



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209205732 U

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201822068976.9

(22)申请日 2018.12.11

(73)专利权人 宁夏丰华实业有限公司

地址 753000 宁夏回族自治区石嘴山市平罗县太西镇太沙路东侧

(72)发明人 袁鹰 王峰

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32330

代理人 杜丽丽

(51) Int. Cl.

B07B 1/20(2006.01)

B07B 1/12(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

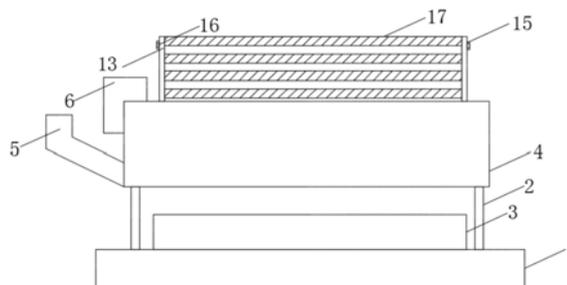
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种稀土合金加工用分选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种稀土合金加工用分选装置,包括固定底座,固定底座上四角固定连接挡板支撑柱,每个挡板支撑柱顶端固定连接挡板的底部,且固定底座上位于每个挡板支撑柱之间设有收集箱,挡板一侧固定连接下料挡板,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型通过电机带动转轴转动,且转轴固定的连接杆带动了两侧固定板中间的过滤杆进行转动,来进行大稀土合金加工后成品的过滤分选,体积较小的成品由过滤杆与过滤杆之间形成的槽落入收集箱能进行统一收集,本实用新型有效的解决了一些大型设备对一些难以分选的小块稀土合金的问题,大大节省了分选时间,且本实用新型成本较低,操作简单,具有较好的推广价值。



1. 一种稀土合金加工用分选装置,包括固定底座(1),其特征在于,所述固定底座(1)上四角固定连接有挡板支撑柱(2),每个所述挡板支撑柱(2)顶端固定连接挡板(4)的底部,且所述固定底座(1)上位于每个挡板支撑柱(2)之间设有收集箱(3),所述挡板(4)一侧固定连接有下列挡板(5),且所述挡板(4)顶端位于所述下料挡板(5)的上方固定连接有机电保护箱(6),所述机电保护箱(6)内部设有电机(7),所述电机(7)输出端穿过机电保护箱(6)内部固定连接有转轴(8),所述转轴(8)位于机电保护箱(6)的另一侧套设连接于轴承(9)的内部,所述轴承(9)外部套设有转轴限位块(10),所述转轴限位块(10)通过螺栓(11)与挡板(4)另一侧固定连接,所述转轴(8)两侧均固定连接有若干连接杆(12),每个所述连接杆(12)顶部均固定连接于固定板(13)内壁,且位于两个所述固定板(13)之间安装有若干过滤杆(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种稀土合金加工用分选装置,其特征在于,其中两个所述连接杆(12)之间开凿有连接槽,且连接处一侧通过铰链(14)转动连接,另一侧所述固定板(13)的外侧分别固定有插鼻(15)与插门(16),且所述插鼻(15)与插门(16)通过活动杆可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种稀土合金加工用分选装置,其特征在于,所述收集箱(3)的长度距离大于两侧固定板(13)之间的距离,所述收集箱(3)的宽度距离大于固定板(13)直径距离。

4. 根据权利要求1所述的一种稀土合金加工用分选装置,其特征在于,所述下料挡板(5)为倾斜挡板,且倾斜角度为60度。

5. 根据权利要求1所述的一种稀土合金加工用分选装置,其特征在于,所述下料挡板(5)底部位于固定板(13)的上方。

一种稀土合金加工用分选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分选装置,特别涉及一种稀土合金加工用分选装置,属于稀土合金加工技术领域。

