实施例的结构示意图。

【具体实施方式】

[0017] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面通过附图中及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。但是应该理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0018] 第一实施例：

[0019] 参阅图 1，本实用新型的第一实施例提供一种丝绵机用斩刀，包括横杆 11、套设于横杆 11 上的刀片固定座 12、刀片安装座 13 以及刀片 14，刀片安装座 13 与刀片固定座 12 固定连接，刀片安装座 13 设于刀片固定座 12 的下端，刀片 14 通过刀片安装座 13 与刀片固定座 12 连接，使得生产者能够在无需拆卸刀片固定座 12 的情况下更换刀片 14，方便生产者使用。

[0020] 具体地，请再参阅图 2，在横杆 11 的一端还设有控制机构 2，控制机构 2 包括电机 21、轴承与传动杆 22，传动杆 22 的一端通过轴承与电机 21 的输出端相连接、另一端与横杆 11 固定连接。

[0021] 在本实用新型的第一实施例中，电机 21 直接通过传动杆 22 带动横杆 11 做圆周运动，即使得斩刀能够在丝绵机工作时一起转动。而不是只能水平移动，大大提高了斩刀的清理效果。

[0022] 其中，横杆 11 上设有若干个固定卡位，刀片固定座 12 与固定卡位紧固连接。

[0023] 此种结构使得刀片 14 不容易与横杆 11 分离，即刀片 14 能够更加精确地转动，不仅提高了丝绵机的工作效率，而且还使得刀片 14 不会在工作过程中产生不必要的摩擦损耗，提高刀片 14 的使用寿命。

[0024] 进一步地，固定卡位为凸设在横杆 11 表面的固定块 15，刀片固定座 12 的内部设有与固定块 15 相配合的固定凹槽，刀片固定座 12 通过固定凹槽与横杆 11 紧固连接。

[0025] 为了进一步提高本实用新型的第一实施例的技术效果，刀片 14 的外表面分布有若干个梳针，不仅提高了刀片 14 的清理效果，而且还能够进一步提高刀片 14 的使用寿命。

[0026] 参阅图 3，本实用新型还提供一种安装有第一实施例的丝绵机，包括主罗拉 3、用于从主罗拉 3 的外表面将棉纤维进行收集的集棉罗拉 4 以及用于清理集棉罗拉 4 的外表面的斩刀，集棉罗拉 4 安装在靠近主罗拉 3、以低速旋转，在集棉罗拉 4 上设有按规律紧密环绕的齿条，斩刀顺着齿条的齿距辊道移动。

[0027] 集棉罗拉 4 具有按规律紧密绕在其表面的齿条，由于集棉罗拉 4 是圆形的，相对主罗拉 3 较小，将符合尺寸要求的齿条绕在集棉罗拉 4 的圆周表面上形成针布，由于集棉罗拉

4 靠近主罗拉 3 且其转动方向与主罗拉 3 的转动方向相同，可以有效的从主罗拉 3 的表面将棉纤维进行收集过来；另外形成针布的齿条，相邻齿条之间具有齿距，这样就会在齿距内残留杂质会棉纤维，无论是杂质还是棉纤维都会对集棉罗拉 4 下一次循环从主罗拉 3 上集棉产生影响，因此，在集棉罗拉 4 上端面还安装有可以顺着齿条的齿距辊道移动的斩刀，能够实时地清理齿距内的杂质和残留棉纤维。

[0028] 第二实施例：

[0029] 参阅图 4，为了更好地实施本实用新型的实施例，本实用新型还提供另一种实施例，与第一实施例相比，第二实施例的区别之处在于固定卡位为横杆 11 上凹设的凹槽 16，刀片安装座 13 与凹槽 16 内壁紧固连接，刀片安装座 13 的轴径小于横杆 11 的轴径。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

