(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 101695979 A
(43)申请公布日 2010.04.21

(21)申请号 200910186415.1

(22)申请日 2009.10.29

(71)申请人 台州海翔焊接材料有限公司
地址 317016 浙江省临海市化学原料药基地临海园区台州海翔焊接材料有限公司

(72)发明人 金鹏 陈金福

(74)专利代理机构 台州蓝天知识产权代理有限公司 33229
代理人 周绪洞

(51)Int.Cl.
B65H 54/12(2006.01)
B65H 54/28(2006.01)
B65H 54/44(2006.01)
B65H 54/72(2006.01)
B65H 54/74(2006.01)

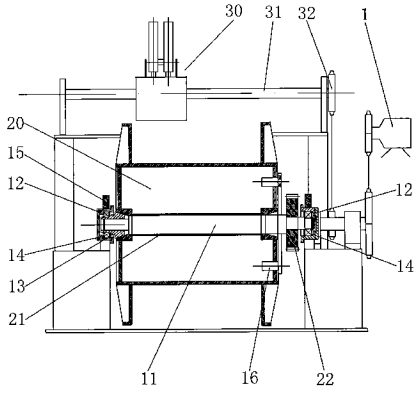
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

回收钢丝收线机

(57)摘要

本发明属于钢丝机械卷取的技术领域，涉及一种回收钢丝收线机，在机架上卷收线的工字轮通过连接机构转动，在工字轮的一侧设有光杆排线器，所述的工字轮与光杆排线器通过电机及传动装置驱动；优点是：不用张力架、作业面积小、成本低、操作简单。



CN 101695979 A

1. 回收钢丝收线机，其特征在于：在机架上卷收线的工字轮通过连接机构转动，在工字轮的一侧设有光杆排线器，所述的工字轮与光杆排线器通过电机及传动装置驱动。

2. 根据权利要求 1 所述的回收钢丝收线机，其特征在于：所述的连接机构是：在机架上通过压把安装有轴座，轴座内套设有轮轴，轮轴一端的轴座与轮轴之间设有活轮内套，活轮内套与轴座之间设有轴承；在轮轴另一端的轴座与轮轴之间设有轴承，在轴座内侧的转轴上对称设有卡接在工字轮轮盘上的定位销，在定位销与轴座之间的转轴上设置有齿轮。

3. 根据权利要求 1 所述的回收钢丝收线机，其特征在于：所述的工字轮与光杆排线器通过电机及传动装置驱动：在机架上设置有与所述的齿轮啮合传动的主动齿轮，在光杆排线器的转轴上设有从动链轮，从动链轮、主动齿轮分别通过链条与降速链轮组连接，降速链轮组由电机驱动。

4. 根据权利要求 1 所述的回收钢丝收线机，其特征在于：所述的电机为力矩电机。

5. 根据权利要求 1 所述的回收钢丝收线机，其特征在于：所述的机架的高度可调节。

回收钢丝收线机

技术领域

[0001] 本发明属于钢丝机械卷取的技术领域，特指一种回收钢丝收线机。

背景技术

[0002] 焊丝、钢丝在生产的过程中会产生一些废次品，还有从客户那里也会退回一些废次品，这些都是可以利用的物资，有一定的使用价值；1 吨合格的、直径为 1.2 毫米的焊丝，价格在 6000 左右，如当废品处理仅值几百元，如果将其加工成合格产品直径为 1.0 毫米的焊丝，就能升值为 5500 元，这样利废修旧的效益相当可贵；

[0003] 废旧焊丝的返修，首道工序是将废旧焊丝焊接起来，用收线机从新将废旧焊丝缠绕到工字轮上，以前是使用流水上的收线机，这只有在流水线生产任务不饱和的情况下得以满足，由于产品不相匹配，电机功率过大，不符合节电的要求；

[0004] 因此，企业现在在使用的收线机一般是购买的，购买的收线机存在着一些不足：1、其收线机的电机是用调频电机，由于电机是收线机的主动力，因此连接收线工字轮要用张力架；2、由电机与工字轮之间设置减速机，成本提高；3、工字轮的连接是：将工字轮夹持于两个顶尖的中间，其中一个顶尖固定在机架的一侧，在电机通过减速机带动工字轮同步旋转，为了工字轮的装卸，另一个顶尖在汽缸的作用下作横向移动，为了安置两个顶尖的需要，机架必须增加横向宽度，因此收线机的占用作业面积大、成本高、操作复杂。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种不用张力架、作业面积小、成本低、操作简单的回收钢丝收线机。