背景技术

[0002] 稀土合金是由稀土元素和金属混合而成,稀土元素作为世界上较少的资源,且我国为什么稀土元素占有比例大国,在我国,稀土合金的加工制作过程中,有着很严厉的规定,很多制品都需要用到稀土合金,需要根据不同的金属与稀土元素进行炼制,且在实用的时候,需要不同大小的稀土合金,纯度不一样,达到的使用效果也均有不同,目前的技术中,基本都是靠大型器械进行对稀土合金的大小来进行分选,较为浪费时间,且很多设备在分选的过程中,很容易产生遗漏,操作较为复杂,没有达到简单而高效的工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供了一种稀土合金加工用分选装置,解决了稀土合金是由稀土元素和金属混合而成,稀土元素作为世界上较少的资源,且我国为什么稀土元素占有比例大国,在我国,稀土合金的加工制作过程中,有着很严厉的规定,很多制品都需要用到稀土合金,需要根据不同的金属与稀土元素进行炼制,且在实用的时候,需要不同大小的稀土合金,纯度不一样,达到的使用效果也均有不同,目前的技术中,基本都是靠大型器械进行对稀土合金的大小来进行分选,较为浪费时间,且很多设备在分选的过程中,很容易产生遗漏,操作较为复杂,没有达到简单而高效的工作效率的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:一种稀土合金加工用分选装置,包括固定底座,所述固定底座上四角固定连接挡板支撑柱,每个所述挡板支撑柱顶端固定连接挡板的底部,且所述固定底座上位于每个挡板支撑柱之间设有收集箱,所述挡板一侧固定连接下料挡板,且所述挡板顶端位于所述下料挡板的上方固定连接电机保护箱,所述电机保护箱内部设有电机,所述电机输出端穿过电机保护箱内部固定连接转轴,所述转轴位于电机保护箱的另一侧套设连接于轴承的内部,所述轴承外部套设有转轴限位块,所述转轴限位块通过螺栓与挡板另一侧固定连接,所述转轴两侧均固定连接若干连接杆,每个所述连接杆顶部均固定连接于固定板内壁,且位于两个所述固定板之间安装有若干过滤杆。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,其中两个所述连接杆之间开凿有连接槽,且连接处一侧通过铰链转动连接,另一侧所述固定板的外侧分别固定有插鼻与插门,且所述插鼻与插门通过活动杆可拆卸连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收集箱的长度距离大于两侧固定板之间的距离,所述收集箱的宽度距离大于固定板直径距离。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述下料挡板为倾斜挡板,且倾斜角度为

60度。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述下料挡板底部位于固定板的上方。

[0009] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型通过电机带动转轴转动,且转轴固定的连接杆带动了两侧固定板中间的过滤杆进行转动,来进行大稀土合金加工后成品的过滤分选,体积较小的成品由过滤杆与过滤杆之间形成的槽落如收集箱能进行统一收集,本实用新型有效的解决了一些大型设备对一些难以分选的小块稀土合金的问题,大大节省了分选时间,且本实用新型成本较低,操作简单,具有较好的推广价值。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0011] 在附图中:

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的侧面结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型电机与过滤杆连接结构示意图。

[0015] 图中:1、固定底座;2、挡板支撑柱;3、收集箱;4、挡板;5、下料挡板;6、电机保护箱;7、电机;8、转轴;9、轴承;10、转轴限位块;11、螺栓;12、连接杆;13、固定板;14、铰链;15、插鼻;16、插门;17、过滤杆。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例

[0018] 如图1-3所示,一种稀土合金加工用分选装置,包括固定底座1,固定底座1上四角固定连接挡板支撑柱2,每个挡板支撑柱2顶端固定连接挡板4的底部,且固定底座1上位于每个挡板支撑柱2之间设有收集箱3,挡板4一侧固定连接下料挡板5,且挡板4顶端位于下料挡板5的上方固定连接电机保护箱6,电机保护箱6内部设有电机7,电机7输出端穿过电机保护箱6内部固定连接转轴8,转轴8位于电机保护箱6的另一侧套设连接于轴承9的内部,轴承9外部套设有转轴限位块10,转轴限位块10通过螺栓11与挡板4另一侧固定连接,转轴8两侧均固定连接若干连接杆12,每个连接杆12顶部均固定连接于固定板13内壁,且位于两个固定板13之间安装有若干过滤杆17。

