(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 202729455 U
(45)授权公告日 2013.02.13

(21)申请号 201220260689.8

(22)申请日 2012.06.05

(73)专利权人 芜湖鑫泰铜业有限公司
地址 241009 安徽省芜湖市褐山路 47 号

(72)发明人 尚成荣

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 高桂珍

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

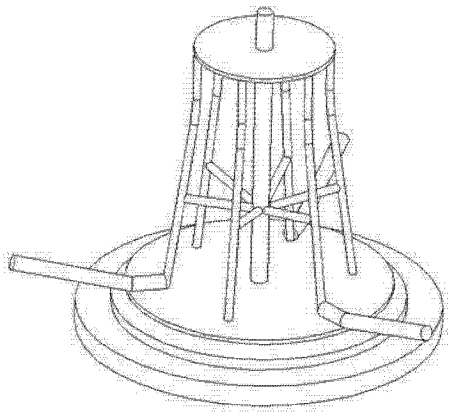
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

一种铜线材料缠绕收集的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铜线材料缠绕收集的装置，包括：底座、绕线架、上滑轮、下滑轮、上板、底板、扳手和轴，其中底板通过下滑轮安装在底座上，轴通过底座、底板、上板的中心，上板下装有上滑轮，上板和底板之间有安装有绕线架，绕线架在底板上的底端安装有扳手。通过上下滑轮控制装置的转动速度可以使通过挤压生产出的铜线，有序的排列收集，避免“绞劲”的产生，并且结构简单，操作方便，可稳定铜线材料产品的质量，有效降低生产成本，提高生产的效率。



CN 202729455 U

1. 一种铜线材料缠绕收集的装置，其特征在于包括：底座、绕线架、上滑轮、下滑轮、上板、底板、扳手和轴，其中底板通过下滑轮安装在底座上，轴通过底座、底板、上板的中心，上板下装有上滑轮，上板和底板之间有安装有绕线架，绕线架在底板上的底端安装有扳手。

2. 根据权利要求书 1 所述的铜线材料缠绕收集的装置，其特征在于：所述绕线架与轴之间连接有支撑杆。

3. 根据权利要求书 1 所述的铜线材料缠绕收集的装置，其特征在于：所述绕线架的数量为 2n 根，$3 \leqq n \leqq 6$。

4. 根据权利要求书 1 所述的铜线材料缠绕收集的装置，其特征在于：所述扳手的数量为 n 根，$3 \leqq n \leqq 6$，间隔安装在绕线架在底板上的底端。

5. 根据权利要求书 1 所述的铜线材料缠绕收集的装置，其特征在于：所述扳手向上倾斜一定的角度 θ，$5° \leqq \theta \leqq 25°$。

一种铜线材料缠绕收集的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种绕线装置，具体涉及到一种用于铜线材料缠绕收集的装置。

背景技术

[0002] 在铜线加工行业，圈式收线的方式被广大客户欢迎，因此使用十分广泛。但是，圈式收线盘存在的缺点是：目前的大拉线式收线机存在因铜线在到圈式收线盘牵引铜线经过数个导线轮造成铜线拧绕产生绕劲，使生产出的成品铜线上存在“绞劲”，造成成品放入铁笼的铜线在实际使用时，会出现纠缠、绕结不能正常放线的现象。

[0003] 因此铜线的缠绕收集在材料的使用过程中起到很大的影响因素，如何能不产生“绞劲”，操作简单、成本低廉的铜线材料收集装置就成为铜线加工行业亟需解决的问题，为此，人们进行了长期的探索，提出了各种的解决方案。

[0004] 中国专利申请号：201120249173.9 一种用于铜线收线机的收线装置，公开了一种用于铜线收线机的收线装置，包括传动装置、电磁离合器、电磁刹车器、收线机构和自动控制装置。传动装置包括电机、皮带轮、轴承和传动轴，传动轴将电磁离合器和电磁刹车器相连，电磁刹车器和收线机构相连，自动控制装置分别于电磁离合器和电磁刹车器连接。此实用新型操作简单，收线效率高。

