



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209204070 U

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201821298282.8

(22)申请日 2018.08.13

(73)专利权人 云南楚雄天利药业有限公司
地址 675000 云南省楚雄彝族自治州经济
技术开发区医药工业园

(72)发明人 厉君 方绍斌

(74)专利代理机构 北京市盈科律师事务所
11344

代理人 罗东

(51) Int. Cl.
A61J 3/00(2006.01)

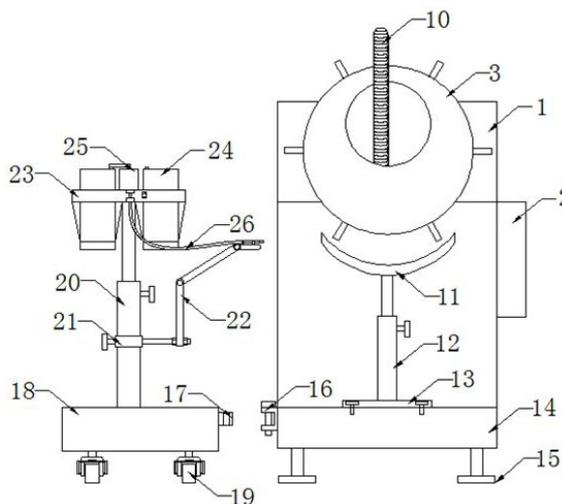
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效包衣机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效包衣机,包括壳体,壳体正面的顶部设有包衣锅,壳体内部的一侧固定设有滤尘器,滤尘器的出气端分别与恒温加热器和恒温制冷器的入气口连接,恒温加热器和恒温制冷器的出气口与空气干燥器的入气口连接,空气干燥器的出气口与抽风机的入气口连接,本实用新型一种高效包衣机,通过设有滤尘器,能够将空气过滤,加热或者冷却干净的空气,保障包衣产品的清洁,加热或者冷却的空气经过空气干燥器的作用,使空气保持干燥,将抽风机放置在导气管的位置处,防止产生空气倒流的现象,使用起来较为安全,通过设有喷液车体,便于通过万向轮移动喷液车体,喷液车体通过限位柱与限位卡连接,使喷液车体得位置固定。



CN 209204070 U

1. 一种高效包衣机,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)正面的顶部设有包衣锅(3),所述壳体(1)内部的一侧固定设有滤尘器(5),所述滤尘器(5)的出气端分别与恒温加热器(6)和恒温制冷器(7)的进气口连接,所述恒温加热器(6)和所述恒温制冷器(7)的出气口与空气干燥器(8)的进气口连接,所述空气干燥器(8)的出气口与抽风机(9)的进气口连接,所述抽风机(9)的出风口与导气管(10)的一端固定连接,所述导气管(10)的另一端嵌入所述包衣锅(3)的内部,所述壳体(1)的底端固定设有减震底座(14),所述减震底座(14)的一端固定设有限位卡(16),所述限位卡(16)通过限位钉与限位柱(17)连接,所述限位柱(17)设置在喷液车体(18)一侧的底部,所述喷液车体(18)的底端固定设有若干个带有刹片的万向轮(19),所述喷液车体(18)的顶端通过可伸缩的支撑杆(20)与支撑板(23)固定连接,所述支撑杆(20)的底部通过夹紧螺栓与套环(21)固定连接,所述套环(21)通过连接机构(22)与喷枪连接,所述支撑板(23)的两端均通过收纳篮与储液桶(24)连接,所述支撑板(23)顶端的中心位置处固定设有水泵(25),所述水泵(25)的一端通过管道与所述储液桶(24)连接,所述水泵(25)的另一端通过导液管(26)与喷枪固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效包衣机,其特征在于:所述包衣锅(3)的边侧等间距设有若干个把手,所述包衣锅(3)的背面通过转轴与驱动电机(4)的输出轴转动连接,所述包衣锅(3)的正下方设有弧形的加热板(11),所述加热板(11)的内部设有加热丝,所述加热板(11)的底端通过升降杆(12)与安装座(13)固定连接,所述安装座(13)通过螺钉与所述减震底座(14)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效包衣机,其特征在于:所述壳体(1)的一侧固定设有开关面板(2),所述开关面板(2)的表面固定设有驱动电机开关、恒温加热器开关、恒温制冷器开关、空气干燥器开关、抽风机开关和加热板开关,所述驱动电机(4)、所述恒温加热器(6)、所述恒温制冷器(7)、所述空气干燥器(8)、所述抽风机(9)和所述加热板(11)分别通过驱动电机开关、恒温加热器开关、恒温制冷器开关、空气干燥器开关、抽风机开关和加热板开关与外界电源电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效包衣机,其特征在于:所述减震底座(14)的内部填充减震板,减震板的内部开设有若干个蜂窝孔,所述减震底座(14)的底端固定设有若干个水平调节柱(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效包衣机,其特征在于:所述连接机构(22)包括横杆,横杆的一端与第一立柱穿插连接,横杆通过螺帽与第一立柱固定连接,第一立柱的一端通过限位转轴与第二立柱的一端,第二立柱的另一端与横板固定连接,横板的顶端设有至少两个限位座。

