



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220922503 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322413149.X

(22) 申请日 2023.09.06

(73) 专利权人 洛阳翼展药业有限公司

地址 471800 河南省洛阳市新安县南李村
镇韦庄村

(72) 发明人 郭苗 白晓丽 王旭辉 翟淑娟

(74) 专利代理机构 洛阳鼎睿知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41237

专利代理师 寇冰

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

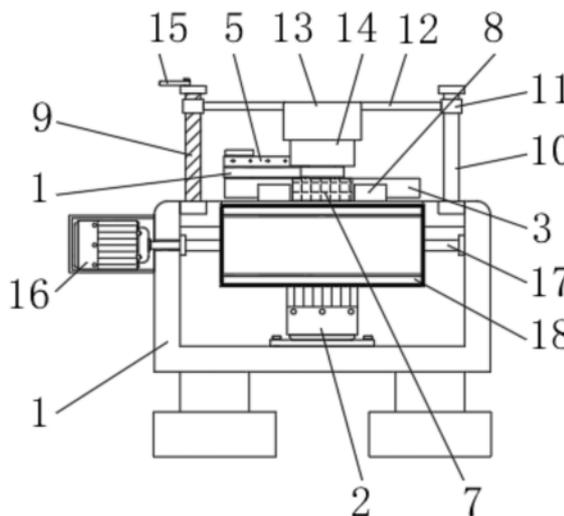
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可定量下料的切药机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可定量下料的切药机,包括:切药机基座,其后端内部固定安装有伺服电机,所述齿轮的上端前侧安装有连接块,所述连接块的外缘安装有位于第一连接杆下端的连接轴,所述第一连接杆远离连接块的一端连接有第二连接杆,所述推动杆的外侧固定安装有安装在切药机基座的上端的限位块;第一支撑柱,其安装在切药机基座的中部左侧,所述保护外壳和刀片的内部同时贯穿有螺栓,所述第一支撑柱的上端安装有把手;电机,其安装在切药机基座的左侧,所述活动杆的中间连接有运输带。该可定量下料的切药机,可自动对药材进行定量切割,减少人工成本,可对加工完成的药材进行下料分药输送,提高药材加工效率。



1. 一种可定量下料的切药机,其特征在于:包括:

切药机基座(1),其后端内部固定安装有伺服电机(2),且伺服电机(2)的上端连接有齿轮(3),所述齿轮(3)的上端前侧安装有连接块(4),且连接块(4)的外缘连接有第一连接杆(5),所述连接块(4)的外缘安装有位于第一连接杆(5)下端的连接轴(20),所述第一连接杆(5)远离连接块(4)的一端连接有第二连接杆(6),所述第二连接杆(6)的前端安装有推动杆(7),所述推动杆(7)的外侧固定安装有安装在切药机基座(1)的上端的限位块(8);

第一支撑柱(9),其安装在切药机基座(1)的中部左侧,且第一支撑柱(9)的外缘安装有连接套(11),所述连接套(11)的内侧固定连接支撑杆(12),且支撑杆(12)的中间固定安装有保护外壳(13),并且保护外壳(13)的内部设置有刀片(14),所述保护外壳(13)和刀片(14)的内部同时贯穿有螺栓(22),且保护外壳(13)的内壁设置有橡胶片(21),所述切药机基座(1)的中部右侧固定安装有第二支撑柱(10),所述第一支撑柱(9)的上端安装有把手(15);

电机(16),其安装在切药机基座(1)的左侧,且电机(16)的右端连接有活动杆(17),所述活动杆(17)的中间连接有运输带(18),所述切药机基座(1)的前端固定安装有出料口(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种可定量下料的切药机,其特征在于:所述限位块(8)关于推动杆(7)的竖直中轴线左右对称设置,且推动杆(7)在切药机基座(1)上构成滑动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种可定量下料的切药机,其特征在于:所述第一支撑柱(9)与第二支撑柱(10)关于支撑杆(12)的竖直中轴线左右对称设置,且第一支撑柱(9)上设置有螺纹结构。

4. 根据权利要求3所述的一种可定量下料的切药机,其特征在于:所述第一支撑柱(9)与连接套(11)采用螺纹的方式相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可定量下料的切药机,其特征在于:所述橡胶片(21)与保护外壳(13)采用粘贴的方式相连接并起到增强摩擦的作用。