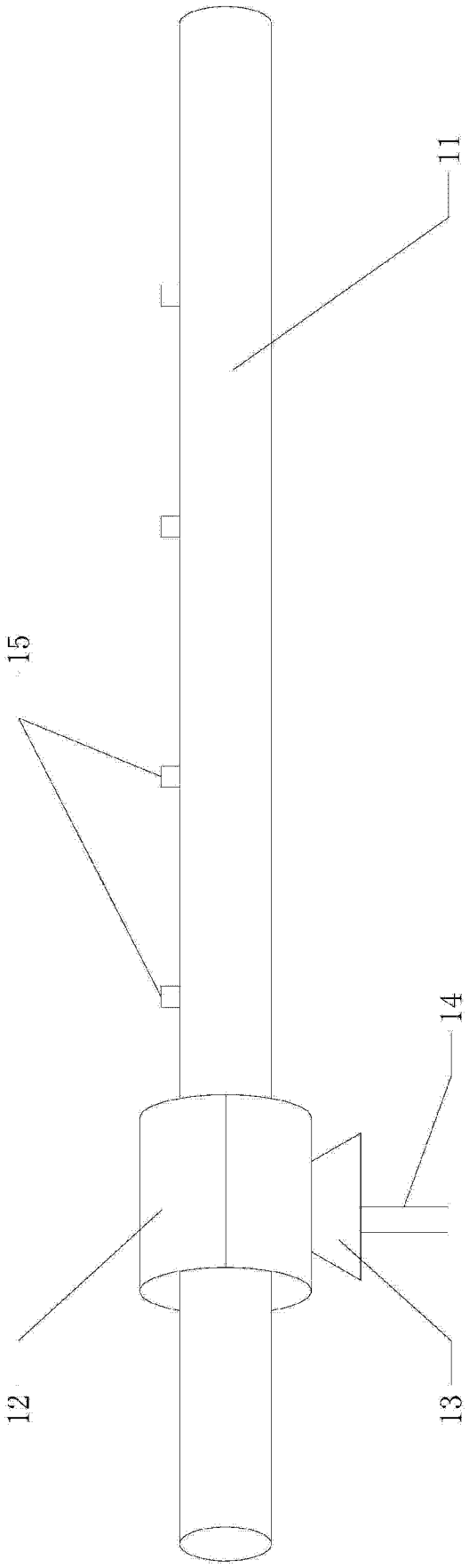


图 1

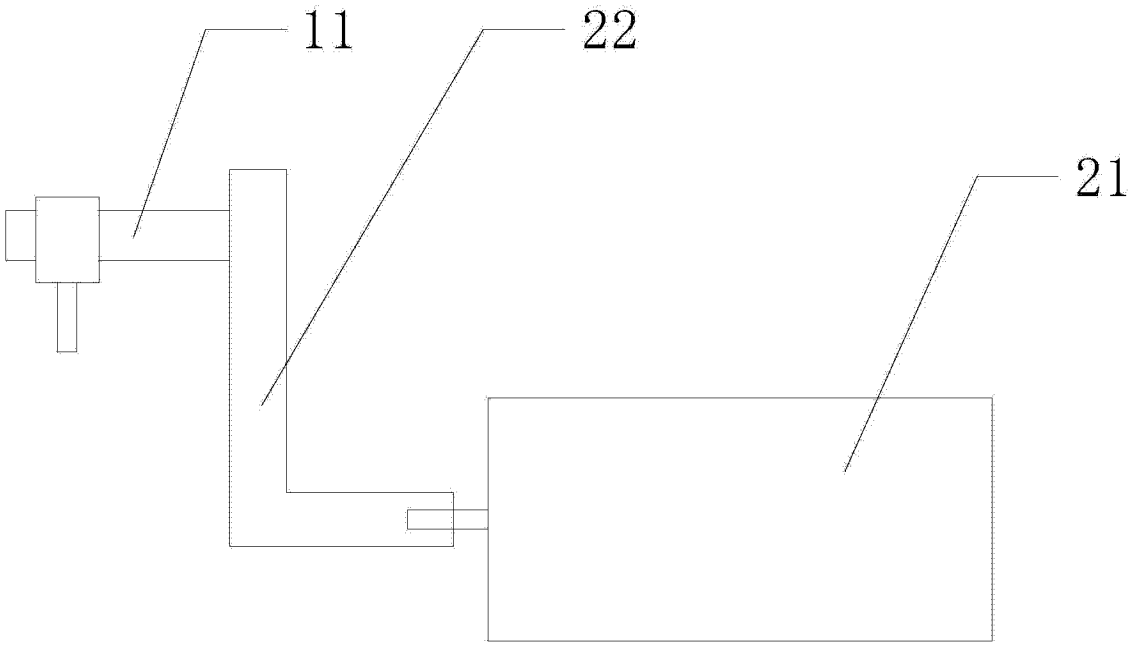


图 2

