



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203254008 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201320245401. 4

(22) 申请日 2013. 05. 07

(73) 专利权人 浙江工业大学之江学院工业研究
院

地址 312030 浙江省绍兴市绍兴县柯桥柯华
路 958 号

(72) 发明人 钱少明 林勇 王扬渝

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所
33220

代理人 蒋卫东

(51) Int. Cl.

B23D 47/02 (2006. 01)

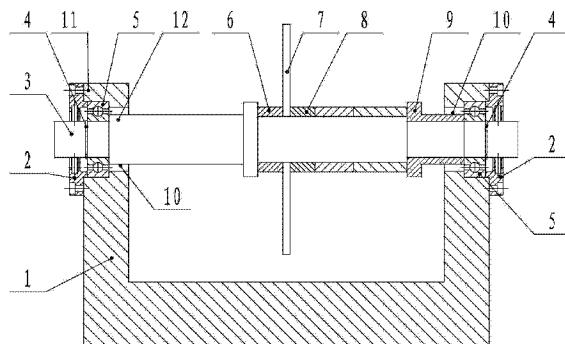
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铅酸蓄电池多联片极板切割加工使用的
锯片装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铅酸蓄电池多联片极板切割加工使用的锯片装置,包括机架,所述的机架上的轴承孔内通过向心球轴承安装有转轴;所述的位于机架外侧的转轴上套装有端盖,且端盖与机架固连;所述的转轴的一端套装有止推套筒,且止推套筒的一端位于轴承孔内;所述的转轴上安装有锯片,所述的锯片两侧的转轴上套装有隔圈和调整隔圈。本实用新型的装置简单实用,具有较大的应用价值,将原先的手工操作转变为机械加工操作;降低工人劳动强度和劳动成本,减少了极板的毒性对工人的影响,提高了劳动生产率。



1. 一种铅酸蓄电池多联片极板切割加工使用的锯片装置,包括机架(1),其特征在于:所述的机架(1)上的轴承孔(10)内通过向心球轴承(5)安装有转轴(3);所述的位于机架(1)外侧的转轴(3)上套装有端盖(2),且端盖(2)与机架(1)固连;所述的转轴(3)的一端套装有止推套筒(9),且止推套筒(9)的一端位于轴承孔(10)内;所述的转轴(3)上安装有锯片(7),所述的锯片(7)两侧的转轴(3)上套装有隔圈(6)和调整隔圈(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种铅酸蓄电池多联片极板切割加工使用的锯片装置,其特征在于:所述的向心球轴承(5)与转轴(3)之间安装有弹性挡圈(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种铅酸蓄电池多联片极板切割加工使用的锯片装置,其特征在于:所述的端盖(2)通过六角螺钉与机架(1)固连。

一种铅酸蓄电池多联片极板切割加工使用的锯片装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铅酸蓄电池多联片极板切割加工使用的锯片装置，具体的说是一种适用于多联片蓄电池极板的切割加工的可调整锯片位置的锯片装置。

背景技术

[0002] 铅酸电池占蓄电池产量的88%，在电池市场中占据重要地位。我国铅酸蓄电池产量约占世界产量的1/3，目前正以年均约20%的速度快速增长，成为全球铅酸蓄电池的生产和消费大国。铅酸蓄电池制造业的环境污染源，主要包括铅烟、铅尘、污水和酸雾等方面。上世纪80年代起日本、澳大利亚、德国、英国、法国和意大利的电池生产商都开始使用板栅绿色制造技术，欧美的主要蓄电池生产厂家也都采用了拉网板栅或冲网板栅制作极板后生产蓄电池。

[0003] 铅酸蓄电池极板在生产的过程中，首先将铅锑合金、铅钙合金或其他合金铅用重力铸造的方式铸造成符合要求的不同类型各种极板板栅，然后将铅粉和稀硫酸及添加剂混合后均匀涂抹于板栅表面再进行干燥固化得到多联片极板，然后通过切割、抛边等工序将多联片极板分切成单片极板。传统的加工方式是采用滚切机滚切，人工掰断成为单片，人工堆叠，劳动生产率也不高。为提高生产效率，本实用新型设计了一种用于堆垛多联片电池极板锯切成单片极板的锯片部件，以实现多联片极板的机械高效分切加工。

发明内容

[0004] 为解决上述问题，本实用新型的目的在于提供一种铅酸蓄电池多联片极板切割加工使用的锯片装置，本实用新型通过更换隔圈和调整隔圈可进行锯片位置的调整，实现多联片极板的高效分切加工，降低粉尘污染，降低工人劳动强度，提高劳动生产率。

[0005] 本实用新型为达到上述的目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种铅酸蓄电池多联片极板切割加工使用的锯片装置，包括机架，所述的机架上的轴承孔内通过向心球轴承安装有转轴；所述的位于机架外侧的转轴上套装有端盖，且端盖与机架固连；所述的转轴的一端套装有止推套筒，且止推套筒的一端位于轴承孔内；所述的转轴上安装有锯片，所述的锯片两侧的转轴上套装有隔圈和调整隔圈。