一种高效包衣机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包衣机,特别涉及一种高效包衣机,属于包衣机技术领域。

背景技术

[0002] 高效包衣机是一种可以对片剂、丸剂、糖果等进行有机薄膜包衣、水溶薄膜衣、缓、控释性包衣衣的一种高效、节能、安全、洁净的机电一体化设备。包衣机适用于制药、化工、食品等行业。根据锅体材料可分为不锈钢、紫铜二种。根据热交换效率可分为有孔包衣机、无孔包衣机两种。按生产能力分生产型与实验型两种。最新技术的实验型高效包衣机已具备同一台机可包衣0.2kg,1kg,3kg,5kg,8kg,13kg的能力,大大提高包衣机应用于研究的实用性。现使用的包衣机,其喷液设备立设置,无法与壳体固定连接,容易造成喷液设备的倾倒等意外情况发生,且喷液管无法固定,使用起来不够方便且不安全,在包衣过程中,还需要加设热风直接对吹向物体,容易将空气中的灰尘带到物体中,不够卫生,且热风或者冷风中携带一定的水汽,增大了湿度,延长了包衣时间,较为耗能,造成包衣效果不佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效包衣机,以解决上述背景技术中提出的在包衣过程中由于热风或者冷风中携带一定的水汽,增大了湿度,延长了包衣时间,较为耗能,造成包衣效果不佳的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效包衣机,包括壳体,所述壳体正面的顶部设有包衣锅,所述壳体内部的一侧固定设有滤尘器,所述滤尘器的出气端分别与恒温加热器和恒温制冷器的入气口连接,所述恒温加热器和所述恒温制冷器的出气口与空气干燥器的入气口连接,所述空气干燥器的出气口与抽风机的入气口连接,所述抽风机的出风口与导气管的一端固定连接,所述导气管的另一端嵌入所述包衣锅的内部,所述壳体的底端固定设有减震底座,所述减震底座的一端固定设有限位卡,所述限位卡通过限位钉与限位柱连接,所述限位柱设置在喷液车体一侧的底部,所述喷液车体的底端固定设有若干个带有刹片的万向轮,所述喷液车体的顶端通过可伸缩的支撑杆与支撑板固定连接,所述支撑杆的底部通过夹紧螺栓与套环固定连接,所述套环通过连接机构与喷枪连接,所述支撑板的两端均通过收纳篮与储液桶连接,所述支撑板顶端的中心位置处固定设有水泵,所述水泵的一端通过管道与所述储液桶连接,所述水泵的另一端通过导液管与喷枪固定连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述包衣锅的边侧等间距设有若干个把手,所述包衣锅的背面通过转轴与驱动电机的输出轴转动连接,所述包衣锅的正下方设有弧形的加热板,所述加热板的内部设有加热丝,所述加热板的底端通过升降杆与安装座固定连接,所述安装座通过螺钉与所述减震底座固定连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体的一侧固定设有开关面板,所述开关面板的表面固定设有驱动电机开关、恒温加热器开关、恒温制冷器开关、空气干燥器开

