



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222081877 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 29

(21) 申请号 202420001827.3

(22) 申请日 2024.01.02

(73) 专利权人 上海洛克磁业有限公司

地址 200444 上海市宝山区丰翔路1111号

(72) 发明人 张玉明

(51) Int. Cl.

B65G 59/06 (2006.01)

B65G 47/88 (2006.01)

B65G 47/24 (2006.01)

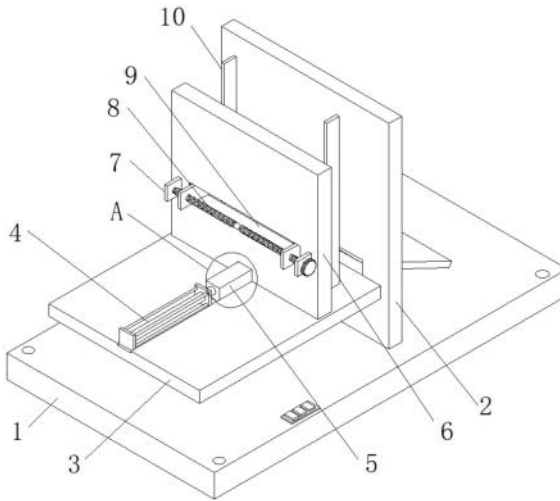
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种磁钢片分离工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种磁钢片分离工具,涉及分离工具技术领域,现提出以下方案,包括座板,座板的四角处均开设有固定孔,座板的上端固定有竖板,竖板的一侧底部固定有支板,竖板的底部设置有出料结构,支板的上端面固定有固定板,固定板的底端安装有分离机构,固定板中部设置有夹持组件,分离机构包括安装在支板顶端一侧的电动伸缩杆,电动伸缩杆的一端连接有推杆,固定板的底端开设有限位孔,推杆与限位孔形成插接配合。本实用新型中,通过设置的分离机构、出料结构和夹持组件的配合使用,可避免磁钢片的位置发生偏移,且可快速将磁钢片顺利分离,省时省力,无需人工耗费大量的劳动力,方便快捷,满足了使用需求。



1. 一种磁钢片分离工具,包括座板(1),其特征在于,所述座板(1)的四角处均开设有固定孔(12),所述座板(1)的上端固定有竖板(2),所述竖板(2)的一侧底部固定有支板(3),所述竖板(2)的底部设置有出料结构,所述支板(3)的上端面固定有固定板(6),所述固定板(6)的底端安装有分离机构,所述固定板(6)中部设置有夹持组件;

所述分离机构包括安装在支板(3)顶端一侧的电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)的一端连接有推杆(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种磁钢片分离工具,其特征在于,所述固定板(6)的底端开设有限位孔(14),所述推杆(5)与限位孔(14)形成插接配合。

3. 根据权利要求2所述的一种磁钢片分离工具,其特征在于,所述支板(3)的上端面开设有限位槽(13),所述推杆(5)滑动卡接在限位槽(13)中。

4. 根据权利要求3所述的一种磁钢片分离工具,其特征在于,所述出料结构包括开设在竖板(2)底部的出料口(15),且出料口(15)的一侧固定有导料斜板(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种磁钢片分离工具,其特征在于,所述限位槽(13)的底端与出料口(15)的底端齐平。

6. 根据权利要求1所述的一种磁钢片分离工具,其特征在于,所述夹持组件包括开设在固定板(6)上的条形孔(9),所述固定板(6)的一侧位于条形孔(9)的两端均固定有端板(7),两块端板(7)之间通过在轴承转动安装有双向螺杆(8),且双向螺杆(8)的两端均螺接有T型夹杆(10),两根T型夹杆(10)的水平段均与条形孔(9)滑动卡接,双向螺杆(8)的一端设置有旋钮。

一种磁钢片分离工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分离工具技术领域,尤其涉及一种磁钢片分离工具。

背景技术

[0002] 在一些使用场合,需要将大量磁钢片进行分离,例如将其贴附于导磁环上。这种磁钢片的尺寸一般较小,在存储和运输时均采用堆积的方式,磁钢片之间由磁力相互吸附,使用时难以分离。

[0003] 现有技术可参考授权公开号为CN215515823U的中国专利,其公开了一种磁钢片分离工具,包括存储槽、支撑网板和挤压头,所述存储槽内通过螺栓安装有支撑网板,所述支撑网板的顶部一端设置有挤压头且挤压头的一端通过安装孔安装有轴承,所述存储槽的一端通过螺钉安装有蓄电盒,所述存储槽内表层设置有防静电层,但该磁钢片分离工具使用时仍具有一些不足之处:

