



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203932867 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201420290022. 1

(22) 申请日 2014. 06. 03

(73) 专利权人 慈溪市宏晟机械设备有限公司

地址 315324 浙江省宁波市慈溪市周巷镇芦庵路 58 号

(72) 发明人 吴兴钊

(51) Int. Cl.

H02G 1/14 (2006. 01)

H02G 1/12 (2006. 01)

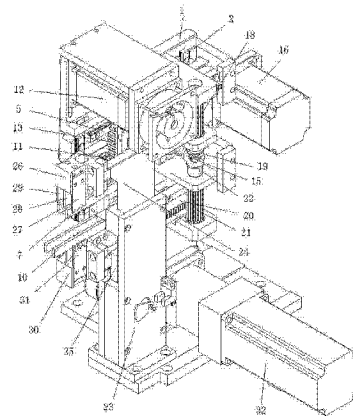
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种线缆自动搓线机构

(57) 摘要

一种线缆自动搓线机构,包括搓线支座、设于搓线支座上的竖向搓线导轨,竖向搓线导轨上滑设有竖向搓线上滑板和竖向搓线下滑板,搓线支座上设有驱使竖向搓线上滑板与竖向搓线下滑板沿竖直方向相对或者反向滑移的竖向搓线驱动机构;竖向搓线上滑板上设有横向搓线上导轨,横向搓线上导轨上滑设有横向搓线上滑板,横向搓线上滑板上设有上搓条,竖向搓线下滑板上设有横向搓线下导轨,横向搓线下导轨上滑设有横向搓线下滑板,横向搓线下滑板上设有下搓条,搓线支座上设有驱使横向搓线上滑板与横向搓线下滑板沿水平方向相对或者反向滑移的横向搓线驱动机构。采用上述结构,不仅操作简单方便、生产效率高、劳动强度小,而且产品质量好。



1. 一种线缆自动搓线机构,包括搓线支座,其特征在于:所述搓线支座上设有一竖向设置的竖向搓线导轨,该竖向搓线导轨的上部上滑设有竖向搓线上滑板,该竖向搓线导轨的下部上滑设有竖向搓线下滑板,所述搓线支座上设有驱使所述竖向搓线上滑板与所述竖向搓线下滑板沿竖直方向相对或者反向滑移的竖向搓线驱动机构;

所述竖向搓线上滑板上设有一横向设置的横向搓线上导轨,该横向搓线上导轨上滑设有横向搓线上滑板,该横向搓线上滑板上横向设置有上搓条,所述竖向搓线下滑板上设有一与所述横向搓线上导轨相平行的横向搓线下导轨,该横向搓线下导轨上滑设有横向搓线下滑板,该横向搓线下滑板上设有与所述上搓条相平行的下搓条,所述搓线支座上设有驱使所述横向搓线上滑板与所述横向搓线下滑板沿水平方向相对或者反向滑移的横向搓线驱动机构。

2. 按照权利要求1所述的线缆自动搓线机构,其特征在于:所述竖向搓线驱动机构包括竖向搓线齿轮、以及驱动该竖向搓线齿轮转动的竖向搓线电机,所述竖向搓线上滑板上向下延伸有竖向设置的竖向搓线上齿条,所述竖向搓线下滑板上向上延伸有与所述竖向搓线上齿条相平行的竖向搓线下齿条,所述竖向搓线上齿条与竖向搓线下齿条分别位于所述竖向搓线齿轮的两侧并同时与所述竖向搓线齿轮相啮合传动。

3. 按照权利要求1所述的线缆自动搓线机构,其特征在于:所述横向搓线驱动机构包括搓线主动锥齿轮、以及驱动该搓线主动锥齿轮转动的横向搓线电机,所述横向搓线上滑板上设有横向设置的横向搓线上齿条,所述搓线支座上设有与所述横向搓线上齿条相啮合传动的横向搓线上齿轮,该横向搓线上齿轮的下端上设有搓线上锥齿轮,所述横向搓线下滑板上设有与所述横向搓线上齿条相平行的横向搓线下齿条,所述搓线支座上设有位于所述横向搓线上齿轮的下方并与所述横向搓线下齿条相啮合传动的横向搓线下齿轮,该横向搓线下齿轮的上端上设有搓线下锥齿轮,所述搓线上锥齿轮与搓线下锥齿轮分别位于所述搓线主动锥齿轮的上、下两侧并同时与所述搓线主动锥齿轮相啮合传动。

