



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203294880 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320356942. 4

(22) 申请日 2013. 06. 20

(73) 专利权人 江苏丰立精密制管有限公司
地址 215633 江苏省苏州市张家港市金港镇
南沙镇山江苏丰立精密制管有限公司

(72) 发明人 朱德云 何波

(74) 专利代理机构 张家港市高松专利事务所
(普通合伙) 32209

代理人 孙高

(51) Int. Cl.

B65H 20/30 (2006. 01)

B65H 26/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

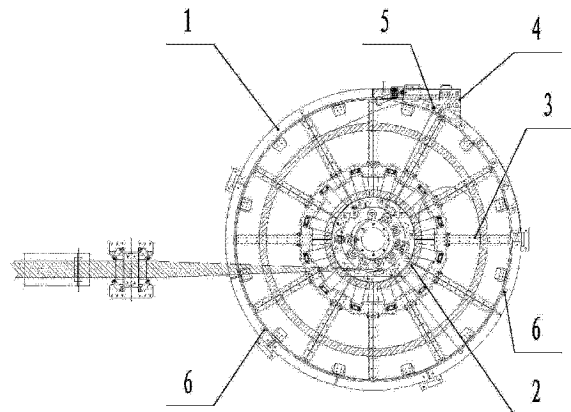
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种活套储料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种活套储料装置,包括机座、设置在机座上的活套架、传动装置以及设置在活套架上转盘和托辊,所述活套储料装置还包括控制器、变频器、位置检测装置及测速反馈机构;控制器与变频器连接,变频器与传动装置相连接,测速反馈机构和位置检测装置分别与控制器相连接;所述转盘与传动装置相连接。本实用新型适用于活套储料。



1. 一种活套储料装置,包括机座、设置在机座上的活套架、传动装置以及设置在活套架上的转盘和托辊,其特征在于:所述活套储料装置还包括控制器、变频器、位置检测装置及测速反馈机构;控制器与变频器连接,变频器与传动装置相连接,测速反馈机构和位置检测装置分别与控制器相连接;所述转盘与传动装置相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种活套储料装置,其特征在于:所述活套架设置有充料口,所述位置检测装置包括一个设置在充料口的充料口检测装置和至少两个接近开关,接近开关分别设置在活套架外壁的不同位置。

3. 根据权利要求1或2所述的一种活套储料装置,其特征在于:所述控制器为PLC。

4. 根据权利要求1或2所述的一种活套储料装置,其特征在于:所述传动装置为三相异步电机。

5. 根据权利要求1或2所述的一种活套储料装置,其特征在于:所述测速反馈机构为编码器。

6. 根据权利要求2所述的一种活套储料装置,其特征在于:所述接近开关设置有两个。

一种活套储料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到焊接钢管加工设备技术领域,特别是指一种活套储料装置。

背景技术

[0002] 在焊接钢管的工艺流程中,需经活套这一流程,活套储料装置的结构包括机座、设置在机座上的活套架、传动装置以及设置在活套架上转盘和夹送辊。目前,国内的活套储料装置都采用人工调节夹送辊和转盘运转速度来实现的,这种收卷方式需要人为操作去扭转钢卷使卷径变小,费时费力,对生产线的连续高速运行也产生了一定的限制作用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种能够自动收卷充料的活套储料装置。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用的技术方案是:一种活套储料装置,包括机座、设置在机座上的活套架、传动装置以及设置在活套架上转盘和托辊,所述活套储料装置还包括控制器、变频器、位置检测装置及测速反馈机构;控制器与变频器连接,变频器与传动装置相连接,测速反馈机构和位置检测装置分别与控制器相连接;所述转盘与传动装置相连接。

[0005] 作为一种优选方案,所述活套架设置有充料口,所述位置检测装置包括一个设置在充料口的充料口检测装置和至少两个接近开关,接近开关分别设置在活套架外壁的不同位置。

