



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213558310 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022233631.1

(22) 申请日 2020.10.09

(73) 专利权人 重庆奥力生物制药有限公司

地址 400000 重庆市万州区五桥上海工业园区

(72) 发明人 陈曾 冉崇荣 朱占全 吴亚琴
吴金成 曾波 兰乾友

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 7/02 (2006.01)

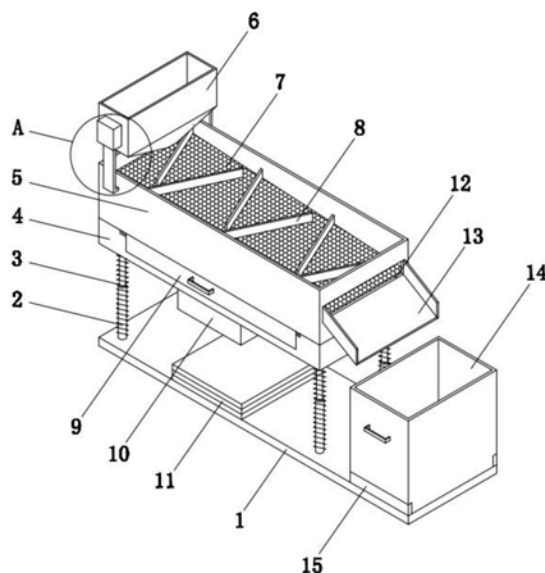
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置,包括水平设置的基座与筛分箱,所述基座顶端面的一侧垂直对称设置有四组伸缩定位杆,四组所述伸缩定位杆的顶端水平固定有承载板,所述承载板的底端面上安装有振动电机,所述承载板的顶端水平固定有筛分箱,所述筛分箱内部倾斜设置有筛网,所述筛网顶端面交叉倾斜设置有多组导向板,多组所述导向板的尾端与筛分箱内壁之间留有间隙;所述承载板内部滑动安装有收集盒,所述承载板顶壁及筛分箱底壁与收集盒对应的位置均开设有槽孔,每组所述伸缩定位杆上均套置有弹簧。该用于胶囊剂生产制粒的震动装置,结构合理,具有良好的振筛效果,且便于收集,值得推广。



1. 一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置,包括水平设置的基座(1)与筛分箱(5),其特征在于:所述基座(1)顶端面的一侧垂直对称设置有四组伸缩定位杆(2),四组所述伸缩定位杆(2)的顶端水平固定有承载板(4),所述承载板(4)的底端面上安装有振动电机(10),所述承载板(4)的顶端水平固定有筛分箱(5),所述筛分箱(5)内部倾斜设置有筛网(7),所述筛网(7)顶端面交叉倾斜设置有多组导向板(8),多组所述导向板(8)的尾端与筛分箱(5)内壁之间留有空隙;

所述承载板(4)内部滑动安装有收集盒(9),所述承载板(4)顶壁及筛分箱(5)底壁与收集盒(9)对应的位置均开设有槽孔,每组所述伸缩定位杆(2)上均套置有弹簧(3),所述弹簧(3)的两端分别与承载板(4)及基座(1)焊接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置,其特征在于:所述筛分箱(5)的一侧开设有排料口(12),位于所述排料口(12)下方的筛分箱(5)外侧壁上倾斜设置有导料板(13),所述导料板(13)的两侧均设置有挡板。

3. 根据权利要求2所述的一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置,其特征在于:位于所述导料板(13)下方的基座(1)上放置有盛料箱(14),所述盛料箱(14)两侧的基座(1)上竖直设置有与盛料箱(14)配合卡接的限位板(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置,其特征在于:所述筛分箱(5)远离排料口(12)一端的两侧均竖直固定有L形插销(18),所述L形插销(18)的顶端安装有投料斗(6),所述投料斗(6)的两侧设置有与L形插销(18)配合插接的销套(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置,其特征在于:所述基座(1)顶端面上设置有配重块(11),所述筛网(7)底端面的两侧设置有卡板(16),且所述筛网(7)的内壁上设置有与卡板(16)配合使用的托槽(17)。

一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于胶囊剂生产技术领域,具体涉及一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置。