关、抽风机开关和加热板开关,所述驱动电机、所述恒温加热器、所述恒温制冷器、所述空气干燥器、所述抽风机和所述加热板分别通过驱动电机开关、恒温加热器开关、恒温制冷器开关、空气干燥器开关、抽风机开关和加热板开关与外界电源电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述减震底座的内部填充减震板,减震板的内部开设有若干个蜂窝孔,所述减震底座的底端固定设有若干个水平调节柱。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接机构包括横杆,横杆的一端与第一立柱穿插连接,横杆通过螺帽与第一立柱固定连接,第一立柱的一端通过限位转轴与第二立柱的一端,第二立柱的另一端与横板固定连接,横板的顶端设有至少两个限位座。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种高效包衣机,通过设有滤尘器,能够将空气过滤,加热或者冷却干净的空气,保障包衣产品的清洁,加热或者冷却的空气经过空气干燥器的作用,使空气保持干燥,将抽风机放置在导气管的位置处,防止产生空气倒流的现象,使用起来较为安全,通过设有喷液车体,便于通过万向轮移动喷液车体,喷液车体通过限位柱与限位卡连接,使喷液车体得位置固定,调节支撑杆的高度,并通过连接机构调节喷枪的角度,易于对包衣锅内的产品进行喷液,通过设有支撑板,便于支撑水泵和储液桶,便于及时为包衣机提供包衣用液体,使用起来较为方便,整体结构简单,造价低廉,实用性强,易于推广。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的包衣锅驱动结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的壳体内部结构示意图。

[0013] 图中:1、壳体;2、开关面板;3、包衣锅;4、驱动电机;5、滤尘器;6、恒温加热器;7、恒温制冷器;8、空气干燥器;9、抽风机;10、导气管;11、加热板;12、升降杆;13、安装座;14、减震底座;15、水平调节柱;16、限位卡;17、限位柱;18、喷液车体;19、万向轮;20、支撑杆;21、套环;22、连接机构;23、支撑板;24、储液桶;25、水泵;26、导液管。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种高效包衣机,包括壳体1,壳体1正面的顶部设有包衣锅3,壳体1内部的一侧固定设有滤尘器5,滤尘器5的出气端分别与恒温加热器6和恒温制冷器7的入气口连接,恒温加热器6和恒温制冷器7的出气口与空气干燥器8的入气口连接,空气干燥器8的出气口与抽风机9的入气口连接,抽风机9的出风口与导气管10的一端固定连接,导气管10的另一端嵌入包衣锅3的内部,壳体1的底端固定设有减震底座14,减震底座14的一端固定设有限位卡16,限位卡16通过限位钉与限位柱17连接,限位柱17设置在喷液车体18一侧的底部,喷液车体18的底端固定设有若干个带有刹片的万向轮19,喷液车体18的顶端通过可伸缩的支撑杆20与支撑板23固定连接,支撑杆20的底部通过夹紧螺栓与

与套环21固定连接,套环21通过连接机构22与喷枪连接,支撑板23的两端均通过收纳篮与储液桶24连接,支撑板23顶端的中心位置处固定设有水泵25,水泵25的一端通过管道与储液桶24连接,水泵25的另一端通过导液管26与喷枪固定连接。

[0016] 优选的,包衣锅3的边侧等间距设有若干个把手,包衣锅3的背面通过转轴与驱动电机4的输出轴转动连接,包衣锅3的正下方设有弧形的加热板11,加热板11的内部设有加热丝,加热板11的底端通过升降杆12与安装座13固定连接,安装座13通过螺钉与减震底座14固定连接。

[0017] 优选的,壳体1的一侧固定设有开关面板2,开关面板2的表面固定设有驱动电机开关、恒温加热器开关、恒温制冷器开关、空气干燥器开关、抽风机开关和加热板开关,驱动电机4、恒温加热器6、恒温制冷器7、空气干燥器8、抽风机9和加热板11分别通过驱动电机开关、恒温加热器开关、恒温制冷器开关、空气干燥器开关、抽风机开关和加热板开关与外界电源电性连接。

