



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204503588 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520041642. 6

(22) 申请日 2015. 01. 21

(73) 专利权人 合肥国轩高科动力能源股份公司
地址 230000 安徽省合肥市新站区瑶海工业园纬 D 路 7 号

(72) 发明人 余水 徐小明 孟令奎 武义兵
李瑜 王峰

(51) Int. Cl.
B07B 13/07(2006. 01)

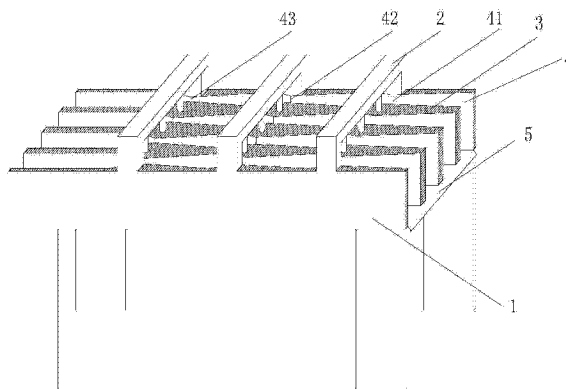
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方形锂电池厚度多级分选装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种方形锂电池厚度多级分选装置,包括厚度多级分选装置本体,厚度多级分选装置本体下半部分是具有传输功能的支架,上半部分是悬架在传送支架上的多个栅栏状通道,每个通道设有多个关卡,关卡的宽度依据方形锂电池厚度分级工艺,从起始位置开始依次减小。在起始位置放置方形锂电池于传送带上,在传送带的带动下,方形锂电池通过依次减小的关卡,最厚一级的电池滞留在第一个关卡,手动取下;次厚一级的电池滞留在第二个关卡手动取下。以此类推,关卡个数的设置以厚度分级工艺的档位数为准。此装置具有结构简单,使用方便,适应工业化生产等优点。



1. 一种方形锂电池厚度多级分选装置,包括厚度多级分选装置本体架(1)、金属架(2)和栅栏(3),其特征在于,所述厚度多级分选装置本体架(1)为凹型槽状,凹槽下端面设有具有传输功能的传送带(5),所述栅栏(3)由固定在厚度多级分选装置本体架(1)上的多个并列的金属架(2)悬架在传送带(5)上,所述传送带(5)上方悬浮的栅栏(3)具有多组并列布置,所述多组并列的栅栏(3)两两之间形成关卡通道(4),所述的关卡通道(4)在传送带(5)运输方向依次形成宽度依据方形锂电池厚度分级工艺依次减小的多个关卡(41、42、43)。

一种方形锂电池厚度多级分选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及方形锂电池厚度多级分选领域,具体是一种方形锂电池厚度多级分选装置。

背景技术

[0002] 方形锂电池在生产制作成成品后,由于卷芯偏厚或者胀气等原因,其成品厚度会不同程度的大于设计厚度。撇去锂电池其他性能不考虑,单就厚度对锂电池使用的影响而言,可以分为优品,良品,次品,报废品等多个级别。目前在方形锂电池实际生产中,一般采用的还是人工观察和卡尺测量相结合的方法,效率极低并且相当不准确。

[0003] 专利人简兴在申请号为 201220692168. X 的专利中设计了 30° 斜坡上设置固定宽度的缝隙用以手动挑选一种厚度的装置。专利人杨亚平在申请号为 201220484790. 1 的专利中设计了一种在底座上加可调限位档杆挑选厚度的装置,也是手动操作,并且每次也只能对一种厚度进行分选,均无法实现自动化多级分选,实际生产中规模化运用中,一种改变传统工业化生产中人工观察和卡尺测量相结合的方法,区别仅限于厚度测量和两级分选的装置急需提出。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种实现自动化多级分选,改变传统工业化生产中人工观察和卡尺测量分选的方形锂电池厚度多级分选装置。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种方形锂电池厚度多级分选装置,包括厚度多级分选装置本体架、金属架和栅栏,所述厚度多级分选装置本体架为凹型槽状,凹槽下端面设有具有传输功能的传送带,所述栅栏由固定在厚度多级分选装置本体架上的多个并列的金属架悬架在传送带上,所述传送带上方悬浮的栅栏具有多组并列布置,所述多组并列的栅栏两两之间形成关卡通道,所述的关卡通道在传送带运输方向依次形成宽度依据方形锂电池厚度分级工艺依次减小的多个关卡。