背景技术

[0002] 胶囊剂系指将药物填装于空心硬质胶囊中或密封于弹性软质胶囊中而制成的固体制剂,胶囊填装药粉完成后,胶囊外表面常粘附许多粉末,需要筛去。

[0003] 申请号为201820940487.5的中国实用新型专利公开了一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置,包括稳定底座和振动器,所述稳定底座的内部设置有气缸,所述气缸的输出端连接有活塞杆,所述活塞杆的顶端固定有震动器,所述震动器的底部设置有承重板,且所述承重板与活塞杆固定,所述承重板的底部设置有冷风罩,所述冷风罩的一侧设置有出风口,该种用于胶囊剂生产制粒的震动装置,气缸设置有四个,并分别位于稳定底座的四角,可以通过控制活塞杆的伸长和缩短来控制震动台面的高低,适用于不同高度的流水线,在进行胶囊震动时,会将胶囊外表面的粉末震落于震动台面上,震动台面设计为倾斜状,可以在震动的过程中直接将粉末通过细筛网掉落进粉末收集箱内部,使震动台面更加干净整洁。

[0004] 上述技术方案所提供的用于胶囊剂生产制粒的震动装置虽然便于粉末的收集,但是振筛效果一般,且振筛完毕后的胶囊收集不便,因此,需要进一步的改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置,包括水平设置的基座与筛分箱,所述基座顶端面的一侧垂直对称设置有四组伸缩定位杆,四组所述伸缩定位杆的顶端水平固定有承载板,所述承载板的底端面上安装有振动电机,所述承载板的顶端水平固定有筛分箱,所述筛分箱内部倾斜设置有筛网,所述筛网顶端面交叉倾斜设置有多组导向板,多组所述导向板的尾端与筛分箱内壁之间留有空隙;

[0007] 所述承载板内部滑动安装有收集盒,所述承载板顶壁及筛分箱底壁与收集盒对应的位置均开设有槽孔,每组所述伸缩定位杆上均套置有弹簧,所述弹簧的两端分别与承载板及基座焊接。

[0008] 优选的,所述筛分箱的一侧开设有排料口,位于所述排料口下方的筛分箱外侧壁上倾斜设置有导料板,所述导料板的两侧均设置有挡板。

[0009] 优选的,位于所述导料板下方的基座上放置有盛料箱,所述盛料箱两侧的基座上竖直设置有与盛料箱配合卡接的限位板。

[0010] 优选的,所述筛分箱远离排料口一端的两侧均竖直固定有L形插销,所述L形插销的顶端安装有投料斗,所述投料斗的两侧设置有与L形插销配合插接的销套。

[0011] 优选的,所述基座顶端面上设置有配重块,所述筛网底端面的两侧设置有卡板,且

所述筛网的内壁上设置有与卡板配合使用的托槽。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：该用于胶囊剂生产制粒的震动装置，通过伸缩定位杆、弹簧、筛网及振动电机的配合，能够实现对胶囊粒的快速振筛，以使胶囊粒表面的粉末脱离，且通过收集盒可便于粉末的收集，同时通过在筛网表面交叉倾斜设置多组导向板，延长了胶囊粒在筛网上的滚动路径，从而提高了该设备的振筛效果；通过筛网的倾斜设置以及排料口、导料板和盛料箱的配合下，便于对完成振筛的胶囊粒进行收集。该用于胶囊剂生产制粒的震动装置，结构合理，具有良好的振筛效果，且便于收集，值得推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的托槽侧剖图；

[0015] 图3为本实用新型的图1中A处放大图。

[0016] 图中：1基座、2伸缩定位杆、3弹簧、4承载板、5筛分箱、6投料斗、7筛网、8导向板、9收集盒、10振动电机、11配重块、12排料口、13导料板、14盛料箱、15限位板、16卡板、17托槽、18L形插销、19销套。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种用于胶囊剂生产制粒的震动装置，包括水平设置的基座1与筛分箱5，所述基座1顶端面的一侧垂直对称设置有四组伸缩定位杆2，四组所述伸缩定位杆2的顶端水平固定有承载板4，所述承载板4的底端面上安装有振动电机10，振动电机10为现有设备，所述承载板4的顶端水平固定有筛分箱5，所述筛分箱5内部倾斜设置有筛网7，所述筛网7顶端面交叉倾斜设置有多组导向板8，多组所述导向板8的尾端与筛分箱5内壁之间留有空隙；

[0019] 所述承载板4内部滑动安装有收集盒9，所述承载板4顶壁及筛分箱5底壁与收集盒9对应的位置均开设有槽孔，每组所述伸缩定位杆2上均套置有弹簧3，所述弹簧3的两端分别与承载板4及基座1焊接。

[0020] 具体的，所述筛分箱5的一侧开设有排料口12，位于所述排料口12下方的筛分箱5外侧壁上倾斜设置有导料板13，所述导料板13的两侧均设置有挡板，起到导向的作用。