[0018] 优选的,减震底座14的内部填充减震板,减震板的内部开设有若干个蜂窝孔,减震底座14的底端固定设有若干个水平调节柱15。

[0019] 优选的,连接机构22包括横杆,横杆的一端与第一立柱穿插连接,横杆通过螺帽与第一立柱固定连接,第一立柱的一端通过限位转轴与第二立柱的一端,第二立柱的另一端与横板固定连接,横板的顶端设有至少两个限位座。

[0020] 具体使用时,本实用新型一种高效包衣机,将壳体1放置到车间或者其他的生产车间,通过水平调节柱15调节壳体1的水平后,在使用前进行机器的检修,一旦发现异常则禁止工作,请维修人员对其进行维修,若是机器处于正常状态,则启动开关面板2表面的恒温加热器开关、空气干燥器开关、抽风机开关和加热板开关,使各个开关对应的控制恒温加热器6、空气干燥器8、抽风机9和加热板11的开关,抽风机9放置在气体处理的末端,能够产生负压,使气体很好的进入各个环节,抽风机9抽取气体,气体首先经过物理的滤尘器5,净化后的气体进入到恒温加热器6的内部,经过恒温加热器6的加热后,导入到空气干燥器8中,经过空气干燥器8的干燥后,气体通过抽风机9进入到导气管10中,导气管10的一端导入到包衣锅3中,加热板11内部的加热丝加热,能够对包衣锅3的外部进行加热,将喷液车体18通过限位柱17与限位卡16连接,使限位柱17与限位卡16通过限位钉可拆卸连接,将支撑杆20的高度调整至与包衣锅3相应的位置后,通过支撑板23一侧的水泵开关控制水泵25的开关,水泵25将液体由储液桶24的内部抽出,通过导液管26一端的喷枪喷出,喷枪卡在限位座上,限位座置于横板的顶端,横板与第二立柱连接,能够调节横板的角度,方便调整喷枪的位置,通过调节第一立柱与第二立柱之间的夹角,从而改变连接机构22的高度,易于高效的对包衣锅3内部的产品进行喷液,将产品投入到包衣锅3的内部,包衣锅3通过驱动电机4带动转动,从而能够快速均匀的对产品进行包衣,大大的提高了包衣效率,在使用结束后,将各个开关依次关闭,取出包衣后的产品,整体结构简单,造价低廉,实用性强,易于推广。