[0007] 本实用新型的有益效果:本实用新型方形锂电池厚度多级分选装置采用传送带传送和多关卡滞留不同厚度电池的方式实现了对方形锂电池厚度的半自动化多级分选,改变了目前锂电池生产中人工观察与卡尺测量的落后方法。具有结构简单,使用方便,适应工业化生产等优点。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型关卡通道结构示意图。

[0010] 图 3 是本实用新型使用状态示意图。

[0011] 图中:1-厚度多级分选本体架,2-金属支架,3-栅栏,4-关卡通道,5-传送带,

6- 成品方形锂电池, 41、42、43- 关卡。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0013] 如图 1 所示, 一种方形锂电池厚度多级分选装置, 包括厚度多级分选装置本体架 1、金属架 2 和栅栏 3, 所述厚度多级分选装置本体架 1 为凹型槽状, 凹槽下端面设有具有传输功能的传送带 5, 所述栅栏 3 由固定在厚度多级分选装置本体架 1 上的多个并列的金属架 2 悬架在传送带 5 上, 所述传送带 5 上方悬浮的栅栏 3 具有多组并列布置, 所述多组并列的栅栏 3 两两之间形成关卡通道 4, 所述的关卡通道 4 在传送带 5 运输方向依次形成宽度依据方形锂电池厚度分级工艺依次减小的多个关卡 41、42、43。

[0014] 工作原理: 如图 1 所示, 方形锂电池厚度多级分选装置本体架 1 上有具有传输功能的传送带 5, 上半部分由金属架 2 固定的多个栅栏 3 组成的通道悬架在传送带 5 上, 每个通道设置多个关卡 41、42、43, 关卡的宽度依据方形锂电池厚度分级工艺依次减小, 关卡的个数以厚度分级工艺档位数为准。方形锂电池 6 通过某个关卡时, 其厚度超过此关卡厚度, 即被滞留取下, 实现厚度多级分选。

