(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 110697429 A
(43)申请公布日 2020.01.17

(21)申请号 201910945656.3

(22)申请日 2019.09.30

(71)申请人 山西江淮重工有限责任公司
地址 048026 山西省晋城市凤台东街2755号

(72)发明人 原建军 郝丽芬

(74)专利代理机构 山西华炬律师事务所 14106
代理人 陈奇

(51)Int.Cl.
*B65G 59/00*(2006.01)

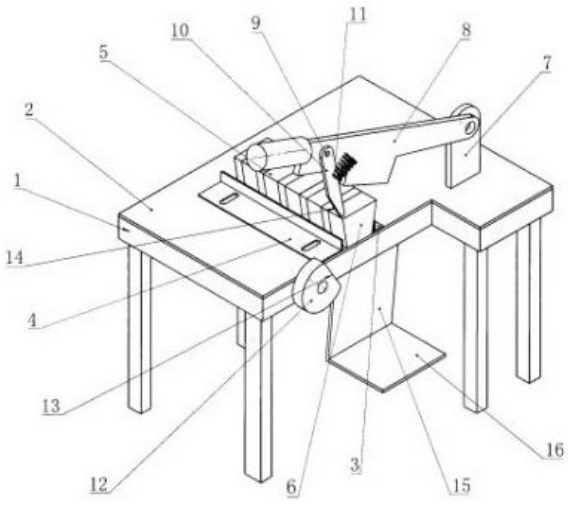
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备及分拆方法

(57)摘要

本发明公开了一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备及分拆方法，解决了现场进行磁铁块分拆时容易发生损坏磁铁块和损伤操作人员的事故的问题。在固定挡板(3)与移动挡板(4)之间设置有磁铁块组(5)，磁铁块组(5)中的磁铁块为上大下小楔形形状，在操作桌(1)的桌面右端设置有铡刀座(7)，在铡刀座(7)上铰接有铡刀(8)，磁铁块组(5)的前端磁铁块(6)设置在铡刀(8)的正下方，在铡刀(8)的前侧面上设置有拨杆销轴(9)，在拨杆销轴上铰接有拨杆(10)，在拨杆的中部与铡刀(8)的前侧面之间设置有拉簧(11)，在磁铁块组(5)的前端磁铁块下方设置有磁铁块托盘(16)。只需一人操作，简单实用、高效安全。




CN 110697429 A

1.一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备，包括操作桌(1)，在操作桌(1)的桌面上设置有橡胶垫(2)，在橡胶垫(2)上分别设置有固定挡板(3)和移动挡板(4)，在固定挡板(3)与移动挡板(4)之间设置有磁铁块组(5)，磁铁块组(5)中的磁铁块为上大下小楔形形状，在操作桌(1)的桌面右端设置有铡刀座(7)，在铡刀座(7)上铰接有铡刀(8)，磁铁块组(5)的前端磁铁块(6)设置在铡刀(8)的正下方，其特征在于，在铡刀(8)的前侧面上设置有拨杆销轴(9)，在拨杆销轴(9)上铰接有拨杆(10)，在拨杆(10)的中部与铡刀(8)的前侧面之间设置有拉簧(11)，在磁铁块组(5)的前端磁铁块下方设置有磁铁块托盘(16)，磁铁块托盘(16)是通过导向悬吊板(15)吊接在操作桌(1)前侧下方的，导向悬吊板(15)的上端固定连接在操作桌(1)的桌面下底面上。

2.根据权利要求1所述的一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备，其特征在于，在操作桌(1)的桌面前侧面上固定设置有限位块(12)，在限位块(12)上设置有倾斜限位面(13)，在拨杆(10)的下端左侧设置有倾斜配合面(14)，倾斜配合面(14)与倾斜限位面(13)活动配合在一起。

3.如权利要求2所述的一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备的分拆方法，其特征在于以下步骤：