6. 根据权利要求1所述的一种可定量下料的切药机,其特征在于:所述第一连接杆(5)与第二连接杆(6)构成转动结构,且第一连接杆(5)呈倾斜设置。

7. 根据权利要求1所述的一种可定量下料的切药机,其特征在于:所述刀片(14)通过螺栓(22)与保护外壳(13)构成可拆卸结构。

一种可定量下料的切药机

技术领域

[0001] 本实用新型涉药材生产用技术领域,具体为一种可定量下料的切药机。

背景技术

[0002] 切药机就是一种能将中草药切成片状或块状并能调节厚薄程度的设备,在切割过程中,一些药材需要进行定量切割,而现有的可定量下料的切药机还存在一定的缺陷;

[0003] 如中国专利授权公开号为CN218802639U的一种携带下料组件的转盘式切药机,其包括底座主体和安装块,所述底座主体的上端固定连接有两个连接板,且所述两个连接板对称设置,所述两个连接板相对应的一侧设置有传送带主体,所述底座主体的一侧设置有与所述传送带主体相配合的驱动电机,所述两个连接板的上端固定连接有切块主体,所述安装块固定连接在所述连接板与所述切块主体相靠近的一侧,进而传送带主体前端呈圆弧状对上方的完成的药材散落在下挡板的内壁,此时下挡板完成对药材下料收集,形成本装置对物料下料的便捷性,达到便于操作人员使用,增加对操作人员人身保护,增加下料效率。

[0004] 但是大多数现有技术存在以下缺陷:需要人工对药材进行定量并进行切割,增加人工成本,不能对加工完成的药材进行下料分药输送,导致中药加工效率降低,因此,我们提出一种可定量下料的切药机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可定量下料的切药机,以解决上述背景技术中提出的现有的需要人工对药材进行定量并进行切割,增加人工成本,不能对加工完成的药材进行下料分药输送,导致中药加工效率降低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可定量下料的切药机,包括:

[0007] 切药机基座,其后端内部固定安装有伺服电机,且伺服电机的上端连接有齿轮,所述齿轮的上端前侧安装有连接块,且连接块的外缘连接有第一连接杆,所述连接块的外缘安装有位于第一连接杆下端的连接轴,所述第一连接杆远离连接块的一端连接有第二连接杆,所述第二连接杆的前端安装有推动杆,所述推动杆的外侧固定安装有安装在切药机基座的上端的限位块;

[0008] 第一支撑柱,其安装在切药机基座的中部左侧,且第一支撑柱的外缘安装有连接套,所述连接套的内侧固定连接有支撑杆,且支撑杆的中间固定安装有保护外壳,并且保护外壳的内部设置有刀片,所述保护外壳和刀片的内部同时贯穿有螺栓,且保护外壳的内壁设置有橡胶片,所述切药机基座的中部右侧固定安装有第二支撑柱,所述第一支撑柱的上端安装有把手;

[0009] 电机,其安装在切药机基座的左侧,且电机的右端连接有活动杆,所述活动杆的中间连接有运输带,所述切药机基座的前端固定安装有出料口。

[0010] 优选的,所述限位块关于推动杆的竖直中轴线左右对称设置,且推动杆在切药机基座上构成滑动结构。

[0011] 优选的,所述第一支撑柱与第二支撑柱关于支撑杆的竖直中轴线左右对称设置,且第一支撑柱上设置有螺纹结构。

[0012] 优选的,所述第一支撑柱与连接套采用螺纹的方式相连接。

[0013] 优选的,所述橡胶片与保护外壳采用粘贴的方式相连接并起到增强摩擦的作用。

[0014] 优选的,所述第一连接杆与第二连接杆构成转动结构,且第一连接杆呈倾斜设置。

[0015] 优选的,所述刀片通过螺栓与保护外壳构成可拆卸结构。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可定量下料的切药机,可自动对药材进行定量切割,减少人工成本,可对加工完成的药材进行下料分药输送,提高药材加工效率;

[0017] 1、通过第一连接杆在连接块的带动下转动,第一连接杆带动第二连接杆转动,第二连接杆带动推动杆在切药机基座上构成滑动,限位块关于推动杆的竖直中轴线左右对称设置,使得推动杆在切药机基座能够水平前后滑动,推动杆的前端推动药材到合适的位置,实现对药材定量切割的目的,减少人工成本;

