



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109095285 A

(43)申请公布日 2018.12.28

(21)申请号 201811172794.4

(22)申请日 2018.10.09

(71)申请人 新乡市新兴冶金材料有限公司

地址 453000 河南省新乡市新乡市经开区
支四路西段南侧

(72)发明人 尹明亮 闫明建 孙玉明 程相华

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139

代理人 林海

(51) Int. Cl.

B65H 75/14(2006.01)

B65H 75/18(2006.01)

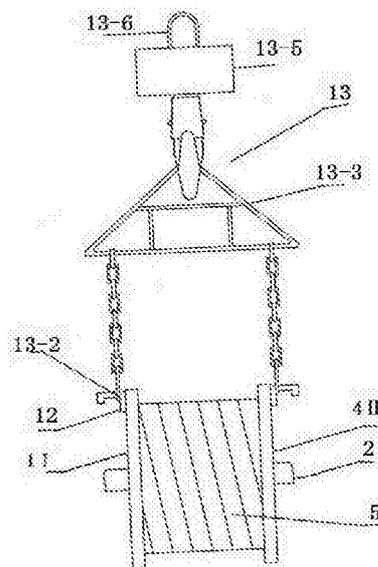
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种可以拆卸吊装方便的绕线盘

(57)摘要

本发明公开了一种可以拆卸吊装方便的绕线盘,绕线盘包括转盘I、转盘II、穿轴、绕线圈、吊装挂钩,穿轴依次将转盘I、绕线圈和转盘II串联构成一体,绕线圈至少有二个绕线块构成、且转盘I和转盘II的外盘体上设置有供吊装挂钩悬吊的吊板。转盘I和转盘II结构相同,转盘I和转盘II的盘体上加工有应力集中的孔洞,且每两个应力集中孔洞的中间加工有长条形缺口,转盘I和转盘II的外盘外圆直径上加工有外轮缘,且转盘I和转盘II的盘体中心加工有中心孔,远离中心孔沿着内盘面加工有定位块,定位块里加工有插鼻孔。本技术方案的绕线圈直径可以不同尺寸规格进行调整,降低了生产成本,有效的提高了生产效率以及经济效益,吊装平稳,安全。



1. 一种可以拆卸吊装方便的绕线盘,其特征在于:绕线盘包括转盘I、转盘II、穿轴、绕线圈、吊装挂钩,所述穿轴依次将转盘I、绕线圈和转盘II串联构成一体,所述绕线圈至少有二个绕线块构成、且转盘I和转盘II的外盘体上设置有供吊装挂钩悬吊的吊板。

2. 如权利要求1所述的一种可以拆卸吊装方便的绕线盘,其特征在于:所述转盘I和转盘II结构相同,转盘I和转盘II的盘体上加工有应力集中的孔洞,且每两个应力集中孔洞的中间加工有长条形缺口,所述转盘I和转盘II的外盘外圆直径上加工有外轮缘,且转盘I和转盘II的盘体中心加工有中心孔,远离中心孔沿着内盘面加工有定位块,定位块里加工有插鼻孔。

3. 如权利要求1所述的一种可以拆卸吊装方便的绕线盘,其特征在于:所述绕线圈包括插鼻,绕线块、台阶、定位固定孔,折边,所述绕线圈至少有二个绕线块构成,且每个绕线块的形状呈半圆弧状,绕线块的内面形状呈台阶状,所述绕线块的外面是光滑的平面,绕线块上的开口处向内折边,组装后每块绕线块之间的连接面呈光滑的壁面,且每个绕线块的上端面和下端面设置有插鼻,且插鼻上设置有定位固定孔。

4. 如权利要求1所述的一种可以拆卸吊装方便的绕线盘,其特征在于:所述穿轴包括台阶、手柄,且穿轴一端是光杆,穿轴另一端设置有台阶,台阶的台上装有手柄。

5. 如权利要求1所述的一种可以拆卸吊装方便的绕线盘,其特征在于:所述吊装挂钩包括吊链、挂钩、等腰三角形挂钩、吊钩、计量称、环钩,且等腰三角形挂钩内用横竖钢筋隔成格子状,吊链的一端挂在等腰三角形的底角上,吊链的另一端是挂钩,所述等腰三角形的顶角与计量称一端设置的吊钩装配,计量秤上的另一端设置有环钩,起重机上的吊装挂钩与计量称另一端上的环钩装配。