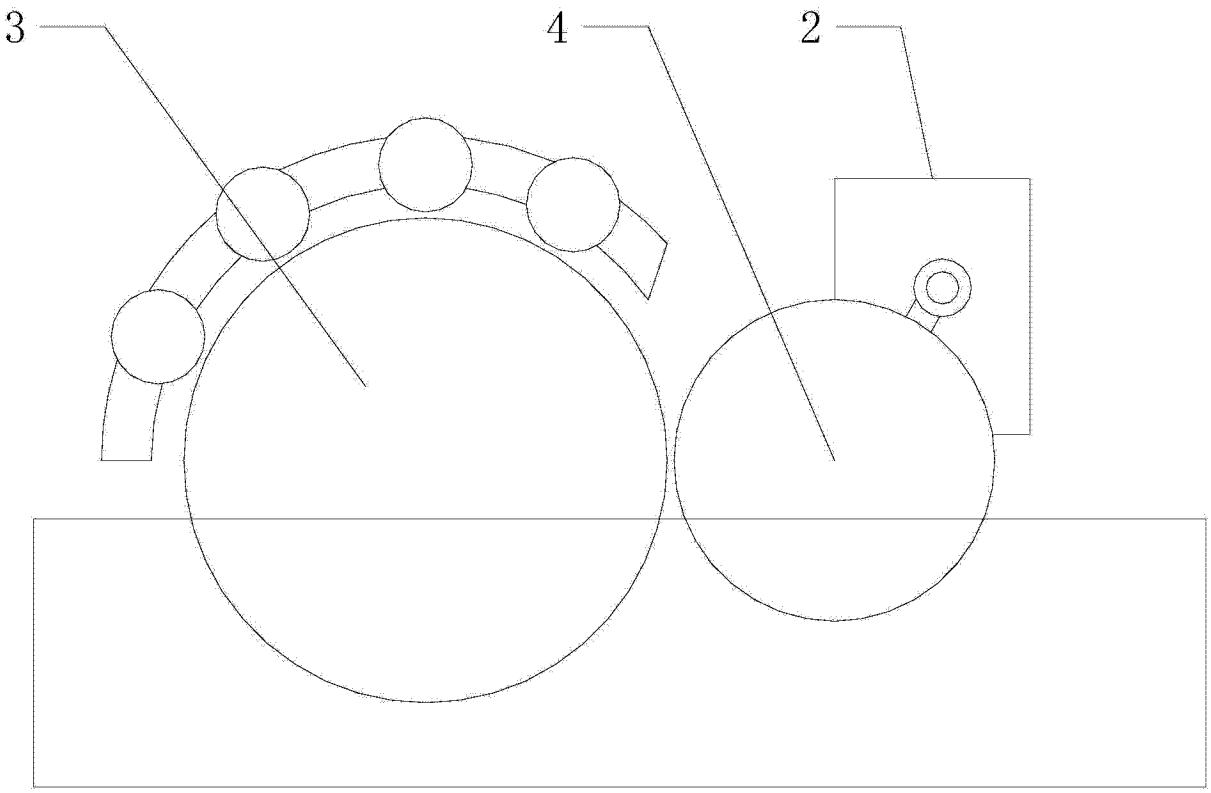


图 3

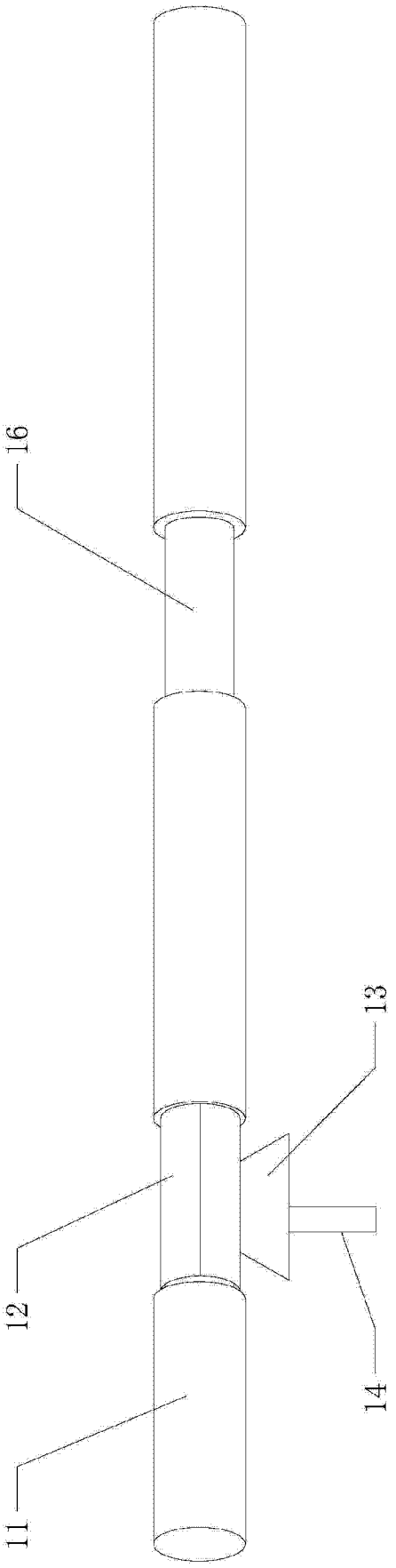


图 4