



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103004367 B

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201210588455. 0

(22) 申请日 2012. 12. 31

(73) 专利权人 常蓬彬

地址 730030 甘肃省兰州市城关区通渭路 1 号 2503

(72) 发明人 常蓬彬 程忠 李维荣 常蓬浩 王学军 王振宇

(74) 专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心 62100

代理人 马英

(51) Int. Cl.

A01D 45/02 (2006. 01)

A01D 47/00 (2006. 01)

A01D 57/02 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202998859 U, 2013. 06. 19,

CN 201274665 Y, 2009. 07. 22,

CN 2595140 Y, 2003. 12. 31,

CN 200938763 Y, 2007. 08. 29,

CN 2814942 Y, 2006. 09. 13,

EP 0673594 A1, 1995. 09. 27,

审查员 王云峰

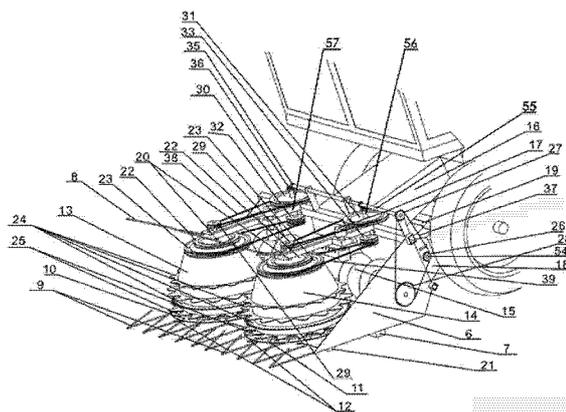
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台

(57) 摘要

一种适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台，其拨禾杆固接在转向轴支架的前端，分禾齿等间隔安装在所述割台架前端下部横梁的端头上；所述第一、第二圆盘锯片安装在同心套轴内轴的下端，所述第一、第二拨禾筒安装在同心套轴外轴上，该同心套轴的内、外轴通过轴承连接；所述同心套轴的内轴并排安装在所述割台架前端下部横梁上；本发明可收割不同株径、不同种植密度、不同高度和不同季节的玉米秸秆，且在割台前端的拨禾杆、分禾齿和一对拨禾滚筒上拨禾齿的共同夹持输送下，作物秸秆被锯片切断后一律从跟部先喂入，秸秆排列均匀，喂入整齐，进料流畅，不易发生堵塞，且收割损失小，动力消耗低，生产效率高。



CN 103004367 B

1. 一种适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台,所述割台(6)包括割台架(7)、拨禾杆(8)、分禾齿(9)、并行设置的第一、第二圆盘锯片(10、11)及置于其上方的第一、第二拨禾筒(13、14),其特征在于:所述拨禾杆(8)固接在转向轴支架(57)的前端,该转向轴支架(57)固接在所述割台架(7)后部上方横梁的前端;所述分禾齿(9)等间隔安装在所述割台架(7)前端下部横梁(21)的端头上;所述第一、第二圆盘锯片(10、11)安装在同心套轴内轴(20)的下端,所述第一、第二拨禾筒(13、14)安装在同心套轴外轴(201)上,该同心套轴的内、外轴(20、201)通过轴承连接;所述同心套轴的内轴(20)并排安装在所述割台架(7)前端下部横梁(21)上;搅龙(15)横卧安装在第一、第二拨禾筒(13、14)后面,耙链输送装置(16)安装在搅龙(15)后面的割台架(7)上;所述割台架(7)的侧壁后端安装割台动力轴(54),该割台动力轴(54)和安装在割台架(7)后部上方横梁上端的第一转向齿轮轴(56)传动,该第一转向齿轮轴(56)上安装有第一转向齿(35),该第一转向齿(35)和安装在所述转向轴支架(57)上的第二转向齿轮轴(56)上端的第二转向齿(36)啮合,该第二转向齿轮轴(56)通过皮带传动装置和所述同心套轴传动完成动力输送;护齿甩刀(12)安装在所述第一、第二圆盘锯片(10、11)下端且该护齿甩刀(12)的外边缘突出于所述第一、第二圆盘锯片(10、11)的外边缘。

2. 根据权利要求1所述的一种适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台,其特征在于:割台调速装置(18)安装在所述割台架(7)后部下方横梁上与所述割台动力轴(54)连接;该割台调速装置(18)的输入端和所述收获机动力装置的动力输出端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台,其特征在于:割台液压升降机构(19)安装在割台架(7)后下方,且其与所述收获机动力装置的液压泵连接。