第一步、将磁铁块组(5)放置到橡胶垫(2)上，移动移动挡板(4)，使磁铁块组(5)被限位在固定挡板(3)与移动挡板(4)之间；

第二步、向前移动整个磁铁块组(5)，使磁铁块组(5)的前端磁铁块(6)悬出到操作桌(1)的桌面外，并使其位于铡刀(8)的正下方；

第三步、向下压下铡刀(8)，铡刀(8)的下底面压在磁铁块组(5)的前端磁铁块的顶面上，与此同时，拨杆(10)的下端左侧设置的倾斜配合面(14)与限位块(12)上设置的倾斜限位面(13)配合在一起，使铡刀(8)的下底面与拨杆(10)的右侧面组成一个V形刀口；

第四步、继续下压铡刀(8)，磁铁块组(5)的前端磁铁块(6)与磁铁块组(5)脱离后，掉入到磁铁块托盘(16)中。

# 一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备及分拆方法

## 技术领域

[0001] 本发明涉及一种对吸合在一起的永磁磁铁组进行分拆的设备，特别涉及一种对包装吸合在一起的永磁磁铁组进行分拆的设备及分拆方法。

## 背景技术

[0002] 在对装配有永磁磁铁块的产品进行组装时，作为零配件的永磁磁铁块是成条包装进货到装配车间的，永磁磁铁块的生产厂家将磁铁块整齐码放在一起便于节省空间，磁铁与磁铁之间仅用薄木块或镂空的塑料块上下左右间隔开来的空间内，从包装箱中取出的是整条的磁铁块组，在该条磁铁块组中各磁铁块相互吸附，以一字形长条状排列在一起，由于每块磁铁块属高强磁铁，相邻的两块磁铁块紧紧吸附在一起，若要将两者分拆开，所需的力量需很大，但分拆开来后，磁铁块的重量较大，需要一定的托起力，分拆力与托起力的反方向，致使现场分拆作业时，经常发生损坏磁铁块和损伤操作人员的事故。

## 发明内容

[0003] 本发明提供了一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备及分拆方法，解决了现场进行磁铁块分拆时容易发生损坏磁铁块和损伤操作人员的事故的技术问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案解决以上技术问题的：

一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备，包括操作桌，在操作桌的桌面上设置有橡胶垫，在橡胶垫上分别设置有固定挡板和移动挡板，在固定挡板与移动挡板之间设置有磁铁块组，磁铁块组中的磁铁块为上大下小楔形形状，在操作桌的桌面右端设置有铡刀座，在铡刀座上铰接有铡刀，磁铁块组的前端磁铁块设置在铡刀的正下方，在铡刀的前侧面上设置有拨杆销轴，在拨杆销轴上铰接有拨杆，在拨杆的中部与铡刀的前侧面之间设置有拉簧，在磁铁块组的前端磁铁块下方设置有磁铁块托盘，磁铁块托盘是通过导向悬吊板吊接在操作桌前侧下方的，导向悬吊板的上端固定连接在操作桌的桌面下底面上。

[0005] 在操作桌的桌面前侧面上固定设置有限位块，在限位块上设置有倾斜限位面，在拨杆的下端左侧设置有倾斜配合面，倾斜配合面与倾斜限位面活动配合在一起。

[0006] 一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备的分拆方法，其特征在于以下步骤：

第一步、将磁铁块组放置到橡胶垫上，移动移动挡板，使磁铁块组被限位在固定挡板与移动挡板之间；

第二步、向前移动整个磁铁块组，使磁铁块组的前端磁铁块悬出到操作桌的桌面外，并使其位于铡刀的正下方；

第三步、向下压下铡刀，铡刀的下底面压在磁铁块组的前端磁铁块的顶面上，与此同时，拨杆的下端左侧设置的倾斜配合面与限位块上设置的倾斜限位面配合在一起，使铡刀的下底面与拨杆的右侧面组成一个V形刀口；