4. 按照权利要求1~3之一所述的线缆自动搓线机构,其特征在于:所述搓线支座的前方还设有一切线剥皮支座,该切线剥皮支座上滑设有由切线剥皮驱动机构驱动从而沿竖直方向相对或者反向运动的上刀座和下刀座,所述上刀座上设有上刀头,该上刀头上并排设有前剥皮上刀、切断上刀和后剥皮上刀,所述下刀座上设有位于所述上刀头的下方的下刀头,该下刀头上设有分别与所述前剥皮上刀、切断上刀和后剥皮上刀一一相对应的前剥皮下刀、切断下刀和后剥皮下刀,所述前剥皮上刀与前剥皮下刀之间、切断上刀与切断下刀之间、后剥皮上刀与后剥皮下刀之间均形成有对线缆进行切割的刀口;

所述上搓条有两个,且两个所述上搓条的末端分别置于所述前剥皮上刀与切断上刀之间、所述切断上刀与后剥皮上刀之间,所述下搓条也有两个,且两个所述下搓条的末端分别置于所述前剥皮下刀与切断下刀之间、所述切断下刀与后剥皮下刀之间。

5. 按照权利要求4所述的线缆自动搓线机构,其特征在于:所述切线剥皮驱动机构包括切线剥皮齿轮、以及驱动该切线剥皮齿轮转动的切线剥皮电机,所述上刀座上竖向设有切线剥皮上齿条,所述下刀座上竖向设有与所述切线剥皮上齿条相平行的切线剥皮下齿条,所述切线剥皮上齿条与切线剥皮下齿条分别位于所述竖向搓线齿轮并同时与所述切线剥皮齿轮相啮合传动。

一种线缆自动搓线机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种线缆自动搓线机构。

背景技术

[0002] 在电气技术领域,经常需要使用这样的线缆:线缆的长度较短(通常在5cm以内),线缆的两头有一层锡层。在现有技术中,制作这样的线缆基本上都在采用人工操作:将线缆剪成规定的长度,然后将线缆的两端进行剥皮使导线裸露,然后再对线缆的裸露端进行拧紧,最后使线缆的裸露端蘸取锡液,从而实现线缆的双头浸锡加工。现有的这种技术还存在的缺点在于:采用人工拧动线缆的裸露端,使得线缆的裸露端松紧不一致,影响蘸锡效果,产品质量差,而且对于长度较短的线缆来说,操作十分麻烦、生产效率低、劳动强度大。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中存在上述的不足,本实用新型提供一种结构简单、操作方便、生产效率高、劳动强度小、产品质量好的线缆自动搓线机构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:一种线缆自动搓线机构,包括搓线支座,所述搓线支座上设有一竖向设置的竖向搓线导轨,该竖向搓线导轨的上部上滑设有竖向搓线上滑板,该竖向搓线导轨的下部上滑设有竖向搓线下滑板,所述搓线支座上设有驱使所述竖向搓线上滑板与所述竖向搓线下滑板沿竖直方向相对或者反向滑移的竖向搓线驱动机构;

[0005] 所述竖向搓线上滑板上设有一横向设置的横向搓线上导轨,该横向搓线上导轨上滑设有横向搓线上滑板,该横向搓线上滑板上横向设置有上搓条,所述竖向搓线下滑板上设有一与所述横向搓线上导轨相平行的横向搓线下导轨,该横向搓线下导轨上滑设有横向搓线下滑板,该横向搓线下滑板上设有与所述上搓条相平行的下搓条,所述搓线支座上设有驱使所述横向搓线上滑板与所述横向搓线下滑板沿水平方向相对或者反向滑移的横向搓线驱动机构。

[0006] 进一步,所述竖向搓线驱动机构包括竖向搓线齿轮、以及驱动该竖向搓线齿轮转动的竖向搓线电机,所述竖向搓线上滑板上向下延伸有竖向设置的竖向搓线上齿条,所述竖向搓线下滑板上向上延伸有与所述竖向搓线上齿条相平行的竖向搓线下齿条,所述竖向搓线上齿条与竖向搓线下齿条分别位于所述竖向搓线齿轮的两侧并同时与所述竖向搓线齿轮相啮合传动。在使用时,当竖向搓线电机使竖向搓线齿轮正向转动时,与竖向搓线齿轮相啮合的竖向搓线上齿条下移、竖向搓线下齿条上移,竖向搓线上齿条下移从而带动竖向搓线上滑板沿竖向搓线导轨下移,竖向搓线上滑板上的横向搓线上滑板及上搓条也随之下移,竖向搓线下齿条上移从而带动竖向搓线下滑板沿竖向搓线导轨上移,竖向搓线下滑板上的横向搓线下滑板及下搓条也随之上移,上搓条和下搓条相互靠拢从而夹紧线缆的裸露端。当竖向搓线电机使竖向搓线齿轮反向转动时,与竖向搓线齿轮相啮合的竖向搓线上齿

