



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204892343 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520662213. 0

(22) 申请日 2015. 08. 27

(73) 专利权人 吉林工程技术师范学院

地址 130052 吉林省长春市宽城区凯旋路
3050 号

(72) 发明人 王彬 刘晓梅

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 1/42(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

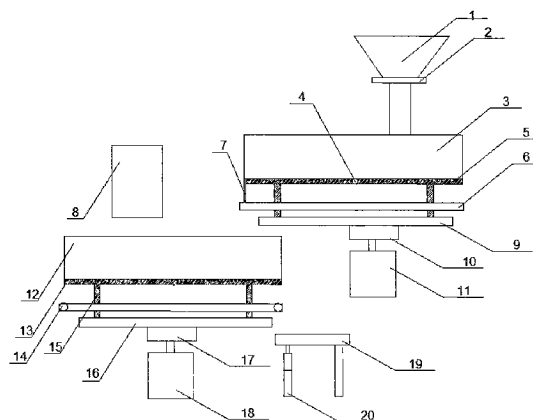
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电气控制的自动筛选装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电气设备技术领域,特别是指一种电气控制的自动筛选装置,包括控制器以及从上往下依次设置的第一筛选装置、第二筛选装置、称重装置,所述第一筛选装置包括入料斗、第一筛选箱、第一筛选板、接料槽、第一振动板、第一振动驱动器和第一电机,本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:结构简单,技术合理,通过电气控制,能够全自动完成尺寸过大或者尺寸过小的筛选,并进行称重和包装,另外,筛选板不设有出料口,通过电气控制的方式,控制筛选板选择,从而实现产品的出料,避免出现不合格产品还未完成筛选板的筛选就通过出料口进入合格产品的接料槽。



1. 一种电气控制的自动筛选装置,其特征在于,包括控制器以及从上往下依次设置的第一筛选装置、第二筛选装置、称重装置,所述第一筛选装置包括入料斗、第一筛选箱、第一筛选板、接料槽、第一振动板、第一振动驱动器和第一电机,所述入料斗设于第一筛选箱上方,所述入料斗与第一筛选箱之间设有由控制器控制启闭的入料阀门,所述第一筛选板设于第一筛选箱底侧,所述接料槽设于第一筛选板下方,所述第一筛选板下方还设有第一振动板,所述第一振动板与第一筛选板通过振动弹簧相连接,所述第一振动板下方设有第一振动驱动器以及驱动第一振动驱动器的第一电机,所述第一筛选板中心处设有由控制器控制的驱动轴,用于翻转第一筛选板,完成出料,所述第一筛选板出料侧设有挡板,所述挡板底端与第一筛选板一侧铰接,所述挡板底端与接料槽一侧滑接。

2. 根据权利要求1所述的一种电气控制的自动筛选装置,其特征在于,所述第二筛选装置包括第二筛选箱、第二筛选板、传送带、第二振动板、第二振动驱动器和第二电机,所述第二筛选板设于第二筛选箱底侧,所述传送带设于第二筛选板下方,所述传送带由控制器控制,所述第二筛选板下方还设有第二振动板,所述第二振动板与第二筛选板通过振动弹簧相连接,所述第二振动板下方设有第二振动驱动器以及驱动第二振动驱动器的第二电机。

3. 根据权利要求2所述的一种电气控制的自动筛选装置,其特征在于,所述称重装置位于传送带传送侧下方,所述称重装置包括称重台和设于称重台下方的支架。

4. 根据权利要求3所述的一种电气控制的自动筛选装置,其特征在于,所述支架靠近第二筛选装置侧为由控制器控制的气泵。

5. 根据权利要求1至4任意一项所述的一种电气控制的自动筛选装置,其特征在于,所述第一筛选板孔径小于第二筛选板。

一种电气控制的自动筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备技术领域,特别是指一种电气控制的自动筛选装置。