[0021] 具体的，位于所述导料板13下方的基座1上放置有盛料箱14，所述盛料箱14两侧的基座1上竖直设置有与盛料箱14配合卡接的限位板15，以防止盛料箱14偏移。

[0022] 具体的，所述筛分箱5远离排料口12一端的两侧均竖直固定有L形插销18，所述L形插销18的顶端安装有投料斗6，所述投料斗6的两侧设置有与L形插销18配合插接的销套19，通过L形插销18与销套19的配合，以便于投料斗6的拆装。

[0023] 具体的，所述基座1顶端面上设置有配重块11，起到提高该设备稳定性的作用，所述筛网7底端面的两侧设置有卡板16，且所述筛网7的内壁上设置有与卡板16配合使用的托

槽17,以便于将筛网7取出进行清洗或更换。

[0024] 工作原理:该用于胶囊剂生产制粒的震动装置,在使用时,首先将胶囊粒通过投料斗6投放至筛网7的一侧,随后启动振动电机10,在伸缩定位杆2和弹簧3的配合下带动承载板4与筛分箱5振动,由于筛网7倾斜设置,进而随着筛分箱5的振动筛网7上的胶囊粒将朝向筛网7较低的一端滚动,在滚动过程中,胶囊表面的粉末通过筛网7掉入收集盒9内,以便于粉末的收集,待胶囊粒滚动至排料口12处时,通过导料板13便可落入盛料箱14内部,以便于对完成振筛的胶囊粒进行收集,进一步的,由于筛网7上倾斜交叉设置有多组导向板8,进而延长了胶囊粒在筛网7上的滚动路径,以达到提高振筛效果的目的。最后,由于筛网7通过卡板16与托槽17的配合卡接在筛分箱5内部,进而将投料斗6从L形插销18上拆离,便可将筛网7取出进行更换或清洗。该用于胶囊剂生产制粒的震动装置,结构合理,具有良好的振筛效果,且便于收集,值得推广。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

