



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105236174 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201510669045. 2

(22) 申请日 2015. 10. 13

(71) 申请人 江苏荣威环保科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市扬中市西来桥镇  
中兴路 10 号

(72) 发明人 严学根

(74) 专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31258

代理人 陈丽君

(51) Int. Cl.

B65H 5/16(2006. 01)

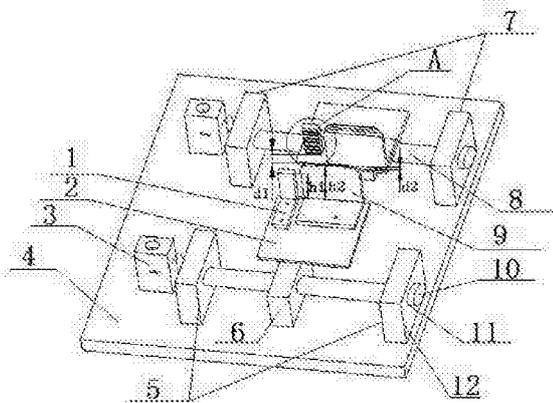
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 发明名称

一种蓄电池包板机用推板机构

## (57) 摘要

本发明涉及一种蓄电池包板机用推板机构,包括底板、第一往复导轨、第二往复导轨、推板和电机,底板上设有第一支架组和第二支架组,第一支架组和第二支架组均由两个支座组成,所述支座内设有安装孔,第一往复导轨和第二往复导轨上均设有滑座,滑座与电机电连接,滑座上设有水平板,水平板一端连接滑座,另一端设有侧挡块,推板有两个,且分别设置于第一往复导轨和第二往复导轨滑座的水平板上,推板表面设有若干凸起条,凸起条均匀间隔设置;本发明结构精密、装置简单、空间小、推料快,利于推送后的正料工序,提高加工效率。



1. 一种蓄电池包板机用推板机构,其特征为,包括底板、第一往复导轨、第二往复导轨、推板和电机,其中,所述底板上设有第一支架组和第二支架组,所述第一支架组和第二支架组分别设置于底板两侧,所述第一支架组和第二支架组均由两个支座组成,所述支座内设有安装孔,所述第一往复导轨和第二往复导轨分别设置于第一支架组和第二支架组的安装孔内,所述第一往复导轨和第二往复导轨上均设有滑座,所述滑座与电机电连接,所述滑座上设有水平板,所述水平板一端连接滑座,另一端设有侧挡块,所述推板有两个,且分别设置于第一往复导轨和第二往复导轨滑座的水平板上,所述推板表面设有若干凸起条,所述凸起条均匀间隔设置,推板表面形成波浪式结构。

2. 如权利要求 1 所述的一种蓄电池包板机用推板机构,其特征为,所述推板位于侧挡块一侧,所述推板到水平板一端的距离为  $d_1$ ,所述侧挡块到水平板一端的距离为  $d_2$ ,所述  $d_1 > d_2$ 。

3. 如权利要求 1 所述的一种蓄电池包板机用推板机构,其特征为,所述推板高度为  $h_1$ ,所述侧挡块高度为  $h_2$ ,所述  $1.1h_1 \leq h_2 \leq 1.3 h_1$ 。

## 一种蓄电池包板机用推板机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种蓄电池包板机用推板机构,属于蓄电池生产设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 蓄电池生产时需将正极板、负极板、隔纸板组装为极群,蓄电池包板机在完成这一操作时不仅避免了人工作业时,铅等化学品对人体的伤害,同时也提高了加工效率、加工准确度和成品质量。

[0003] 蓄电池包板机需安装推板机构,将组合好的极群推送至导向板以进行下一步操作;现有技术中的蓄电池包板机用推板机构,存在体积大、推送效率低,推送后正料、整料繁琐等问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术的缺陷,提供一种蓄电池包板机用推板机构,结构精密、推料快,利于推送后的正料工序,提高加工效率。

[0005] 本发明是通过如下的技术方案予以实现的:

一种蓄电池包板机用推板机构,包括底板、第一往复导轨、第二往复导轨、推板和电机,其中,所述底板上设有第一支架组和第二支架组,所述第一支架组和第二支架组分别设置于底板两侧,所述第一支架组和第二支架组均由两个支座组成,所述支座内设有安装孔,所述第一往复导轨和第二往复导轨分别设置于第一支架组和第二支架组的安装孔内,所述第一往复导轨和第二往复导轨上均设有滑座,所述滑座与电机电连接,所述滑座上设有水平板,所述水平板一端连接滑座,另一端设有侧挡块,所述推板有两个,且分别设置于第一往复导轨和第二往复导轨滑座的水平板上,所述推板表面设有若干凸起条,所述凸起条均匀间隔设置,推板表面形成波浪式结构。