[0004] 其一,每次分离磁钢片都需要将手动拧动加长丝杆,不仅效率较慢且劳动量较大,无法满足使用需求;

[0005] 其二,无法保证底部的磁钢片被推动时正好进入出料口,若磁钢片的位置偏移受到阻挡,会导致磁钢片无法实现分离。

[0006] 因此,现提供一种磁钢片分离工具。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种磁钢片分离工具。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0009] 一种磁钢片分离工具,包括座板,所述座板的四角处均开设有固定孔,所述座板的上端固定有竖板,所述竖板的一侧底部固定有支板,所述竖板的底部设置有出料结构,所述支板的上端面固定有固定板,所述固定板的底端安装有分离机构,所述固定板中部设置有夹持组件;

[0010] 所述分离机构包括安装在支板顶端一侧的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端连接有推杆。

[0011] 通过上述的方案,通过设置的分离机构、出料结构和夹持组件的配合使用,可避免磁钢片的位置发生偏移,且可快速将磁钢片顺利分离,省时省力,无需人工耗费大量的劳动力,方便快捷,满足了使用需求。

[0012] 优选的,所述固定板的底端开设有限位孔,所述推杆与限位孔形成插接配合。

[0013] 优选的,所述支板的上端面开设有限位槽,所述推杆滑动卡接在限位槽中。

[0014] 优选的,所述出料结构包括开设在竖板底部的出料口,且出料口的一侧固定有导料斜板。

[0015] 优选的,所述限位槽的底端与出料口的底端齐平。

[0016] 优选的,所述夹持组件包括开设在固定板上的条形孔,所述固定板的一侧位于条形孔的两端均固定有端板,两块端板之间通过在轴承转动安装有双向螺杆,且双向螺杆的两端均螺接有T型夹杆,两根T型夹杆的水平段均与条形孔滑动卡接,双向螺杆的一端设置有旋钮。

[0017] 本实用新型的有益效果为:

[0018] 1、通过电动伸缩杆推动推杆,利用推杆推动最底层的磁钢片即可使得最底层的磁钢片与其上方的磁钢片相互分离,分离出的磁钢片穿过出料口然后沿着导料斜板落下,省时省力,无需人工耗费大量的劳动力,方便快捷,满足了使用需求。

[0019] 2、通过旋钮转动双向螺杆,继而利用双向螺杆驱动两根T型夹杆相向移动,对吸附在一起的磁钢片夹持,使得磁钢片置于出料口的中部,避免磁钢片发生偏移,保证分离磁钢片时磁钢片顺利穿过出料口。

[0020] 综上所述,通过设置的分离机构、出料结构和夹持组件的配合使用,可避免磁钢片的位置发生偏移,且可快速将磁钢片顺利分离,省时省力,无需人工耗费大量的劳动力,方便快捷,满足了使用需求。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种磁钢片分离工具的第一视角立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种磁钢片分离工具的第二视角立体结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种磁钢片分离工具的第三视角立体结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种磁钢片分离工具的图1中A处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、座板;2、竖板;3、支板;4、电动伸缩杆;5、推杆;6、固定板;7、端板;8、双向螺杆;9、条形孔;10、T型夹杆;11、导料斜板;12、固定孔;13、限位槽;14、限位孔;15、出料口。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0027] 实施例1,参照图1-4,一种磁钢片分离工具,包括座板1,座板1的四角处均开设有固定孔12,座板1的上端固定有竖板2,竖板2的一侧底部固定有支板3,竖板2的底部设置有出料结构,支板3的上端面固定有固定板6,固定板6的底端安装有分离机构,;

[0028] 分离机构包括安装在支板3顶端一侧的电动伸缩杆4,电动伸缩杆4的一端连接有推杆5,通过电动伸缩杆4推动推杆5,利用推杆5推动最底层的磁钢片即可使得最底层的磁钢片与其上方的磁钢片相互分离;

[0029] 固定板6的底端开设有限位孔14,推杆5与限位孔14形成插接配合,支板3的上端面开设有限位槽13,推杆5滑动卡接在限位槽13中,保证推杆5移动时的稳定性;