[0007] 所述的向心球轴承与转轴之间安装有弹性挡圈。

[0008] 所述的端盖通过六角螺钉与机架固连。

[0009] 本实用新型的有益效果为：本实用新型的装置简单实用，具有较大的应用价值，将原先的手工操作转变为机械加工操作；降低工人劳动强度和劳动成本，减少了极板的毒性对工人的影响，提高了劳动生产率。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 实施例 1

[0012] 如图 1 所示,本实施例提供的是一种铅酸蓄电池多联片极板切割加工使用的锯片装置,包括机架 1,所述的机架 1 上的轴承孔 10 内通过向心球轴承 5 安装有转轴 3;所述的位于机架 1 外侧的转轴 3 上套装有端盖 2,且所述的端盖 2 通过六角螺钉与机架 1 固连。利用端盖 2 和机架 1 上的第一凸台 11 之间的固定可以对向心球轴承 5 的外圈起到定位作用,防止向心球轴承 5 外圈发生轴向窜动。所述的转轴 3 的一端套装有止推套筒 9,且止推套筒 9 的一端位于轴承孔 10 内;所述的转轴 3 上安装有锯片 7,所述的锯片 7 两侧的转轴 3 上套装有隔圈 6 和调整隔圈 8;依靠调整隔圈 8、止推套筒 9 可实现锯片 7 的定位。所述的向心球轴承 5 与转轴 3 之间安装有弹性挡圈 4,向心球轴承 5 的内圈由转轴 3 上的第二凸台 12 以及弹性挡圈 4 进行定位,防止向心球轴承 5 的内圈发生轴向窜动;当被加工多联片极板的尺寸变化时,切缝位置也要发生变化,此时可根据极板尺寸更换隔圈 6 和调整隔圈 8 来调整锯片的位置,以适应产品尺寸的变化。本实施例的装置简单实用,具有较大的应用价值,将原先的手工操作转变为机械加工操作;降低工人劳动强度和劳动成本,减少了极板的毒性对工人的影响,提高了劳动生产率。

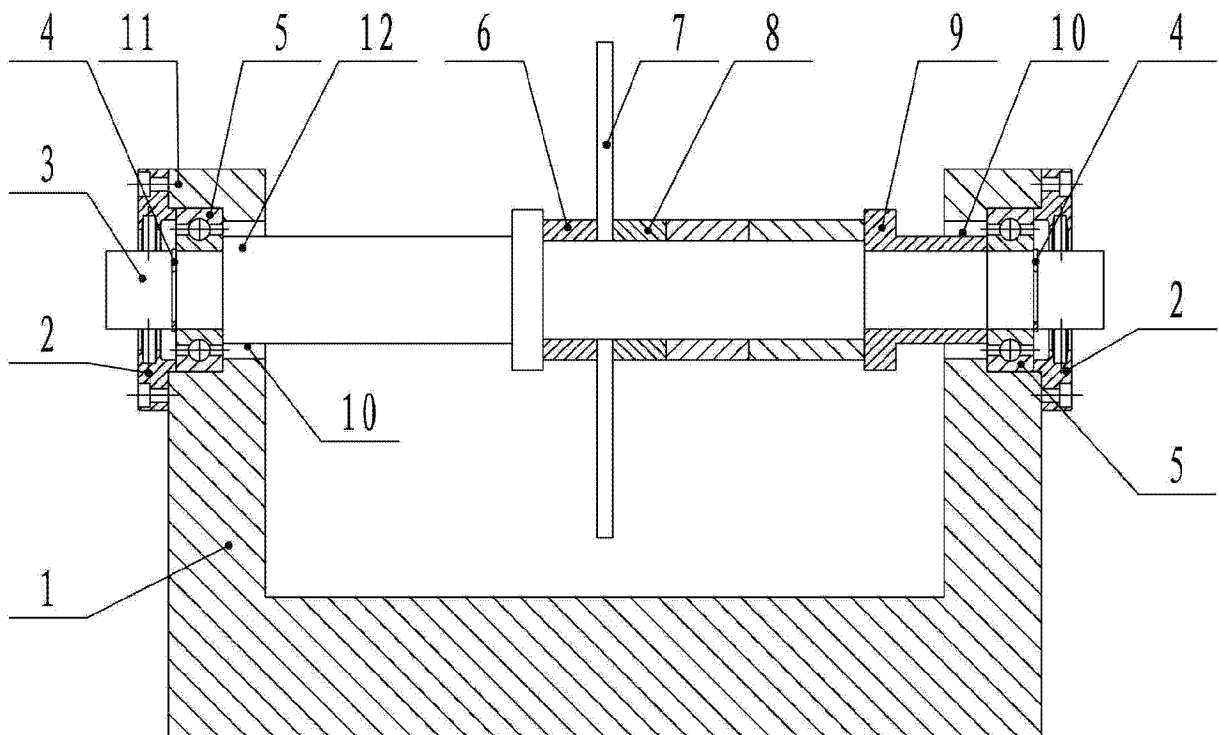


图 1