



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205146439 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201520927218. 1

(22) 申请日 2015. 11. 19

(73) 专利权人 江西耀升钨业股份有限公司

地址 341321 江西省赣州市崇义县长龙镇

(72) 发明人 廖为兵 郭发河 何昌明 郭名利

(51) Int. Cl.

B03C 1/18(2006. 01)

B03C 1/03(2006. 01)

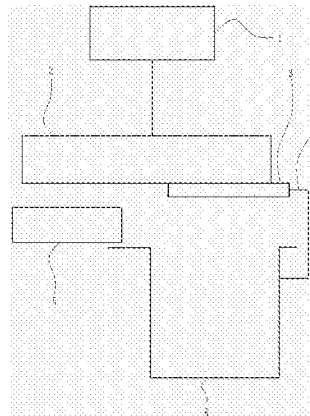
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种磁选装置,尤其涉及一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置。本实用新型为了克服现有磁选设备工艺复杂,只能对原钨锡材料进行单次筛选,选矿精度和效率低,筛选后所含杂质多的缺点,本实用新型提供了这样一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,包括有旋转电机 I、磁盘 I、刮板 I、支架 I、输送带、收集箱 I、旋转电机 II、磁盘 II、刮板 II、支架 II、收集箱 II、旋转电机 III、磁盘 III、刮板 III、支架 III 和收集箱 III,所述旋转电机 I 下方连接有磁盘 I,所述磁盘 I 底面的左下方设有输送带,所述磁盘 I 底面的右半侧设有刮板 I。本实用新型达到了钨锡矿原料筛选精度和筛选效率高,筛选后所含杂质少、可进行多次筛选的效果。



1. 一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,其特征在于,包括有旋转电机I(1)、磁盘I(2)、刮板I(3)、支架I(4)、输送带(5)、收集箱I(6)、旋转电机II(7)、磁盘II(8)、刮板II(9)、支架II(10)、收集箱II(11)、旋转电机III(12)、磁盘III(13)、刮板III(14)、支架III(15)和收集箱III(16),所述旋转电机I(1)下方连接有磁盘I(2),所述磁盘I(2)底面的左下方设有输送带(5),所述磁盘I(2)底面的右半侧设有刮板I(3),所述刮板I(3)安装在支架I(4)上,所述支架I(4)安装在收集箱I(6)上,所述收集箱I(6)设在刮板I(3)正下方,所述旋转电机II(7)在旋转电机I(1)右侧,所述旋转电机II(7)下方连接有磁盘II(8),所述磁盘II(8)底面的左下方设有输送带(5),所述磁盘II(8)底面的右半侧设有刮板II(9),所述刮板II(9)安装在支架II(10)上,所述支架II(10)安装在收集箱II(11)上,所述收集箱II(11)设在刮板II(9)正下方,所述旋转电机III(12)在旋转电机II(7)右侧,所述旋转电机III(12)下方连接有磁盘III(13),所述磁盘III(13)底面的左下方设有输送带(5),所述磁盘III(13)底面的右半侧设有刮板III(14),所述刮板III(14)安装在支架III(15)上,所述支架III(15)安装在收集箱III(16)上,所述收集箱III(16)设在刮板III(14)正下方。

2. 根据权利要求1所述的一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,其特征在于,所述磁盘I(2)、磁盘II(8)和磁盘III(13)的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级。

3. 根据权利要求1所述的一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,其特征在于,所述输送带(5)上安装有凸轮辊。

4. 根据权利要求1所述的一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,其特征在于,所述刮板I(3)、刮板II(9)和刮板III(14)均为石板。

5. 根据权利要求1所述的一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,其特征在于,所述磁盘I(2)、磁盘II(8)和磁盘III(13)的底面均匀设置有刷毛。

一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种磁选装置,尤其涉及一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置。

背景技术

[0002] 现有选矿技术中,我国对钨锡矿选矿一般采用磁选,磁选是利用物质磁性的差异,对物料进行除铁的筛选操作,即在磁场中,利用物料颗粒磁性的不同使其分离的方法。在磁场中,含铁物料受到磁化而被磁极吸住,其余的非磁性或比磁化系数极低的物料不受磁场的影响,而顺利通过磁场,从而把两种性质不同的物料分离出来的一种选矿方法。