[0006] 上述一种蓄电池包板机用推板机构,其中,所述推板位于侧挡块一侧,所述推板到水平板一端的距离为  $d_1$ ,所述侧挡块到水平板一端的距离为  $d_2$ ,所述  $d_1 > d_2$ 。

[0007] 上述一种蓄电池包板机用推板机构,其中,所述推板高度为  $h_1$ ,所述侧挡块高度为  $h_2$ ,所述  $1.1h_1 \leq h_2 \leq 1.3h_1$ 。

[0008] 本发明的有益效果为:

本发明的工作原理为:将组合好的极群分别与两块滑座上的推板相触,侧挡块限位,由电机带动滑座分别在第一往复导轨和第二往复导轨内往复运动,实现极群推动输送。

[0009] 推板与侧挡块的位置关系:推板到水平板一端的距离为  $d_1$ ,侧挡块到水平板一端的距离为  $d_2$ , $d_1 > d_2$ ;推板与侧挡块的结构关系:推板高度为  $h_1$ ,侧挡块高度为  $h_2$ , $1.1h_1 \leq h_2 \leq 1.3h_1$ ;保证了节约装置空间的前提下,侧挡块的限位效果、便于后续正料,同时推板表面的若干凸起条使推板表面形成波浪式结构,不仅便于后续正料,而且与极群接触,使推动力更强。

[0010] 综上,本发明结构精密、装置简单、空间小、推料快,利于推送后的正料工序,提高

加工效率。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0012] 图 2 为本发明 A 部局部放大图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步说明：

一种蓄电池包板机用推板机构,包括底板 4、第一往复导轨 10、第二往复导轨 8、推板 1 和电机 3,其中,所述底板 4 上设有第一支架组 5 和第二支架组 7,所述第一支架组 5 和第二支架组 7 分别设置于底板 4 两侧,所述第一支架组 5 和第二支架组 7 均由两个支座 12 组成,所述支座 12 内设有安装孔 11,所述第一往复导轨 10 和第二往复导轨 8 分别设置于第一支架组 5 和第二支架组 7 的支座 12 的安装孔 11 内,所述第一往复导轨 10 和第二往复导轨 8 上均设有滑座 6,所述滑座 6 与电机 3 电连接,所述滑座 6 上设有水平板 2,所述水平板 2 一端连接滑座 6,另一端设有侧挡块 9,所述推板 1 有两个,且分别设置于第一往复导轨 10 和第二往复导轨 8 滑座 6 的水平板 2 上,所述推板 1 位于侧挡块 9 一侧,所述推板 1 到水平板 2 一端的距离为  $d_1$ ,所述侧挡块 9 到水平板 2 一端的距离为  $d_2$ ,所述  $d_1 > d_2$ ,所述推板 1 高度为  $h_1$ ,所述侧挡块 9 高度为  $h_2$ ,所述  $1.1h_1 \leq h_2 \leq 1.3h_1$ ,所述推板 1 表面设有若干凸起条 13,所述凸起条 13 均匀间隔设置,推板 1 表面形成波浪式结构。

[0014] 本发明的工作原理为:将组合好的极群分别与两块滑座 6 上的推板 1 相触,侧挡块 9 限位,由电机 3 带动滑座 6 分别在第一往复导轨 10 和第二往复导轨 8 内往复运动,实现极群推动输送。

