



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103662211 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201310572599. 1

(22) 申请日 2013. 11. 18

(73) 专利权人 余国雄

地址 516001 广东省惠州市龙门县龙潭镇铁
岗南坑办陂围工业区龙门县粤飞龙家
庭用品有限公司

(72) 发明人 余国雄

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 任海燕 赵瑾

(51) Int. Cl.

B65B 63/00(2006. 01)

审查员 于岩

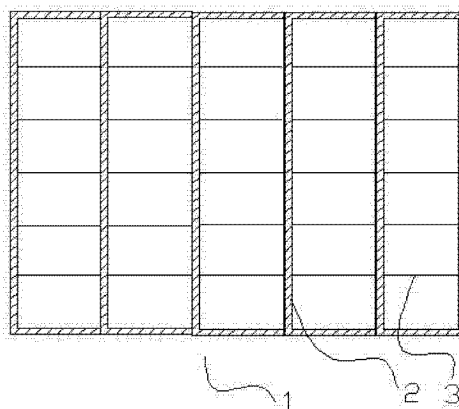
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种牙签振动整理设备

(57) 摘要

本发明属于牙签生产包装设备。一种牙签振动整理设备,包括可在电机带动下水平振动的矩形振动盘,振动盘用若干平行排列的格栏分隔成若干隔离带,所述格栏与振动盘的其中一条边平行,所述振动盘的盘壁和与之相邻的格栏之间,以及相邻两格栏之间的间距略大于牙签的长度;所述每条隔离带内还设有若干与格栏成90度角的小格栏,所述小格栏和与之平行的盘壁之间,以及相邻两小格栏之间的间距小于牙签的长度。本发明适用于杂乱无序的牙签的自动整理,效率高。



1. 在一种牙签振动整理设备,其特征在于:包括可在电机带动下水平振动的矩形振动盘(1),振动盘用若干平行排列的格栅(2)分隔成若干隔离带,所述格栅与振动盘的其中一条边平行,所述振动盘的盘壁和与之相邻的格栅之间,以及相邻两格栅之间的间距略大于牙签的长度;所述每条隔离带内还设有若干与格栅成90度角的小格栅(3),所述小格栅和与之平行的盘壁之间,以及相邻两小格栅之间的间距小于牙签的长度。

2. 根据权利要求1所述的牙签振动整理设备,其特征在于:所述振动盘的盘壁和与之相邻的格栅之间,以及相邻两格栅之间的间距是牙签长度的101%~110%。

3. 根据权利要求2所述的牙签振动整理设备,其特征在于:所述小格栅与振动盘的盘壁之间,以及小格栅与格栅之间为分体设计。

4. 根据权利要求3所述的牙签振动整理设备,其特征在于:所述小格栅与振动盘的盘壁之间,以及小格栅与格栅之间设有相配合的插接结构。

一种牙签振动整理设备

技术领域

[0001] 本发明属于牙签生产包装设备。

背景技术

[0002] 牙签生产完成后,需要进行包装。包装前的牙签有部分是杂乱的,如果用人手整理,效率极低,而且不卫生。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种牙签自动振动整理设备。

[0004] 本发明所要解决的技术问题通过以下技术方案实现：

[0005] 一种牙签振动整理设备,包括可在电机带动下水平振动的矩形振动盘,振动盘用若干平行排列的格栏分隔成若干隔离带,所述格栏与振动盘的其中一条边平行,所述振动盘的盘壁和与之相邻的格栏之间,以及相邻两格栏之间的间距略大于牙签的长度;所述每条隔离带内还设有若干与格栏成 90 度角的小格栏,所述小格栏和与之平行的盘壁之间,以及相邻两小格栏之间的间距小于牙签的长度。

[0006] 所述振动盘的盘壁和与之相邻的格栏之间,以及相邻两格栏之间的间距是牙签长度的 101%~110%。

[0007] 所述小格栏与振动盘的盘壁之间,以及小格栏与格栏之间为分体设计。

[0008] 所述小格栏与振动盘的盘壁之间,以及小格栏与格栏之间设有相配合的插接结构。

[0009] 本发明具有如下有益效果：

[0010] 本发明适用于杂乱无序的牙签的自动整理,效率高。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的俯视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例对本发明进行详细的描述。

[0013] 如图 1 所示,一种牙签振动整理设备,包括可在电机带动下水平振动的矩形振动盘 1,振动盘 1 用若干平行排列的格栏 2 分隔成若干隔离带,所述格栏 2 与振动盘 1 的其中一条边平行,所述振动盘 1 的盘壁和与之相邻的格栏 2 之间,以及相邻两格栏 2 之间的间距略大于牙签的长度,可以是牙签长度的 101%~110%,使牙签与格栏 2 成 90 度角时可以完全横放于隔离带内即可。

[0014] 如果只有这种隔离带,由于隔离带长度远长于牙签长度,牙签还是无法与隔离带方向成 90 度角,因此,每条隔离带内还设有若干与格栏成 90 度角的小格栏 3,所述小格栏 3 和与之平行的振动盘 1 盘壁之间,以及相邻两小格栏 3 之间的间距小于牙签的长度,这样可

保证相邻两个小格栏之间的牙签能够与隔离带方向成 90 度角(即与小格栏 3 方向平行)。

[0015] 操作时,操作人员将待包装的杂乱无序的牙签随意放入振动盘内,启动本设备的电机,振动盘水平振动,牙签落入各个小格栏组成的小方格内,由于相邻小格栏之间的间距小于牙签的长度,同时在同一小方格内大量牙签的相互推挤下,可保证相邻两个小格栏之间的牙签能够与隔离带方向成 90 度角(即与小格栏 3 方向平行)。

[0016] 所述小格栏与振动盘的盘壁之间,以及小格栏与格栏之间设有相配合的插接结构。牙签整理好后,可将小格栏拔出,人手将隔离带内已经自动排列整齐的牙签整把的取出打包。

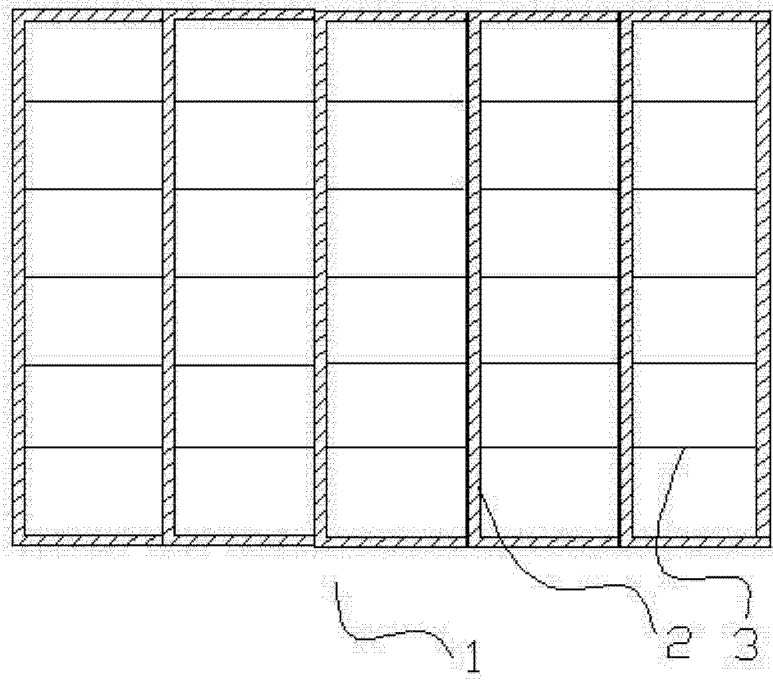


图 1