



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202288870 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120213432. 2

(22) 申请日 2011. 06. 21

(73) 专利权人 温州市健牌药业机械制造有限公司

地址 325000 浙江省温州市龙湾区天中路
2328 号

(72) 发明人 王爵崇

(51) Int. Cl.

A61J 3/06 (2006. 01)

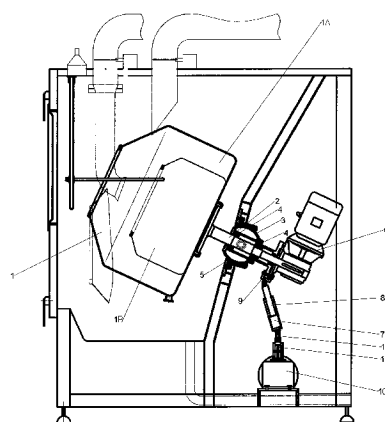
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种造丸包衣机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种造丸包衣机,包括滚筒,滚筒后端固定有转动轴,转动轴支承于轴承上,轴承与机架活动连接,转动轴的后端与第一驱动电机连接。由于本实用新型提供的造丸包衣机的滚筒后端固定转动轴,转动轴与机架活动连接,转动轴的后端连接可驱动其转动的第一驱动电机,因此在操作该造丸包衣机时可以通过启动第一驱动电机驱动转动转动轴,进而由转动轴带动滚筒转动,在转动的过程中丸体在滚筒内翻滚,由于丸体在翻滚的过程中不会触碰搅拌桨等尖锐物体,因此丸体不会轻易被损伤,从而使造丸的成品率更高,而且包覆的丸体外层更加均匀。另外,转动轴所支承的轴承与机架活动连接,因此转动轴能够带动滚筒相对机架进行摆动,从而可以调节滚筒的倾斜角度,在调节倾斜角度的过程中实现造丸的最佳效率。



1. 一种造丸包衣机,包括滚筒(1),滚筒(1)后端固定有转动轴(2),其特征是:转动轴(2)支承于轴承(4)上,轴承(4)与机架活动连接,所述转动轴(2)的后端与第一驱动电机(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的造丸包衣机,其特征是:所述转动轴(2)穿过球形件(3),转动轴(2)支承在球形件(3)内的轴承(4)上,球形件(3)设置于安装座(5)内,安装座(5)固定于机架上,安装座(5)包裹球形件(3),所述球形件(3)可在安装座(5)内转动。

3. 根据权利要求1或2所述的造丸包衣机,其特征是:所述滚筒(1)包括外筒(1A)和内筒(1B),内筒(1B)设置于外筒(1A)底部。

4. 根据权利要求2所述的造丸包衣机,其特征是:所述转动轴(2)的球形件(3)后侧的部分转动连接有摆动控制机构,摆动控制机构控制转动轴(2)的上、下摆动。

5. 根据权利要求3所述的造丸包衣机,其特征是:所述转动轴(2)的球形件(3)后侧的部分转动连接有摆动控制机构,摆动控制机构控制转动轴(2)的上、下摆动。

6. 根据权利要求4所述的造丸包衣机,其特征是:所述摆动控制机构包括升降筒(7)和升降杆(8),升降杆(8)插入升降筒(7)内,升降杆(8)与升降筒(7)螺纹配合,所述升降杆(8)与固定在转动轴(2)上的支架(9)铰接,所述升降筒(7)配置有第二驱动电机(10),第二驱动电机(10)的驱动轴(11)与升降筒(7)铰接,第二驱动电机(10)控制驱动轴(11)转动。

7. 根据权利要求5所述的造丸包衣机,其特征是:所述摆动控制机构包括升降筒(7)和升降杆(8),升降杆(8)插入升降筒(7)内,升降杆(8)与升降筒(7)螺纹配合,所述升降杆(8)与固定在转动轴(2)上的支架(9)铰接,所述升降筒(7)配置有第二驱动电机(10),第二驱动电机(10)的驱动轴(11)与升降筒(7)铰接,第二驱动电机(10)控制驱动轴(11)转动。

8. 根据权利要求6所述的造丸包衣机,其特征是:所述驱动轴(11)与升降筒(7)通过中间连接件(12)连接,所述中间连接件(12)的上端与升降筒(7)铰接,中间连接件(12)的下端与驱动轴(11)铰接,中间连接件(12)的上端相对升降筒(7)摆动轨迹所处平面与支架(9)相对升降杆(8)摆动轨迹所处平面相同,中间连接件(12)的上端相对升降筒(7)摆动轨迹所处平面与驱动轴(11)相对中间连接件(12)摆动轨迹所处平面垂直。

9. 根据权利要求7所述的造丸包衣机,其特征是:所述驱动轴(11)与升降筒(7)通过中间连接件(12)连接,所述中间连接件(12)的上端与升降筒(7)铰接,中间连接件(12)的下端与驱动轴(11)铰接,中间连接件(12)的上端相对升降筒(7)摆动轨迹所处平面与支架(9)相对升降杆(8)摆动轨迹所处平面相同,中间连接件(12)的上端相对升降筒(7)摆动轨迹所处平面与驱动轴(11)相对中间连接件(12)摆动轨迹所处平面垂直。