[0003] 现有磁选方法虽优,却在磁选技术设备方面存在很大局限性,现有磁选设备技术工艺复杂,设备投资较大,对设备材质要求较高,对矿物原料精度变化较敏感,且只能对原钨锡材料进行单次选矿,选矿精度和效率极低,筛选后所含杂质多,不能对锡矿进行再次或多次筛选,从而也不能提高筛选精度。

[0004] 因此,为提高钨锡筛选效率和精度,降低筛选生产成本、加快筛选速率、设计研发出一种钨锡筛选效果好、处理能力大、适应行业广、生产效率高、所含杂质少、可进行多次筛选的钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置越来越重要。

实用新型内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 本实用新型为了克服现有磁选设备技术工艺复杂,只能对原钨锡材料进行单次选矿,选矿精度和效率极低,筛选后所含杂质多,不能对锡矿进行再次或多次筛选,从而也不能提高筛选精度的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种筛选效果好、处理能力大、筛选效率高、精度高、可进行多次筛选的钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,包括有旋转电机I、磁盘I、刮板I、支架I、输送带、收集箱I、旋转电机II、磁盘II、刮板II、支架II、收集箱II、旋转电机III、磁盘III、刮板III、支架III和收集箱III,所述旋转电机I下方连接有磁盘I,所述磁盘I底面的左下方设有输送带,所述磁盘I底面的右半侧设有刮板I,所述刮板I安装在支架I上,所述支架I安装在收集箱I上,所述收集箱I设在刮板I正下方,所述旋转电机II在旋转电机I右侧,所述旋转电机II下方连接有磁盘II,所述磁盘II底面的左下方设有输送带,所述磁盘II底面的右半侧设有刮板II,所述刮板II安装在支架II上,所述支架II安装在收集箱II上,所述收集箱II设在刮板II正下方,所述旋转电机III在旋转电机II右侧,所述旋转电机III下方连接有磁盘III,所述磁盘III底面的左下方设有输送带,所述磁盘III底面的右半侧设有刮板III,所述刮板III安装在支架III上,所述支架III安装在收集箱III上,所述收集箱III设在刮板III正下方。

[0009] 优选地,所述磁盘I、磁盘II和磁盘III的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级。

- [0010] 优选地,所述输送带上安装有凸轮辊。
- [0011] 优选地,所述刮板I、刮板II和刮板III均为石板。
- [0012] 优选地,所述磁盘I、磁盘II和磁盘III的底面均匀设置有刷毛。
- [0013] 工作原理:旋转电机转动I带动磁盘I匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘I可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动II带动磁盘II匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘II可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动III带动磁盘III匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘III可以将磁场内的铁质杂质吸附。输送带输送需要筛选的钨锡原料依次通过磁盘I、磁盘II和磁盘III,需要筛选的钨锡原料经过磁盘I产生的磁场时,磁盘I将输送带上原料中所含密度最大的铁质杂质吸附起来,磁盘I上吸附的铁质杂质旋转至刮板I时,刮板I将铁质杂质刮下,落到收集箱I中,需要筛选的钨锡原料继续向前输送,经过磁盘II产生的磁场时,磁盘II将输送带上原料中所含密度中等的铁质杂质吸附起来,磁盘II上吸附的铁质杂质旋转至刮板II时,刮板II将铁质杂质刮下,落到收集箱II中,需要筛选的钨锡原料经过磁盘III产生的磁场时,磁盘III将输送带上原料所含密度最小的铁质杂质吸附起来,磁盘III上吸附的铁质杂质旋转至刮板III时,刮板III将铁质杂质刮下,落到收集箱III中,经过磁盘I、磁盘II和磁盘III筛选后的钨锡原料继续向后输送,进入下一道工序。
- [0014] 所述磁盘I、磁盘II、磁盘III的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级,逐渐增强磁盘I、磁盘II、磁盘III的吸附能力,将输送带上的钨锡原料中所含铁质杂质完全吸附。
- [0015] 所述输送带上安装有凸轮辊,凸轮辊可带动输送带上下震动,使输送带上的钨锡原料更加分散,有利于铁质杂质的筛选与吸附。
- [0016] 所述刮板I、刮板II和刮板III均为石板,结实耐用,造价低,铁质杂质刮落效果好。
- [0017] 所述磁盘I、磁盘II和磁盘III的底面均匀设置有刷毛,可以增加筛选效率和筛选精度。
- [0018] (3)有益效果
- [0019] 本实用新型解决了现有磁选设备技术工艺复杂,设备投资较大,对设备材质要求较高,对矿物原料精度变化较敏感,且只能对原钨锡材料进行单次选矿,选矿精度和效率极低,筛选后原料所含杂质多,不能对锡矿进行再次或多次筛选的缺点,本实用新型达到了钨锡矿原料筛选精度和筛选速率高,筛选效果好、处理能力大、适应行业广、筛选后所含杂质少、可进行多次筛选的效果。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型的侧视结构示意图。
- [0021] 图2为本实用新型的主视结构示意图。
- [0022] 附图中的标记为:1-旋转电机I,2-磁盘I,3-刮板I,4-支架I,5-输送带,6-收集箱I,7-旋转电机II,8-磁盘II,9-刮板II,10-支架II,11-收集箱II,12-旋转电机III,13-磁盘III,14-刮板III,15-支架III,16-收集箱III。