一种可以拆卸吊装方便的绕线盘

技术领域

[0001] 本发明涉及一种绕线盘结构,特别适用于包芯线加工好后缠盘时使用。

背景技术

[0002] 在包芯线生产制作过程中,常常需将制作完成的包芯线按一定尺寸规格卷绕起来形成包芯线盘,以方便存储、运输和销售,而目前的包芯线的绕线轴直径是固定的,只能适合一种规格进行卷绕,如果更换尺寸规格就需要更换不同的包芯线盘,由于包芯线盘体积大,需储备不同尺寸规格的包芯线盘,这就会增加工作量,增加生产成本,而且占用厂房面积。

[0003] 再则,现有的吊装工具大都是从工件中心部位进行吊装,但包芯线盘体积大,吊装时易产生晃动,不安全。

[0004] 如何满足客户规格尺寸的需要,又不占用厂房面积,又可以根据尺寸规格的不同,只需换绕线圈直径的尺寸是本技术人员持续改进和创新的目标。

发明内容

[0005] 本发明的任务是提出一种绕线圈直径可以根据客户要求的尺寸规格不同进行更换,节省空间,降低生产成本吊装平稳的一种可以拆卸的绕线盘。

[0006] 本发明的任务是这样完成的,其特征在于:绕线盘包括转盘I、转盘II、穿轴、绕线圈、吊装挂钩,所述穿轴依次将转盘I、绕线圈和转盘II串联构成一体,所述绕线圈至少有二个绕线块构成、且转盘I和转盘II的外盘体上设置有供吊装挂钩悬吊的吊板。所述转盘I和转盘II结构相同,转盘I和转盘II的盘体上加工有应力集中的孔洞,且每两个应力集中孔洞的中间加工有长条形缺口,所述转盘I和转盘II的外盘外圆直径上加工有外轮缘,且转盘I和转盘II的盘体中心加工有中心孔,远离中心孔沿着内盘面加工有定位块,定位块里加工有插鼻孔。所述绕线圈包括插鼻,绕线块、台阶、定位固定孔,折边,所述绕线圈至少有二个绕线块构成,且每个绕线块的形状呈半圆弧状,绕线块的内面形状呈台阶状,所述绕线块的外面是光滑的平面,绕线块上的开口处向内折边,组装后每块绕线块之间的连接面呈光滑的壁面,且每个绕线块的上端面和下端面设置有插鼻,且插鼻上设置有定位固定孔。所述穿轴包括台阶、手柄,且穿轴一端是光杆,穿轴另一端设置有台阶,台阶的台上装有手柄。所述吊装挂钩包括吊链、挂钩、等腰三角形挂钩、吊钩、计量称、环钩,且等腰三角形挂钩内用横竖钢筋隔成格子状,吊链的一端挂在等腰三角形的底角上,吊链的另一端是挂钩,所述等腰三角形的顶角与计量称一端设置的吊钩装配,计量秤上的另一端设置有环钩,起重机上的吊装挂钩与计量称另一端上的环钩装配。

[0007] 本发明具有以下效果:本技术方案的绕线圈直径可以不同尺寸规格进行调整,只需将穿轴从两个转盘上拆卸下来,按照客户的要求将不同尺寸规格的绕线圈安装在两个转盘中间,即能实现不同尺寸规格的包芯线进行盘线,本技术方案节约了厂房的空间,降低了生产成本,有效的提高了生产效率以及经济效益,而且吊装时能从两个转盘外盘体的外轮

缘上卡装,吊装平稳,安全。

附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图;图2是转盘与绕线块装配结构示意图;图3是转轴结构示意图;图4是吊装挂钩结构示意图。