[0005] 中国专利申请号：200420020743.7 梅花式连续收线装置，公开了一种用于连铸连轧法生产铜杆的收线装置，由车轮、收线盘、定位销的车架，置于车架上带传动轮、电机、行走机构的行走小车等构成，收线盘通过带轴承座的转轴与车架相连。此实用新型通过移动式收线盘与行走小车的有机结合，收线整齐，不会乱线，并且速度可调。

[0006] 中国专利申请号：20100222182.9 收线机中铜线的排布结构，公开了一种收线机中铜线的排布结构，包括：向内倾斜一定锥度的内线层，在内线层的外侧设置有补线层，补线层的外侧设置有外线层，外线层向外倾斜一定锥度。此收线机中铜线的排布结构，不容易乱线，线只需沿着锥度下来即可。

发明内容

[0007] 实用新型要解决的技术问题

[0008] 针对现有铜线加工行业中，缠绕收集铜线设备存在的一系列问题，本实用新型提供一种铜线材料缠绕收集的装置，可以使通过挤压生产出的铜线，有序的排列收集，避免“绞劲”的产生，并且结构简单，操作方便，可稳定铜线材料产品的质量，有效降低生产成本，提高生产的效率。

[0009] 技术方案

[0010] 一种铜线材料缠绕收集的装置，包括：底座、绕线架、上滑轮、下滑轮、上板、底板、扳手和轴，其中底板通过下滑轮安装在底座上，轴通过底座、底板、上板的中心，上板下装有上滑轮，上板和底板之间有安装有绕线架，绕线架在底板上的底端安装有扳手。

[0011] 所述绕线架与轴之间连接有支撑杆。

[0012] 所述绕线架的数量为 2n 根，3 ≦ n ≦ 6。所述扳手的数量为 n 根，3 ≦ n ≦ 6，间隔安装在绕线架在底板上的底端。扳手向上倾斜一定的角度 θ，5° ≦ θ ≦ 25°。

[0013] 有益效果

[0014] (1)通过上下滑轮控制装置的转动速度，保证铜线有序的排列收集，避免“绞劲”的产生；

[0015] (2)传动系统的结构简单，生产成本可以有效的得到控制。

附图说明

[0016] 图 1 是一种铜线材料缠绕收集的装置实施例 1 的主视图；

[0017] 图 2 是一种铜线材料缠绕收集的装置实施例 1 的左视图；

[0018] 图 3 是一种铜线材料缠绕收集的装置实施例 1 的俯视图；

[0019] 图 4 是一种铜线材料缠绕收集的装置实施例 1 的立体结构示意图。

[0020] 1- 底座、2- 底板、3- 上板、4- 轴、5- 下滑轮、6- 上滑轮、7- 绕线架、8- 扳手、9- 支撑杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0022] 实施例 1：

[0023] 一种铜线材料缠绕收集的装置，包括：底座、绕线架、上滑轮、下滑轮、上板、底板、扳手和轴，其中底板通过下滑轮安装在底座上，轴通过底座、底板、上板的中心，上板下装有上滑轮，上板和底板之间有安装有 6 条绕线架，3 条扳手间隔安装在绕线架在底板上的底端。绕线架与轴之间连接有支撑杆。扳手向上倾斜一定的角度 θ = 5°。

[0024] 实施例 2：

[0025] 一种铜线材料缠绕收集的装置，包括：底座、绕线架、上滑轮、下滑轮、上板、底板、扳手和轴，其中底板通过下滑轮安装在底座上，轴通过底座、底板、上板的中心，上板下装有上滑轮，上板和底板之间有安装有 8 条绕线架，4 条扳手间隔安装在绕线架在底板上的底端。绕线架与轴之间连接有支撑杆。扳手向上倾斜一定的角度 θ = 15°。