[0006] 作为一种优选方案,所述控制器为 PLC。

[0007] 作为一种优选方案,所述传动装置为三相异步电机。

[0008] 作为一种优选方案,所述测速反馈机构为编码器。

[0009] 作为一种优选方案,所述接近开关设置有两个。

[0010] 本实用新型的有益效果是:上述一种活套储料装置采用了位置检测和测速反馈的方式,使得转盘根据当前活套内储料的卷径自动匹配速度,实现活套的自动收卷,另外设置在充料口的充料口的检测装置,可以检测到充料口是否还有余料,以此实现自动充料;控制系统使得收卷充料的过程控制精确、可靠性高,并且节省了劳动力成本,提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型所述的活套储料装置的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型所述的活套储料装置的原理结构示意图。

[0013] 图中:1、活套架,2、转盘,3、托辊,4、充料口,5、充料口检测装置,6、接近开关。

具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施例对本实用新型所述的一种活套储料装置作进一步的详细描

述。

[0015] 如图 1 和图 2 所示,一种活套储料装置,包括机座、设置在机座上的活套架 1、传动装置以及设置在活套架 1 上转盘 2 和托辊 3,所述活套储料装置还包括 PLC、变频器、参数设定装置、位置检测装置及测速反馈机构;控制器分别与参数设定装置和变频器连接,变频器与传动装置相连接,测速反馈机构和位置检测装置分别与控制器相连接;所述转盘 2 与传动装置相连接。

[0016] 所述活套架 1 设置有充料口 4,所述位置检测装置包括一个设置在充料口 4 的充料口检测装置 5 和两个接近开关 6,两个接近开关 6 分别设置在活套架 1 外壁的不同位置。

[0017] 所述的 PLC 采用三菱模块 Q 系列,具有更好的扩张性能,参数设定装置为触摸屏,传动装置为三相异步电机,测速反馈机构为编码器,整个控制系统采用 CCLINK 网络连接方式,命令传输迅速、动作灵敏。

[0018] 在使用时,通过触摸屏设定一个速度,钢带从充料口 4 进入活套储料装置,从出料口输出,当接近开关 6 检测到钢带充满活套内后,电机根据设定好的速度收卷,当充料口检测装置 5 检测到没有余料时,自动充料。整个收卷充料的过程控制精确、可靠性高,并且节省了劳动力成本,提高了生产效率。

[0019] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效,以及部分运用的实施例,而非用于限制本实用新型;应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