[0009] 图面说明:1、转盘I,2、穿轴,3、盘体,4、转盘II,5、绕线圈,6、孔洞,7、中心孔,8、插鼻孔,9、定位块,10、长条形条孔,11、插鼻,12、吊板,13、吊装挂钩。

具体实施方式

[0010] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0011] 具体实施例如图1所示,绕线盘包括转盘I1、转盘II4、穿轴2、绕线圈5、吊装挂钩13,所述穿轴依次将转盘I、绕线圈5和转盘II串联构成一体,所述绕线圈两端设置有插鼻、且转盘I1和转盘II4的外盘体上设置有供吊装挂钩13 悬吊的吊板12。

[0012] 所述转盘I和转盘II结构相同,转盘I 和转盘II的盘体3上加工有应力集中的孔洞6,且每两个应力集中孔洞的中间加工有长条形缺口10,目的是绕线盘上绕线圈上缠绕的包芯线体积重,设计应力集中孔洞是保证吊装时转盘I和转盘II不会产生断裂,且防止材料疲劳,延长使用寿命,所述转盘I和转盘II的外盘外圆直径上加工有吊板12,方便吊装钩挂起吊,且转盘I和转盘II的盘体中心加工有中心孔7,且转盘I和转盘II上加工中心孔的装配时要同心,远离中心孔沿着转盘I和转盘II内盘面加工有定位块9,定位块的中间加工有插鼻孔8。

[0013] 所述绕线圈5包括插鼻11,绕线块5-1、台阶5-2、定位固定孔5-3,折边5-4,所述绕线圈至少有二个绕线块构成,且每个绕线块的形状呈半圆弧状,绕线块的内面形状呈台阶状,一是减轻重量,二是增加强度,所述绕线块的外面是光滑的平面,绕线块上的开口处向内折边,组装后每块绕线块之间的连接面构成光滑的壁面,且每个绕线块的上端面和下端面设置有插鼻11,且插鼻上设置有定位固定孔,组装时,将绕线块一端面的插鼻对准转盘I内面的插鼻孔装配,绕线块另一端面的插鼻对准转盘II内面的插鼻孔装配,装配后通过插鼻上加工的定位固定孔从转盘I和转盘II的外盘体用固定块锁紧固定,且绕线圈的直径可以满足客户要求尺寸规格进行选择。

[0014] 所述穿轴如图4所示,穿轴包括台阶3-1、手柄3-2、穿轴是用于将转盘I,绕线圈5和转盘II装配构成一体,且穿轴一端是光杆,穿轴另一端设置有台阶3-1,台阶的台上装有手柄3-2。

[0015] 所述吊装挂钩13包括吊链13-1、挂钩13-2、等腰三角形挂钩13-3、13-4吊钩、计量称13-5、环钩13-6,由于本结构轮盘I和轮盘II盘体体积大,选择等腰三角形挂钩能均衡地将轮盘I和轮盘II平稳吊起,不晃动,且等腰三角形挂钩13-3内用横竖钢筋隔成格子状,起到加强筋的作用,吊链的一端挂在等腰三角形的底角上,吊链的另一端是挂钩,所述等腰三角形的顶角与计量称一端设置的吊钩13-4装配,计量秤上的另一端设置有环钩,起重机上的吊装挂钩与计量称另一端上的环钩装配。只需将挂钩挂在转盘I和转盘II外盘面的吊板

上,便能起吊。

[0016] 综上所述,本技术方案由转盘I、转盘II、穿轴2、绕线圈5、吊装挂钩13,克服了现有技术绕线盘不能拆卸,绕线圈不能互换之缺陷。

[0017] 工作时,先按照客户要求选择绕线圈的直径,选择匹对的绕线圈后,将每个绕线块两端的插鼻插入转盘I和转盘II的内面的鼻孔里,并用锁紧块从转盘I和转盘II外面锁紧,再将穿轴从转盘I中心孔里穿进再从转盘II的中心孔里穿出,串联连为一体,通过手柄锁紧,将装配好的绕线盘置放在收线机上,将加工好的包芯线缠绕到绕线盘上,绕线完成后通过起重机吊装至拆卸区域,先拆卸穿轴,打开锁紧块,拆下转盘I,再拆下转盘II,绕线圈另一端脱离转盘II,最后将绕线圈从缠绕好的卷包芯线上扒下,成卷的包芯线包装入库。