[0018] 2、通过刀片通过螺栓与保护外壳构成可拆卸结构,橡胶片在保护外壳内部对刀片起到增强摩擦的作用,防止刀片在运作时出现切割不平整的现象;

[0019] 3、通过启动电机,电机带动活动杆转动,活动杆带动运输带运行,运输带将切割好的药材运输到运输带的前端,方便药材从出料口输出,提高药材加工效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、切药机基座;2、伺服电机;3、齿轮;4、连接块;5、第一连接杆;6、第二连接杆;7、推动杆;8、限位块;9、第一支撑柱;10、第二支撑柱;11、连接套;12、支撑杆;13、保护外壳;14、刀片;15、把手;16、电机;17、活动杆;18、运输带;19、出料口;20、连接轴;21、橡胶片;22、螺栓。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可定量下料的切药机,包括切药机基座1的后端内部固定安装有伺服电机2,且伺服电机2的上端连接有齿轮3,齿轮3的上端前侧安装有连接块4,且连接块4的外缘连接有第一连接杆5,连接块4的外缘安装有位于第一连接杆5下端的连接轴20,第一连接杆5远离连接块4的一端连接有第二连接杆6,第二

连接杆6的前端安装有推动杆7,推动杆7的外侧固定安装有安装在切药机基座1的上端的限位块8,第一支撑柱9安装在切药机基座1的中部左侧,且第一支撑柱9的外缘安装有连接套11,连接套11的内侧固定连接有支撑杆12,且支撑杆12的中间固定安装有保护外壳13,并且保护外壳13的内部设置有刀片14,保护外壳13和刀片14的内部同时贯穿有螺栓22,且保护外壳13的内壁设置有橡胶片21,切药机基座1的中部右侧固定安装有第二支撑柱10,第一支撑柱9的上端安装有把手15,电机16安装在切药机基座1的左侧,且电机16的右端连接有活动杆17,活动杆17的中间连接有运输带18,切药机基座1的前端固定安装有出料口19。

[0027] 在使用该可定量下料的切药机时,具体的如图2和图3中所示,首先将药材放置在切药机基座1的中部上端,启动伺服电机2,伺服电机2带动齿轮3转动,齿轮3带动连接块4做圆周运动,连接块4的外缘连接有第一连接杆5和连接轴20,由于第一连接杆5与第二连接杆6构成转动结构,且第一连接杆5呈倾斜设置,第一连接杆5在连接块4的带动下转动,第一连接杆5带动第二连接杆6转动,第二连接杆6带动推动杆7在切药机基座1上构成滑动,限位块8关于推动杆7的竖直中轴线左右对称设置,使得推动杆7在切药机基座1能够水平前后滑动,推动杆7的前端推动药材到合适的位置,实现对药材定量切割的目的,减少人工成本;

[0028] 具体的如图1和图2中所示,手动转动把手15,把手15带动第一支撑柱9转动,由于第一支撑柱9与第二支撑柱10关于支撑杆12的竖直中轴线左右对称设置,且第一支撑柱9与连接套11采用螺纹的方式相连接,连接套11在第一支撑柱9的作用下做上下运动,同时连接套11带动保护外壳13内的刀片14做上下运动,从而对药材进行切割,结合图4中所示,刀片14通过螺栓22与保护外壳13构成可拆卸结构,橡胶片21在保护外壳13内部对刀片14起到增强摩擦的作用,防止刀片14在运作时出现切割不平整的现象,启动电机16,电机16带动活动杆17转动,活动杆17带动运输带18运行,运输带18将切割好的药材运输到运输带18的前端,方便药材从出料口19输出,提高药材加工效率,这就是该可定量下料的切药机的使用方法。

[0029] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 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。

