



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204866473 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520406431. 8

(22) 申请日 2015. 06. 12

(73) 专利权人 浙江汇力胶囊有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县儒岙镇二期工业园区

(72) 发明人 王麒凯

(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.

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

A61L 2/10(2006. 01)

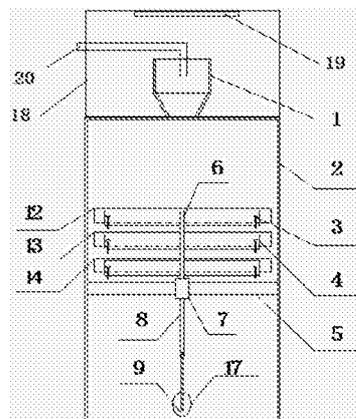
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种无菌胶囊筛选机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无菌胶囊筛选机,包括灭菌罩、灯管、进料槽、料斗、箱体、定位销、托架、导杆、支撑杆、滑块、连杆、电机、负压风扇、挡料板、第一筛板、第二筛板、落料板、废料盒、箱门、偏心轮,所述灭菌罩、料斗固定在箱体上,所述第一筛板、第二筛板和落料板通过定位销固定在托架上,所述电机通过偏心轮、连杆、滑块与导杆和支撑杆相连,所述托架固定在支撑杆上,所述负压风扇、挡料板和废料盒安装固定在箱体的内部,所述灯管为紫外线灯管,为即将筛选的胶囊提供无菌保护,本实用新型通过将筛选孔设计成开口上大下小的喇叭口形,可以避免机器在进行胶囊筛选时筛选孔的堵塞,因此可以全方位的筛选出不合格的胶囊。



1. 一种无菌胶囊筛选机,其特征在于:包括料斗(1)、箱体(2)、定位销(3)、托架(4)、导杆(5)、支撑杆(6)、滑块(7)、连杆(8)、电机(9)、负压风扇(10)、挡料板(11)、第一筛板(12)、第二筛板(13)、落料板(14)、废料盒(15)、箱门(16)、偏心轮(17)、灭菌罩(18)、灯管(19)、进料槽(20),所述料斗(1)、灭菌罩(18)固定在箱体(2)上,所述第一筛板(12)、第二筛板(13)和落料板(14)通过定位销(3)固定在托架(4)上,所述电机(9)通过偏心轮(17)、连杆(8)、滑块(7)与导杆(5)和支撑杆(6)相连,所述托架(4)固定在支撑杆(6)上,所述负压风扇(10)、挡料板(11)和废料盒(15)安装固定在箱体(2)的内部,所述灯管(19)安装在灭菌罩(18)内壁,所述进料槽(20)穿过灭菌罩(18)与料斗(1)相连。

2. 如权利要求1所述的一种无菌胶囊筛选机,其特征在于:所述灭菌罩(18)为不透光玻璃罩,所述灯管(19)为1.5W紫外灯管,所述进料槽(20)的横截面直径为1cm到3cm。

3. 如权利要求1所述的一种无菌胶囊筛选机,其特征在于:所述第一筛板(12)的厚度为5mm到10mm,所述第一筛板(12)的网孔形状为喇叭口状,所述下喇叭口的内径比胶囊的外径大2mm到3mm,所述第一筛板(12)的四边做有防止胶囊晃动溢出的勾边。

4. 如权利要求1所述的一种无菌胶囊筛选机,其特征在于:所述第二筛板(13)的厚度为5mm到10mm,所述第二筛板(13)的网孔形状为喇叭口状,所述下喇叭口的内径比胶囊的外径小2mm到3mm,所述第二筛板(13)的四边做有防止胶囊晃动溢出的勾边。

5. 如权利要求1所述的一种无菌胶囊筛选机,其特征在于:所述挡料板(11)上开有密集的气孔,气孔的大小小于一般灰尘大小。

一种无菌胶囊筛选机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及筛选机的技术领域，特别是无菌胶囊筛选机的技术领域。