第四步、继续下压铡刀，磁铁块组的前端磁铁块与磁铁块组脱离后，掉入到磁铁块托盘中。

[0007] 本发明只需一人操作，使用起来省时省力、简单实用、高效安全。

## 附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图。

## 具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本发明进行详细说明：

一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备，包括操作桌1，在操作桌1的桌面上设置有橡胶垫2，在橡胶垫2上分别设置有固定挡板3和移动挡板4，在固定挡板3与移动挡板4之间设置有磁铁块组5，磁铁块组5中的磁铁块为上大下小楔形形状，在操作桌1的桌面右端设置有铡刀座7，在铡刀座7上铰接有铡刀8，磁铁块组5的前端磁铁块6设置在铡刀8的正下方，在铡刀8的前侧面上设置有拨杆销轴9，在拨杆销轴9上铰接有拨杆10，在拨杆10的中部与铡刀8的前侧面之间设置有拉簧11，在磁铁块组5的前端磁铁块下方设置有磁铁块托盘16，磁铁块托盘16是通过导向悬吊板15吊接在操作桌1前侧下方的，导向悬吊板15的上端固定连接在操作桌1的桌面下底面上。

[0010] 在操作桌1的桌面前侧面上固定设置有限位块12，在限位块12上设置有倾斜限位面13，在拨杆10的下端左侧设置有倾斜配合面14，倾斜配合面14与倾斜限位面13活动配合在一起。

[0011] 一种简单实用的强力磁铁块组分拆设备的分拆方法，其特征在于以下步骤：

第一步、将磁铁块组5放置到橡胶垫2上，移动移动挡板4，使磁铁块组5被限位在固定挡板3与移动挡板4之间；

第二步、向前移动整个磁铁块组5，使磁铁块组5的前端磁铁块6悬出到操作桌1的桌面外，并使其位于铡刀8的正下方；

第三步、向下压下铡刀8，铡刀8的下底面压在磁铁块组5的前端磁铁块的顶面上，与此同时，拨杆10的下端左侧设置的倾斜配合面14与限位块12上设置的倾斜限位面13配合在一起，使铡刀8的下底面与拨杆10的右侧面组成一个V形刀口；

第四步、继续下压铡刀8，磁铁块组5的前端磁铁块6与磁铁块组5脱离后，掉入到磁铁块托盘16中。

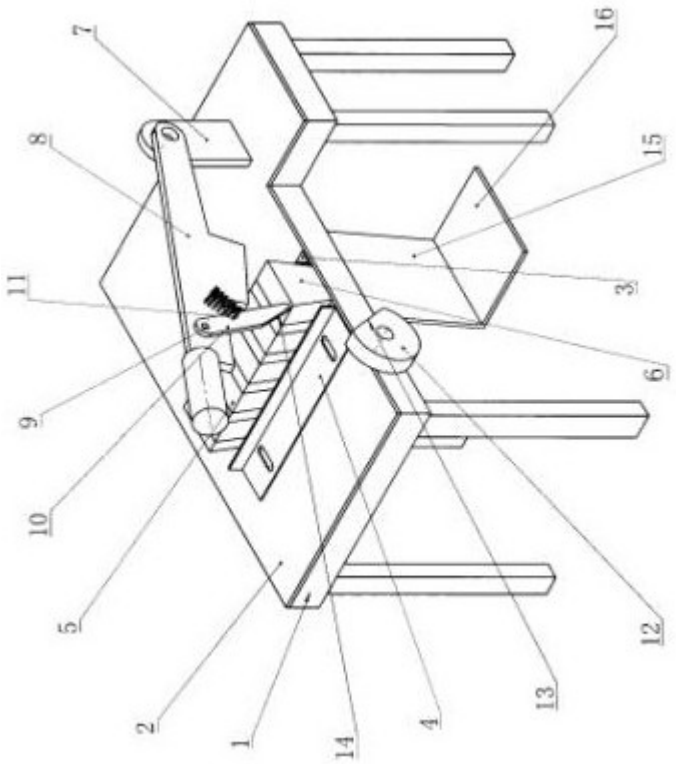



图1