条上移、竖向搓线下齿条下移，竖向搓线上齿条上移从而带动竖向搓线上滑板沿竖向搓线导轨上移，竖向搓线上滑板上的横向搓线上滑板及上搓条也随之上移，竖向搓线下齿条下移从而带动竖向搓线下滑板沿竖向搓线导轨下移，竖向搓线下滑板上的横向搓线下滑板及下搓条也随之下移，上搓条和下搓条相对远离从而松开线缆的裸露端。

[0007] 进一步，所述横向搓线驱动机构包括搓线主动锥齿轮、以及驱动该搓线主动锥齿轮转动的横向搓线电机，所述横向搓线上滑板上设有横向设置的横向搓线上齿条，所述搓线支座上设有与所述横向搓线上齿条相啮合传动的横向搓线上齿轮，该横向搓线上齿轮的下端上设有搓线上锥齿轮，所述横向搓线下滑板上设有与所述横向搓线上齿条相平行的横向搓线下齿条，所述搓线支座上设有位于所述横向搓线上齿轮的下方并与所述横向搓线下齿条相啮合传动的横向搓线下齿轮，该横向搓线下齿轮的上端上设有搓线下锥齿轮，所述搓线上锥齿轮与搓线下锥齿轮分别位于所述搓线主动锥齿轮的上、下两侧并同时与所述搓线主动锥齿轮相啮合传动。在使用时，当横向搓线电机使搓线主动锥齿轮正向转动时，与搓线主动锥齿轮相啮合的搓线上锥齿轮逆时针转动、搓线下锥齿轮顺时针转动，横向搓线上齿轮在搓线上锥齿轮的带动下逆时针转动，横向搓线上齿轮带动横向搓线上齿条前移，横向搓线上滑板及上搓条也随之前移，横向搓线下齿轮在搓线下锥齿轮的带动下顺时针转动，横向搓线下齿轮带动横向搓线下齿条后移，横向搓线下滑板及下搓条也随之后移，上搓条和下搓条相对运动从而对线缆的裸露端进行搓动，从而实现对接线的裸露端进行拧紧处理。当上搓条与下搓条沿竖直方向已相对远离时，横向搓线电机使搓线主动锥齿轮反向转动，与搓线主动锥齿轮相啮合的搓线上锥齿轮顺时针转动、搓线下锥齿轮逆时针转动，横向搓线上齿轮在搓线上锥齿轮的带动下顺时针转动，横向搓线上齿轮带动横向搓线上齿条后移，横向搓线上滑板及上搓条也随之后移，横向搓线下齿轮在搓线下锥齿轮的带动下逆时针转动，横向搓线下齿轮带动横向搓线下齿条前移，横向搓线下滑板及下搓条也随之前移，上搓条和下搓条相对运动到原始位置，即可进行下一轮的线缆的裸露端的拧紧处理。

[0008] 进一步，所述搓线支座的前方还设有一切线剥皮支座，该切线剥皮支座上滑设有由切线剥皮驱动机构驱动从而沿竖直方向相对或者反向运动的上刀座和下刀座，所述上刀座上设有上刀头，该上刀头上并排设有前剥皮上刀、切断上刀和后剥皮上刀，所述下刀座上设有位于所述上刀头的下方的下刀头，该下刀头上设有分别与所述前剥皮上刀、切断上刀和后剥皮上刀一一相对应的前剥皮下刀、切断下刀和后剥皮下刀，所述前剥皮上刀与前剥皮下刀之间、切断上刀与切断下刀之间、后剥皮上刀与后剥皮下刀之间均形成有对接线进行切割的刀口；

[0009] 所述上搓条有两个，且两个所述上搓条的末端分别置于所述前剥皮上刀与切断上刀之间、所述切断上刀与后剥皮上刀之间，所述下搓条也有两个，且两个所述下搓条的末端分别置于所述前剥皮下刀与切断下刀之间、所述切断下刀与后剥皮下刀之间。