4. 根据权利要求1所述的一种适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台,其特征在于:所述第一、第二拨禾筒(13、14)上端的同心套轴外轴(201)上安装直径不同的拨禾筒第一、第二皮带轮(22、23),该拨禾筒第一、第二皮带轮(22、23)和安装在并行设置的所述第二转向齿轮轴(56)上的第一、第二拨禾筒主动皮带轮(32、33)传动。

5. 根据权利要求1或4所述的一种适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台,其特征在于:所述第一、第二拨禾筒(13、14)上固定有数层拨禾齿,每层有若干个拨禾齿(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台,其特征在于:所述固定于第一、第二拨禾筒(13、14)底部的拨禾齿(24)为钩形拨禾齿(25)。

适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台

技术领域

[0001] 本发明属于农业机械领域,涉及一种适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台,具体说是一种锯片受到保护、收割玉米秸秆时拨禾筒转速和底层拨禾齿齿数根据不同玉米秸秆粗细可调整的不分行玉米秸秆收获机割台。

背景技术

[0002] 自走式青饲料收获机具有收获效率高、作业性能好的特点,在大中型农场较受欢迎。但是,在青饲料收获机适应性方面,由于我国幅员辽阔,各地季节相差较大,加之作物品种的不尽相同,不同地区甚至同一地区都存在不同的种植模式,青饲玉米的种植行距不同,玉米生长高度不均,秸秆粗细不等,一般中小型青饲料收获机收割时出现损失大甚至无法收割的情况,主要是因为收获机割台设计只适用秸秆的一种理想状态,因此迫切需要一种能适应各种玉米生长情况的青饲料收获机,关键部件还是割台。

[0003] 采用双圆盘收割玉米秸秆的产品很多,但大都存在以下缺点:

[0004] (1) 收割玉米秸秆时由于锯片几乎贴近地面高速旋转,碰到坚硬的石块、砖头等锯齿极易损坏。

[0005] (2) 玉米秸秆粗细不等,由于不同的玉米秸秆株径切割时间不一样,拨禾筒转速不变的情况下,要么秸秆割断后未能及时拨入造成秸秆喂入凌乱,形成堵塞;要么秸秆未割断时就强行拨入,造成拨禾筒受力过大,皮带打滑,损耗大量动力,影响收割效率。

发明内容

[0006] 本发明要解决的技术问题就是提供一种收割玉米秸秆时锯片受到保护、拨禾筒转速和底层拨禾齿齿数根据不同玉米秸秆粗细可调整的不分行玉米秸秆收获机割台。

[0007] 本发明解决上述技术问题采取的技术方案如下:一种适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台,所述割台包括割台架、拢禾杆、分禾齿、并行设置的第一、第二圆盘锯片及置于其上方的第一、第二拨禾筒,所述拢禾杆固接在转向轴支架的前端,该转向轴支架固接在所述割台架后部上方横梁的前端;所述分禾齿等间隔安装在所述割台架前端下部横梁的端头上;所述第一、第二圆盘锯片安装在同心套轴内轴的下端,所述第一、第二拨禾筒安装在同心套轴外轴上,该同心套轴的内、外轴通过轴承连接;所述同心套轴的内轴并排安装在所述割台架前端下部横梁上;所述搅龙横卧安装在第一、第二拨禾筒后面,耙链输送装置安装在搅龙后面的割台架上;所述割台架的侧壁后端安装割台动力轴,该割台动力轴和安装在割台架后部上方横梁上端的第一转向齿轮轴传动,该第一转向齿轮轴上安装有第一转向齿,该第一转向齿和安装在所述转向轴支架上的第二转向齿轮轴上端的第二转向齿啮合,该第二转向齿轮轴通过皮带传动装置和所述同心套轴传动完成动力输送。

[0008] 割台调速装置安装在所述割台架后部下方横梁上与所述割台动力轴连接;该割台调速装置的输入端和所述收获机动力装置的动力输出端连接。

[0009] 护齿甩刀安装在所述第一、第二圆盘锯片下端且该护齿甩刀的外边缘突出于所述

第一、第二圆盘锯片的外边缘。

[0010] 割台液压升降机构安装在割台架后下方,且其与所述收获机动力装置的液压泵连接。

[0011] 所述第一、第二拨禾筒上端的同心套轴外轴上安装直径不同的拨禾筒第一、第二皮带轮,该拨禾筒第一、第二皮带轮和安装在并行设置的所述第二转向齿轮轴上的第一、第二拨禾筒主动皮带轮传动。