背景技术

[0002] 现有技术条件下,产品筛分装置只有筛分产品的功能,生产过程中还需组织人力进行包装、称重等工序,工序繁琐,生产效率低。

[0003] 另外,现有的筛选装置一般会在筛选板上设一个出料口,如此就会出现不合格的产品未进行筛分,尤其是尺寸相差不大的产品,就会通过出料口落入合格产品的接料槽。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种电气控制的自动筛选装置,通过电气控制能够筛选出尺寸过大以及尺寸过小的不合格产品。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的实施例提供了一种电气控制的自动筛选装置,包括控制器以及从上往下依次设置的第一筛选装置、第二筛选装置、称重装置,所述第一筛选装置包括入料斗、第一筛选箱、第一筛选板、接料槽、第一振动板、第一振动驱动器和第一电机,所述入料斗设于第一筛选箱上方,所述入料斗与第一筛选箱之间设有由控制器控制启闭的入料阀门,所述第一筛选板设于第一筛选箱底侧,所述接料槽设于第一筛选板下方,所述第一筛选板下方还设有第一振动板,所述第一振动板与第一筛选板通过振动弹簧相连接,所述第一振动板下方设有第一振动驱动器以及驱动第一振动驱动器的第一电机,所述第一筛选板中心处设有由控制器控制的驱动轴,用于翻转第一筛选板完成出料,所述第一筛选板出料侧设有挡板,所述挡板底端与第一筛选板一侧铰接,所述挡板底端与接料槽一侧滑接。

[0006] 作为优选,所述第二筛选装置包括第二筛选箱、第二筛选板、传送带、第二振动板、第二振动驱动器和第二电机,所述第二筛选板设于第二筛选箱底侧,所述传送带设于第二筛选板下方,所述传送带由控制器控制,所述第二筛选板下方还设有第二振动板,所述第二振动板与第二筛选板通过振动弹簧相连接,所述第二振动板下方设有第二振动驱动器以及驱动第二振动驱动器的第二电机。

[0007] 作为优选,所述称重装置位于传送带传送侧下方,所述称重装置包括称重台和设于称重台下方的支架。

[0008] 作为优选,所述支架靠近第二筛选装置侧为由控制器控制的气泵。

[0009] 作为优选,所述第一筛选板孔径小于第二筛选板。

[0010] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:结构简单,技术合理,通过电气控制,能够全自动完成尺寸过大或者尺寸过小的筛选,并进行称重和包装,另外,筛选板不设有出料口,通过电气控制的方式,控制筛选板选择,从而实现产品的出料,避免出现不合格产品还未完成筛选板的筛选就通过出料口进入合格产品的接料槽。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种电气控制的自动筛选装置实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0013] 本实用新型针对现有的不足提供一种电气控制的自动筛选装置，如图 1 所示，包括控制器 8 以及从上往下依次设置的第一筛选装置、第二筛选装置、称重装置，所述第一筛选装置包括入料斗 1、第一筛选箱 3、第一筛选板 5、接料槽 6、第一振动板 9、第一振动驱动器 10 和第一电机 11，所述入料斗 1 设于第一筛选箱 3 上方，所述入料斗 1 与第一筛选箱 3 之间设有由控制器 8 控制启闭的入料阀门 2，所述第一筛选板 5 设于第一筛选箱 3 底侧，所述接料槽 6 设于第一筛选板 5 下方，所述第一筛选板 5 下方还设有第一振动板 9，所述第一振动板 9 与第一筛选板 5 通过振动弹簧 15 相连接，所述第一振动板 9 下方设有第一振动驱动器 10 以及驱动第一振动驱动器 10 的第一电机 11，所述第一筛选板 5 中心处设有由控制器 8 控制的驱动轴 4，用于翻转第一筛选板 5 完成出料，所述第一筛选板 5 出料侧设有挡板 7，所述挡板 7 底端与第一筛选板 5 一侧铰接，所述挡板 7 底端与接料槽 6 一侧滑接。所述第二筛选装置包括第二筛选箱 12、第二筛选板 13、传送带 14、第二振动板 16、第二振动驱动器 17 和第二电机 18，所述第二筛选板 13 设于第二筛选箱 12 底侧，所述传送带 14 设于第二筛选板 13 下方，所述传送带 14 由控制器 8 控制，所述第二筛选板 13 下方还设有第二振动板 16，所述第二振动板 16 与第二筛选板 13 通过振动弹簧 15 相连接，所述第二振动板 16 下方设有第二振动驱动器 17 以及驱动第二振动驱动器 17 的第二电机 18。所述第一筛选板 5 孔径小于第二筛选板 13。所述称重装置位于传送带 14 传送侧下方，所述称重装置包括称重台 19 和设于称重台 19 下方的支架。所述支架靠近第二筛选装置侧为由控制器 8 控制的气泵 20。

