(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 202839139 U
(45)授权公告日 2013.03.27

(21)申请号 201220492062.5

(22)申请日 2012.09.25

(73)专利权人 江苏昌泽电子有限公司
地址 223700 江苏省宿迁市泗阳东经济开发区深圳路 8 号

(72)发明人 李浩

(74)专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所 32223
代理人 谢观素

(51)Int.Cl.
H01B 13/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

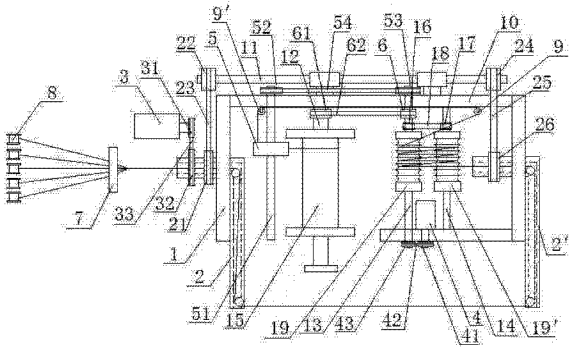
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种绞线机

(57)摘要

本实用新型公开了一种绞线机，包括框架、第一、第二导向臂、第一电机、第二电机、排线器、张力器、分线座，所述第一、第二导向臂分别固定在框架的两侧，第一电机与第一导向臂上的第一传动轮连接，第一导向臂上的第二传动轮与第二导向臂上的第三传动轮连接，所述第二电机分别与排线器、张力器连接，所述分线座设于第一导向臂进线口的正前方；框架的横向支架上连接有第一、第二定速杆、排线杆、收线杆，第一定速杆和第二定速杆分别设有对应的第一定速轮和第二定速轮，框架的横向支架内侧设有第一导轮和第二导轮。本实用新型可以用以制造大规格的高频导线，最高可以绞制 40000 根细铜丝的导线。



CN 202839139 U

1. 一种绞线机，其特征在于：包括框架（1）、第一、第二导向臂（2、2′）、第一电机（3）、第二电机（4）、排线器（5）、张力器（6）、分线座（7），所述第一、第二导向臂（2、2′）分别固定在框架（1）的两侧，第一电机（3）与第一导向臂（2）上的第一传动轮（32）连接，第一导向臂（2）上的第二传动轮（21）与第二导向臂（2′）上的第三传动轮（26）连接，所述第二电机（4）分别与排线器（5）、张力器（6）连接，所述分线座（7）设于第一导向臂（2）进线口的正前方。

2. 如权利要求 1 所述的绞线机，其特征在于：所述框架（1）的横向支架（10）上连接有第一、第二定速杆（13、14）、排线杆（51）、收线杆（12），所述第一定速杆（13）上的第六传动轮（16）通过第四传动带（18）与第二定速杆（14）上的第七传动轮（17）连接，所述第一定速杆（13）上的第九传动轮（53）通过第六传动带（54）与排线杆（51）上的第十传动轮（52）连接，所述第一定速杆（13）上的张力器（6）通过第五传动带（62）与收线杆（12）上的第八传动轮（61）连接。

3. 如权利要求 2 所述的绞线机，其特征在于：所述第一定速杆（13）和第二定速杆（14）分别设有对应的第一定速轮（19）和第二定速轮（19′）。

4. 如权利要求 1 所述的绞线机，其特征在于：所述框架（1）的横向支架（10）内侧设有第一导轮（9）和第二导轮（9′）。

5. 如权利要求 1 所述的绞线机，其特征在于：所述第一电机（3）转轴上的第一转轮（31）通过第一传动带（33）与第一传动轮（32）连接。

6. 如权利要求 1 所述的绞线机，其特征在于：所述第二传动轮（21）通过第二传动带（23）与第四传动轮（22）连接，所述第四传动轮（22）固定在传动杆（11）的一端，所述传动杆（11）的另一端固定有第五传动轮（24），所述第五传动轮（24）通过第三传动带（25）与第三传动轮（26）连接。

7. 如权利要求 6 所述的绞线机，其特征在于：传动杆（11）活动连接于框架（1）的横向支架（10）外侧。

8. 如权利要求 1 所述的绞线机，其特征在于：所述第二电机（4）转轴上的第二转轮（41）通过第七传动带（42）与第一定速杆（13）上的第十一传动轮（43）连接。