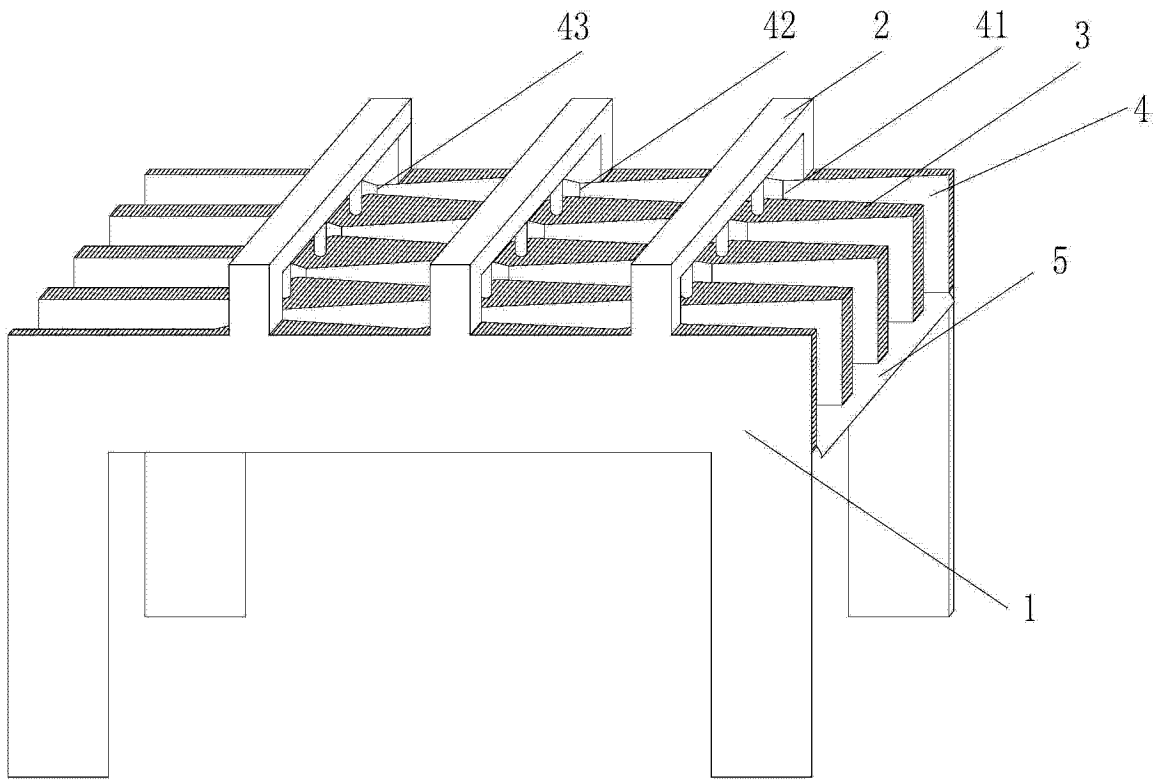


图 1

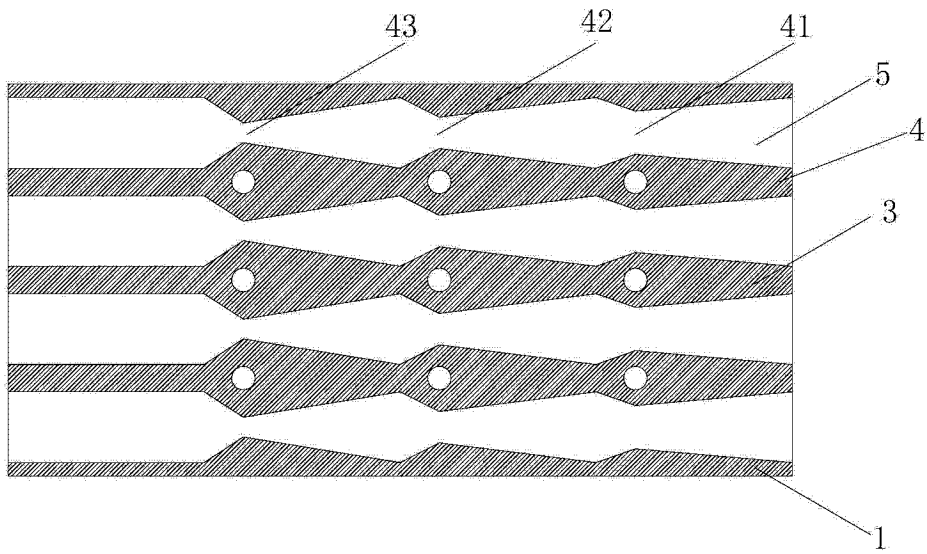


图 2

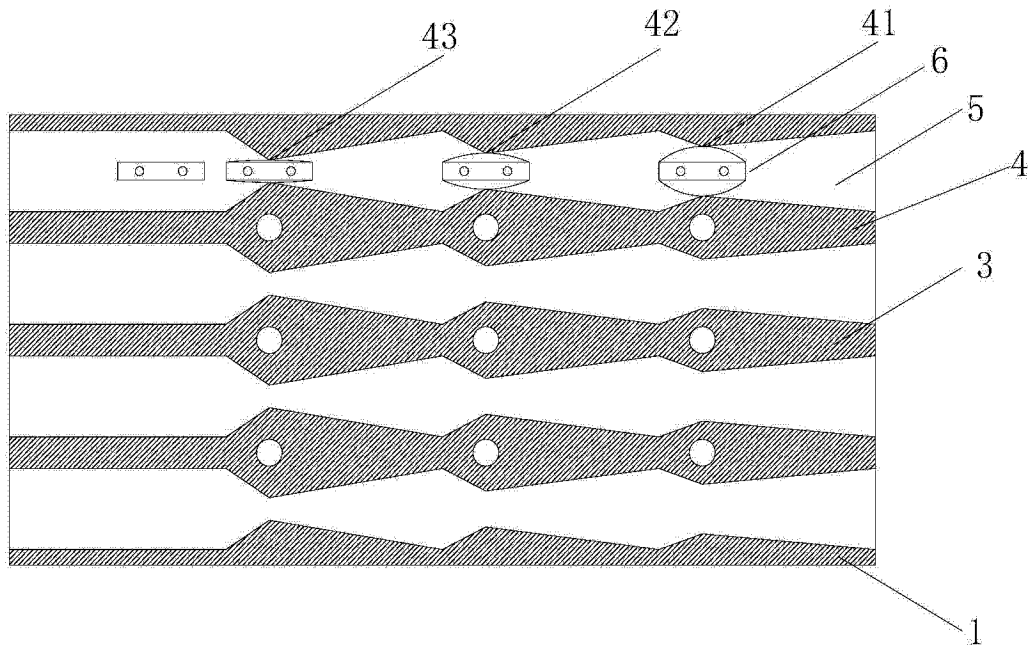


图 3