[0018] 本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明的具体含义。

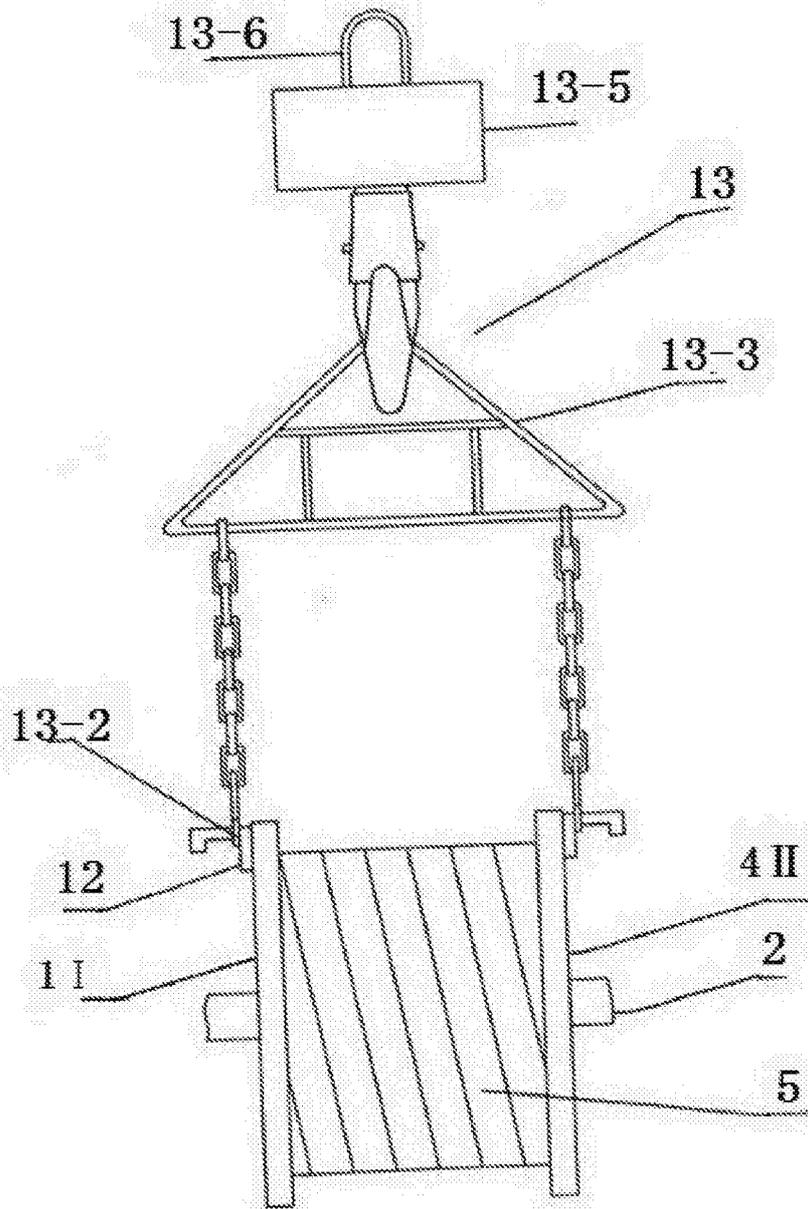


图1

