(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221723747 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202321966484.6

(22)申请日 2023.07.25

(73)专利权人 林应兰
地址 610339 四川省成都市青白江区大弯镇安居路39号六幢1单元201室

(72)发明人 林应兰

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)

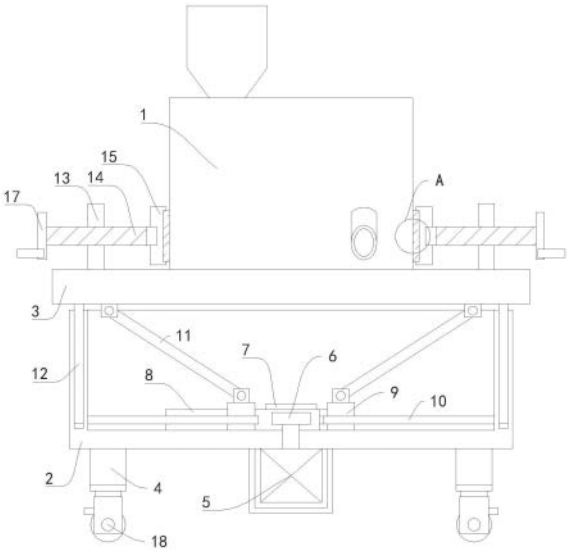
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种颗粒分装机

(57)摘要

实用新型涉及颗粒分装的技术领域,特别是涉及一种颗粒分装机,其便于调节,提高工作效率,增强实用性;包括分装机本体,调节机构包括底座与顶板,底座底端均固定安装有四个支腿,底座顶端开设有工作槽,底座底端固定安装有电机,工作槽底端开设有第一通孔,电机输出端转动穿过第一通孔,电机输出端固定安装有齿轮,工作槽底端固定安装有限位盒,限位盒内滑动安装有两个齿条,两个齿条均与齿轮啮合,两个齿条上均固定安装有滑块,工作槽两端卷固定安装有限位杆,两个滑块上均开设有限位孔,两个限位杆分别与两个限位孔滑动连接,两个滑块顶端均铰接有连接杆,两个连接杆顶端均与顶板底端铰接。



CN 221723747 U

1.一种颗粒分装机,包括分装机本体(1),其特征在于,还包括:

调节机构,所述调节机构包括底座(2)与顶板(3),底座(2)底端均固定安装有四个支腿(4),底座(2)顶端开设有工作槽,底座(2)底端固定安装有电机(5),工作槽底端开设有第一通孔,电机(5)输出端转动穿过第一通孔,电机(5)输出端固定安装有齿轮(6),工作槽底端固定安装有限位盒(7),限位盒(7)内滑动安装有两个齿条(8),两个齿条(8)均与齿轮(6)啮合,两个齿条(8)上均固定安装有滑块(9),工作槽两端卷固定安装有限位杆(10),两个滑块(9)上均开设有限位孔,两个限位杆(10)分别与两个限位孔滑动连接,两个滑块(9)顶端均铰接有连接杆(11),两个连接杆(11)顶端均与顶板(3)底端铰接;

限位机构,所述限位机构安装在顶板(3)上,用于对顶板(3)运动方向进行限位;

固定机构,固定机构安装在顶板(3)上,对分装机本体(1)进行固定。

2.如权利要求1所述的一种颗粒分装机,其特征在于:所述限位机构包括两个限位板(12),两个限位板(12)均固定安装在顶板(3)底端,底座(2)顶端开设有两个限位槽,两个限位板(12)分别与两个限位槽滑动连接。

3.如权利要求1所述的一种颗粒分装机,其特征在于:所述固定机构包括两个第一支板(13),两个第一支板(13)均固定安装在顶板(3)顶端,分装机本体(1)放置在顶板(3)顶端,两个第一支板(13)上均螺装有螺杆(14),两个螺杆(14)上均转动安装有夹板(15)。

4.如权利要求3所述的一种颗粒分装机,其特征在于:两个所述夹板(15)上均开设有凹槽,两个凹槽内设置有橡胶垫(16)。

5.如权利要求3所述的一种颗粒分装机,其特征在于:两个所述螺杆(14)上均固定安装有手轮(17)。

6.如权利要求1所述的一种颗粒分装机,其特征在于:多个所述支腿(4)底端均固定安装有脚轮(18)。

一种颗粒分装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及颗粒分装的技术领域,特别是涉及一种颗粒分装机。