[0030] 出料结构包括开设在竖板2底部的出料口15,且出料口15的一侧固定有导料斜板11,被推杆5推动的最底层的磁钢片可穿过出料口15然后沿着导料斜板11落下;

[0031] 限位槽13的底端与出料口15的底端齐平,保证推杆5可插进出料口15,使得磁钢片顺利落下;

[0032] 固定板6中部设置有夹持组件,夹持组件包括开设在固定板6上的条形孔9,固定板6的一侧位于条形孔9的两端均固定有端板7,两块端板7之间通过在轴承转动安装有双向螺杆8,且双向螺杆8的两端均螺接有T型夹杆10,两根T型夹杆10的水平段均与条形孔9滑动卡接,,双向螺杆8的一端设置有旋钮;

[0033] 通过旋钮转动双向螺杆8,继而利用双向螺杆8驱动两根T型夹杆10相向移动,对吸附在一起的磁钢片夹持,使得磁钢片置于出料口15的中部,保证分离磁钢片时磁钢片顺利穿过出料口15。

[0034] 工作原理:将吸附在一起的磁钢片置于竖板2和固定板6之间,通过旋钮转动双向螺杆8,继而利用双向螺杆8驱动两根T型夹杆10相向移动,对吸附在一起的磁钢片夹持,使得磁钢片置于出料口15的中部,避免磁钢片发生偏移,保证分离磁钢片时磁钢片顺利穿过出料口15,通过电动伸缩杆4推动推杆5,利用推杆5推动最底层的磁钢片即可使得最底层的磁钢片与其上方的磁钢片相互分离,分离出的磁钢片穿过出料口15然后沿着导料斜板11落下。

