



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201601580 U

(45) 授权公告日 2010.10.06

(21) 申请号 201020101198.X

(22) 申请日 2010.01.20

(73) 专利权人 黄继猛

地址 318054 浙江省台州市路桥区峰江下径
头村二区 161 号边

(72) 发明人 黄继猛

(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.

H02K 15/00 (2006.01)

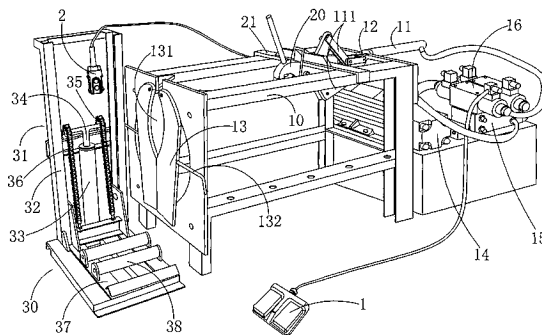
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

拉铜机

(57) 摘要

本实用新型属于环保机械技术领域,涉及一种拉铜机,在机架一端的上部水平设有液压缸,在液压缸的活塞杆的外端铰接有两根连杆,两根连杆的外端与可在机架上移动的剪刀式拉铜钳的钳柄铰接,在机架的另一端设有升降机构,升降机构与机架之间设有可卡住电机定子的定位板,液压缸通过用油管连通油泵、溢流阀、电磁阀且通过电磁阀的控制开关控制其动作,优点是:既省时又省力、不污染环境、回收效率高、能满足电机报废量处理的需求、回收利用率高;适用于各型号电机内的铜线圈及电机定的回收利用。



1. 拉铜机,其特征在于:在机架一端的上部水平设有液压缸,在液压缸的活塞杆的外端铰接有两根连杆,两根连杆的外端与可在机架上移动的剪刀式拉铜钳的钳柄铰接,在机架的另一端设有升降机构,升降机构与机架之间设有可卡住电机定子的定位板,液压缸通过用油管连通油泵、溢流阀、电磁阀且通过电磁阀的控制开关控制其动作。

2. 根据权利要求1所述的拉铜机,其特征在于:所述的拉铜钳是由两个钳臂在中部交叉后用铰接轴铰接形成一侧为钳口、另一侧为钳柄,在一个钳口上固设有摆动杆,在拉铜钳的钳口内侧设有平齿。

3. 根据权利要求1或2所述的拉铜机,其特征在于:所述的活塞杆的外端铰接轴与拉铜钳的铰接轴之间的两根连杆与两段钳柄形成平行四连杆机构。

4. 根据权利要求1或2所述的拉铜机,其特征在于:所述的拉铜钳可在机架上移动是:拉铜钳的铰接轴上铰接有滑动杆,滑动杆的两侧滑动地塔接在机架两侧的滑轨上。

5. 根据权利要求1所述的拉铜机,其特征在于:所述的定位板是:在机架的另一端面上对称悬挂有定位板,在两定位板之间的上部设有可卡住电机定子的弧形开口,在两定位板外侧的中部分别向外对称设有拉杆。

6. 根据权利要求1所述的拉铜机,其特征在于:所述的升降机构是:在L型立架的一侧立杆上设有液压缸,液压缸的活塞杆外端向上固设有T型滑杆,在T型滑杆的两端分别设有滚轮,在两滚轮上悬挂有传动链条,传动链条的一端固定在L型立架的立杆上,另一端固定在L型立架的升降台上,在升降台的上表面间隔设有两滚柱,所述的液压缸通过电磁阀上的控制开关控制其动作。

