

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910098023. X

[51] Int. Cl.

D01G 7/00 (2006.01)

D01B 9/00 (2006.01)

D01B 5/04 (2006.01)

[43] 公开日 2009年9月16日

[11] 公开号 CN 101532192A

[22] 申请日 2009.4.23

[21] 申请号 200910098023. X

[71] 申请人 浙江金元亚麻有限公司

地址 314313 浙江省海盐县横港集镇浙江金元亚麻有限公司

[72] 发明人 徐智权

[74] 专利代理机构 杭州天欣专利事务所

代理人 陈 红

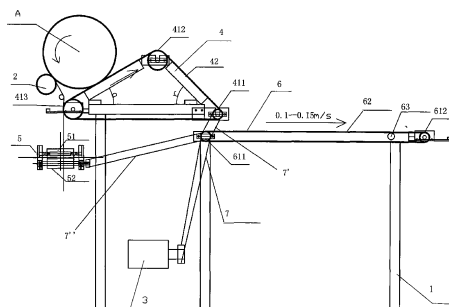
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称

亚麻打成麻圆包自动开包机

[57] 摘要

本发明公开了一种用于亚麻打成麻圆包自动开包的机械装置，包括机架、导辊、电机，其特点是还设置有圆包退卷装置、拉绳装置和输送装置，所述电机通过传动皮带与输送装置连接，输送装置通过传动皮带分别带动圆包退卷装置和拉绳装置，所述圆包退卷装置为由退卷导辊和退卷皮带组成的一个三角形传输装置，拉绳装置包括皮辊罗拉和铁罗拉，输送装置为由输送导辊和输送皮带组成的平板式输送装置。 本发明劳动效率高、劳动强度低。



1、一种亚麻打成麻圆包自动开包机，包括机架、导辊、电机，其特征在于：还设置有圆包退卷装置、拉绳装置和输送装置，所述电机通过传动皮带与输送装置连接，输送装置通过传动皮带分别带动圆包退卷装置和拉绳装置，所述圆包退卷装置为由退卷导辊和退卷皮带组成的一个三角形传输装置，拉绳装置包括皮辊罗拉和铁罗拉，输送装置为由输送导辊和输送皮带组成的平板式输送装置。

2、根据权利要求1所述的亚麻打成麻圆包自动开包机，其特征在于：所述的圆包退卷装置包括三个退卷导辊和一个退卷皮带，退卷皮带包覆在三个退卷导辊外组成一个钝角三角形传输装置。

3、根据权利要求1所述的亚麻打成麻圆包自动开包机，其特征在于：所述的拉绳装置包括皮辊罗拉和铁罗拉，皮辊罗拉设置在铁罗拉正上方，两者相对。

4、根据权利要求1所述的亚麻打成麻圆包自动开包机，其特征在于：所述的输送装置包括输送导辊和输送皮带，输送皮带安装在两根平行的输送导辊上，输送皮带一侧安装有光电传感器。

5、根据权利要求2所述的亚麻打成麻圆包自动开包机，其特征在于：所述的钝角三角形传输装置中底角 α 为 30° ，底角 β 为 45° 。

6、根据权利要求1或2所述的亚麻打成麻圆包自动开包机，其特征在于：所述的退卷皮带为厚4mm，宽900mm，长3000mm的平皮带。

7、根据权利要求1或4所述的亚麻打成麻圆包自动开包机，其特征在于：所述的输送皮带为一根厚4mm，宽900mm，长3000mm的平皮带。

亚麻打成麻圆包自动开包机

技术领域

本发明涉及一种纺织机械，具体涉及一种用于亚麻打成麻圆包自动开包的机械装置。

背景技术

目前亚麻纺纱厂打成麻的开包是靠人工用手工来操作，通常称为分束工序。在栉梳以前，打成麻靠人工用手分成 20 克至 30 克每束，以便栉梳工的喂麻操作，通常每一台栉梳机需要配 1.5 个分束工，因此人工分束用工多、劳动强度大、劳动效率低。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是克服现有技术中的不足而提供一种劳动效率高、劳动强度低的亚麻打成麻圆包自动开包机。

本发明解决上述技术问题采用的技术方案是：该亚麻打成麻圆包自动开包机，包括机架、导辊、电机，其特点是还设置有圆包退卷装置、拉绳装置和输送装置，所述电机通过传动皮带与输送装置连接，输送装置通过传动皮带分别带动圆包退卷装置和拉绳装置，所述圆包退卷装置为由退卷导辊和退卷皮带组成的一个三角形传输装置，拉绳装置包括皮辊罗拉和铁罗拉，输送装置为由输送导辊和输送皮带组成的平板式输送装置。本发明采用机械打开麻包，提供栉梳喂麻工平整麻束，不需要再设分束工序及操作人员。