[0010] 在使用时，对接线的裸露端进行拧紧处理之前，切线剥皮驱动机构使上刀座下移、下刀座上移，上刀座上的上刀头随之下移，下刀座上的下刀头随之上移，上刀头上的切断上刀与下刀头上的切断下刀相配合从而将线缆的第一段与第二段切断分开处理，上刀头上的前剥皮上刀与下刀头上的前剥皮下刀相配合从而对接线的第二段的前端进行切皮处理，上刀头上的后剥皮上刀与下刀头上的后剥皮下刀相配合从而对接线的第一段的后端进行切皮处理，然后拉动线缆的第一段和第二段从而使切皮脱落，然后即可通过下搓条和下

搓条对线缆的第一段的后端裸露端和第二段的后端裸露端进行搓线处理,然后切线剥皮驱动机构使上刀座上移、下刀座下移,上刀座上的上刀头随之上移,下刀座上的下刀头随之下移,即可进行下一轮的线缆的切断、剥皮、搓线处理动作。将上搓条和下搓条设置在上刀座和下刀座的刀具之间,操作更加简单。

[0011] 进一步,所述切线剥皮驱动机构包括切线剥皮齿轮、以及驱动该切线剥皮齿轮转动的切线剥皮电机,所述上刀座上竖向设有切线剥皮上齿条,所述下刀座上竖向设有与所述切线剥皮上齿条相平行的切线剥皮下齿条,所述切线剥皮上齿条与切线剥皮下齿条分别位于所述竖向搓线齿轮并同时与所述切线剥皮齿轮相啮合传动。在使用时,当切线剥皮电机使切线剥皮齿轮正向转动时,与切线剥皮齿轮相啮合的切线剥皮上齿条下移、切线剥皮下齿条上移,从而通过切线剥皮上齿条带动上刀座下移、切线剥皮下齿条带动下刀座上移,当切线剥皮电机使切线剥皮齿轮反向转动时,与切线剥皮齿轮相啮合的切线剥皮上齿条上移、切线剥皮下齿条下移,从而通过切线剥皮上齿条带动上刀座上移、切线剥皮下齿条带动下刀座下移。

[0012] 本实用新型在使用时,将已经经过去皮处理的线缆的裸露端置于上搓条和下搓条之间,然后竖向搓线驱动机构使竖向搓线上滑板沿竖向搓线导轨下移、竖向搓线下滑板沿竖向搓线导轨上移,从而使得竖向搓线上滑板上的横向搓线上滑板及上搓条也随之下移、竖向搓线下滑板上的横向搓线下滑板及下搓条也随之上移,上搓条和下搓条相互靠拢从而夹紧线缆的裸露端,然后横向搓线驱动机构使横向搓线上滑板沿横向搓线上导轨前移、横向搓线下滑板沿横向搓线下导轨后移,从而使得横向搓线上滑板上的上搓条前移、横向搓线下滑板上的下搓条后移,上搓条和下搓条相对运动从而对线缆的裸露端进行搓动,从而将线缆的裸露端拧紧,然后竖向搓线驱动机构使竖向搓线上滑板沿竖向搓线导轨上移、竖向搓线下滑板沿竖向搓线导轨下移,从而使得竖向搓线上滑板上的横向搓线上滑板及上搓条也随之上移、竖向搓线下滑板上的横向搓线下滑板及下搓条也随之下移,上搓条和下搓条相对远离,然后横向搓线驱动机构使横向搓线上滑板沿横向搓线上导轨后移、横向搓线下滑板沿横向搓线下导轨前移,从而使得横向搓线上滑板上的上搓条后移、横向搓线下滑板上的下搓条前移,此时,上搓条和下搓条回到原始位置,即可对线缆的裸露端进行下一轮的拧紧处理。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:采用上述结构,可实现对线缆的裸露端进行自动搓线处理,不仅操作简单方便、生产效率高、劳动强度小,而且可保证线缆的裸露端的松紧度一致,产品质量好。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的立体图。

[0015] 图 2 是本实用新型的侧视图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0017] 参照图 1、图 2,一种线缆自动搓线机构,包括搓线支座 1,所述搓线支座上设有一竖向设置的竖向搓线导轨 2,该竖向搓线导轨的上部上滑设有竖向搓线上滑板 3,该竖向搓

线导轨的下部上滑设有竖向搓线下滑板 4,所述搓线支座上设有驱使所述竖向搓线上滑板与所述竖向搓线下滑板沿竖直方向相对或者反向滑移的竖向搓线驱动机构;

[0018] 所述竖向搓线上滑板 3 上设有一横向设置的横向搓线上导轨 5,该横向搓线上导轨上滑设有横向搓线上滑板 6,该横向搓线上滑板上横向设置有上搓条 7,所述竖向搓线下滑板 4 上设有一与所述横向搓线上导轨相平行的横向搓线下导轨 8,该横向搓线下导轨上滑设有横向搓线下滑板 9,该横向搓线下滑板上设有与所述上搓条相平行的下搓条 10,所述搓线支座上设有驱使所述横向搓线上滑板与所述横向搓线下滑板沿水平方向相对或者反向滑移的横向搓线驱动机构。