7. 根据权利要求1或6所述的拉铜机,其特征在于:所述的控制开关是脚踏开关或手动开关。

拉铜机

技术领域

[0001] 本实用新型属于环保机械技术领域,特指一种拉铜机。

背景技术

[0002] 在现今的机械化社会,电机的使用以普及,由于电机的使用寿命的限制,每年电机的损坏率逐渐增加,电机内的铜线圈及电机定子有回收利用价值,报废电机的回收处理一般现有的用手工处理,手工处理回收报废的电机存在着一些不足:一:用拆卸工具对电机的线圈逐渐拆卸,即费时又费力,手工拆卸还要用火去烧铜线圈,火烧铜线圈时产生气体污染环境,回收效率不高,不能满足报废量的处理需求;二:用手工处理难免对可回收铜线圈及电机定子造成二次破坏,废品回收利用率降低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种即省时又省力、不污染环境、回收效率高、能满足电机报废量处理的需求、回收利用率高的拉铜机。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 拉铜机,在机架一端的上部水平设有液压缸,在液压缸的活塞杆的外端铰接有两根连杆,两根连杆的外端与可在机架上移动的剪刀式拉铜钳的钳柄铰接,在机架的另一端设有升降机构,升降机构与机架之间设有可卡住电机定子的定位板,液压缸通过用油管连通油泵、溢流阀、电磁阀且通过电磁阀的控制开关控制其动作。

[0006] 上述的拉铜钳是由两个钳臂在中部交叉后用铰接轴铰接形成一侧为钳口、另一侧为钳柄,在一个钳口上固设有摆动杆,在拉铜钳的钳口内侧设有平齿。

[0007] 上述的活塞杆的外端铰接轴与拉铜钳的铰接轴之间的两根连杆与两段钳柄形成平行四连杆机构。

[0008] 上述的拉铜钳可在机架上移动是:拉铜钳的铰接轴上铰接有滑动杆,滑动杆的两侧滑动地塔接在机架两侧的滑轨上。

[0009] 上述的定位板是:在机架的另一端面上对称悬挂有定位板,在两定位板之间的上部设有可卡住电机定子的弧形开口,在两定位板外侧的中部分别向外对称设有拉杆。

[0010] 上述的升降机构是:在L型立架的一侧立杆上设有液压缸,液压缸的活塞杆外端向上固设有T型滑杆,在T型滑杆的两端分别设有滚轮,在两滚轮上悬挂有传动链条,传动链条的一端固定在L型立架的立杆上,另一端固定在L型立架的升降台上,在升降台的上表面间隔设有两滚柱,所述的液压缸通过电磁阀上的控制开关控制其动作。

[0011] 上述的控制开关是脚踏开关或手动开关。

[0012] 本实用新型相比现有技术突出的优点是:

[0013] 1、本实用新型用机械化作业,即省时又省力、不污染环境、回收效率高、能满足电机报废量回收的处理需求。

[0014] 2、本实用新型机械化作业准确,并在升降机构与机架之间对称悬挂有定位板,由

定位板对电机定子限位, 液压缸活塞杆的外端的拉铜钳对铜线圈抽拉的过程中抽拉准确, 铜线圈与电机定子分离效率高, 损坏率小, 增加了铜线圈与电机定子的回收利用率。

附图说明

- [0015] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图 ;
[0016] 图 2 是图 1 的局部放大的立体结构示意图 ;
[0017] 图 3 是本实用新型拉铜钳的结构原理图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图以具体实施例对本实用新型作进一步描述, 参见图 1-3 :

[0019] 拉铜机, 在机架 10 一端的上部水平设有液压缸 11, 在液压缸 11 的活塞杆 12 的外端铰接有两根连杆 111, 两根连杆 111 的外端与可在机架 10 上移动的剪刀式拉铜钳 20 的钳柄 201 铰接, 在机架 10 的另一端设有升降机构 30, 升降机构 30 与机架 10 之间设有可卡住电机定子的定位板 13, 液压缸 11 通过用油管连通油泵 14、溢流阀 15、电磁阀 16 且通过电磁阀 16 的控制开关控制其动作。

[0020] 上述的拉铜钳 20 是由两个钳臂 205 在中部交叉后用铰接轴铰接形成一侧为钳口 203、另一侧为钳柄 201, 在一个钳口 203 上固设有摆动杆 202, 在拉铜钳 20 的钳口 203 内侧设有平齿 204。

