

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A01F 11/06

B02B 3/04



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420010032.1

[45] 授权公告日 2005 年 3 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 2684543Y

[22] 申请日 2004.1.8

[21] 申请号 200420010032.1

[73] 专利权人 赵善广

地址 454150 河南省焦作市中站区政府大院
农牧局王克勇转赵善广收

共同专利权人 赵延玲 张宝顺

[72] 设计人 贾 岩 赵士江

[74] 专利代理机构 郑州联科专利事务所

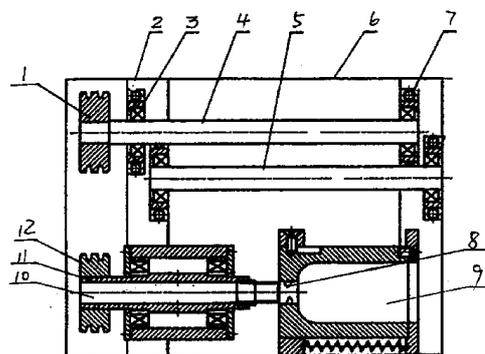
代理人 时立新

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 玉米剥皮机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种玉米剥皮机，包括机架和动力机构，在机架上装有切根机构和剥皮机构，切根机构包括皮带轮、转轴、旋转切刀和进料腔，在进料腔后部装切刀，切刀装在转轴上；剥皮机构包括皮带轮、带螺旋筋的对辊和带进料口的弹性外罩；弹性外罩的两边通过弹簧与机架联接，弹性外罩的内面上设有凸起。本实用新型的优点：1. 采用两道工序进行玉米剥皮，先用切根机构的旋转切刀将玉米穗的根部切掉，使皮松散，然后送入剥皮机构的带螺旋筋的对辊中，通过对辊上的螺旋筋将玉米皮剥净后甩出剥皮机构。2. 为了进一步提高剥净率，在剥皮机构外罩的内面上设有凸起并加上弹簧，使大小穗的外皮都能被划破后再经对辊剥皮，这样就可使剥净率大大提高。



ISSN 1008-4274

-
- 1、一种玉米剥皮机，包括机架和动力机构，其特征是：在机架上装有切根机构和剥皮机构，切根机构包括皮带轮、转轴、旋转切刀和进料腔，在进料腔后部装切刀，切刀装在转轴上；剥皮机构包括皮带轮、带螺旋筋的对辊和带进料口的弹性外罩；弹性外罩的两边通过弹簧与机架联接，弹性外罩的内面上设有凸刺。
 - 2、根据权利要求1所述的玉米剥皮机，其特征是：转轴为倾斜轴且转轴中部有轴向通孔。
 - 3、根据权利要求1所述的玉米剥皮机，其特征是：带螺旋筋的对辊不在一个水平面上。

玉米剥皮机

技术领域

本实用新型涉及一种作物加工机械，尤其是一种玉米剥皮机。

背景技术

早期玉米剥皮均为人工作业，这种作业劳动强度大，效率很低，针对这种情况，有人发明了玉米剥皮机，该玉米剥皮机的效率虽然提高了，但剥皮不彻底，剥净率和破籽率都不理想，在实际应用中还需人工进行二次加工。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种结构紧凑、生产效率高、剥净率高的玉米剥皮机。

本实用新型的技术方案是：一种玉米剥皮机，包括机架和动力机构，在机架上装有切根机构和剥皮机构，切根机构包括皮带轮、转轴、旋转切刀和进料腔，在进料腔后部装切刀，切刀装在转轴上；剥皮机构包括皮带轮、带螺旋筋的对辊和带进料口的弹性外罩；弹性外罩的两边通过弹簧与机架联接，弹性外罩的内面上设有凸刺。

转轴为倾斜轴且转轴中部有轴向通孔。

带螺旋筋的对辊不在一个水平面上。

本实用新型的优点：

1、采用两道工序进行玉米剥皮，先用切根机构的旋转切刀将玉米穗的根部切掉，使皮松散，然后送入剥皮机构的带螺旋筋的对辊中，通过对辊上的螺旋筋将玉米皮剥净后由出料口甩出剥皮机构。