本发明所述的圆包退卷装置包括三个退卷导辊和一个退卷皮带，退卷皮带包覆在三个退卷导辊外组成一个钝角三角形传输装置。钝角三角形传输装置中底角 α 为 30° ，底角 β 为 45° 。打成麻圆包放置在导辊和圆包退卷装置的三角形斜面之间，导辊为活络式的，打成麻圆包可以通过导辊和圆包退卷装置的共同作用退卷开包。

本发明所述的拉绳装置包括皮辊罗拉和铁罗拉，皮辊罗拉设置在铁罗拉正上方，两者相对。在皮辊罗拉上保持一定的压力，铁罗拉作为驱动罗拉，紧压捆扎

麻绳，使其保持一定的张力牵引出来，同时保持了麻包退卷时的张力以便稳定均匀退卷。

本发明所述的输送装置包括输送导辊和输送皮带，输送皮带安装在两根平行导辊上，在输送皮带一侧安装有光电传感器。输送皮带为一根厚 4mm，宽 900mm，长 3000mm 的平皮带。输送皮带传输速度在 0.1 至 0.15 米/秒，光电传感器自动控制输送皮带输送到达指定位置时的停止及启动。平整的打成麻在输送皮带上向前输送，当到达输送点时，在输送点的光电传感器会发出停止和启动输送的信号以控制电机，此时栉梳喂麻工可以在此控制点拾起麻束进行喂麻操作。

本发明与现有技术相比具有以下优点：1、用机械的方式代替繁重的人工操作；本发明采用机械打开麻包，提供栉梳喂麻工平整麻束，不需要再设分束工序及操作人员。2、设置有三角形的圆包退卷装置，以及拉绳装置，使得麻包退卷时张力稳定退卷均匀，开包平整，乱麻少；3、输送装置包括输送导辊和输送皮带，平整的打成麻在输送皮带上向前输送，当到达输送点时，在输送点的光电传感器会发出停止和启动输送的信号以控制电机，此时栉梳喂麻工可以在此控制点拾起麻束进行喂麻操作。麻束大小更加均匀更利于纱线质量的提高。

附图说明

图 1 为本发明结构示意图。

具体实施方式

参见图 1、图 2，本发明包括机架 1、导辊 2、电机 3、圆包退卷装置 4、拉绳装置 5 和输送装置 6，圆包退卷装置 4 包括三个退卷导辊 41 和一个退卷皮带 42，拉绳装置 5 包括皮辊罗拉 51 和铁罗拉 52，输送装置 6 包括输送导辊 61 和输送皮带 62。所述电机 3 安装在机架 1 上，通过传动皮带 7 与输送装置 6 中的输送导辊 61 连接，输送导辊 61 通过传动皮带 7' 与圆包退卷装置 4 中的退卷导辊 41 连接，输送导辊 61 通过传动皮带 7'' 与拉绳装置 5 中的铁罗拉 52 连接。

所述三个退卷导辊 41 和退卷皮带 42 组成的一个三角形传输装置，优选方案为底角 α 为 30° ，底角 γ 为 45° 的钝角三角形。退卷皮带 42 为厚 4mm，宽 900mm，长 3000mm 的平皮带。

拉绳装置 5 中皮辊罗拉 51 设置在铁罗拉 52 正上方，两者相对，在皮辊罗拉 51 上保持一定的压力，铁罗拉 52 作为驱动罗拉。

输送皮带 62 为两根平皮带，两根输送皮带 62 之间间隔 100mm，输送皮带 62 平行安装在输送导辊 61 上，两根输送皮带之间安装有光电传感器 63。每根输送皮带 62 厚 4mm，宽 400mm，长 3000mm。

本发明中退卷导辊 411、输送导辊 611 为驱动辊，退卷导辊 412、413 以及输送导辊 612 为张力辊。导辊 2 是活络式的，无需驱动，设置在圆包退卷装置 4 一边。