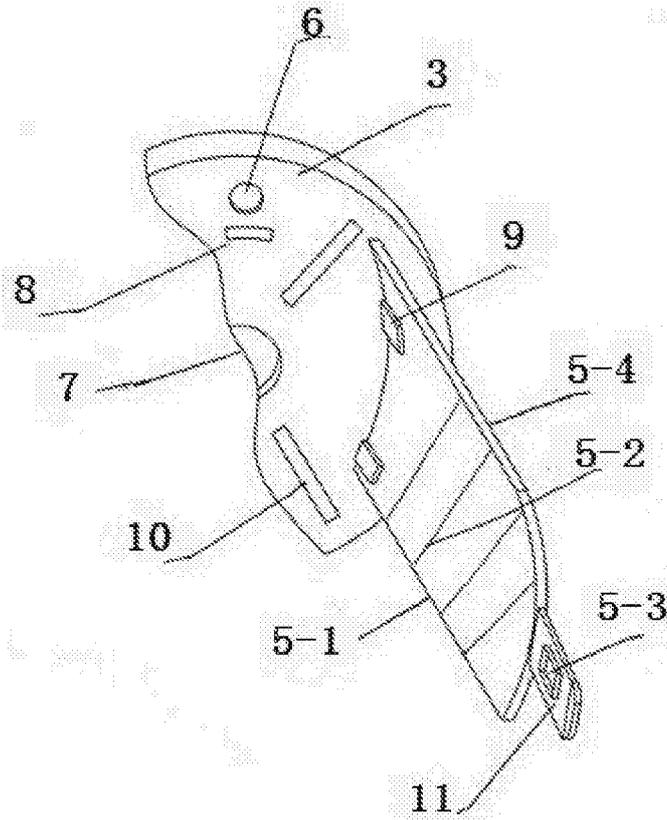


图2

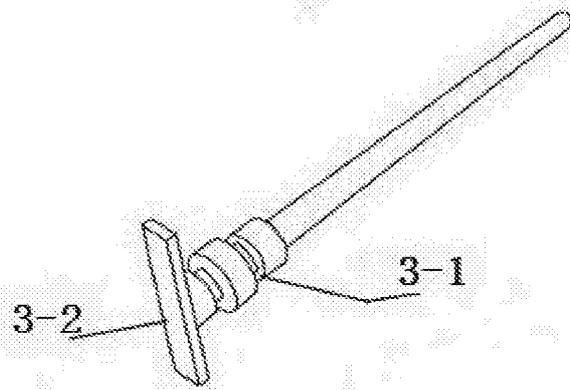


图3

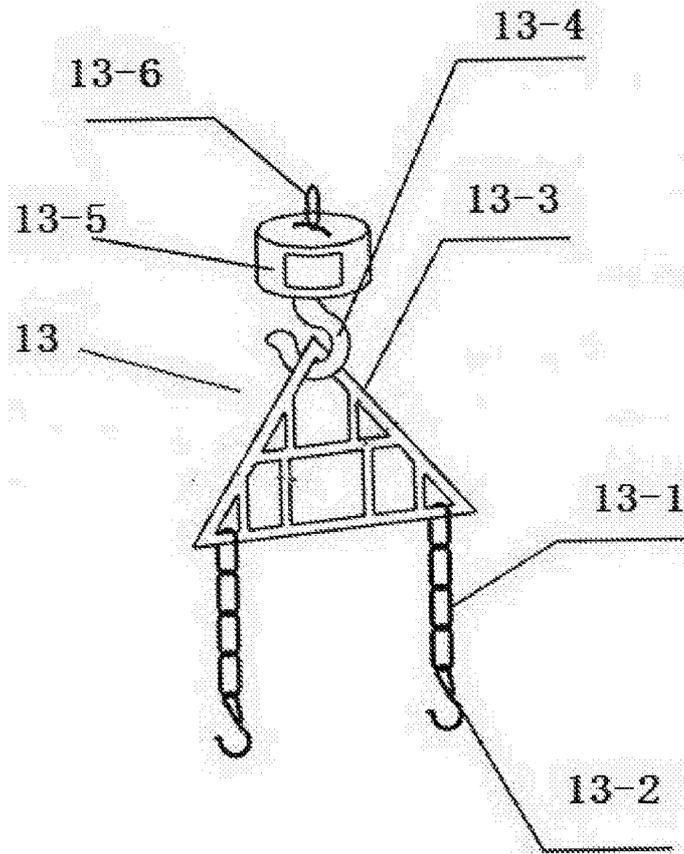


图4