10. 根据权利要求1或2所述的造丸包衣机,其特征是:所述第一驱动电机(6)与轴承(4)固定一起。

一种造丸包衣机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种造丸包衣机,尤其包裹是药丸外层的包衣机械。

背景技术

[0002] 传统造丸包衣机一般包括滚筒,滚筒后端固定有转动轴,通过驱动转动轴进而驱动滚筒内的搅拌桨,通过搅拌桨的搅拌使药丸的外层均匀附上包覆层。但是搅拌桨在搅拌过程中容易损伤药丸,而且其搅拌也不是很非常均匀。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种造丸包衣机,该包衣机在包覆丸体外层时不会轻易损伤丸体,而且包覆后丸体外层相对更加均匀。

[0004] 为此,本实用新型提供的造丸包衣机,包括滚筒,滚筒后端固定有转动轴,转动轴支承于轴承上,轴承与机架活动连接,转动轴的后端与第一驱动电机连接。

[0005] 由于本实用新型提供的造丸包衣机的滚筒后端固定转动轴,转动轴与机架活动连接,转动轴的后端连接可驱动其转动的第一驱动电机,因此在操作该造丸包衣机时可以通过启动第一驱动电机驱动转动转动轴,进而由转动轴带动滚筒转动,在转动的过程中丸体在滚筒内翻滚,在翻滚的过程中丸体包覆上喷入的粉末形成的外层,由于丸体在翻滚的过程中不会触碰搅拌桨等尖锐物体,因此丸体不会轻易被损伤,从而使造丸的成品率更高,而且包覆的丸体外层更加均匀。另外,转动轴所支承的轴承与机架活动连接,因此转动轴能够带动滚筒相对机架进行摆动,从而可以调节滚筒的倾斜角度,在调节倾斜角度的过程中实现造丸的最佳效率。

附图说明

[0006] 图中为本实用新型提供的造丸包衣机的结构示意图,其中局部为剖视图。

具体实施方式

[0007] 如图所示,本实用新型提供的造丸包衣机,包括滚筒 1,滚筒 1 后端固定有转动轴 2,滚筒 1 包括外筒 1A 和内筒 1B,内筒 1B 设置于外筒 1A 底部,一般造丸材料置入内筒 1B 内,转动轴 2 支承于轴承 4 上,轴承 4 与机架活动连接,转动轴 2 的后端与第一驱动电机 6 连接,第一驱动电机 6 一般配置减速机,通过 CPU 电子化统筹控制,在此第一驱动电机 6 与轴承 4 固定一起。在本实施例中轴承 4 与转动轴 2 的结构关系以及轴承 4 与机架的结构关系具体如下:转动轴 2 穿过球形件 3,转动轴 2 支承在球形件 3 内的轴承 4 上,球形件 3 设置于安装座 5 内,安装座 5 固定于机架上,安装座 5 包裹球形件 3,球形件 3 可在安装座 5 内转动,球形件 3 可以如同万向节一样转动连接,这种结构使转动轴 2 既能够转动又可以摆动,而且结构极为牢固。

[0008] 如图所示,为了便于控制转动轴 2 的摆动,转动轴 2 的球形件后侧的部分转动连接

有摆动控制机构,摆动控制机构控制转动轴 2 的上、下摆动,摆动控制机构包括升降筒 7 和升降杆 8,升降杆 8 插入升降筒 7 内,升降杆 8 与升降筒 7 螺纹配合,升降杆 8 与固定在转动轴 2 上的支架 9 铰接,升降筒 7 配置有第二驱动电机 10,第二驱动电机 10 一般配置减速机,通过 CPU 电子化统筹控制,第二驱动电机 10 的驱动轴 11 与升降筒 7 铰接,第二驱动电机 10 控制驱动轴 11 转动,在第二驱动电机 10 驱动驱动轴 11 转动时,驱动轴 11 又带动升降筒 7 转动,升降筒 7 与升降杆 8 螺纹连接部分顺着螺纹走势移动,在移动的过程中升降杆 8 上升时就向上撑起转动轴 2,升降杆 8 下降时就向下拉动转动轴 2,由此实现转动轴 2 的摆动控制。在本实施例中,驱动轴 11 与升降筒 7 通过中间连接件 12 连接,中间连接件 12 的上端与升降筒 7 铰接,中间连接件 12 的下端与驱动轴 11 铰接,中间连接件 12 的上端相对升降筒 7 摆动轨迹所处平面与支架 9 相对升降杆 8 摆动轨迹所处平面相同,中间连接件 12 的上端相对升降筒 7 摆动轨迹所处平面与驱动轴 11 相对中间连接件 12 摆动轨迹所处平面垂直。