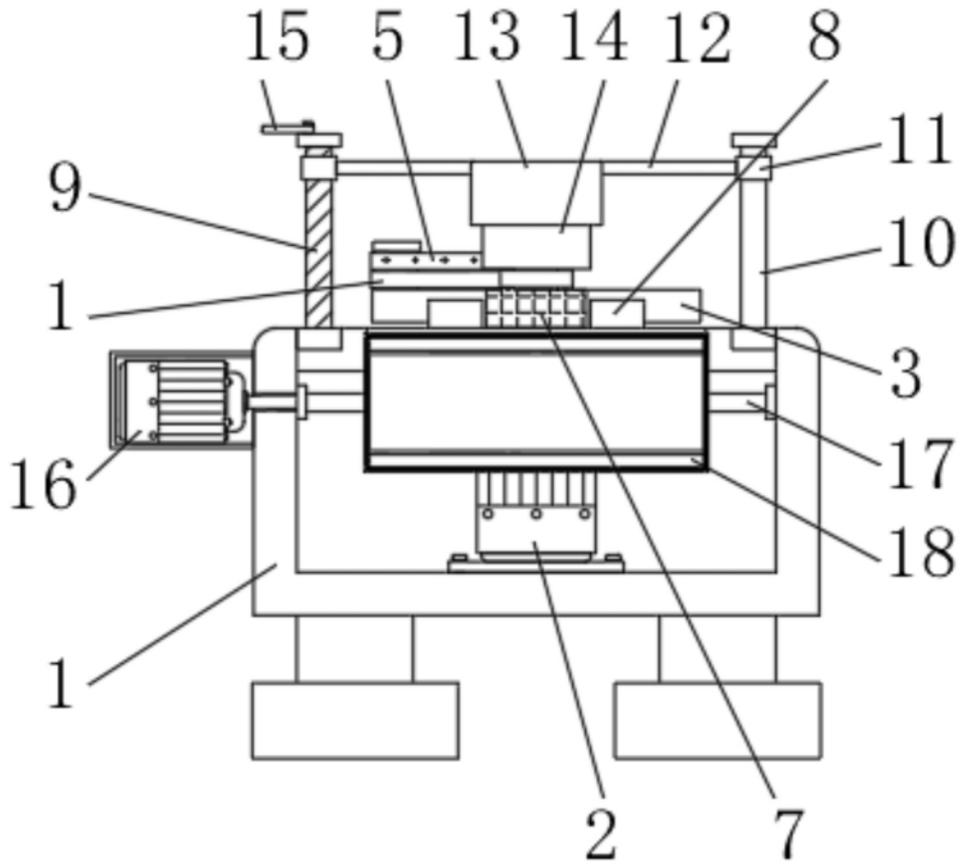


图 1

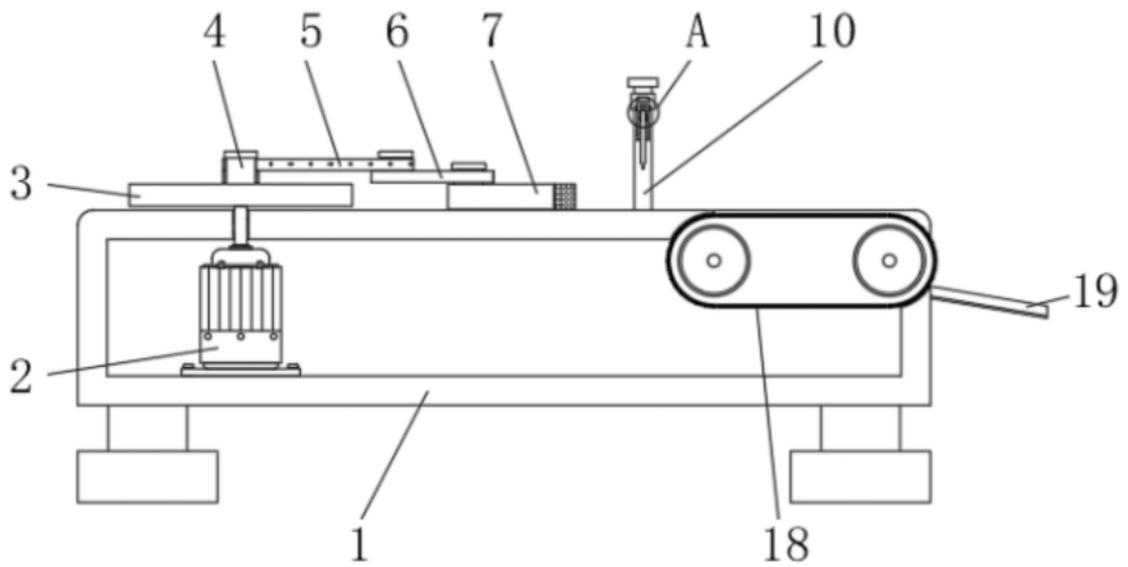


图 2