[0021] 上述的活塞杆 12 的外端铰接轴与拉铜钳 20 的铰接轴之间的两根连杆 111 与两段钳柄 201 形成平行四连杆机构。

[0022] 上述的拉铜钳 20 可在机架 10 上移动是 : 拉铜钳 20 的铰接轴上铰接有滑动杆 21, 滑动杆 21 的两侧滑动地塔接在机架 10 两侧的滑轨上。

[0023] 上述的定位板 13 是 : 在机架 10 的另一端面上对称悬挂有定位板 13, 在两定位板 13 之间的上部设有可卡住电机定子的弧形开口 131, 在两定位板 13 外侧的中部分别向外对称设有拉杆 132。

[0024] 上述的升降机构 30 是 : 在 L 型立架 31 的一侧立杆 32 上设有液压缸 33, 液压缸 33 的活塞杆外端向上固设有 T 型滑杆 34, 在 T 型滑杆 34 的两端分别设有滚轮 35, 在两滚轮 35 上悬挂有传动链条 36, 传动链条 36 的一端固定在 L 型立架 31 的立杆 32 上, 另一端固定在 L 型立架 31 的升降台 37 上, 在升降台 37 的上表面间隔设有两滚柱 38, 所述的液压缸 33 通过电磁阀 16 上的控制开关控制其动作。

[0025] 上述的控制开关是脚踏开关 1 或手动开关 2。

[0026] 本实用新型的工作原理是 : 将用斩铜机斩剪过的还带有铜线圈的电机定子放在升降机构 30 的升降台 37 上, 通过手动开关 2 控制升降台 37 上升到可卡住电机定子的定位板 13 的弧形开 131 处, 再由脚踏开关 1 控制固定有拉铜钳 20 的液压缸 11 的活塞杆 12 向定位板 13 的弧形开口 131 处滑动, 拉铜钳 20 通过平行四连杆机构在拉铜钳 20 滑动时钳 203 张开, 当拉铜钳 20 到定位板 13 处摆动拉铜钳钳口 203 上的摆动杆 202 让钳口 203 咬住铜线圈, 启动脚踏开关 1 让拉铜钳 20 的液压缸 11 的活塞杆 12 向后运动, 拉铜钳 20 通过平行四连杆机构钳口 203 闭合让钳 203 进一步咬紧铜线圈, 直至铜线圈从电机定子分开。