[0019] 所述竖向搓线驱动机构包括竖向搓线齿轮 11、以及驱动该竖向搓线齿轮转动的竖向搓线电机 12,所述竖向搓线上滑板 3 上向下延伸有竖向设置的竖向搓线上齿条 13,所述竖向搓线下滑板 4 上向上延伸有与所述竖向搓线上齿条相平行的竖向搓线下齿条 14,所述竖向搓线上齿条 13 与竖向搓线下齿条 14 分别位于所述竖向搓线齿轮的两侧并同时与所述竖向搓线齿轮 11 相啮合传动。在使用时,当竖向搓线电机 12 使竖向搓线齿轮 11 正向转动时,与竖向搓线齿轮相啮合的竖向搓线上齿条 13 下移、竖向搓线下齿条 14 上移,竖向搓线上齿条下移从而带动竖向搓线上滑板 3 沿竖向搓线导轨 2 下移,竖向搓线上滑板上的横向搓线上滑板 6 及上搓条 7 也随之下移,竖向搓线下齿条上移从而带动竖向搓线下滑板 4 沿竖向搓线导轨 2 上移,竖向搓线下滑板上的横向搓线下滑板 9 及下搓条 10 也随之上移,上搓条 7 和下搓条 10 相互靠拢从而夹紧线缆的裸露端。当竖向搓线电机 12 使竖向搓线齿轮 11 反向转动时,与竖向搓线齿轮相啮合的竖向搓线上齿条 13 上移、竖向搓线下齿条 14 下移,竖向搓线上齿条上移从而带动竖向搓线上滑板 3 沿竖向搓线导轨 2 上移,竖向搓线上滑板上的横向搓线上滑板 6 及上搓条 7 也随之上移,竖向搓线下齿条下移从而带动竖向搓线下滑板 4 沿竖向搓线导轨 2 下移,竖向搓线下滑板上的横向搓线下滑板 9 及下搓条 10 也随之下移,上搓条 7 和下搓条 10 相对远离从而松开线缆的裸露端。

[0020] 所述横向搓线驱动机构包括搓线主动锥齿轮 15、以及驱动该搓线主动锥齿轮转动的横向搓线电机 16,所述横向搓线上滑板 6 上设有横向设置的横向搓线上齿条 17,所述搓线支座 1 上设有与所述横向搓线上齿条相啮合传动的横向搓线上齿轮 18,该横向搓线上齿轮的下端上设有搓线上锥齿轮 19,所述横向搓线下滑板 9 上设有与所述横向搓线上齿条相平行的横向搓线下齿条 20,所述搓线支座 1 上设有位于所述横向搓线上齿轮的下方并与所述横向搓线下齿条 20 相啮合传动的横向搓线下齿轮 21,该横向搓线下齿轮的上端上设有搓线下锥齿轮 22,所述搓线上锥齿轮 19 与搓线下锥齿轮 22 分别位于所述搓线主动锥齿轮的上、下两侧并同时与所述搓线主动锥齿轮 15 相啮合传动。在使用时,当横向搓线电机 16 使搓线主动锥齿轮 15 正向转动时,与搓线主动锥齿轮相啮合的搓线上锥齿轮 19 逆时针转动、搓线下锥齿轮 22 顺时针转动,横向搓线上齿轮 18 在搓线上锥齿轮的带动下逆时针转动,横向搓线上齿轮带动横向搓线上齿条 17 前移,横向搓线上滑板 6 及上搓条 7 也随之前移,横向搓线下齿轮 21 在搓线下锥齿轮的带动下顺时针转动,横向搓线下齿轮带动横向搓线下齿条 20 后移,横向搓线下滑板 9 及下搓条 10 也随之后移,上搓条 7 和下搓条 10 相对运动从而对线缆的裸露端进行搓动,从而实现对线缆的裸露端进行拧紧处理。当上搓条 7 与下搓条 10 沿竖直方向已相对远离时,横向搓线电机 16 使搓线主动锥齿轮 15 反向转动,与搓线主动锥齿轮相啮合的搓线上锥齿轮 19 顺时针转动、搓线下锥齿轮 22 逆时针转动,横向