一种绞线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多股线绞制高频导线领域，具体涉及一种绞线机。

背景技术

[0002] 绞线机是一种能广泛应用于各类软 / 硬导体线及电子线的绞合机械设备，使多根单支导体扭成一股，达到线材的工艺要求。目前在用细铜丝绞制高频导线的领域，一根导线使用铜丝的数量极少能超过 10000，无法制造大规格的高频导线。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种绞线机，可以现有设备无法用细铜丝制造大规格的高频导线的问题。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现 ：

[0005] 一种绞线机，包括框架、第一、第二导向臂、第一电机、第二电机、排线器、张力器、分线座，所述第一、第二导向臂分别固定在框架的两侧，第一电机与第一导向臂上的第一传动轮连接，第一导向臂上的第二传动轮与第二导向臂上的第三传动轮连接，所述第二电机分别与排线器、张力器连接，所述分线座设于第一导向臂进线口的正前方。

[0006] 本实用新型的进一步改进方案是，框架的横向支架上连接有第一、第二定速杆、排线杆、收线杆，所述第一定速杆上的第六传动轮通过第四传动带与第二定速杆上的第七传动轮连接，所述第一定速杆上的第九传动轮通过第六传动带与排线杆上的第十传动轮连接，所述第一定速杆上的张力器通过第五传动带与收线杆上的第八传动轮连接。

[0007] 本实用新型的进一步改进方案是，第一定速杆和第二定速杆分别设有对应的第一定速轮和第二定速轮。

[0008] 本实用新型的进一步改进方案是，框架的横向支架内侧设有第一导轮和第二导轮。

[0009] 本实用新型的进一步改进方案是，第一电机转轴上的第一转轮通过第一传动带与第一传动轮连接。

[0010] 本实用新型的进一步改进方案是，第二传动轮通过第二传动带与第四传动轮连接，所述第四传动轮固定在传动杆的一端，所述传动杆的另一端固定有第五传动轮，所述第五传动轮通过第三传动带与第三传动轮连接。

[0011] 本实用新型的进一步改进方案是，传动杆活动连接于框架的横向支架外侧。

[0012] 本实用新型的进一步改进方案是，第二电机转轴上的第二转轮通过第七传动带与第一定速杆上的第十一传动轮连接。

[0013] 本实用新型与现有技术相比的优点在于 ：

[0014] 可以用以制造大规格的高频导线，最高可以绞制 40000 根细铜丝的导线。

附图说明

[0015] 图 1 为绞线机结构示意图。

具体实施例

[0016] 如图 1 所示，一种绞线机，其特征在于：包括框架 1、第一、第二导向臂 2、2′、第一电机 3、第二电机 4、排线器 5、张力器 6、分线器 7，所述第一、第二导向臂 2、2′分别固定在框架 1 的两侧，第一电机 3 与第一导向臂 2 上的第一传动轮 32 连接，第一导向臂 2 上的第二传动轮 21 与第二导向臂 2′上的第三传动轮 26 连接，所述第二电机 4 分别与排线器 5、张力器 6 连接，所述分线器 7 设于第一导向臂 2 进线口的正前方。

[0017] 如图 1 所示，框架 1 的横向支架 10 上连接有第一、第二定速杆 13、14、排线杆 51、收线杆 12，所述第一定速杆 13 上的第六传动轮 16 通过第四传动带 18 与第二定速杆 14 上的第七传动轮 17 连接，所述第一定速杆 13 上的第九传动轮 53 通过第六传动带 54 与排线杆 51 上的第十传动轮 52 连接，所述第一定速杆 13 上的张力器 6 通过第五传动带 62 与收线杆 12 上的第八传动轮 61 连接。

[0018] 如图 1 所示，第一定速杆 13 和第二定速杆 14 分别设有对应的第一定速轮 19 和第二定速轮 19′。

[0019] 如图 1 所示，框架 1 的横向支架 10 内侧设有第一导轮 9 和第二导轮 9′。

[0020] 如图 1 所示，第一电机 3 转轴上的第一转轮 31 通过第一传动带 33 与第一传动轮 32 连接。

[0021] 如图 1 所示，第二传动轮 21 通过第二传动带 23 与第四传动轮 22 连接，所述第四传动轮 22 固定在传动杆 11 的一端，所述传动杆 11 的另一端固定有第五传动轮 24，所述第五传动轮 24 通过第三传动带 25 与第三传动轮 26 连接。