背景技术

[0002] 药品是指用于预防、治疗、诊断人的疾病,有目的地调节人的生理机能并规定有适应症或者功能主治、用法和用量的物质,包括中药材、中药饮片、中成药、化学原料药及其制剂、抗生素、生化药品、放射性药品、血清、疫苗、血液制品和诊断药品等,药品大多数是颗粒状,在这些药品制作生产的时候需要使用颗粒分装机进行分装,制药用颗粒分装机是一种制药设备,通过料斗将药物打入到分装机的内部,然后通过本体将药物安装剂量或者颗粒数分装到每个药瓶当中,从而达到分装药瓶的目的;

[0003] 现有的颗粒分装机在使用中发现,目前的装置不具备高度可调节功能,对于工作人员来讲需要长时间的弯腰工作,长时间弯腰会使工作人员腰部受到损伤,同时在进行加料的时候,如果装置高度过高,会导致加料不便,降低了工作效率,从而导致实用性较差。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种便于调节,提高工作效率,增强实用性的颗粒分装机。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种颗粒分装机,包括分装机本体,所述调节机构包括底座与顶板,底座底端均固定安装有四个支腿,底座顶端开设有工作槽,底座底端固定安装有电机,工作槽底端开设有第一通孔,电机输出端转动穿过第一通孔,电机输出端固定安装有齿轮,工作槽底端固定安装有限位盒,限位盒内滑动安装有两个齿条,两个齿条均与齿轮啮合,两个齿条上均固定安装有滑块,工作槽两端卷固定安装有限位杆,两个滑块上均开设有限位孔,两个限位杆分别与两个限位孔滑动连接,两个滑块顶端均铰接有连接杆,两个连接杆顶端均与顶板底端铰接,所述限位机构安装在顶板上,用于对顶板运动方向进行限位,固定机构安装在顶板上,对分装机本体进行固定。

[0008] 通过采用上述技术方案,启动电机,电机带动齿轮转动,与齿轮啮合的两个齿条带动两个滑块相互靠近或者远离,使两个连接杆将顶板支起或者下降,从而改变分装机本体高度,便于工作人员操作,该过程实现了便于调节的过程,提高了工作效率,从而增强了实用性。

[0009] 优选的,所述限位机构包括两个限位板,两个限位板均固定安装在顶板底端,底座顶端开设有两个限位槽,两个限位板分别与两个限位槽滑动连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,顶板高度改变时,限位板可以在限位槽内滑动,避免顶板发生歪斜,从而给增强了实用性。

[0011] 优选的,所述固定机构包括两个第一支板,两个第一支板均固定安装在顶板顶端,

分装机本体放置在顶板顶端,两个第一支板上均螺装有螺杆,两个螺杆上均转动安装有夹板。

[0012] 通过采用上述技术方案,旋转两个螺杆,两个螺杆带动两个夹板将分装机本体夹持固定住,从而增强了稳定性。

[0013] 优选的,两个所述夹板上均开设有凹槽,两个凹槽内设置有橡胶垫。

[0014] 通过采用上述技术方案,橡胶垫可以避免夹板与分装机本体直接接触,避免损坏分装机本体,从而给增强了安全性。

[0015] 优选的,两个所述螺杆上均固定安装有手轮。

[0016] 通过采用上述技术方案,旋转手轮可以便捷的转动螺杆,从而增强了使用便捷性。

[0017] 优选的,多个所述支腿底端均固定安装有脚轮。

[0018] 通过采用上述技术方案,可以将底座搬运到需要的地方,从而给增强了实用性。

[0019] 有益效果

[0020] 与现有技术相比,本申请提供了一种颗粒分装机,具备以下有益效果:

[0021] 启动电机,电机带动齿轮转动,与齿轮啮合的两个齿条带动两个滑块相互靠近或者远离,使两个连接杆将顶板支起或者下降,从而改变分装机本体高度,便于工作人员操作,该过程实现了便于调节的过程,提高了工作效率,从而增强了实用性。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的剖面结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型的主视结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型的俯视剖视结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型的图1中A的放大结构示意图。

[0026] 附图中标记:1、分装机本体;2、底座;3、顶板;4、支腿;5、电机;6、齿轮;7、限位盒;8、齿条;9、滑块;10、限位杆;11、连接杆;12、限位板;13、第一支板;14、螺杆;15、夹板;16、橡胶垫;17、手轮;18、脚轮。