【背景技术】

[0002] 胶囊在生产过程中，由于机器精密程度、生产温度、操作失误等原因会生产出很多尺寸形状不符合固定要求的次品，次品胶囊不仅会使得胶囊的密封保存效果得不到保证，也会影响胶囊的外形，所有需要将这些次品胶囊筛选出来，现有胶囊的筛选是将其堆放在布满筛孔的筛选盘中手工抖动，和筛孔尺寸相匹配的空心胶囊落下以剔除掉规格超标的胶囊，这样的筛孔在工作过程中容易造成阻塞，影响工作效率，增加机器的维修保养成本，该方式只能筛选外径比筛孔直径大的空心胶囊，长时间手工操作劳动强度大，筛选效果差，效率低。同时筛选的工作环境也易导致胶囊被细菌等吸附感染。因此有必要提出一种无菌胶囊筛选机。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题，提出一种无菌胶囊筛选机，能够使筛选的效果更好，工作效率更高，更安全健康，可以避免筛选孔堵塞，减少机器的维修保养成本。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出了一种无菌胶囊筛选机，包括灭菌罩、灯管、进料槽、料斗、箱体、定位销、托架、导杆、支撑杆、滑块、连杆、电机、负压风扇、挡料板、第一筛板、第二筛板、落料板、废料盒、箱门和偏心轮，所述料斗、灭菌罩固定在箱体上，所述第一筛板、第二筛板和落料板通过定位销固定在托架上，所述电机通过偏心轮、连杆、滑块与导杆和支撑杆相连，所述托架固定在支撑杆上，所述负压风扇、挡料板和废料盒安装固定在箱体的内部。所述灯管安装在灭菌罩内壁。所述进料槽穿过灭菌罩与料斗相连。

[0005] 作为优选，所述灭菌罩为不透光玻璃罩，所述灯管为 1.5W 紫外灯管，所述进料槽的横截面直径为 1cm 到 3cm。

[0006] 作为优选，所述第一筛板的厚度为 5mm 到 10mm，所述第一筛板的网孔形状为喇叭口状，所述下喇叭口的内径比胶囊的外径大 2mm 到 3mm，所述第一筛板的四边做有防止胶囊晃动溢出的勾边。筛板的网孔依据胶囊尺寸，有多个可选。

[0007] 作为优选，所述第二筛板的厚度为 5mm 到 10mm，所述第二筛板的网孔形状为喇叭口状，所述下喇叭口的内径比胶囊的外径小 2mm 到 3mm，所述第二筛板的四边做有防止胶囊晃动溢出的勾边。筛板的网孔依据胶囊尺寸，有多个可选。

[0008] 作为优选所述挡料板上开有密集的气孔，气孔的大小小于一般灰尘大小。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型通过将筛选孔设计成开口上大下小的喇叭口形，可以避免机器在进行胶囊筛选时筛选孔的堵塞，增加筛选机的工作效率，降低机器的维修保养成本，增加使用寿命，上下筛选板的设计，可以保证筛选的质量，上筛选板可以筛选掉尺寸过大的胶丸，下筛选板可以筛选掉尺寸过小的胶丸，本实用新型通过连杆滑块机构

带动筛选的来回晃动,可以增加机器筛选的效率,同时本实用新型还设有筛选填充质量不合格结构,因此可以全方位的筛选出不合格的胶囊。

[0010] 本实用新型的特征及优点将通过实例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0011] 图 1 是本实用新型一种无菌胶囊筛选机的主视图;

[0012] 图 2 是本实用新型一种无菌胶囊筛选机的结构示意图的主视图;

[0013] 图 3 是本实用新型一种无菌胶囊筛选机的结构示意图的左视图。

[0014] 图中:1-料斗、2-箱体、3-定位销、4-托架、5-导杆、6-支撑杆、7-滑块、8-连杆、9-电机、10-负压风扇、11-挡料板、12-第一筛板、13-第二筛板、14-落料板、15-废料盒、16-箱门、17-偏心轮、18-灭菌罩、19-灯管、20-进料槽。

【具体实施方式】

[0015] 参阅图 1、图 2 和图 3,本实用新型一种无菌胶囊筛选机,包括灭菌罩、灯管、进料槽、料斗、箱体、定位销、托架、导杆、支撑杆、滑块、连杆、电机、负压风扇、挡料板、第一筛板、第二筛板、落料板、废料盒、箱门和偏心轮,所述料斗固定在箱体上,所述第一筛板、第二筛板和落料板通过定位销固定在托架上,所述电机通过偏心轮、连杆、滑块与导杆和支撑杆相连,所述托架固定在支撑杆上,所述负压风扇、挡料板和废料盒安装固定在箱体的内部,所述第一筛板的厚度为 5mm 到 10mm,所述第一筛板的网孔形状为喇叭口状,所述下喇叭口的内径比胶囊的外径大 2mm 到 3mm,所述第一筛板的四边做有防止胶囊晃动溢出的勾边,所述第二筛板的厚度为 5mm 到 10mm,所述第二筛板的网孔形状为喇叭口状,所述下喇叭口的内径比胶囊的外径小 2mm 到 3mm,所述第二筛板的四边做有防止胶囊晃动溢出的勾边,所述挡料板上开有密集的气孔,气孔的大小小于一般灰尘大小。