具体实施方式

- [0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0024] 实施例1

[0025] 一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,如图1-2所示,包括有旋转电机I1、磁盘I2、刮板I3、支架I4、输送带5、收集箱I6、旋转电机II7、磁盘II8、刮板II9、支架II10、收集箱II11、旋转电机III12、磁盘III13、刮板III14、支架III15和收集箱III16,所述旋转电机I1下方连接有磁盘I2,所述磁盘I2底面的左下方设有输送带5,所述磁盘I2底面的右半侧设有刮板I3,所述刮板I3安装在支架I4上,所述支架I4安装在收集箱I6上,所述收集箱I6设在刮板I3正下方,所述旋转电机II7在旋转电机I1右侧,所述旋转电机II7下方连接有磁盘II8,所述磁盘II8底面的左下方设有输送带5,所述磁盘II8底面的右半侧设有刮板II9,所述刮板II9安装在支架II10上,所述支架II10安装在收集箱II11上,所述收集箱II11设在刮板II9正下方,所述旋转电机III12在旋转电机II7右侧,所述旋转电机III12下方连接有磁盘III13,所述磁盘III13底面的左下方设有输送带5,所述磁盘III13底面的右半侧设有刮板III14,所述刮板III14安装在支架III15上,所述支架III15安装在收集箱III16上,所述收集箱III16设在刮板III14正下方。

[0026] 工作原理:旋转电机转动I带动磁盘I2匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘I2可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动II带动磁盘II8匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘II8可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动III带动磁盘III13匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘III13可以将磁场内的铁质杂质吸附。输送带5输送需要筛选的钨锡原料依次通过磁盘I2、磁盘II8和磁盘III13,需要筛选的钨锡原料经过磁盘I2产生的磁场时,磁盘I2将输送带5上原料中所含密度最大的铁质杂质吸附起来,磁盘I2上吸附的铁质杂质旋转至刮板I3时,刮板I3将铁质杂质刮下,落到收集箱I6中,需要筛选的钨锡原料继续向前输送,经过磁盘II8产生的磁场时,磁盘II8将输送带5上原料中所含密度中等的铁质杂质吸附起来,磁盘II8上吸附的铁质杂质旋转至刮板II9时,刮板II9将铁质杂质刮下,落到收集箱II11中,需要筛选的钨锡原料经过磁盘III13产生的磁场时,磁盘III13将输送带5上原料所含密度最小的铁质杂质吸附起来,磁盘III13上吸附的铁质杂质旋转至刮板III14时,刮板III14将铁质杂质刮下,落到收集箱III16中,经过磁盘I2、磁盘II8和磁盘III13筛选后的钨锡原料继续向后输送,进入下一道工序。

[0027] 实施例2

[0028] 一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,如图1-2所示,包括有旋转电机I1、磁盘I2、刮板I3、支架I4、输送带5、收集箱I6、旋转电机II7、磁盘II8、刮板II9、支架II10、收集箱II11、旋转电机III12、磁盘III13、刮板III14、支架III15和收集箱III16,所述旋转电机I1下方连接有磁盘I2,所述磁盘I2底面的左下方设有输送带5,所述磁盘I2底面的右半侧设有刮板I3,所述刮板I3安装在支架I4上,所述支架I4安装在收集箱I6上,所述收集箱I6设在刮板I3正下方,所述旋转电机II7在旋转电机I1右侧,所述旋转电机II7下方连接有磁盘II8,所述磁盘II8底面的左下方设有输送带5,所述磁盘II8底面的右半侧设有刮板II9,所述刮板II9安装在支架II10上,所述支架II10安装在收集箱II11上,所述收集箱II11设在刮板II9正下方,所述旋转电机III12在旋转电机II7右侧,所述旋转电机III12下方连接有磁盘III13,所述磁盘III13底面的左下方设有输送带5,所述磁盘III13底面的右半侧设有刮板III14,所述刮板III14安装在支架III15上,所述支架III15安装在收集箱III16上,所述收集箱III16设在刮板III14正下方。