打成麻圆包 A（麻包）放置在退卷皮带 42 上，停靠在能自由转动的导辊 2 前端，其捆扎的麻绳（通常 4 至 10 根）绕过导辊 2 被拉绳装置 5 始终保持一定的张力拉住牵引出来。退卷皮带 42 通过退卷导辊 413 保持一定的张力及退卷导辊 411 的传动保持匀速转动，麻包随着底部导带的移动及捆扎麻绳的拉出而转动，致使麻包最外层（已失去捆扎麻绳）的打成麻平铺在退卷皮带 42 上，经过一个三角形形状的向下斜坡传送到输送皮带 62 上，输送皮带 62 是两根宽度为 400 毫米中间空开了 100 毫米的平皮带，中间预留的 100 毫米是作为栉梳喂麻工拾起麻束的空间，平整的找成麻在输送皮带 62 上向前输送，当到达输送点时，在输送点的光电传感器 63 会发出停止和启动输送的信号以控制电机，此时栉梳喂麻工可以在此控制点拾起麻束进行喂麻操作。

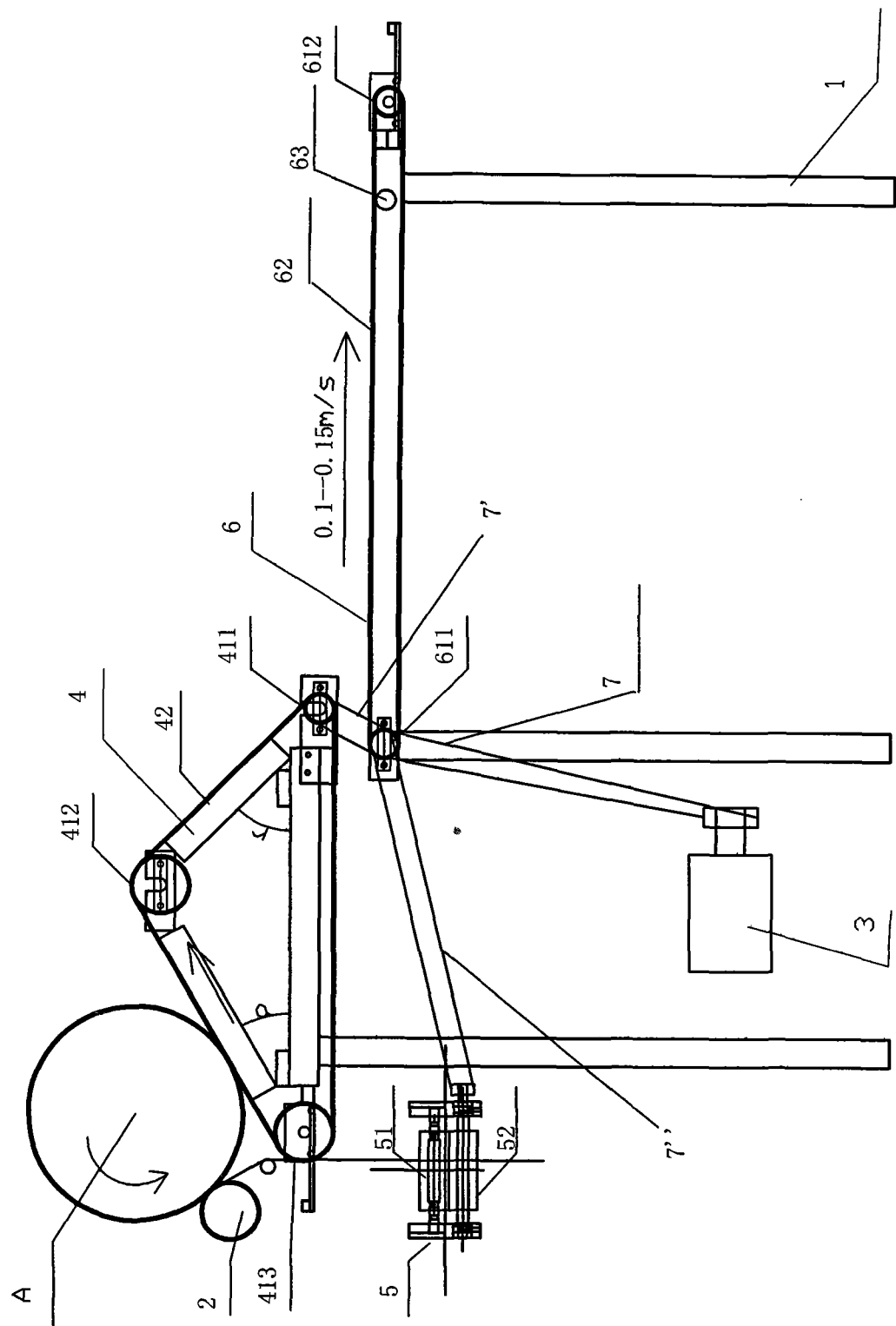


图1