[0016] 本实用新型工作过程:

[0017] 本实用新型一种无菌胶囊筛选机在工作过程中,首先待分选的胶囊通过进料槽 20 进入灭菌罩 18 内,启动紫外线消毒灯 19、然后启动负压风扇 10 和电机 9,再然后通过料斗 1 将需要分选的胶囊倒入,再把填充不合格的胶囊和粉末会被负压风扇 10 吸走落入废料盒 15 中,填充合格的胶囊由于重力的原理落到第一筛板 12,再然后电机 9 通过偏心轮 17、连杆 8 和滑块 7 使第一筛板 12 和第二筛板 13 来回晃动,由于网目大小的原因,第一筛板 12 筛选出了胶囊外径大的胶囊第二筛板 13 筛选出了胶囊外径小的胶囊,待筛选完毕后打开箱门 16 并抽出第一筛板 12、第二筛板 13 和落料板 14,从而完成了整个胶囊的分选工作。

[0018] 本实用新型不仅结构简单操作方便,而且能同时分选出变形的和填充不合格的胶囊,从而有效地提高了产品的合格率。

[0019] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

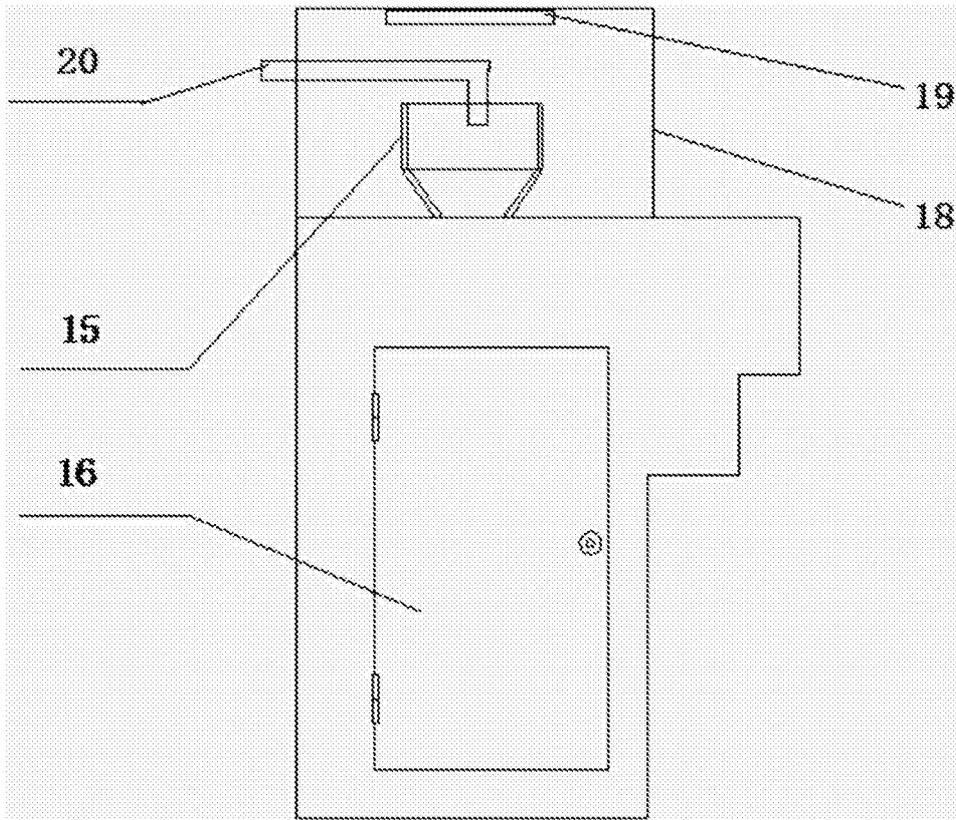


图 1

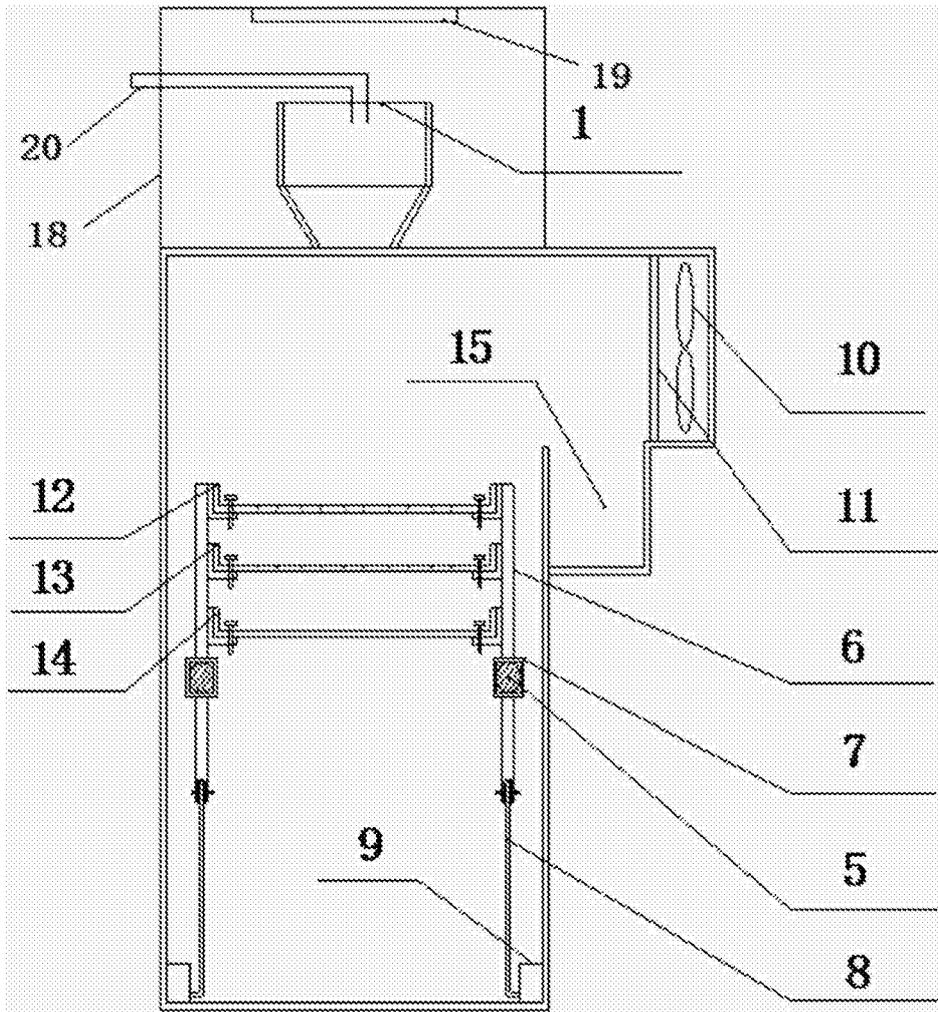


图 2

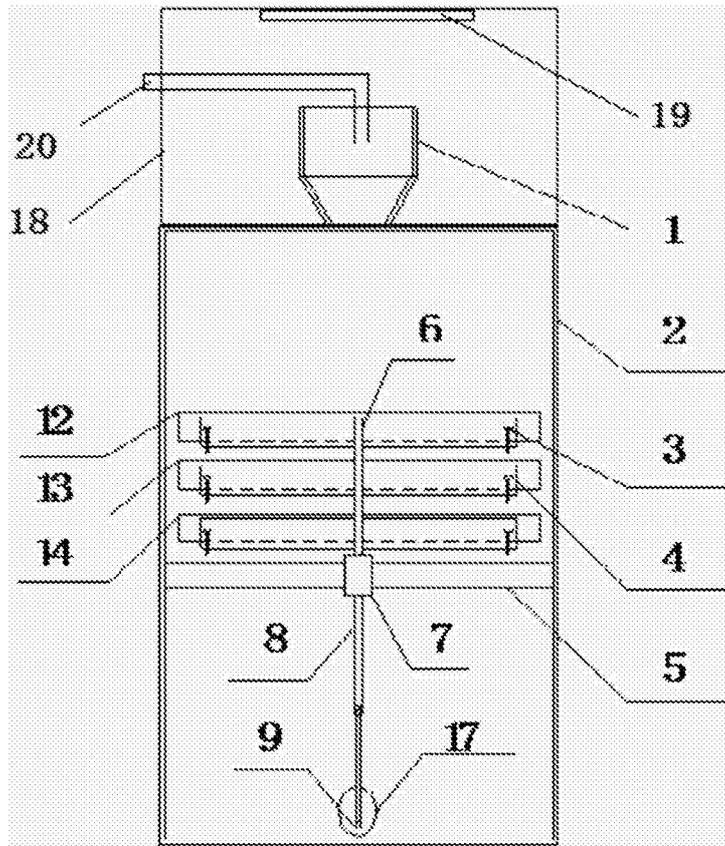


图 3