[0021] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

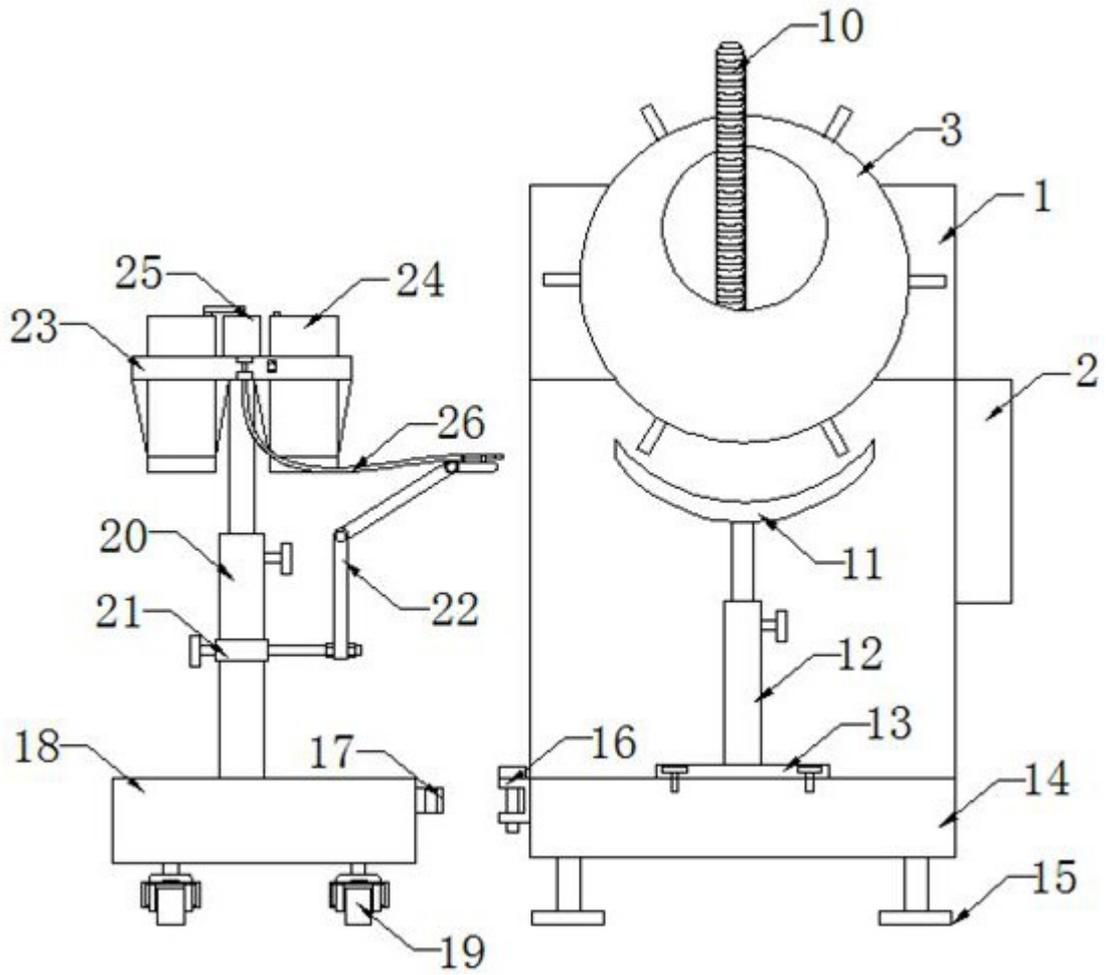


图1

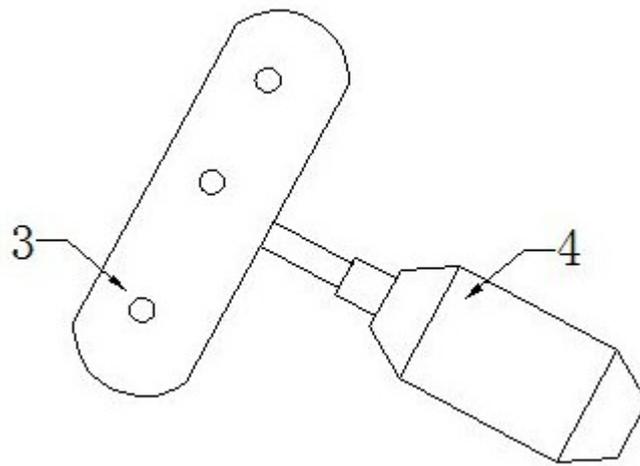


图2

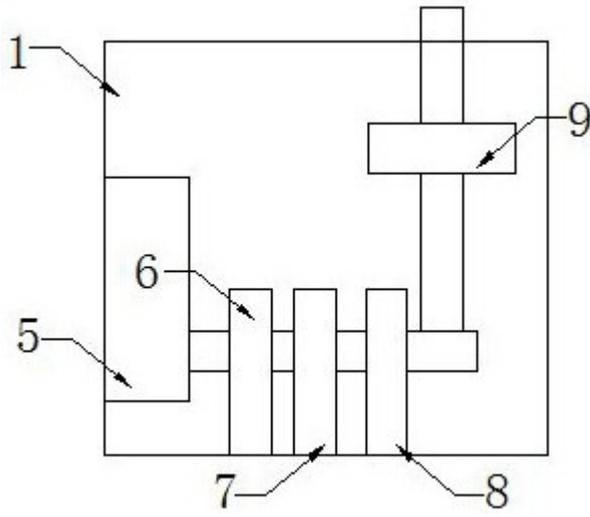


图3