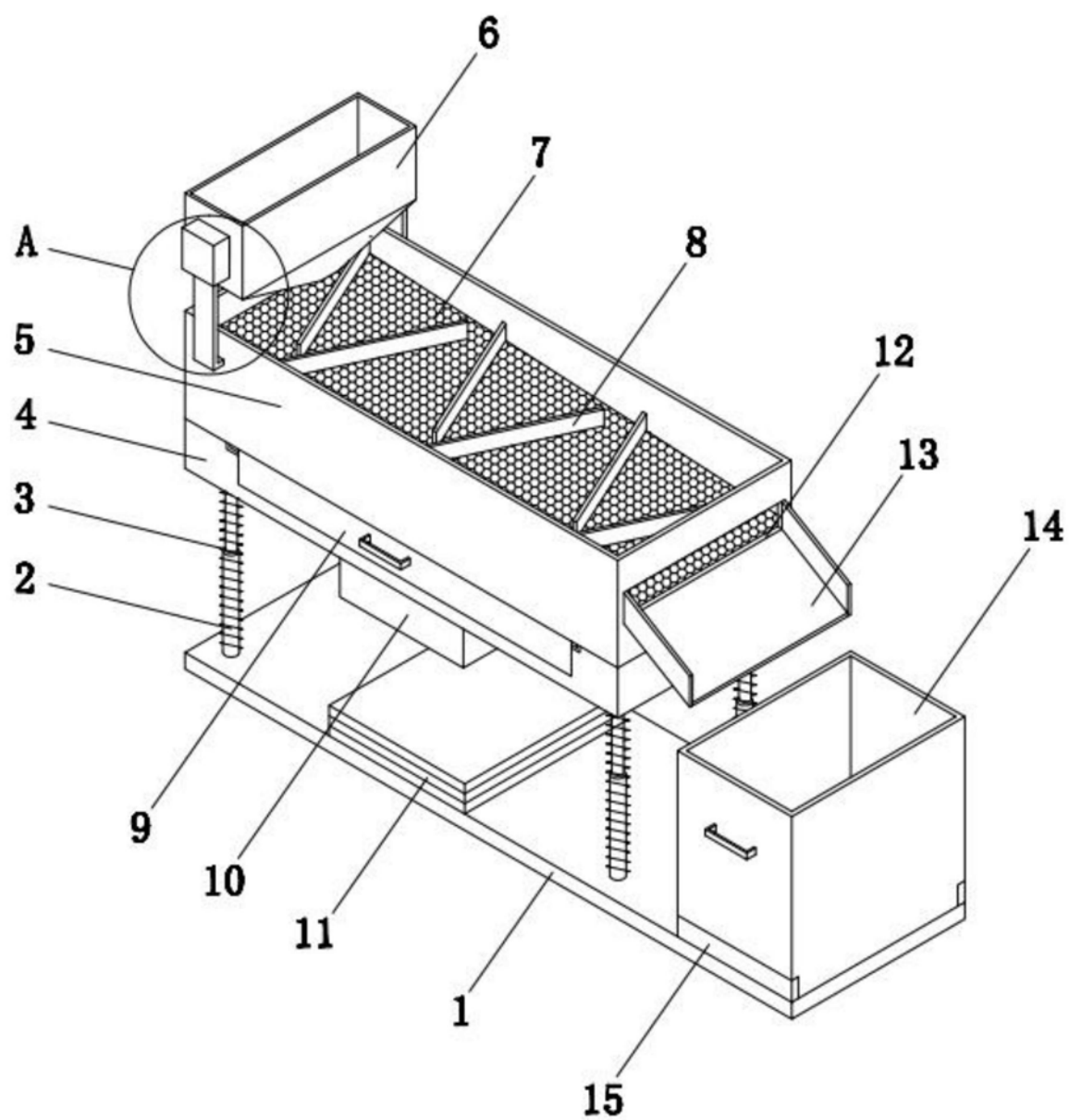


图1

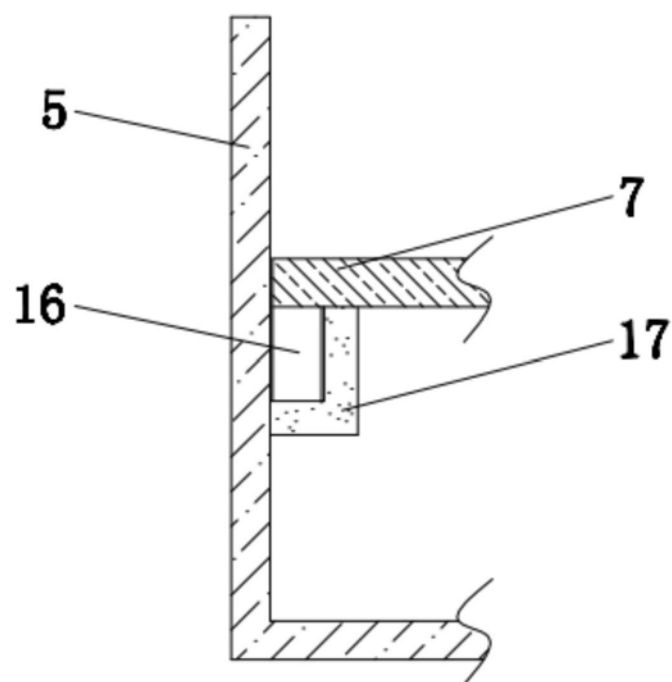


图2

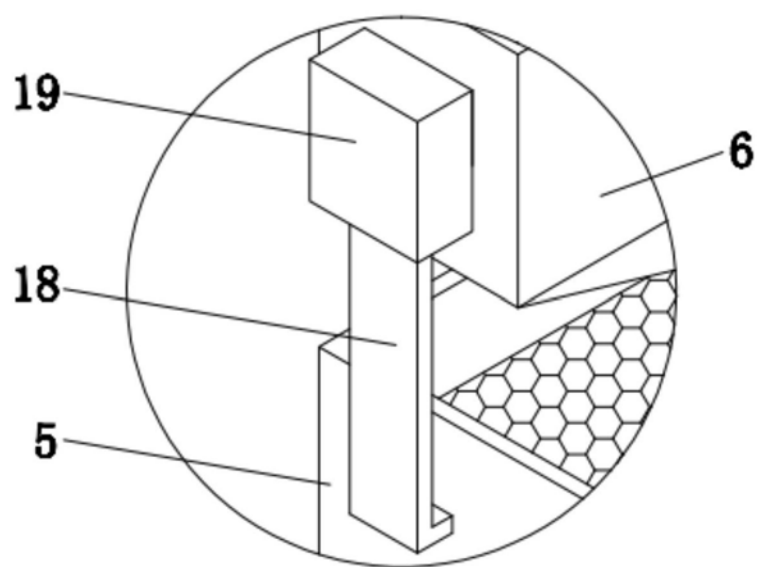


图3