具体实施方式

[0027] 实施例

[0028] 请参阅图1-4,一种颗粒分装机,包括分装机本体1,调节机构包括底座2与顶板3,底座2底端均固定安装有四个支腿4,底座2顶端开设有工作槽,底座2底端固定安装有电机5,工作槽底端开设有第一通孔,电机5输出端转动穿过第一通孔,电机5输出端固定安装有齿轮6,工作槽底端固定安装有限位盒7,限位盒7内滑动安装有两个齿条8,两个齿条8均与齿轮6啮合,两个齿条8上均固定安装有滑块9,工作槽两端卷固定安装有限位杆10,两个滑块9上均开设有限位孔,两个限位杆10分别与两个限位孔滑动连接,两个滑块9顶端均铰接有连接杆11,两个连接杆11顶端均与顶板3底端铰接,限位机构包括两个限位板12,两个限位板12均固定安装在顶板3底端,底座2顶端开设有两个限位槽,两个限位板12分别与两个限位槽滑动连接,固定机构包括两个第一支板13,两个第一支板13均固定安装在顶板3顶端,分装机本体1放置在顶板3顶端,两个第一支板13上均螺装有螺杆14,两个螺杆14上均转动安装有夹板15,旋转两个螺杆14,两个螺杆14带动两个夹板15将分装机本体1夹持固定

住,两个螺杆14上均固定安装有手轮17,旋转手轮17可以便捷的转动螺杆14,启动电机5,电机5带动齿轮6转动,与齿轮6啮合的两个齿条8带动两个滑块9相互靠近或者远离,使两个连接杆11将顶板3支起或者下降,顶板3高度改变时,限位板12可以在限位槽内滑动,避免顶板3发生歪斜,从而改变分装机本体1高度,便于工作人员操作,该过程实现了便于调节的过程,提高了工作效率,从而增强了实用性。

[0029] 请参阅图1、图2与图4,两个夹板15上均开设有凹槽,两个凹槽内设置有橡胶垫16,橡胶垫16可以避免夹板15与分装机本体1直接接触,避免损坏分装机本体1,从而给增强了安全性。

[0030] 请参阅图1与图2,多个支腿4底端均固定安装有脚轮18,可以将底座2搬运到需要的地方,从而给增强了实用性。

[0031] 本实用新型的一种颗粒分装机,其在工作时,启动电机5,此电机5为市面上直接购买的本领域技术人员的公知设备,在这里我们只是对其进行使用,并未对其进行结构和功能上的改进,在此我们不再详细赘述,且电机5设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择,便于操作人员进行操作控制,电机5带动齿轮6转动,与齿轮6啮合的两个齿条8带动两个滑块9相互靠近或者远离,使两个连接杆11将顶板3支起或者下降,顶板3高度改变时,限位板12可以在限位槽内滑动,避免顶板3发生歪斜,从而改变分装机本体1高度,便于工作人员操作,该过程实现了便于调节的过程。