[0022] 如图 1 所示，传动杆 11 活动连接于框架 1 的横向支架 10 外侧。

[0023] 如图 1 所示，第二电机 4 转轴上的第二转轮 41 通过第七传动带 42 与第一定速杆 13 上的第十一传动轮 43 连接。

[0024] 如图 1 所示，铜丝从放线轮 8 放出，经分线器 7 进入第一导向臂 2 的进口，从第一导向臂 2 的出口跨至第二导向臂 2′的进口，由第二导向臂 2′的出口缠绕至第一定速轮 19 和第二定速轮 19′，然后经第一导轮 9 和第二导轮 9′至排线器 5，最后固定在收线轮 15 上。

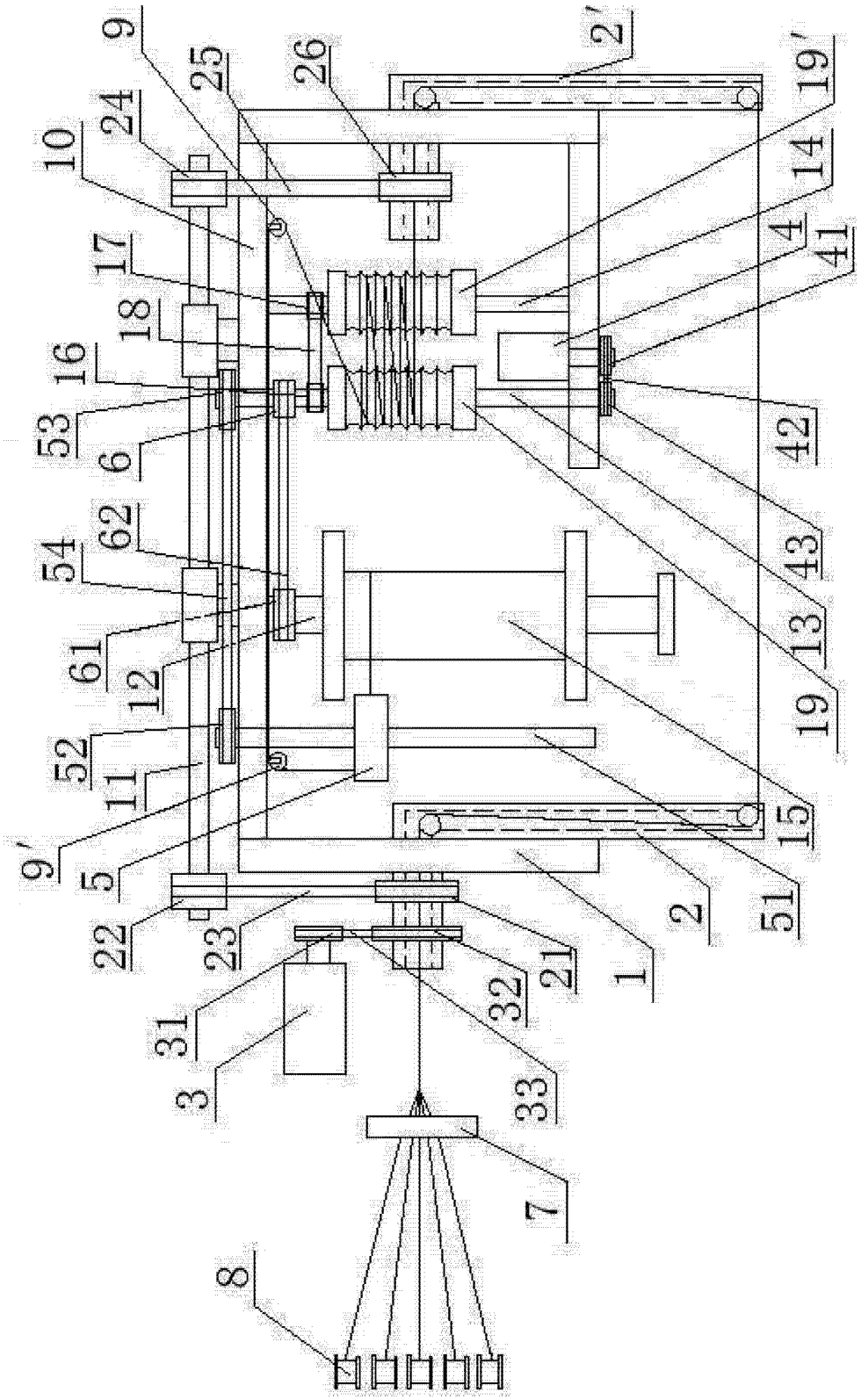

9
25
26
2′
19′
24
10
14
17
4
41
18
16
53
6
42
62
54
43
61
13
12
19
52
11
15
9′
5
51
2
22
23
21
1
32
31
3
33
7
8

图 1