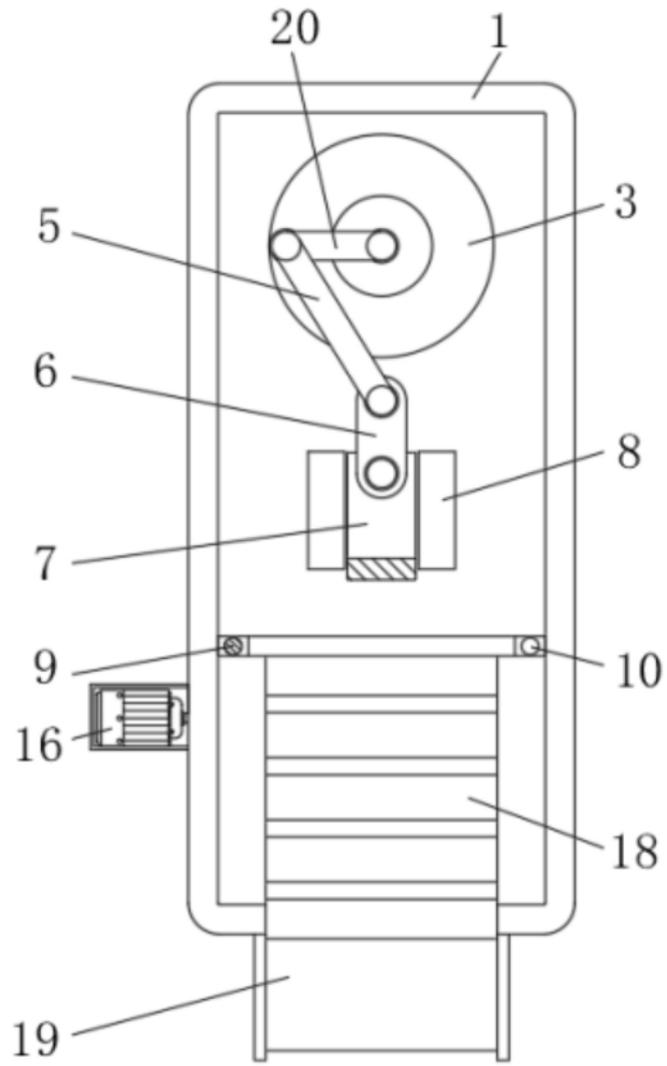


图 3

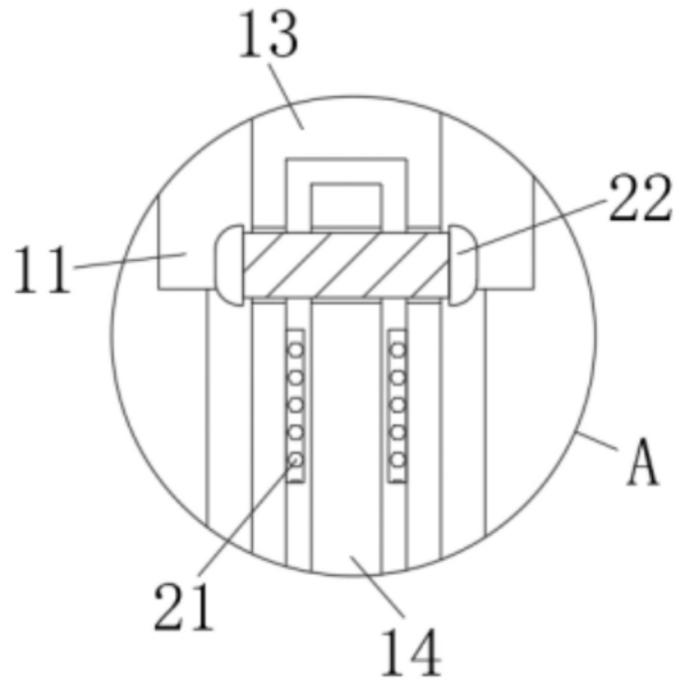


图 4