[0006] 本发明的目的是这样实现的：

[0007] 回收钢丝收线机，在机架上卷收线的工字轮通过连接机构转动，在工字轮的一侧设有光杆排线器，所述的工字轮与光杆排线器通过电机及传动装置驱动。

[0008] 上述的连接机构是：在机架上通过压把安装有轴座，轴座内套设有轮轴，轮轴一端的轴座与轮轴之间设有活轮内套，活轮内套与轴座之间设有轴承；在轮轴另一端的轴座与轮轴之间设有轴承，在轴座内侧的转轴上对称设有卡接在工字轮轮盘上的定位销，在定位销与轴座之间的转轴上设置有齿轮。

[0009] 上述的工字轮与光杆排线器通过电机及传动装置驱动：在机架上设置有与所述的齿轮啮合传动的主动齿轮，在光杆排线器的转轴上设有从动链轮，从动链轮、主动齿轮分别通过链条与降速链轮组连接，降速链轮组由电机驱动。

[0010] 上述的电机为力矩电机。

[0011] 上述的机架的高度可调节。

[0012] 本发明相比现有技术突出的优点是：

[0013] 本发明结构简单、适合自主制造使用、占用地面积小、造价低、轻便灵活、操作方便。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明的工作原理图；

[0015] 图 2 是本发明的剖视图；

[0016] 图 3 是本发明轮轴的剖视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图以具体实施例对本发明作进一步描述，参见图 1-3：

[0018] 回收钢丝收线机，在机架 10 上卷收线的工字轮 20 通过连接机构转动，在工字轮 20 的一侧设有光杆排线器 30，所述的工字轮 20 与光杆排线器 30 通过电机 1 及传动装置驱动。

[0019] 上述的连接机构是：在机架 10 上通过压把 15 安装有轴座 12，轴座 12 内套设有轮轴 11，轮轴 11 一端的轴座 12 与轮轴 11 之间设有活轮内套 13，活轮内套 13 与轴座 12 之间设有轴承 14；在轮轴 11 另一端的轴座 12 与轮轴 11 之间设有轴承 14，在轴座 12 内侧的转轴 11 上对称设有卡接在工字轮 20 轮盘上的定位销 16，在定位销 16 与轴座 12 之间的转轴 11 上设置有齿轮 22。

[0020] 上述的工字轮 20 与光杆排线器 30 通过电机 1 及传动装置驱动：在机架 10 上设置有与所述的齿轮 22 啮合传动的主动齿轮 23，在光杆排线器 30 的转轴 31 上设有从动链轮 32，从动链轮 32、主动齿轮 23 分别通过链条与降速链轮组 40 连接，降速链轮组 40 由电机 1 驱动。

[0021] 上述的电机 1 为力矩电机。

[0022] 上述的机架 10 的高度可调节。

[0023] 上述的机架 10 通过套管或带螺纹的支撑腿实现高度可调节。

[0024] 上述实施例仅为本发明的较佳实施例之一，并非依此限制本发明的保护范围，故：凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本发明的保护范围之内。