[0029] 所述磁盘I2、磁盘II8和磁盘III13的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级。

[0030] 工作原理:旋转电机转动I带动磁盘I2匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘I2可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动II带动磁盘II8匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘II8可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动III带动磁盘III13匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘III13可以将磁场内的铁质杂质吸附。输送带5输送需要筛选的钨锡原料依次通过磁盘I2、磁盘II8和磁盘III13,需要筛选的钨锡原料经过磁盘I2产生的磁场时,磁盘I2将输送带5上原料中所含密度最大的铁质杂质吸附起来,磁盘I2上吸附的铁质杂质旋转至刮板I3时,刮板I3将铁质杂质刮下,落到收集箱I6中,需要筛选的钨锡原料继续向前输送,经过磁盘II8产生的磁场时,磁盘II8将输送带5上原料中所含密度中等的铁质杂质吸附起来,磁盘II8上吸附的铁质杂质旋转至刮板II9时,刮板II9将铁质杂质刮下,落到收集箱II11中,需要筛选的钨锡原料经过磁盘III13产生的磁场时,磁盘III13将输送带5上原料所含密度最小的铁质杂质吸附起来,磁盘III13上吸附的铁质杂质旋转至刮板III14时,刮板III14将铁质杂质刮下,落到收集箱III16中,经过磁盘I2、磁盘II8和磁盘III13筛选后的钨锡原料继续向后输送,进入下一道工序。

[0031] 所述磁盘I2、磁盘II8、磁盘III13的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级,逐渐增强磁盘I2、磁盘II8、磁盘III13的吸附能力,将输送带5上的钨锡原料中所含铁质杂质完全吸附。

[0032] 实施例3

[0033] 一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,如图1-2所示,包括有旋转电机I1、磁盘I2、刮板I3、支架I4、输送带5、收集箱I6、旋转电机II7、磁盘II8、刮板II9、支架II10、收集箱II11、旋转电机III12、磁盘III13、刮板III14、支架III15和收集箱III16,所述旋转电机I1下方连接有磁盘I2,所述磁盘I2底面的左下方设有输送带5,所述磁盘I2底面的右半侧设有刮板I3,所述刮板I3安装在支架I4上,所述支架I4安装在收集箱I6上,所述收集箱I6设在刮板I3正下方,所述旋转电机II7在旋转电机I1右侧,所述旋转电机II7下方连接有磁盘II8,所述磁盘II8底面的左下方设有输送带5,所述磁盘II8底面的右半侧设有刮板II9,所述刮板II9安装在支架II10上,所述支架II10安装在收集箱II11上,所述收集箱II11设在刮板II9正下方,所述旋转电机III12在旋转电机II7右侧,所述旋转电机III12下方连接有磁盘III13,所述磁盘III13底面的左下方设有输送带5,所述磁盘III13底面的右半侧设有刮板III14,所述刮板III14安装在支架III15上,所述支架III15安装在收集箱III16上,所述收集箱III16设在刮板III14正下方。

[0034] 所述磁盘I2、磁盘II8和磁盘III13的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级。

[0035] 所述输送带5上安装有凸轮辊。

[0036] 工作原理:旋转电机转动I带动磁盘I2匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘I2可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动II带动磁盘II8匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘II8可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动III带动磁盘III13匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘III13可以将磁场内的铁质杂质吸附。输送带5输送需要筛选的钨锡原料依次通过磁盘I2、磁盘II8和磁盘III13,需要筛选的钨锡原料经过磁盘I2产生的磁场时,

