

权 利 要 求 书

1. 一种采茶机，其特征在于：包括采集盒、设置在所述采集盒内的采摘组件，还包括用于驱动所述采摘组件的驱动部件，所述采集盒沿水平方向的一端为用于茶叶鲜叶进入的进入端，所述进入端为敞开状，在所述采集盒上还设置有收集组件，所述收集组件用于收集所述采集盒内被采摘下茶叶，

所述采摘组件包括挤压部件和第一回转轴，所述挤压部件与所述采集盒底板之间为间隙配合，所述驱动部件驱动所述第一回转轴回转，所述第一回转轴上设置有若干挤压臂，所述挤压臂对应的所述采集盒底板上设置有导向槽，当所述挤压臂转动至所述导向槽内时，所述挤压臂与导向槽之间为间隙配合，所述导向槽一端朝所述进入端方向延伸并贯通所述进入端处的底板，另一端延伸至所述挤压部件下方，

所述挤压臂包括与所述第一回转轴相连的连接段和用于与所述挤压部件配合对茶叶鲜叶施予向上提拉力的挤压段，所述提拉力用于使茶叶鲜叶的芽茎被拉断。

2. 如权利要求 1 所述的采茶机，其特征在于：每一个所述导向槽都对应若干根挤压臂，同一导向槽对应的挤压臂呈放射状布置在所述第一回转轴上，并在所述第一回转轴的圆周方向上均布，所述第一回转轴设置在所述采集盒的进入端，使所述挤压臂在转动时，先自上而下的划过采集盒前进方向上的茶叶。

3. 如权利要求 2 所述的采茶机，其特征在于：所述挤压臂的长度大于或者等于所述第一回转轴至所述挤压部件之间的距离，所述挤压臂和/或挤压部件具有弹性，使所述挤压臂转动至所述挤压部件时，所述挤压臂和/或挤压部件能够产生弹性变形而使所述挤压臂越过所述挤压部件。

权 利 要 求 书

4. 如权利要求 3 所述的采茶机，其特征在于：所述挤压臂包括与所述第一转轴固定连接的连接段和与所述挤压部件相配合的挤压段，所述挤压段具有弹性，所述挤压段的端部套设在连接段的端部内，所述挤压段与所述连接段之间为回转配合。

5. 如权利要求 4 所述的采茶机，其特征在于：所述挤压段的端部在挤压臂的转动平面内弯曲，弯曲方向与挤压臂的旋转方向相反。

6. 如权利要求 1-5 任意一项所述的采茶机，其特征在于：所述挤压部件包括第二回转轴和套设在所述第二回转轴外的护筒，所述第二回转轴可绕自身轴向回转，所述护筒包括若干的护筒单元，每一个所述护筒单元对应一个导向槽，相邻护筒单元之间存在有间隙，所述护筒单元可绕所述第二回转轴回转。

7. 如权利要求 6 所述的采茶机，其特征在于：所述导向槽靠近所述挤压部件的一端侧壁外扩，形成宽度大于所述导向槽宽度的缺口。

8. 如权利要求 6 所述的采茶机，其特征在于：在所述采集盒上与所述进入端相对一侧的侧板上设置有出料口，所述收集组件包括进料管和与所述进料管可拆卸连接的袋体，所述进料管与所述出料口相连，所述出料口为两个，包括位于上方的第一出料口和位于所述第一出料口下方的第二出料口，所述第一出料口和第二出料口都各自设置有收集组件，在所述采集盒内还设置有鲜叶分级装置，所述鲜叶分级装置包括分级筛，所述分级筛上设置有若干的筛孔，所述筛孔尺寸与一芽一叶的茶叶鲜叶相适配，所述分级筛倾斜设置，所述分级筛较低的一端与所述挤压部件的下缘间隙配合，较高的一端设置在所述第一出料口的下缘。

9. 如权利要求 6 所述的采茶机，其特征在于：所述筛孔为由所述分级筛较

权 利 要 求 书

低一端向较高一端延伸的长条状，相邻筛孔之间相隔开，各个所述筛孔在沿筛孔的宽度方向上均匀布置，所述筛孔的宽度在沿所述筛孔自低向高的方向上逐渐增大所述鲜叶分级装置还包括推动部件，所述推动部件用于将位于分级筛上较低位置茶叶鲜叶向较高位置推动，所述推动部件包括第三回转轴，所述第三回转轴位于所述分级筛上方，并与所述筛孔的长度方向相垂直，所述第三回转轴与驱动装置传动连接，在所述第三回转轴上布满有刷毛，所述刷毛的长度确保在第三回转轴转动时，所述刷毛扫过挤压部件上缘和筛网的下半部分。所述第三回转轴的转动方向确保刷毛自低向高的沿所述分级筛扫动。

10. 一种茶叶采摘方法，其特征在于：依次包括下述步骤：

S1、初采，采用权利要求 1-9 任意一项所述的采茶机对茶树树梢上的叶芽进行采集；

S2、精采，人工对步骤一采集后的茶树树梢上的叶芽进行采集；

S3、机采，采用剪切式采茶机对步骤二采集后的茶树树梢进行采集。