[0027] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例之一, 并非依此限制本实用新型的保护

范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

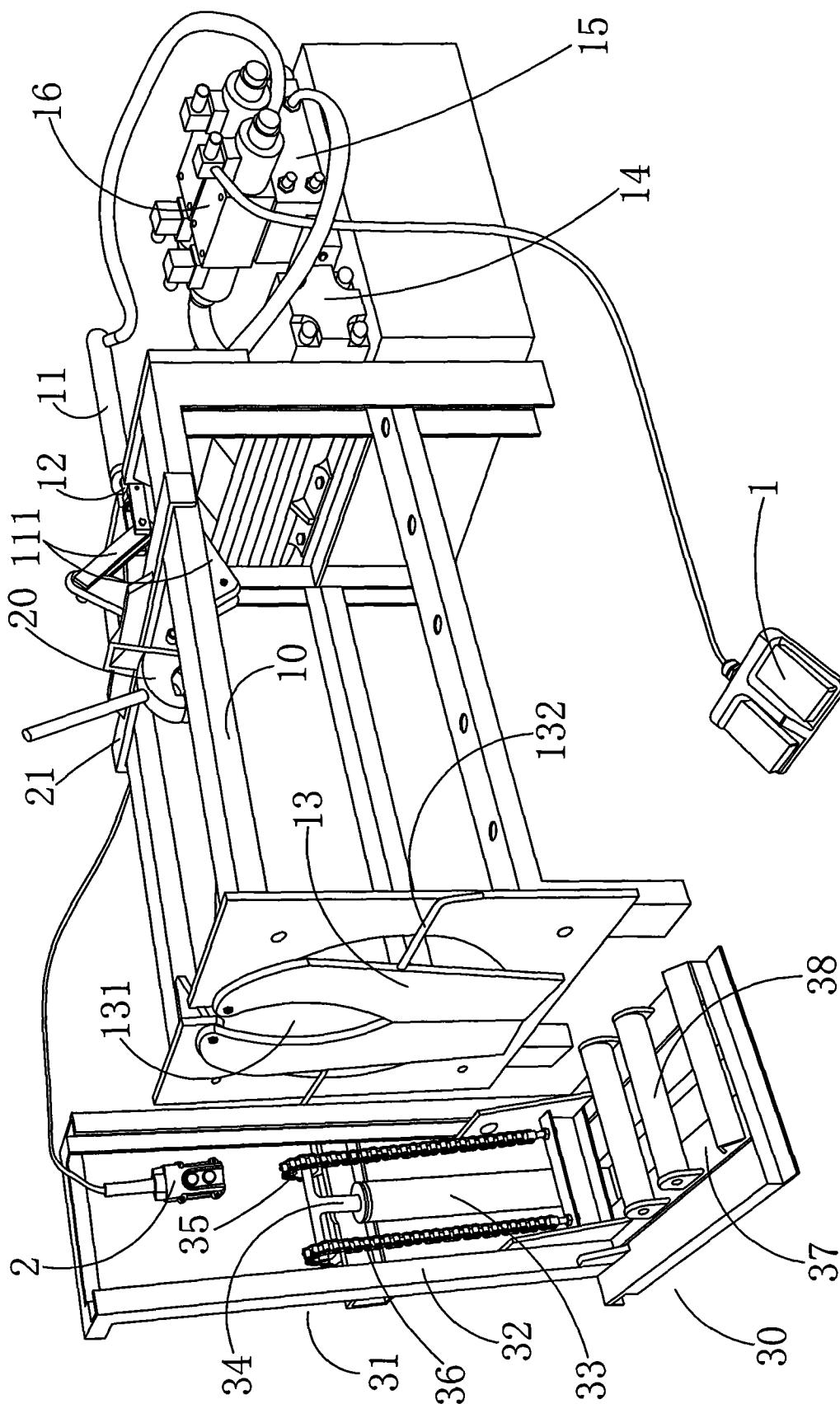


图 1

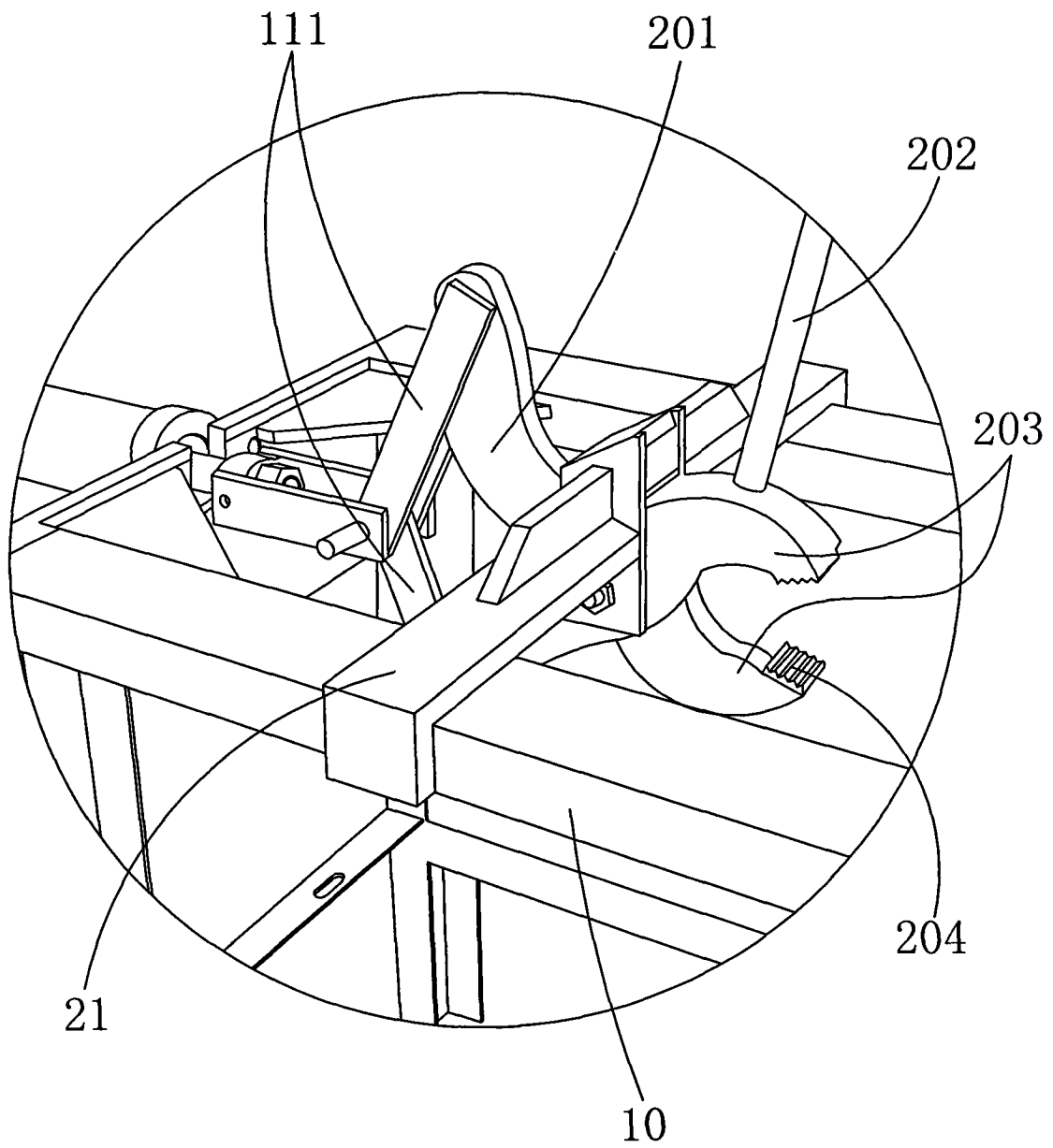


图 2

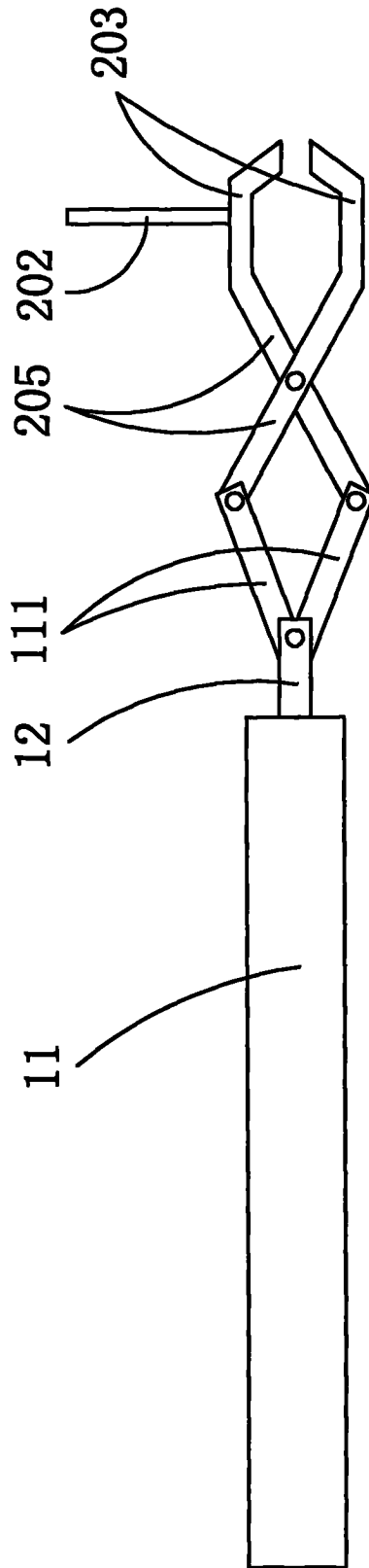


图 3