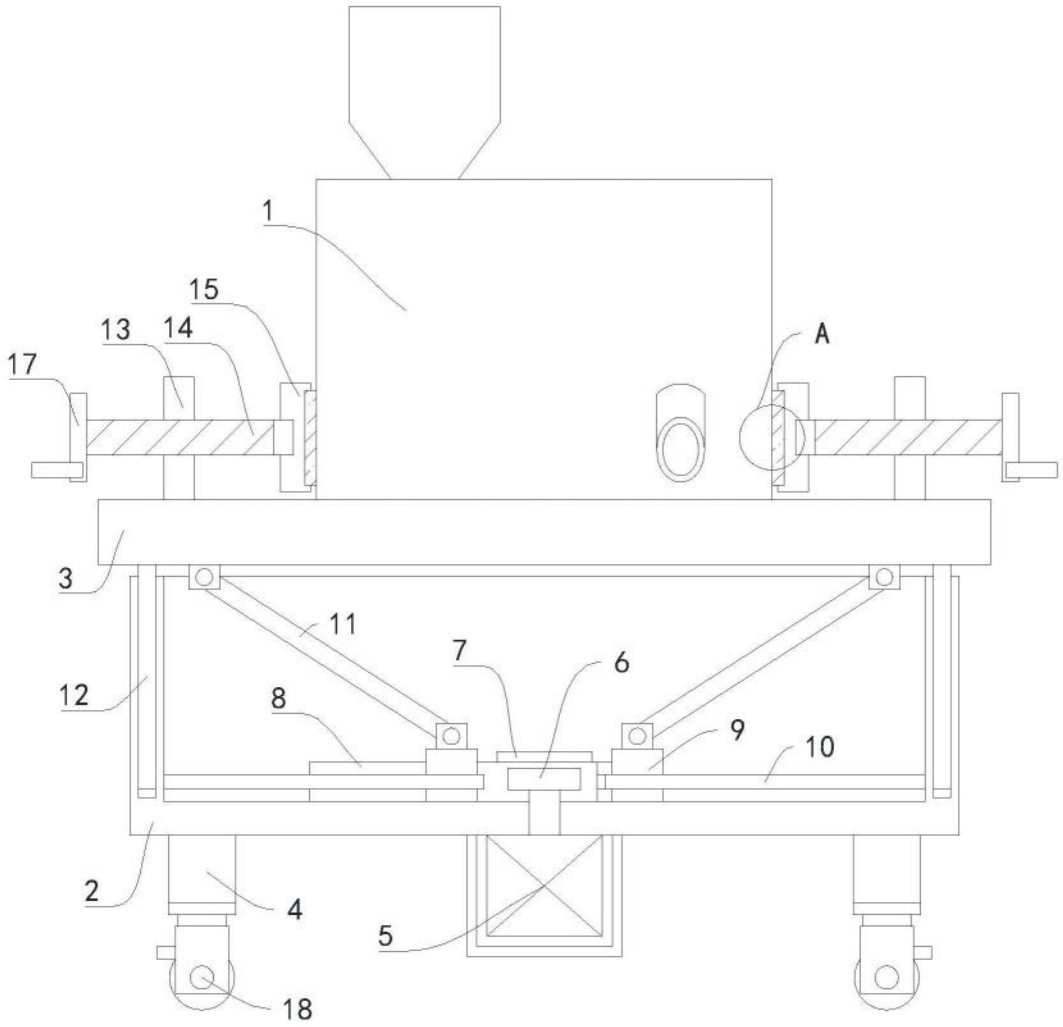


图1

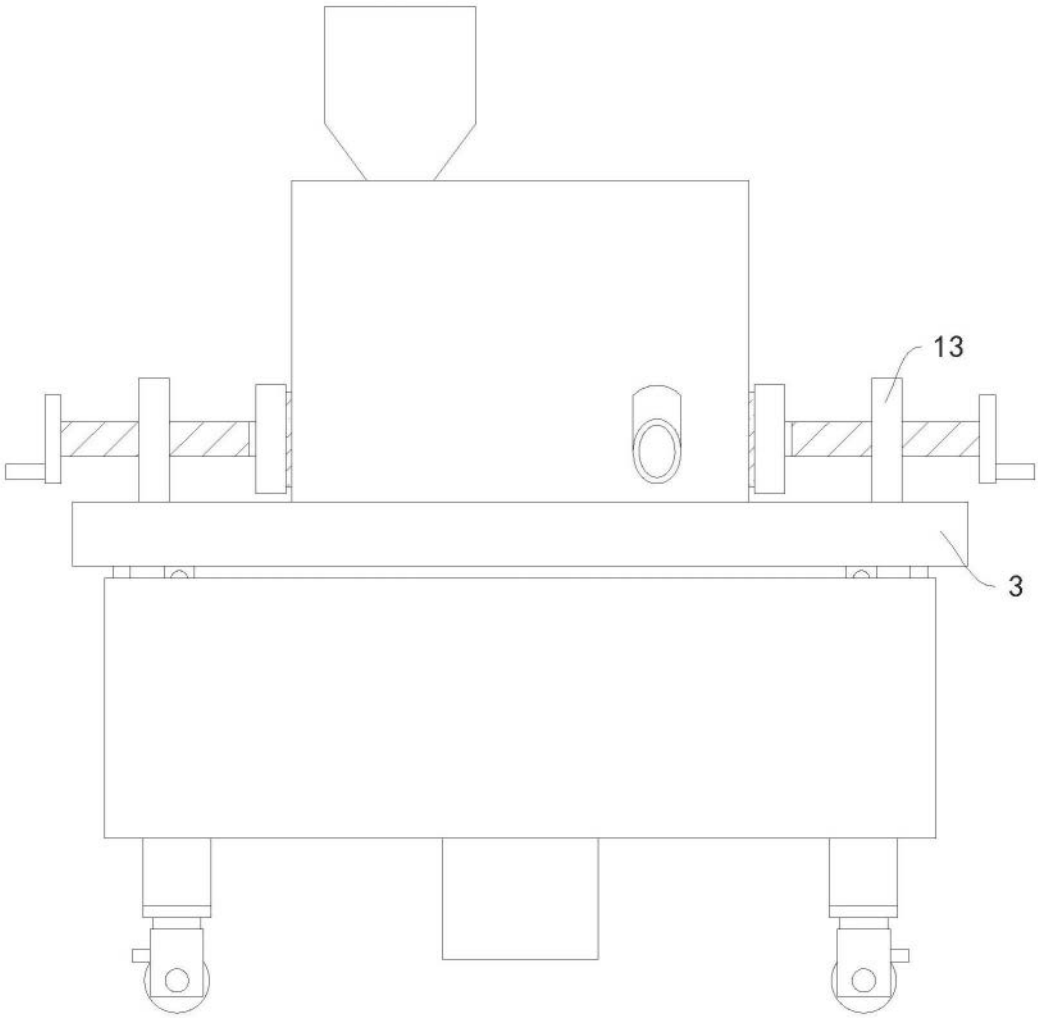


图2