磁盘I2将输送带5上原料中所含密度最大的铁质杂质吸附起来,磁盘I2上吸附的铁质杂质旋转至刮板I3时,刮板I3将铁质杂质刮下,落到收集箱I6中,需要筛选的钨锡原料继续向前输送,经过磁盘II8产生的磁场时,磁盘II8将输送带5上原料中所含密度中等的铁质杂质吸附起来,磁盘II8上吸附的铁质杂质旋转至刮板II9时,刮板II9将铁质杂质刮下,落到收集箱II11中,需要筛选的钨锡原料经过磁盘III13产生的磁场时,磁盘III13将输送带5上原料所含密度最小的铁质杂质吸附起来,磁盘III13上吸附的铁质杂质旋转至刮板III14时,刮板III14将铁质杂质刮下,落到收集箱III16中,经过磁盘I2、磁盘II8和磁盘III13筛选后的钨锡原料继续向后输送,进入下一道工序。

[0037] 所述磁盘I2、磁盘II8、磁盘III13的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级,逐渐增强磁盘I2、磁盘II8、磁盘III13的吸附能力,将输送带5上的钨锡原料中所含铁质杂质完全吸附。

[0038] 所述输送带5上安装有凸轮辊,凸轮辊可带动输送带5上下震动,使输送带5上的钨锡原料更加分散,有利于铁质杂质的筛选与吸附。

[0039] 实施例4

[0040] 一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,如图1-2所示,包括有旋转电机I1、磁盘I2、刮板I3、支架I4、输送带5、收集箱I6、旋转电机II7、磁盘II8、刮板II9、支架II10、收集箱II11、旋转电机III12、磁盘III13、刮板III14、支架III15和收集箱III16,所述旋转电机I1下方连接有磁盘I2,所述磁盘I2底面的左下方设有输送带5,所述磁盘I2底面的右半侧设有刮板I3,所述刮板I3安装在支架I4上,所述支架I4安装在收集箱I6上,所述收集箱I6设在刮板I3正下方,所述旋转电机II7在旋转电机I1右侧,所述旋转电机II7下方连接有磁盘II8,所述磁盘II8底面的左下方设有输送带5,所述磁盘II8底面的右半侧设有刮板II9,所述刮板II9安装在支架II10上,所述支架II10安装在收集箱II11上,所述收集箱II11设在刮板II9正下方,所述旋转电机III12在旋转电机II7右侧,所述旋转电机III12下方连接有磁盘III13,所述磁盘III13底面的左下方设有输送带5,所述磁盘III13底面的右半侧设有刮板III14,所述刮板III14安装在支架III15上,所述支架III15安装在收集箱III16上,所述收集箱III16设在刮板III14正下方。

[0041] 所述磁盘I2、磁盘II8和磁盘III13的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级。

[0042] 所述输送带5安装有凸轮辊。

[0043] 所述刮板I3、刮板II9和刮板III14均为石板。

[0044] 工作原理:旋转电机转动I带动磁盘I2匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘I2可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动II带动磁盘II8匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘II8可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动III带动磁盘III13匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘III13可以将磁场内的铁质杂质吸附。输送带5输送需要筛选的钨锡原料依次通过磁盘I2、磁盘II8和磁盘III13,需要筛选的钨锡原料经过磁盘I2产生的磁场时,磁盘I2将输送带5上原料中所含密度最大的铁质杂质吸附起来,磁盘I2上吸附的铁质杂质旋转至刮板I3时,刮板I3将铁质杂质刮下,落到收集箱I6中,需要筛选的钨锡原料继续向前输送,经过磁盘II8产生的磁场时,磁盘II8将输送带5上原料中所含密度中等的铁质杂质吸附起来,磁盘II8上吸附的铁质杂质旋转至刮板II9时,刮板II9将铁质杂质刮下,落到收集

箱 II 11 中,需要筛选的钨锡原料经过磁盘 III 13 产生的磁场时,磁盘 III 13 将输送带 5 上原料所含密度最小的铁质杂质吸附起来,磁盘 III 13 上吸附的铁质杂质旋转至刮板 III 14 时,刮板 III 14 将铁质杂质刮下,落到收集箱 III 16 中,经过磁盘 I 2、磁盘 II 8 和磁盘 III 13 筛选后的钨锡原料继续向后输送,进入下一道工序。

[0045] 所述磁盘 I 2、磁盘 II 8、磁盘 III 13 的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级,逐渐增强磁盘 I 2、磁盘 II 8、磁盘 III 13 的吸附能力,将输送带 5 上的钨锡原料中所含铁质杂质完全吸附。