[0019] 其中两个连接杆12之间开凿有连接槽,且连接处一侧通过铰链14转动连接,另一侧固定板13的外侧分别固定有插鼻15与插门16,且插鼻15与插门16通过活动杆可拆卸连接,方便对一些较大块状的稀土合金进行下料;收集箱3的长度距离大于两侧固定板13之间的距离,收集箱3的宽度距离大于固定板13直径距离,方便一些较小的稀土合金过滤下来能够完成的落入收集箱3内;下料挡板5为倾斜挡板,且倾斜角度为60度,使破碎好的稀土合金随着倾斜角度落下;下料挡板5底部位于固定板13的上方,方便合成好的稀土合金能够完全的在每个过滤杆17上。

[0020] 具体的,在使用本实用新型时,通过将破碎好的稀土合金倒入下料挡板5内,稀土

合金由下料挡板5的倾斜角度落入由两个固定板13与若干过滤杆17组成的空间,启动电机7,电机7转动带动转轴8一起转动,破碎好的稀土合金随着转轴8的转动,在两个固定板13与若干过滤杆17组成的空间里进行翻滚,又去空间内是有缝隙的,较为较小的块状稀土合金会从每两个过滤杆17之间掉落,两个固定板13与若干过滤杆17组成的正下方设有收集箱3,可以将较小的稀土合金进行统一收集,分选好后,将收集完的收集箱3取出,将收集箱3内的稀土合金进行装袋或处理,再将收集箱3放入四角的挡板支撑柱2之间,打开两侧固定板13上的活动杆,一些较大块的稀土合金掉落在收集箱3内,将收集箱3再次拉出,对收集箱3内的大块稀土合金进行装袋或收集,完成好再将收集箱3嵌入,合闭活动杆,以便进行下次分选。