搓线上齿轮 18 在搓线上锥齿轮的带动下顺时针转动,横向搓线上齿轮带动横向搓线上齿条 17 后移,横向搓线上滑板 6 及上搓条 7 也随之后移,横向搓线下齿轮 21 在搓线下锥齿轮的带动下逆时针转动,横向搓线下齿轮带动横向搓线下齿条 20 前移,横向搓线下滑板 9 及下搓条 10 也随之前移,上搓条 7 和下搓条 10 相对运动到原始位置,即可进行下一轮的线缆的裸露端的拧紧处理。

[0021] 所述搓线支座 1 的前方还设有一切线剥皮支座 23,该切线剥皮支座上滑设有由切线剥皮驱动机构驱动从而沿竖直方向相对或者反向运动的上刀座 24 和下刀座 25,所述上刀座上设有上刀头 26,该上刀头上并排设有前剥皮上刀 27、切断上刀 28 和后剥皮上刀 29,所述下刀座 25 上设有位于所述上刀头的下方的下刀头 30,该下刀头上设有分别与前述前剥皮上刀、切断上刀和后剥皮上刀一一相对应的前剥皮下刀 31、切断下刀和后剥皮下刀,所述前剥皮上刀与前剥皮下刀之间、切断上刀与切断下刀之间、后剥皮上刀与后剥皮下刀之间均形成有对线缆进行切割的刀口;

[0022] 所述上搓条有两个,且两个所述上搓条的末端分别置于所述前剥皮上刀与切断上刀之间、所述切断上刀与后剥皮上刀之间,所述下搓条也有两个,且两个所述下搓条的末端分别置于所述前剥皮下刀与切断下刀之间、所述切断下刀与后剥皮下刀之间。

[0023] 在使用时,在对线缆的裸露端进行拧紧处理之前,切线剥皮驱动机构使上刀座 24 下移、下刀座 25 上移,上刀座上的上刀头 26 随之下移,下刀座上的下刀头 30 随之上移,上刀头上的切断上刀 28 与下刀头上的切断下刀相配合从而将线缆的第一段与第二段切断分开处理,上刀头上的前剥皮上刀 27 与下刀头上的前剥皮下刀 31 相配合从而对线缆的第二段的前端进行切皮处理,上刀头上的后剥皮上刀 29 与下刀头上的后剥皮下刀相配合从而对线缆的第一段的后端进行切皮处理,然后拉动线缆的第一段和第二段从而使切皮脱落,然后即可通过下搓条 7 和下搓条 10 对线缆的第一段的后端裸露端和第二段的后端裸露端进行搓线处理,然后切线剥皮驱动机构使上刀座 24 上移、下刀座 25 下移,上刀座上的上刀头 26 随之上移,下刀座上的下刀头 30 随之下移,即可进行下一轮的线缆的切断、剥皮、搓线处理动作。将上搓条和下搓条设置在上刀座和下刀座的刀具之间,操作更加简单。

[0024] 所述切线剥皮驱动机构包括切线剥皮齿轮、以及驱动该切线剥皮齿轮转动的切线剥皮电机 32,所述上刀座上竖向设有切线剥皮上齿条,所述下刀座上竖向设有与所述切线剥皮上齿条相平行的切线剥皮下齿条,所述切线剥皮上齿条与切线剥皮下齿条分别位于所述竖向搓线齿轮并同时与所述切线剥皮齿轮相啮合传动。在使用时,当切线剥皮电机 32 使切线剥皮齿轮正向转动时,与切线剥皮齿轮相啮合的切线剥皮上齿条下移、切线剥皮下齿条上移,从而通过切线剥皮上齿条带动上刀座 24 下移、切线剥皮下齿条带动下刀座 25 上移,当切线剥皮电机 32 使切线剥皮齿轮反向转动时,与切线剥皮齿轮相啮合的切线剥皮上齿条上移、切线剥皮下齿条下移,从而通过切线剥皮上齿条带动上刀座 24 上移、切线剥皮下齿条带动下刀座 25 下移。

[0025] 本实用新型在使用时,将已经经过去皮处理的线缆的裸露端置于上搓条 7 和下搓条 10 之间,然后竖向搓线驱动机构使竖向搓线上滑板 3 沿竖向搓线导轨 2 下移、竖向搓线下滑板 4 沿竖向搓线导轨 2 上移,从而使得竖向搓线上滑板上的横向搓线上滑板 6 及上搓条 7 也随之下移、竖向搓线下滑板上的横向搓线下滑板 9 及下搓条 10 也随之上移,上搓条 7 和下搓条 10 相互靠拢从而夹紧线缆的裸露端,然后横向搓线驱动机构使横向搓线上滑板

