



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104985520 A

(43) 申请公布日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201510351669. X

(22) 申请日 2015. 06. 20

(71) 申请人 浙江天龙胶丸有限公司

地址 312560 浙江省绍兴市新昌县儒岙镇张家岭村

(72) 发明人 王楠楠 吕丽 王贤芹

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 闫红烨

(51) Int. Cl.

B24B 31/02(2006. 01)

B24B 31/12(2006. 01)

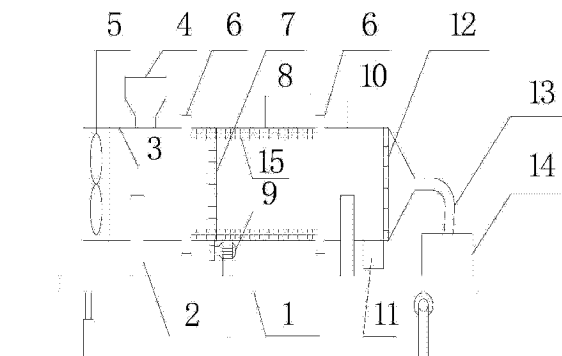
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种滚筒式抛光除尘一体机

(57) 摘要

本发明公开了一种滚筒式抛光除尘一体机,包括升降台、支撑板、加料筒、料斗、离子风机、连接装置、旋转轨道、抛光筒、电机、分离筒、胶囊出料口、挡料板、软管、吸尘器和抛光软毛层,本发明通过把胶囊的抛光机和除尘机结合起来,实现了胶囊抛光除尘的同步进行,从而节省了大量的搬运时间。本发明的除尘部分采用的低普除尘器和离子风机相结合的方式,不仅可以去除夹杂在胶囊里的大颗粒灰尘,而且可以去除由于静电吸附在胶囊表面的细小灰尘,从而大大提高了胶囊表面的清洁度;本发明的抛光部分,通过采用滚筒式运动方式和软毛层的有效结合,从而使胶囊的抛光的更加均匀化。



1. 一种滚筒式抛光除尘一体机,其特征在于:包括升降台(1)、支撑板(2)、加料筒(3)、料斗(4)、离子风机(5)、连接装置(6)、旋转轨道(7)、抛光筒(8)、电机(9)、分离筒(10)、胶囊出料口(11)、挡料板(12)、软管(13)、吸尘器(14)和抛光软毛层(15),所述支撑板(2)安装在升降台(1)上,所述加料筒(3)、抛光筒(8)和分离筒(10)通过支撑板(2)支撑固定在升降台(1)上,加料筒(3)、抛光筒(8)和分离筒(10)通过连接装置(6)相连接,所述料斗(4)安装在加料筒(3)的上方,所述离子风机(5)安装在加料筒(3)的内部,所述旋转轨道(7)开设在抛光筒(8)的外表面,所述电机(9)固定在升降台(1)上并通过齿轮与旋转轨道(7)相啮合,所述胶囊出料口(11)开设在分离筒(10)上,所述抛光软毛层(16)安装在抛光筒(8)内部,所述挡料板(12)安装在分离筒(10)内部,所述吸尘器(14)通过软管(13)与分离筒(10)相连。

2. 如权利要求1所述的一种滚筒式抛光除尘一体机,其特征在于:所述升降台(1)为能够实现一端升起的升降台,所述升降台(1)上安装的支撑板(2)开有半圆形凹槽。

3. 如权利要求1所述的一种滚筒式抛光除尘一体机,其特征在于:所述分离筒(10)为横放的漏斗形筒体,漏斗形筒体的尾部通过软管(13)与吸尘器(14)相连。

4. 如权利要求1所述的一种滚筒式抛光除尘一体机,其特征在于:所述挡料板(12)上开有若干个气孔,气孔大小为3mm到5mm。

## 一种滚筒式抛光除尘一体机

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及胶囊加工设备技术领域,特别是一种滚筒式抛光除尘一体机的技术领域。

### 【背景技术】

[0002] 胶囊除尘和胶囊抛光是胶囊、片剂生产过程中必备的工艺之一,传统的胶囊生产主要是通过胶囊抛光装置和除尘装置去除胶囊及片剂表面的粉尘,并提高表面光洁度。在现有的胶囊除尘装置大多是靠普通的风机进行除尘的,但在实际工作过程中,普通的风机一般只能去除夹杂在众多胶囊里的大颗粒灰尘,很难去除由于胶囊表面静电吸附的细小灰尘,由于胶囊表面吸附着众多细小灰尘,因此严重影响了胶囊的卫生质量;在现有的抛光装置主要是靠滚轴上固定的毛刷不停地翻动胶囊,从而达到抛光胶囊的目的,由于毛刷和胶囊的接触面并不全面,所以会存在胶囊抛光不均的现象。