[0026] 实施例 3：

[0027] 一种铜线材料缠绕收集的装置，包括：底座、绕线架、上滑轮、下滑轮、上板、底板、扳手和轴，其中底板通过下滑轮安装在底座上，轴通过底座、底板、上板的中心，上板下装有上滑轮，上板和底板之间有安装有 12 条绕线架，6 条扳手间隔安装在绕线架在底板上的底端。绕线架与轴之间连接有支撑杆。扳手向上倾斜一定的角度 θ = 25°。

[0028] 通过外部电机带动轴旋转，铜线可均匀有序的被收集排列在绕线架上，因为扳手向上倾斜一定的角度，保证了铜线不会产生“绞劲”，确保铜线的性能。

[0029] 以上为本实用新型的最佳实时方式，依据本实用新型公开的内容，本领域的普通技术人员能够显而易见的想到一些雷同、替代方案，均应落入本实用新型保护的范围。

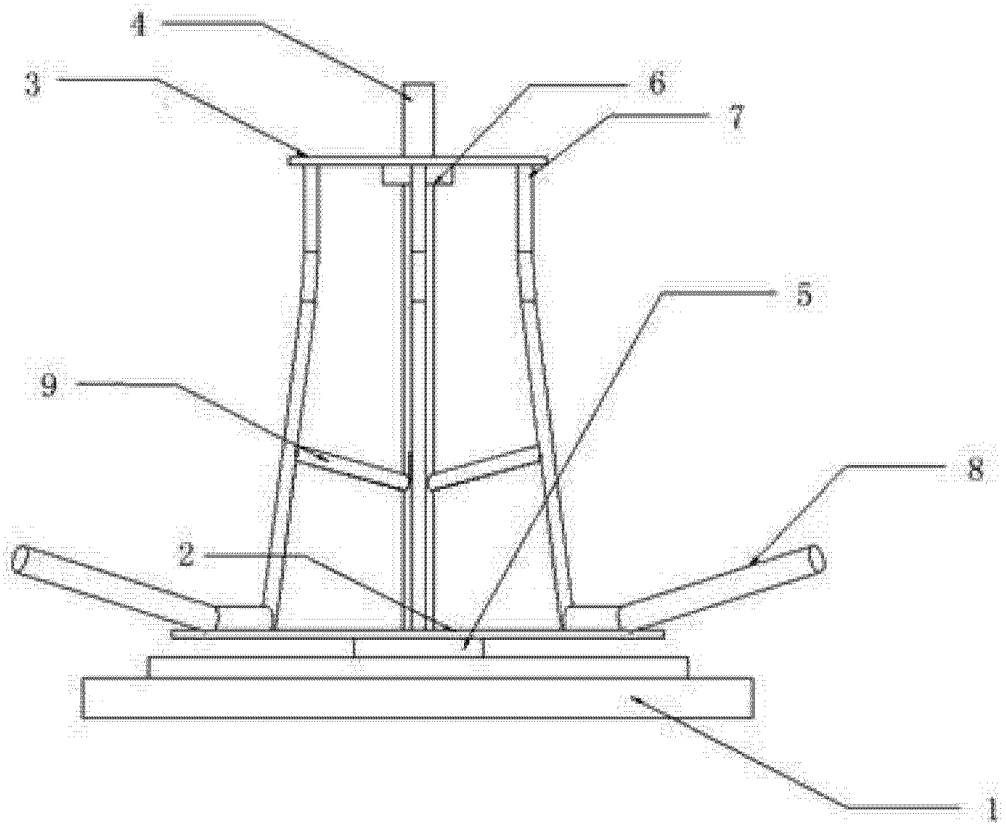


图 1

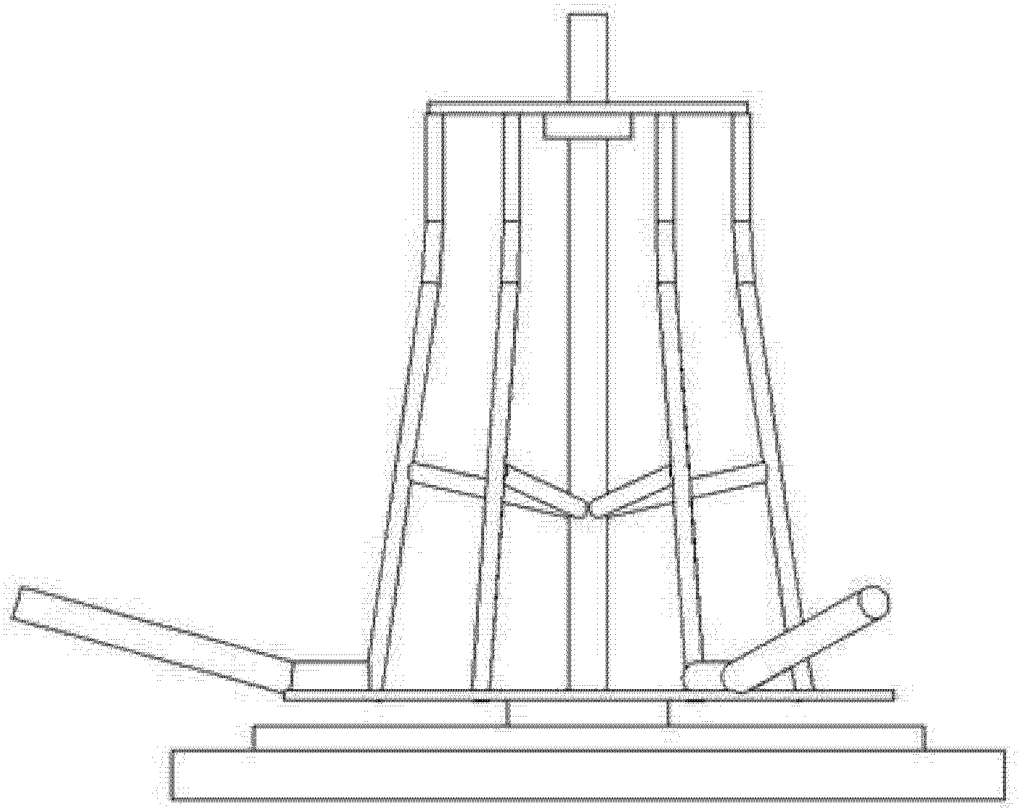


图 2

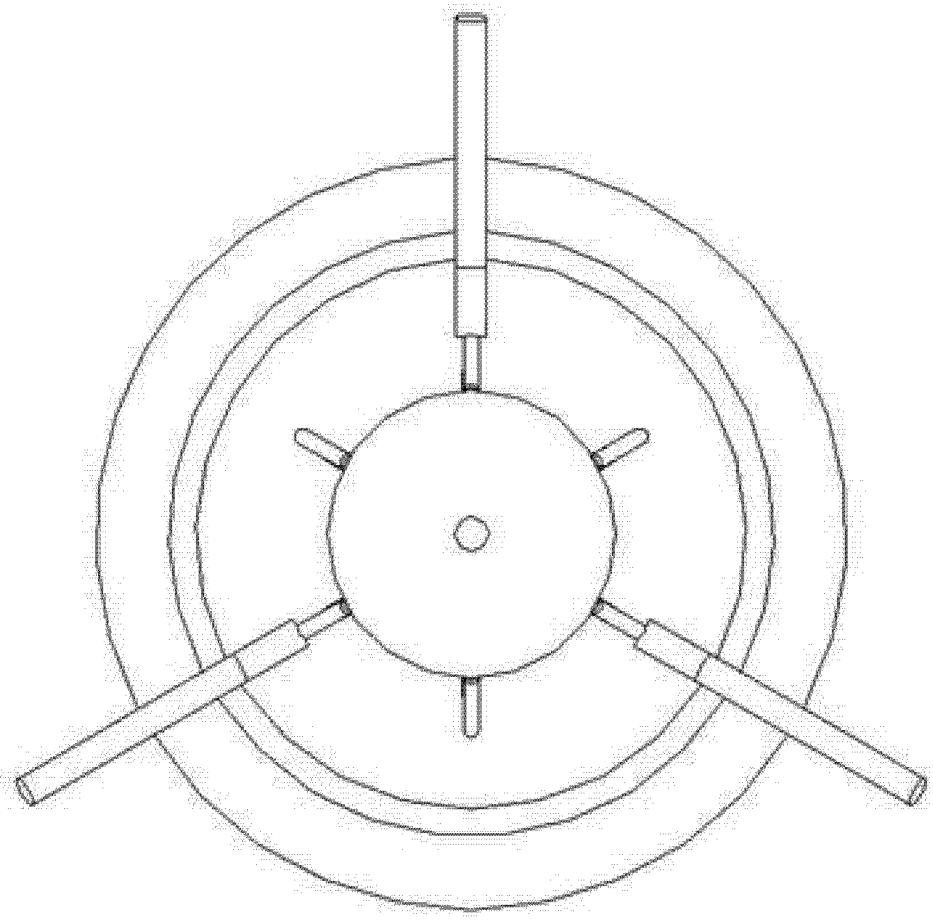


图 3

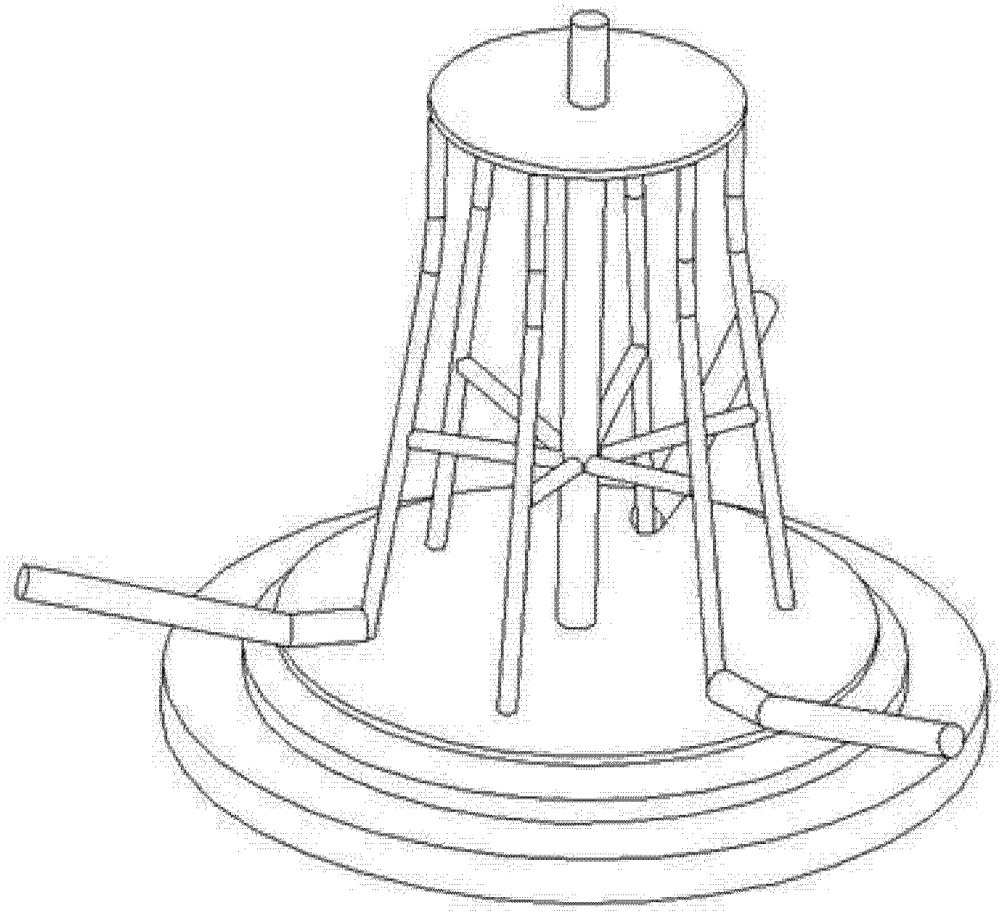


图 4