6 沿横向搓线上导轨 5 前移、横向搓线下滑板 9 沿横向搓线下导轨 8 后移,从而使得横向搓线上滑板上的上搓条 7 前移、横向搓线下滑板上的下搓条 10 后移,上搓条 7 和下搓条 10 相对运动从而对线缆的裸露端进行搓动,从而将线缆的裸露端拧紧,然后竖向搓线驱动机构使竖向搓线上滑板 3 沿竖向搓线导轨 2 上移、竖向搓线下滑板 4 沿竖向搓线导轨 2 下移,从而使得竖向搓线上滑板上的横向搓线上滑板 6 及上搓条 7 也随之上移、竖向搓线下滑板上的横向搓线下滑板 9 及下搓条 10 也随之下移,上搓条 7 和下搓条 10 相对远离,然后横向搓线驱动机构使横向搓线上滑板 6 沿横向搓线上导轨 5 后移、横向搓线下滑板 9 沿横向搓线下导轨 8 前移,从而使得横向搓线上滑板上的上搓条 7 后移、横向搓线下滑板上的下搓条 10 前移,此时,上搓条 7 和下搓条 10 回到原始位置,即可对线缆的裸露端进行下一轮的拧紧处理。

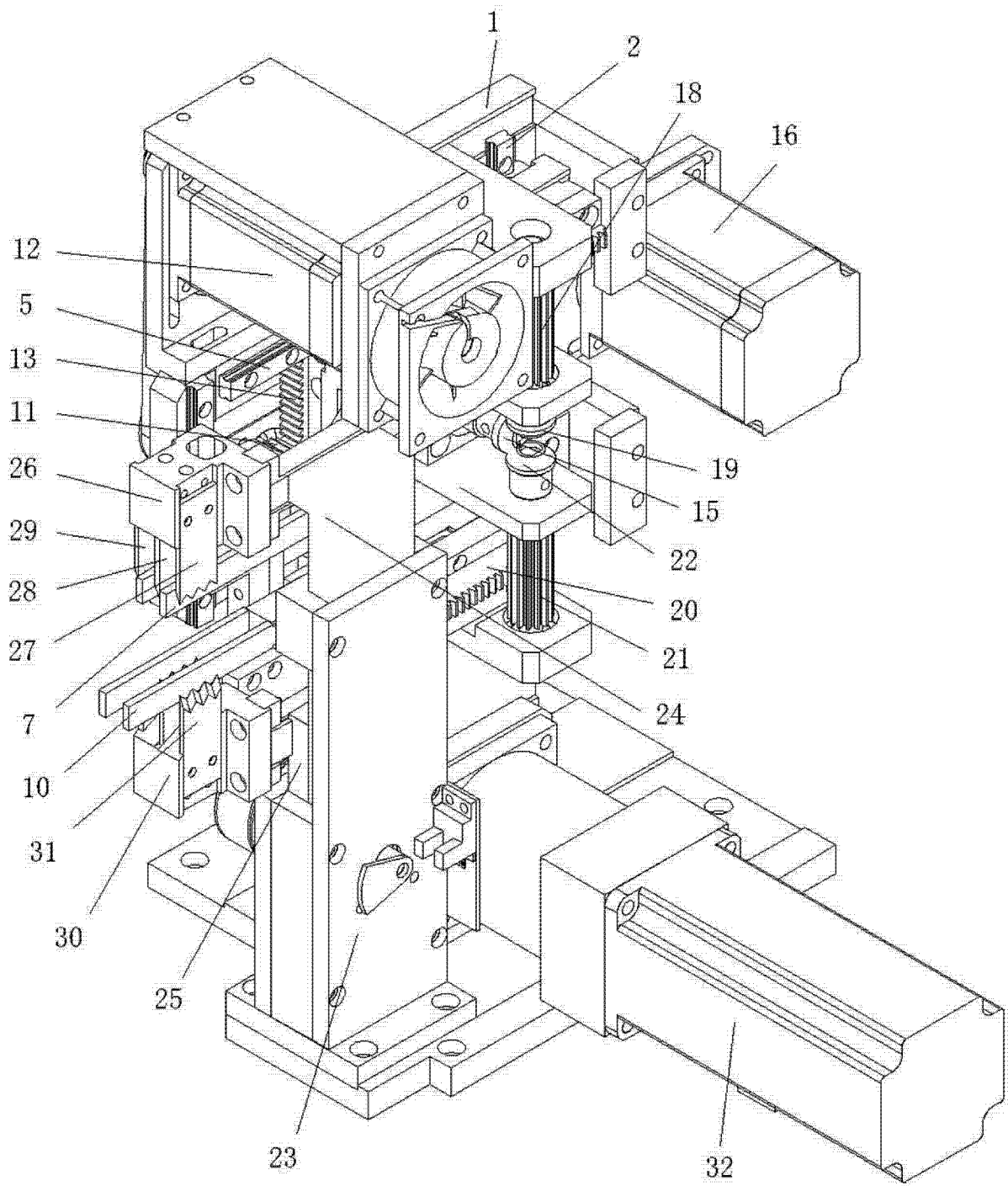


图 1

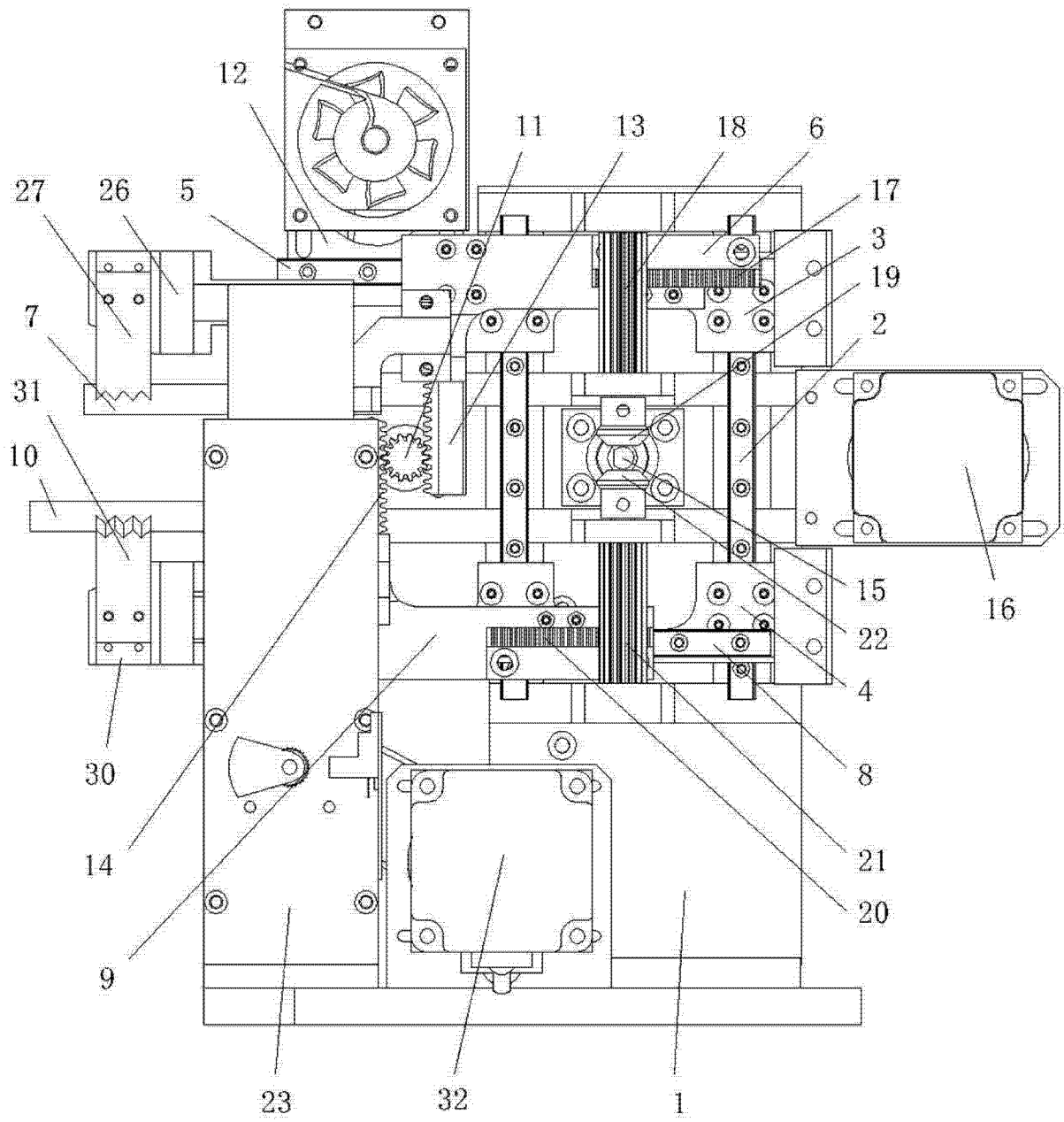


图 2