[0046] 所述输送带 5 安装有凸轮辊,凸轮辊可带动输送带 5 上下震动,使输送带 5 上的钨锡原料更加分散,有利于铁质杂质的筛选与吸附。

[0047] 所述刮板 I 3、刮板 II 9 和刮板 III 14 均为石板,结实耐用,造价低,铁质杂质刮落效果好。

[0048] 实施例 5

[0049] 一种钨锡矿选矿专用的三盘磁选装置,如图 1-2 所示,包括有旋转电机 I 1、磁盘 I 2、刮板 I 3、支架 I 4、输送带 5、收集箱 I 6、旋转电机 II 7、磁盘 II 8、刮板 II 9、支架 II 10、收集箱 II 11、旋转电机 III 12、磁盘 III 13、刮板 III 14、支架 III 15 和收集箱 III 16,所述旋转电机 I 1 下方连接有磁盘 I 2,所述磁盘 I 2 底面的左下方设有输送带 5,所述磁盘 I 2 底面的右半侧设有刮板 I 3,所述刮板 I 3 安装在支架 I 4 上,所述支架 I 4 安装在收集箱 I 6 上,所述收集箱 I 6 设在刮板 I 3 正下方,所述旋转电机 II 7 在旋转电机 I 1 右侧,所述旋转电机 II 7 下方连接有磁盘 II 8,所述磁盘 II 8 底面的左下方设有输送带 5,所述磁盘 II 8 底面的右半侧设有刮板 II 9,所述刮板 II 9 安装在支架 II 10 上,所述支架 II 10 安装在收集箱 II 11 上,所述收集箱 II 11 设在刮板 II 9 正下方,所述旋转电机 III 12 在旋转电机 II 7 右侧,所述旋转电机 III 12 下方连接有磁盘 III 13,所述磁盘 III 13 底面的左下方设有输送带 5,所述磁盘 III 13 底面的右半侧设有刮板 III 14,所述刮板 III 14 安装在支架 III 15 上,所述支架 III 15 安装在收集箱 III 16 上,所述收集箱 III 16 设在刮板 III 14 正下方。

[0050] 所述磁盘 I 2、磁盘 II 8 和磁盘 III 13 的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级。

[0051] 所述输送带 5 上安装有凸轮辊。

[0052] 所述刮板 I 3、刮板 II 9 和刮板 III 14 均为石板。

[0053] 所述磁盘 I 2、磁盘 II 8 和磁盘 III 13 的底面均匀设置有刷毛。

[0054] 工作原理:旋转电机转动 I 带动磁盘 I 2 匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘 I 2 可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动 II 带动磁盘 II 8 匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘 II 8 可以将磁场内的铁质杂质吸附,旋转电机转动 III 带动磁盘 III 13 匀速转动,形成一个固定的磁场,磁盘 III 13 可以将磁场内的铁质杂质吸附。输送带 5 输送需要筛选的钨锡原料依次通过磁盘 I 2、磁盘 II 8 和磁盘 III 13,需要筛选的钨锡原料经过磁盘 I 2 产生的磁场时,磁盘 I 2 将输送带 5 上原料中所含密度最大的铁质杂质吸附起来,磁盘 I 2 上吸附的铁质杂质旋转至刮板 I 3 时,刮板 I 3 将铁质杂质刮下,落到收集箱 I 6 中,需要筛选的钨锡原料继续向前输送,经过磁盘 II 8 产生的磁场时,磁盘 II 8 将输送带 5 上原料中所含密度中等的铁质杂质吸附起来,磁盘 II 8 上吸附的铁质杂质旋转至刮板 II 9 时,刮板 II 9 将铁质杂质刮下,落到收集箱 II 11 中,需要筛选的钨锡原料经过磁盘 III 13 产生的磁场时,磁盘 III 13 将输送带 5 上原料所

含密度最小的铁质杂质吸附起来,磁盘Ⅲ13上吸附的铁质杂质旋转至刮板Ⅲ14时,刮板Ⅲ14将铁质杂质刮下,落到收集箱Ⅲ16中,经过磁盘I2、磁盘Ⅱ8和磁盘Ⅲ13筛选后的钨锡原料继续向后输送,进入下一道工序。