### 【发明内容】

[0003] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种滚筒式抛光除尘一体机,本发明不仅集抛光功能和除尘功能于一体,而且可以去除传统除尘装置不能去除的细小灰尘和避免传统抛光机胶囊抛光不均匀的现象。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出了一种滚筒式抛光除尘一体机,包括升降台、支撑板、加料筒、料斗、离子风机、连接装置、旋转轨道、抛光筒、电机、分离筒、胶囊出料口、挡料板、软管、吸尘器和抛光软毛层,所述支撑板安装在升降台上,所述加料筒、抛光筒和分离筒通过支撑板支撑固定在升降台上,加料筒、抛光筒和分离筒通过连接装置相连接,所述料斗安装在加料筒的上方,所述离子风机安装在加料筒的内部,所述旋转轨道开设在抛光筒的外表面,所述电机固定在升降台上并通过齿轮与旋转轨道相啮合,所述胶囊出料口开设在分离筒上,所述抛光软毛层安装在抛光筒内部,所述挡料板安装在分离筒内部,所述吸尘器通过软管与分离筒相连。

[0005] 作为优选,所述升降台为能够实现一端升起的升降台,所述升降台上安装的支撑板开有半圆形凹槽。

[0006] 作为优选,所述分离筒为横放的漏斗形筒体,漏斗形筒体的尾部通过软管与吸尘器相连。

[0007] 作为优选,所述挡料板上开有若干个气孔,气孔大小为 3mm 到 5mm。

[0008] 本发明的有益效果:本发明通过把胶囊的抛光机和除尘机结合起来,实现了胶囊抛光除尘的同步进行,从而节省了大量的搬运时间。本发明的除尘部分采用的低普除尘器和离子风机相结合的方式,不仅可以去除夹杂在胶囊里的大颗粒灰尘,而且可以去除由于静电吸附在胶囊表面的细小灰尘,从而大大提高了胶囊表面的清洁度;本发明的抛光部分,通过采用滚筒式运动方式和软毛层的有效结合,从而使胶囊的抛光的更加均匀化。

[0009] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

**【附图说明】**

[0010] 图 1 是本发明一种滚筒式抛光除尘一体机的结构示意图；

[0011] 图 2 是本发明一种滚筒式抛光除尘一体机的左视图。

[0012] 图中：1-升降台、2-支撑板、3-加料筒、4-料斗、5-离子风机、6-连接装置、7-旋转轨道、8-抛光筒、9-电机、10-分离筒、11-胶囊出料口、12-挡料板、13-软管、14-吸尘器、15-抛光软毛层。

**【具体实施方式】**

[0013] 参阅图 1 和图 2，本发明一种滚筒式抛光除尘一体机，包括升降台 1、支撑板 2、加料筒 3、料斗 4、离子风机 5、连接装置 6、旋转轨道 7、抛光筒 8、电机 9、分离筒 10、胶囊出料口 11、挡料板 12、软管 13、吸尘器 14 和抛光软毛层 15，所述支撑板 2 安装在升降台 1 上，所述加料筒 3、抛光筒 8 和分离筒 10 通过支撑板 2 支撑固定在升降台 1 上，加料筒 3、抛光筒 8 和分离筒 10 通过连接装置 6 相连接，所述料斗 4 安装在加料筒 3 的上方，所述离子风机 5 安装在加料筒 3 的内部，所述旋转轨道 7 开设在抛光筒 8 的外表面，所述电机 9 固定在升降台 1 上并通过齿轮与旋转轨道 7 相啮合，所述胶囊出料口 11 开设在分离筒 10 上，所述抛光软毛层 16 安装在抛光筒 8 内部，所述挡料板 12 安装在分离筒 10 内部，所述吸尘器 14 通过软管 13 与分离筒 10 相连，所述升降台 1 为能够实现一端升起的升降台，所述升降台 1 上安装的支撑板 2 开有半圆形凹槽，所述分离筒 10 为横放的漏斗形筒体，漏斗形筒体的尾部通过软管 13 与吸尘器 14 相连，所述挡料板 12 上开有若干个气孔，气孔大小为 3mm 到 5mm。