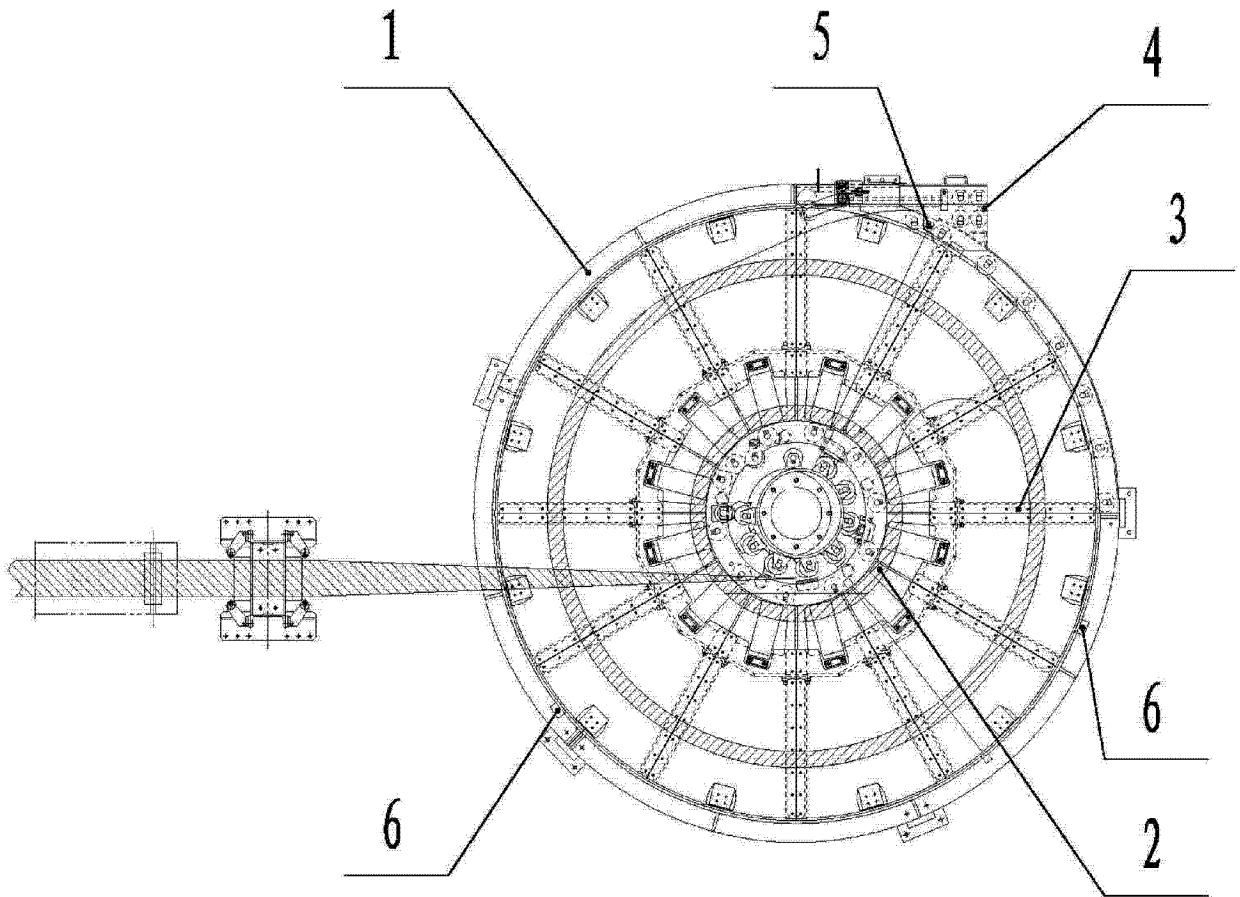


图 1

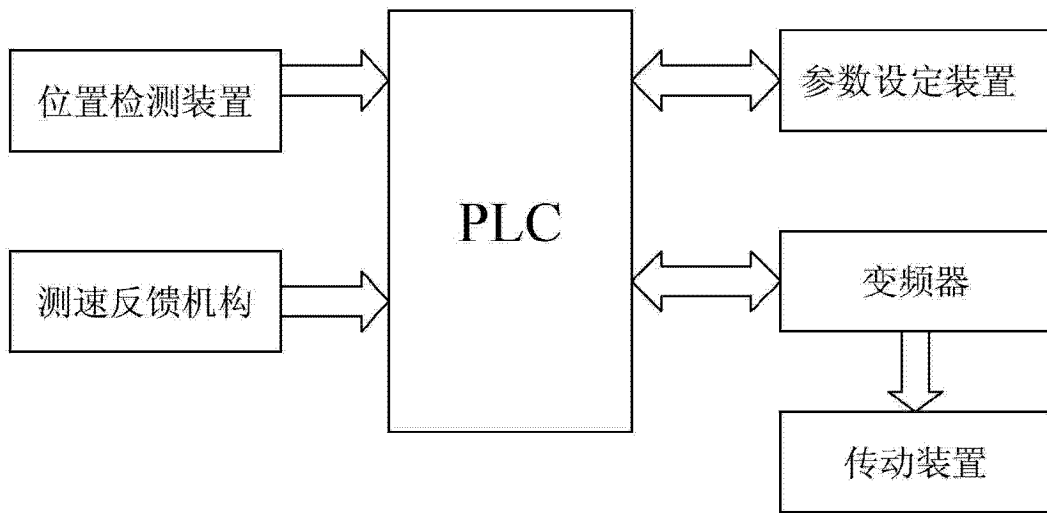


图 2