[0055] 所述磁盘I2、磁盘Ⅱ8、磁盘Ⅲ13的吸附能力逐渐增强,吸附能力分别为一级、二级和三级,逐渐增强磁盘I2、磁盘Ⅱ8、磁盘Ⅲ13的吸附能力,将输送带5上的钨锡原料中所含铁质杂质完全吸附。

[0056] 所述输送带5上安装有凸轮辊,凸轮辊可带动输送带5上下震动,使输送带5上的钨锡原料更加分散,有利于铁质杂质的筛选与吸附。

[0057] 所述刮板I3、刮板Ⅱ9和刮板Ⅲ14均为石板,结实耐用,造价低,铁质杂质刮落效果好。

[0058] 所述磁盘I2、磁盘Ⅱ8和磁盘Ⅲ13的底面均匀设置有刷毛,可以增加筛选效率和筛选精度。

[0059] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

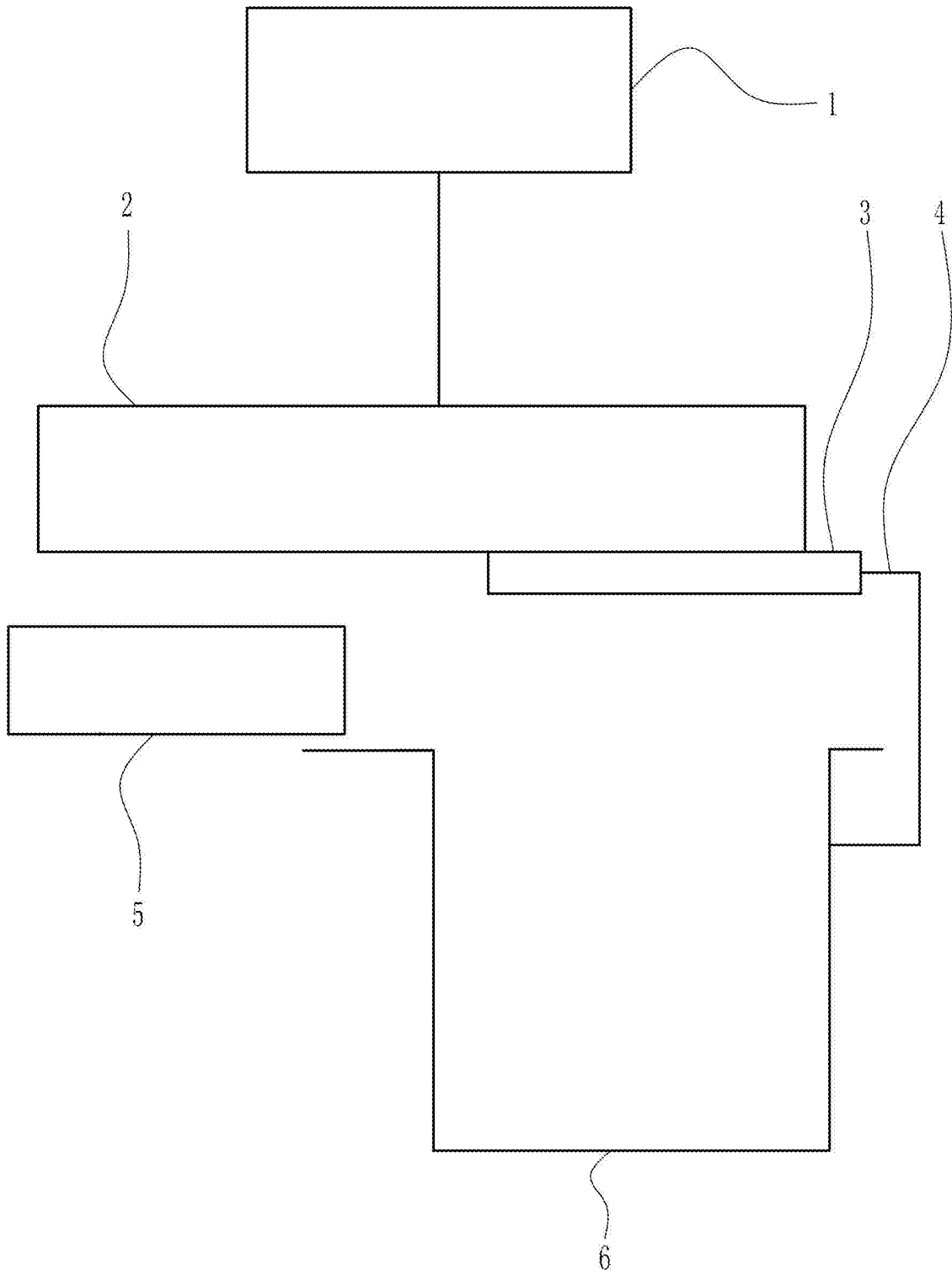


图1

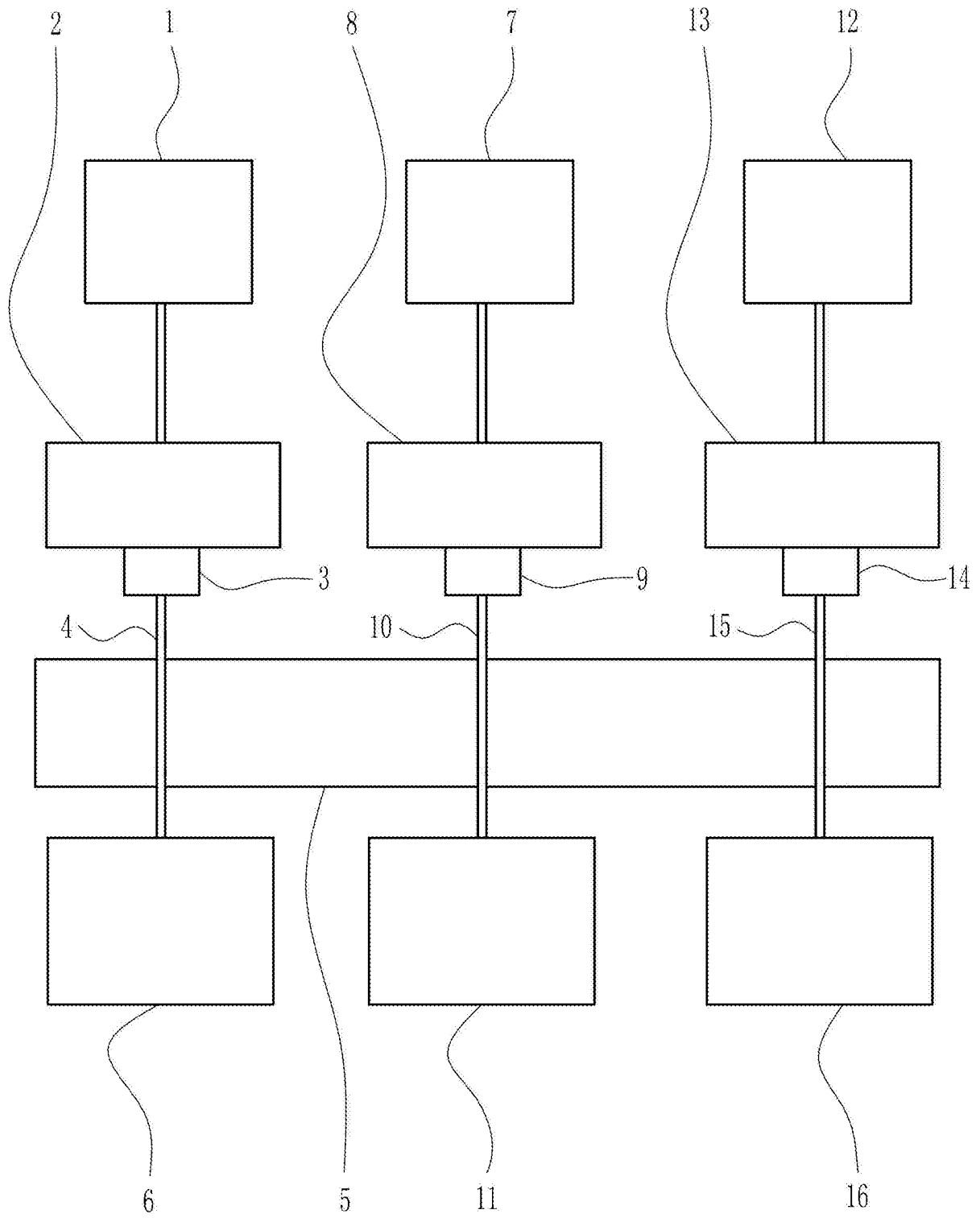


图2