[0035] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

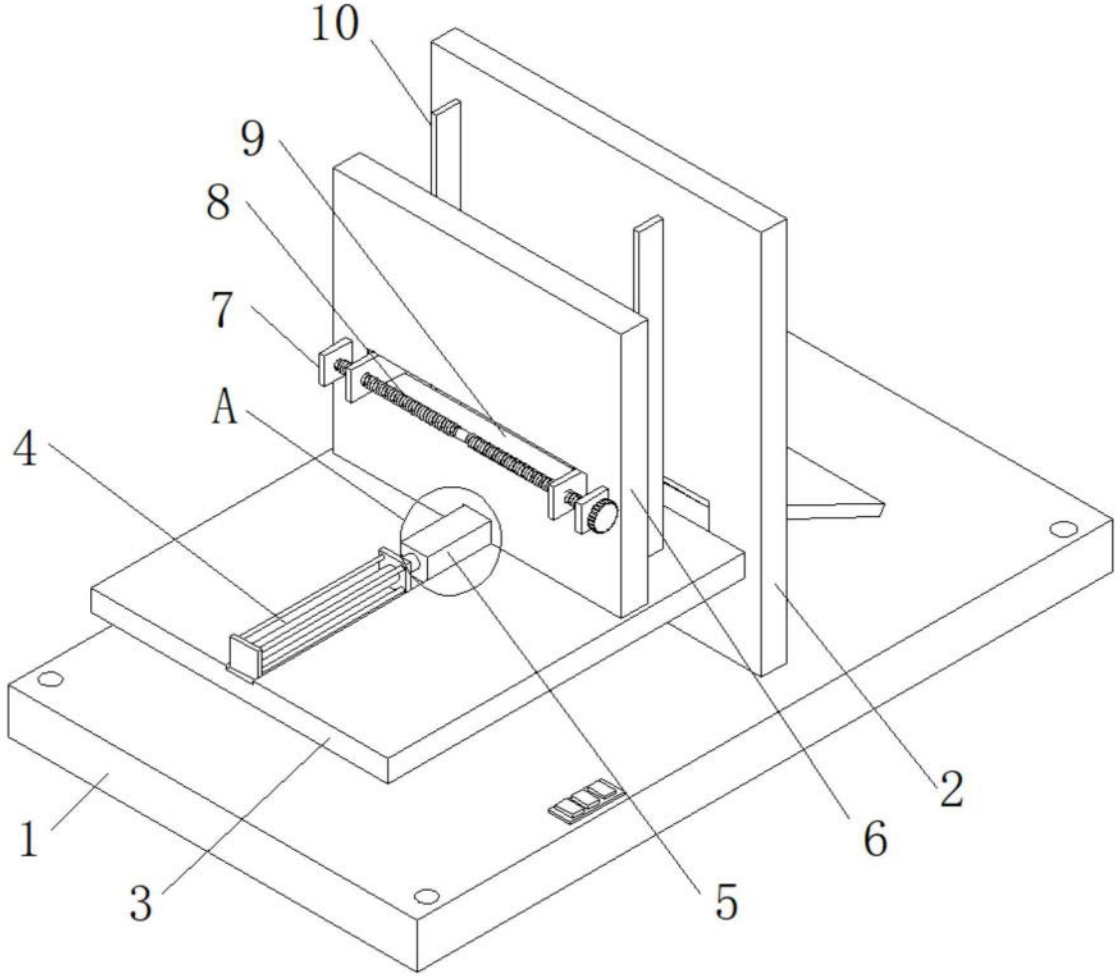


图1

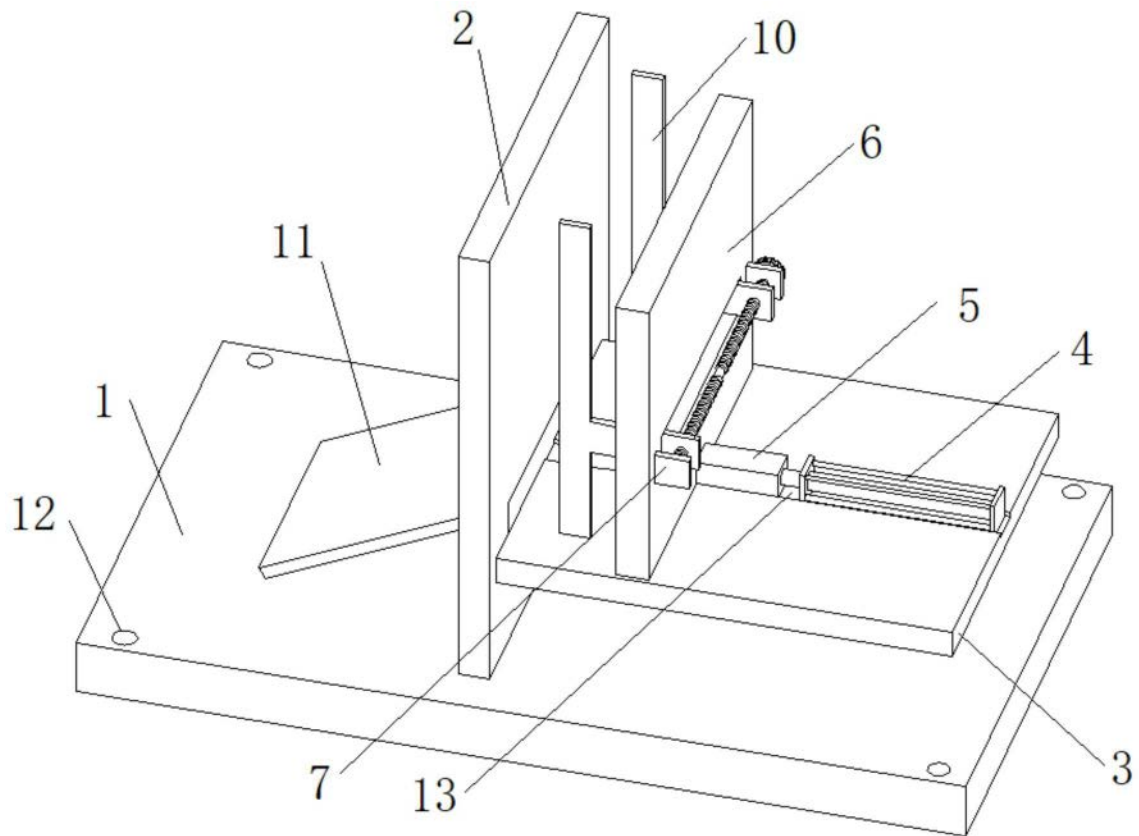


图3

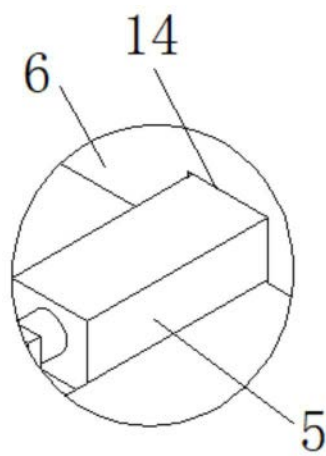


图4