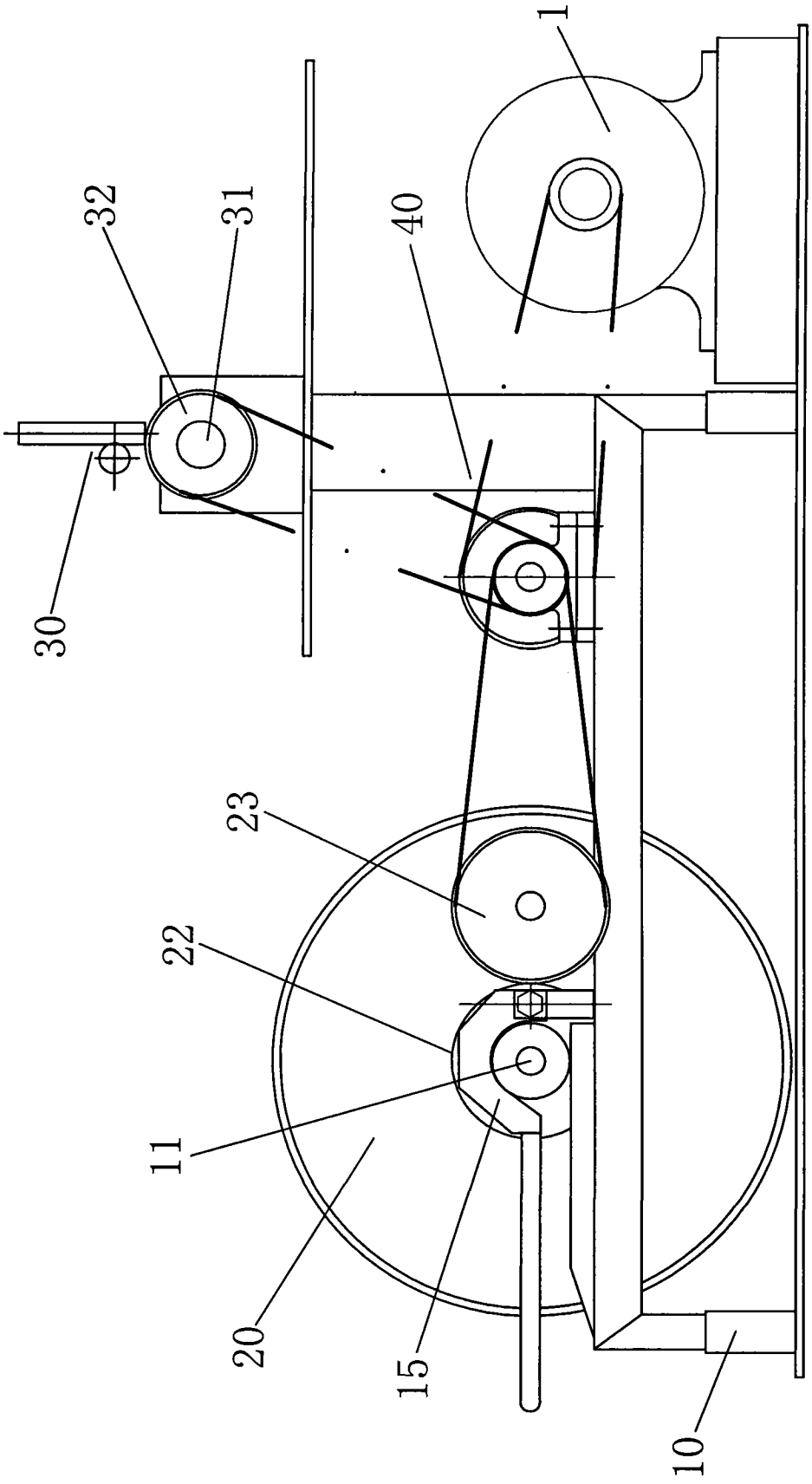


图 1

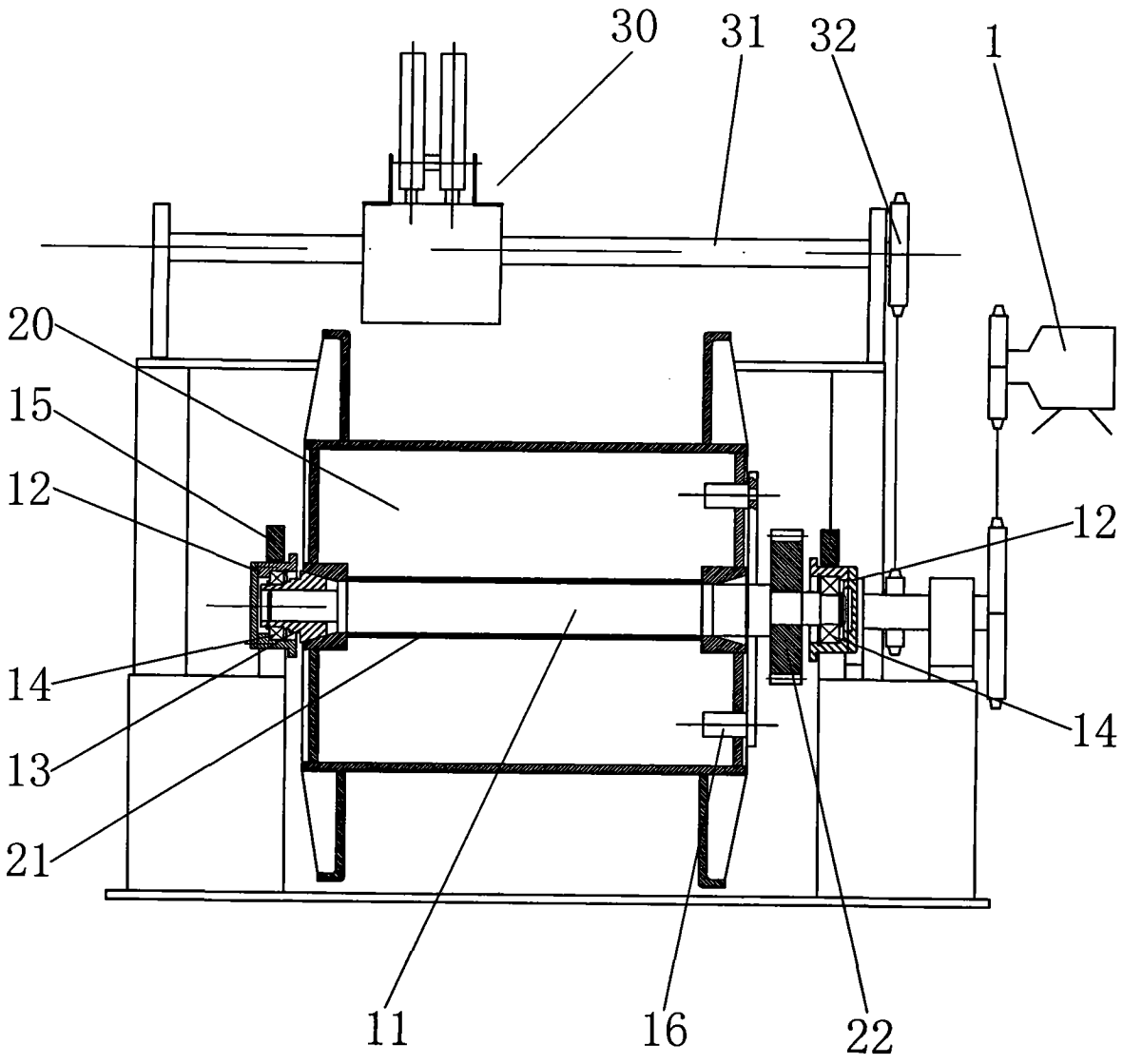