2、为了进一步提高剥净率，在剥皮机构外罩的内面上设有凸刺并加上弹簧，使大小穗的外皮都能被划破后再经对辊剥皮，这样就可使剥净率大大提高。

3、为了防止切下的玉米穗根部阻塞切根机构的工作腔体，将转轴设计成倾斜轴且转轴中部有轴向通孔，这样切下的玉米穗根部就能顺利地由转轴中部的轴向通孔中滑出机体。

附图说明

图 1 为本实用新型俯视图

图 2 为本实用新型右视图

图 3 为对辊结构示意图

具体实施方式

本实用新型的结构如图 1、图 2 所示：包括机架 16 和动力机构，在机架 16 上装有切根机构和剥皮机构，切根机构包括皮带轮 12、转轴 11、旋转切刀 8 和进料腔 9，在进料腔 9 后部装旋转切刀 8，旋转切刀 8 装在转轴 11 上；转轴 11 为倾斜轴且转轴中部有轴向通孔 10。剥皮机构包括皮带轮 1、带螺旋筋 18 的对辊、带进料口 14 的弹性外罩 6 和出料口 2；对辊由主动滚 4 和被动滚 5 组成，对辊两端安在带轴承座的轴承 3、7 上，弹性外罩 6 的两边通过弹簧 19 与机架 16 联接，在弹性外罩 6 的内面上设有凸刺 15。带螺旋筋 18 的对辊不在一个水平面上。

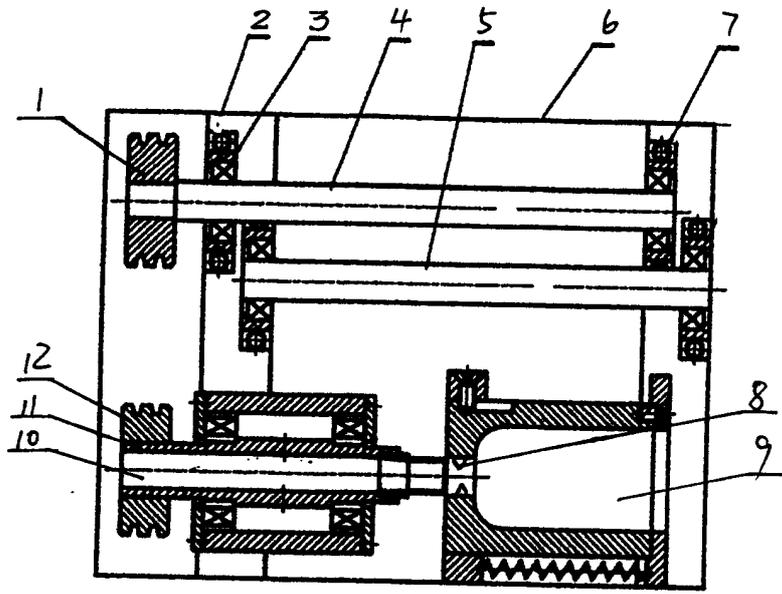


图1

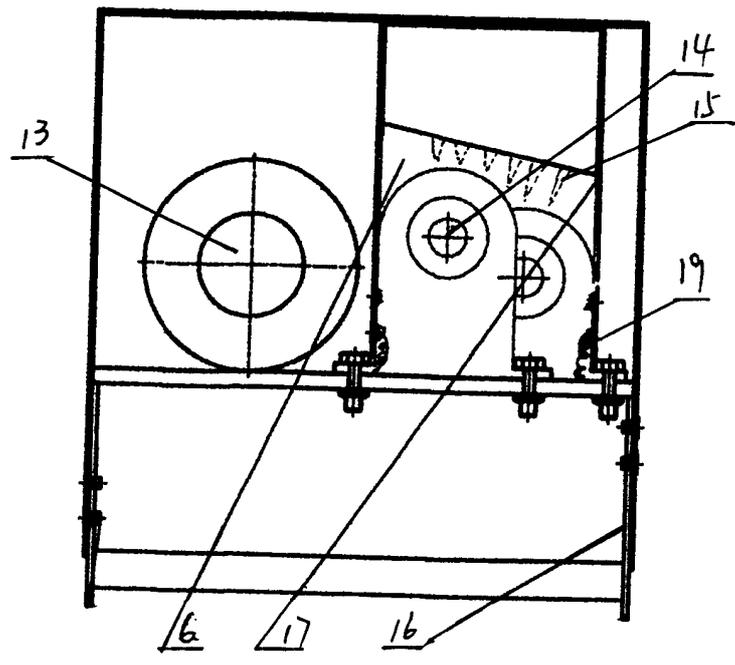


图2

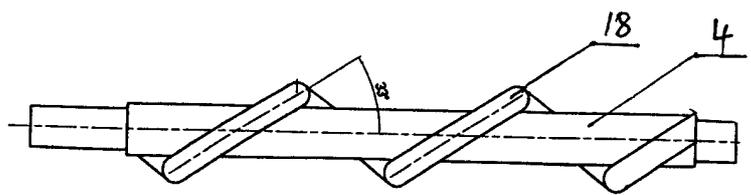


图3