[0014] 本发明工作过程：

[0015] 本发明一种滚筒式抛光除尘一体机在工作过程中，首先启动电机 9、离子风扇 5 和吸尘器 14，然后升起升降台 1 的一端，使加料筒 3、抛光筒 8 和分离筒 10 成依次向下倾斜状态，然后由于离子风机产生大量的带有正负电荷的气流，中和掉物体上所带的电荷，使吸附在胶囊表面的细小灰尘脱落，脱落后的灰尘又被吸尘器 14 吸走，与此同时抛光筒 8 在电机 9 的带动下快速转动，然后由抛光软毛层 15 对胶囊进行抛光，最后抛光除尘后的胶囊由于重力的作用，碰到挡料板 12 开始下落并从胶囊出料口 11 进行出料。

[0016] 本发明通过把胶囊的抛光机和除尘机结合起来，实现了胶囊抛光除尘的同步进行，从而节省了大量的搬运时间。本发明的除尘部分采用的低普除尘器和离子风机相结合的方式，不仅可以去除夹杂在胶囊里的大颗粒灰尘，而且可以去除由于静电吸附在胶囊表面的细小灰尘，从而大大提高了胶囊表面的清洁度；本发明的抛光部分，通过采用滚筒式运动方式和软毛层的有效结合，从而使胶囊的抛光的更加均匀化。

[0017] 上述实施例是对本发明的说明，不是对本发明的限定，任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

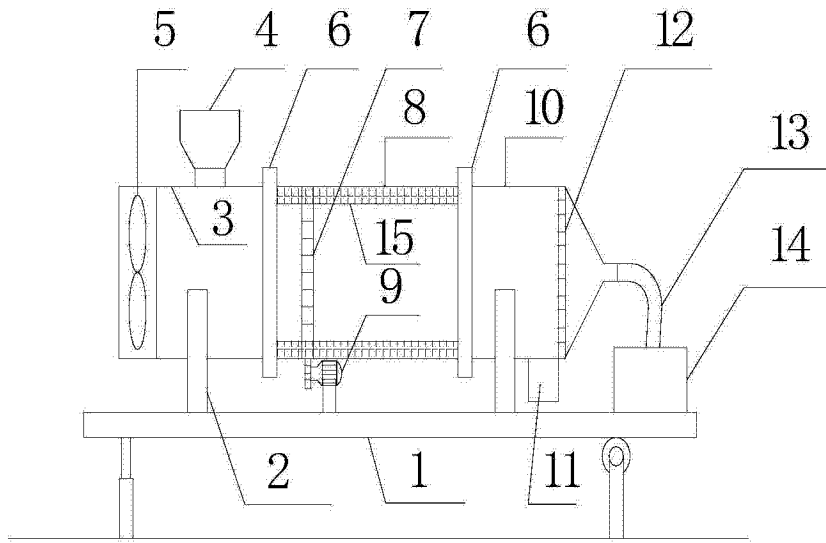


图 1

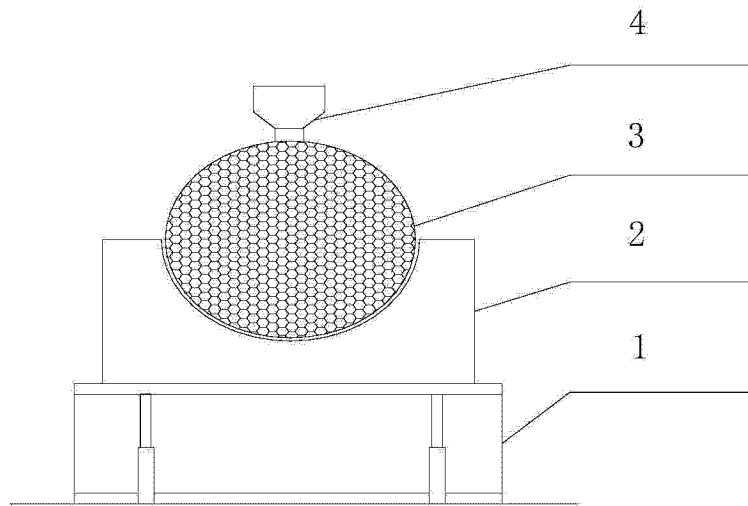


图 2