[0014] 以上所述是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型所述原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

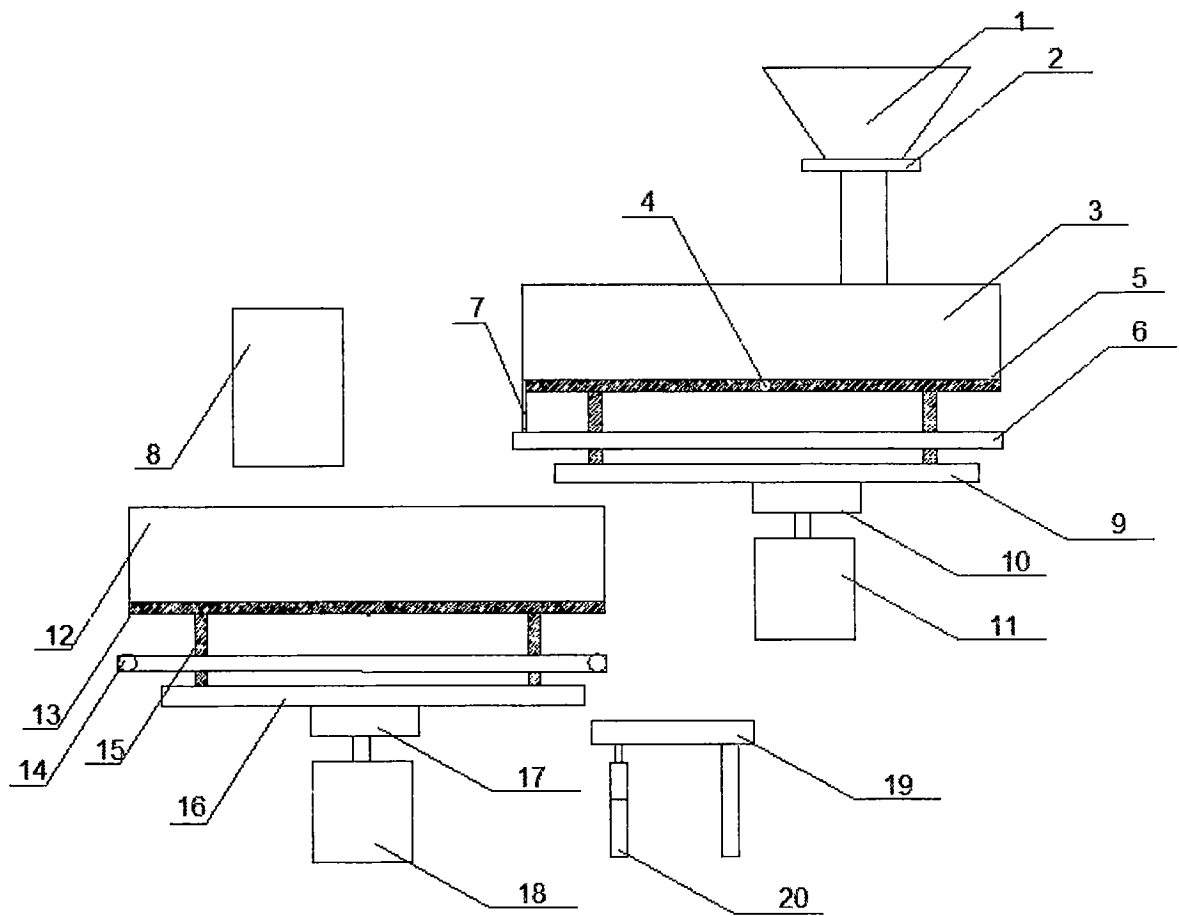


图 1