[0015] 本发明结构精密、装置简单、空间小、推料快,利于推送后的正料工序,提高加工效率。

[0016] 上述仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

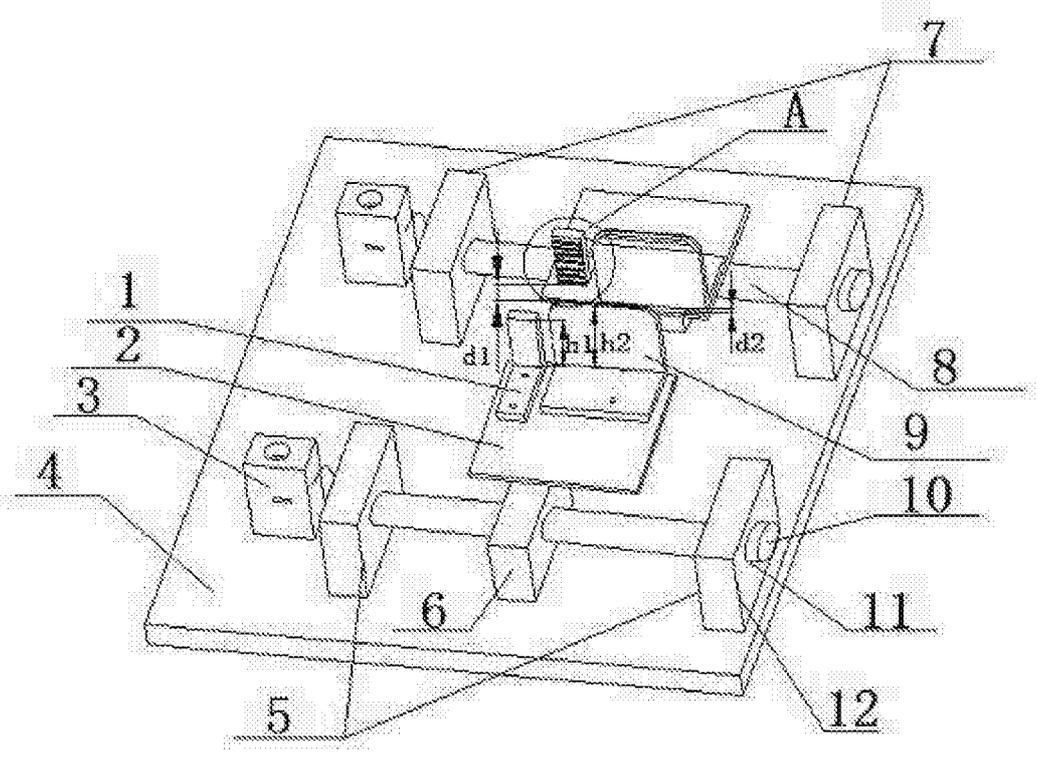


图 1

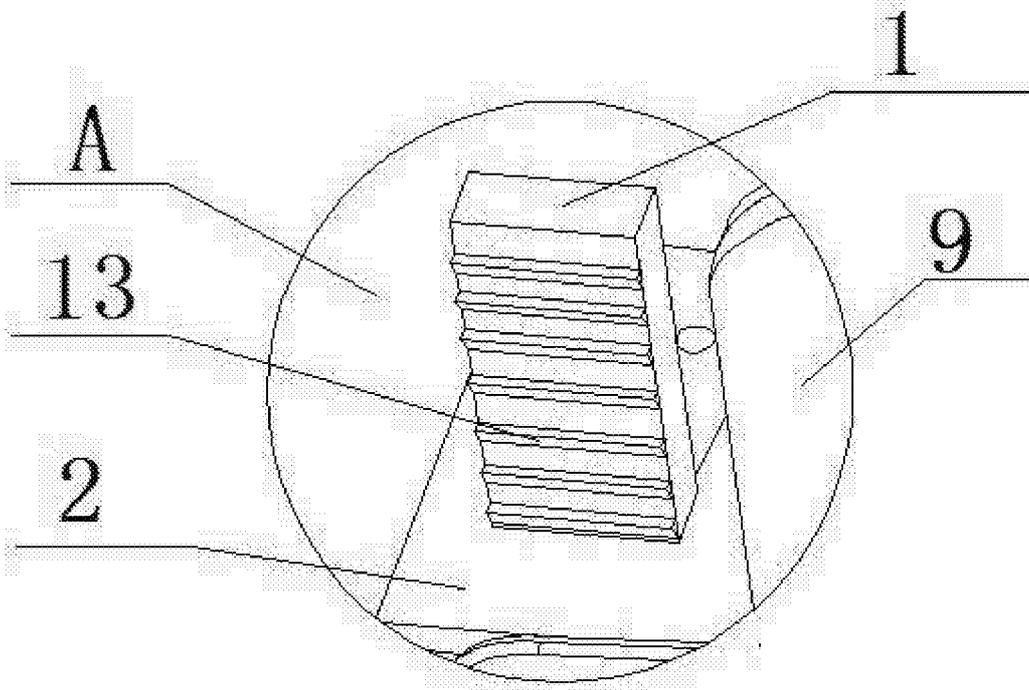


图 2