[0021] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

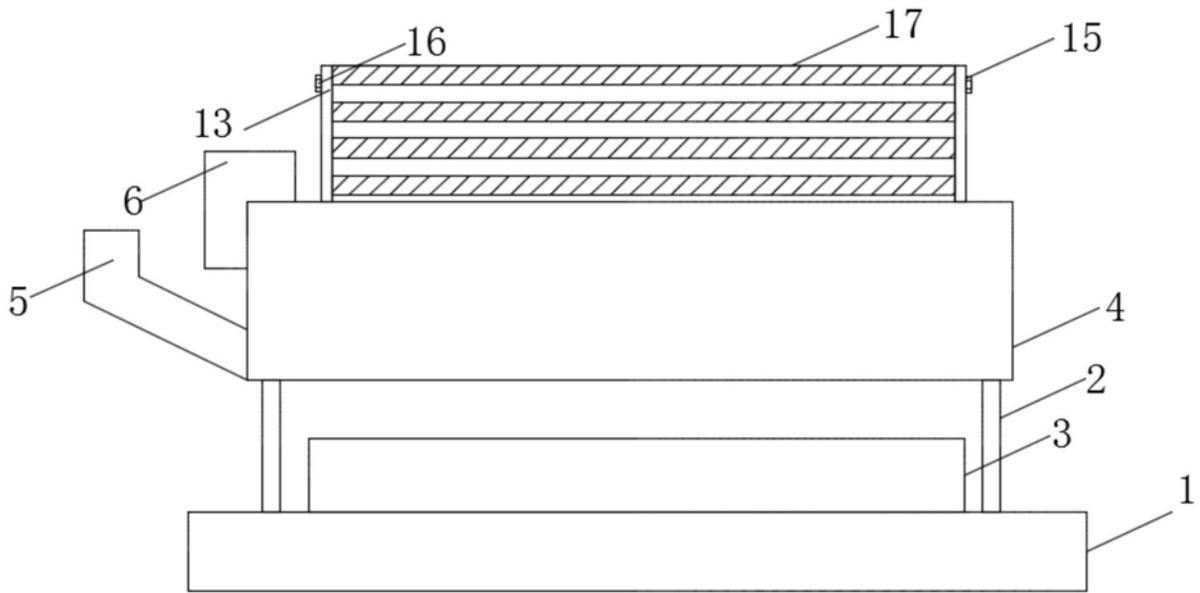


图1

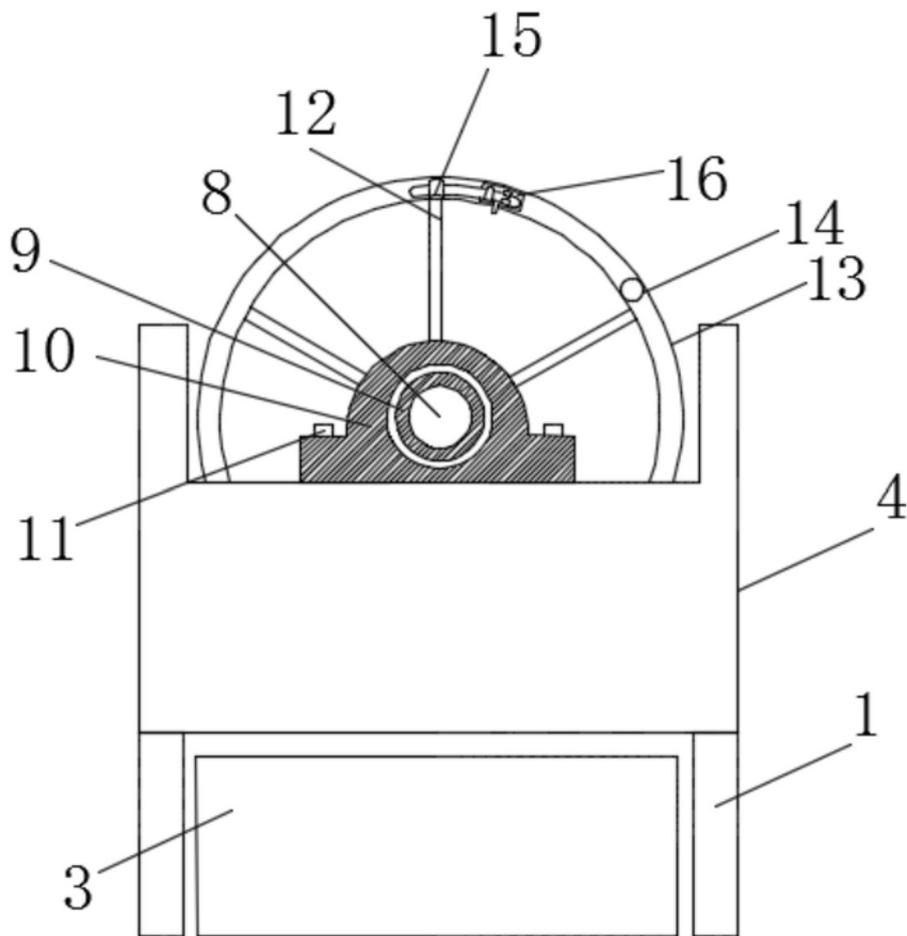


图2

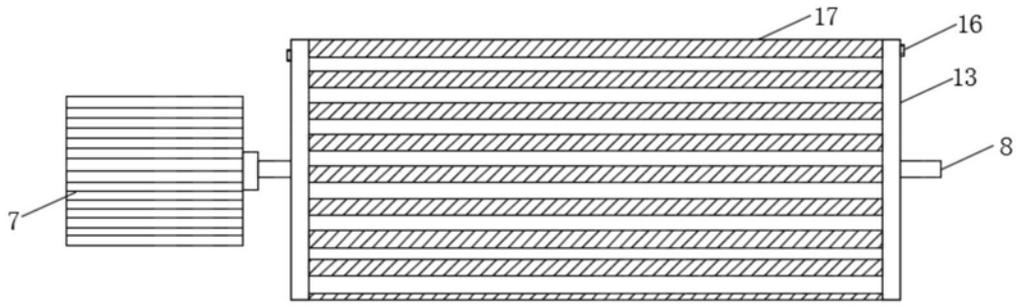


图3