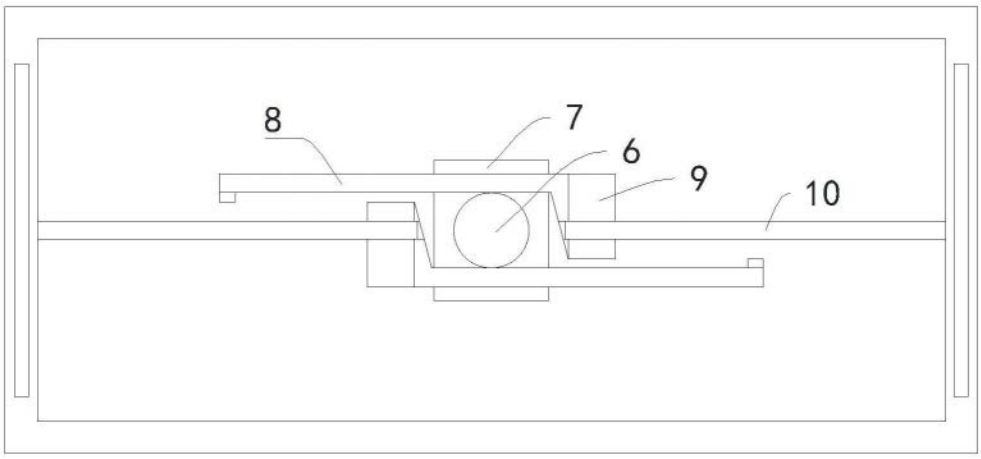


图3

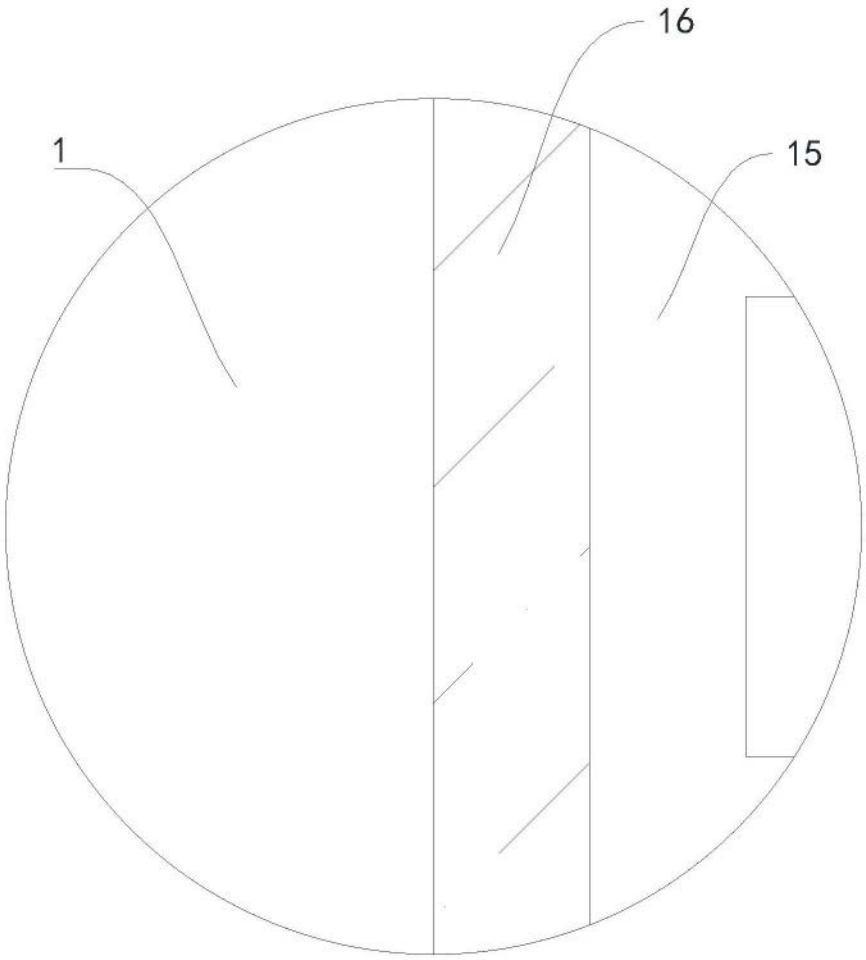


图4