图 2

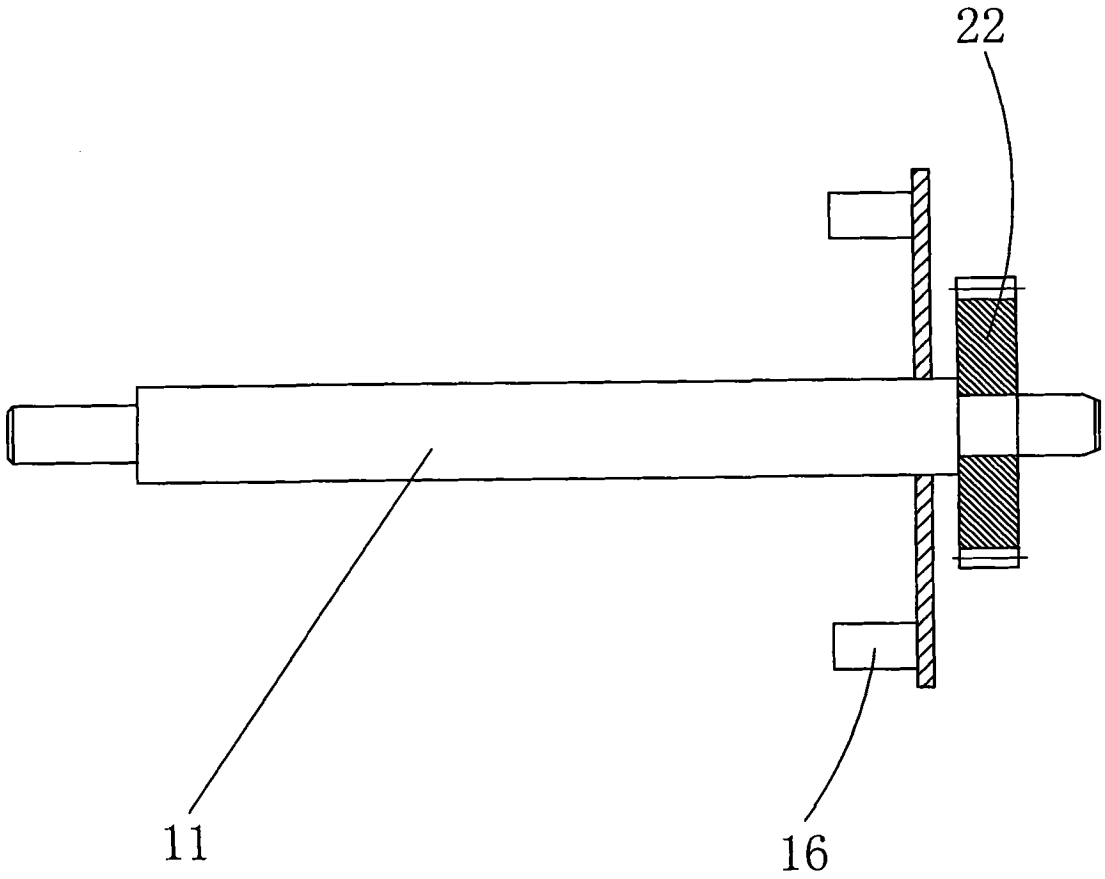


图 3