[0012] 所述第一、第二拨禾筒上固定有数层拨禾齿,每层有若干个拨禾齿。

[0013] 所述固定于第一、第二拨禾筒底部的拨禾齿为钩形拨禾齿。

[0014] 本发明可收割不同株径、不同种植密度、不同高度和不同季节的玉米秸秆,且在割台前端的拢禾杆、分禾齿和一对拨禾滚筒上拨禾齿的共同夹持输送下,作物秸秆被锯片切断后一律从跟部先喂入,秸秆排列均匀,喂入整齐,进料流畅,不易发生堵塞,且收割损失小,动力消耗低,生产效率高。

[0015] 本发明安装在配套的自走式玉米秸秆青饲料收割机上,可适应 2cm~6cm 以及 6cm 以上不同株径的玉米秸秆收获,最低割茬高度 10 cm,可收割不同株径、不同种植密度、不同高度和不同季节的玉米秸秆,且在割台前端的拢禾杆、拢禾齿和一对拨禾筒上拨禾齿的共同夹持输送下,作物秸秆被锯片切断后一律从跟部先喂入,秸秆喂入整齐,不易发生堵塞,收割损失小,生产效率高。

附图说明

[0016] 图 1 是本发明结构示意图;

[0017] 图 2 是本发明的圆盘锯片安装结构图;

[0018] 图 3 是本发明的护齿甩刀安装结构图;

[0019] 图 4 是本发明的拨禾筒 80r/min 传动皮带安装示意图;

[0020] 图 5 是本发明的拨禾筒 40r/min 传动皮带安装示意图;

[0021] 图 6 是本发明的拨禾筒可拆卸钩形拨禾齿结构图;

[0022] 图 7 是本发明圆盘锯片和拨禾筒同心套轴安装结构剖面图。

[0023] 图中: 6—割台,7—割台架,8—拢禾杆,9—分禾齿,10—第一圆盘锯片,11—第二圆盘锯片,12—护齿甩刀,13—第一拨禾筒,14—第二拨禾筒,15—搅龙,16—耙链输送装置,17—皮带张紧轮,18—割台调速装置,19—割台液压升降机构,20—同心套轴内轴,201—同心套轴外轴,21—割台前端横梁,22—拨禾筒第一皮带轮,23—拨禾筒第二皮带轮,24—拨禾齿,25—钩形拨禾齿,26—动力轴链轮,27—割台动力传动链轮,28—搅龙转动轴链轮,29—圆盘锯片转动皮带轮,30—第一圆盘锯片主动皮带轮,31—第二圆盘锯片主动皮带轮,32—第一拨禾筒主动皮带轮,33—第二拨禾筒主动皮带轮,35—第一转向齿,36—第二转向齿,37—动力轴传动链条,38—圆盘锯片动力传动皮带,39—拨禾筒动力传动皮带,54—割台动力轴,55—第一转向齿轮轴,56—第二转向齿轮轴,57—转向轴支架。

具体实施方式

[0024] 如图 1 所示,一种适应不同株径的不分行玉米秸秆收获机割台,所述割台 6 包括割台架 7、拢禾杆 8、分禾齿 9、并行设置的第一、第二圆盘锯片 10、11 及置于其上方的第一、第

二拨禾筒 13、14,所述拢禾杆 8 固接在转向轴支架 57 的前端,该转向轴支架 57 固接在所述割台架 7 后部上方横梁的前端;所述分禾齿 9 等间隔安装在所述割台架 7 前端下部横梁 21 的端头上;所述第一、第二圆盘锯片 10、11 安装在同心套轴内轴 20 的下端,所述第一、第二拨禾筒 13、14 安装在同心套轴外轴 201 上,该同心套轴的内、外轴 20、201 通过轴承连接;所述同心套轴的内轴 20 并排安装在所述割台架 7 前端下部横梁 21 上;所述搅龙 15 横卧安装在第一、第二拨禾筒 13、14 后面,耙链输送装置 16 安装在搅龙 15 后面的割台架 7 上;所述割台架 7 的侧壁后端安装割台动力轴 54,该割台动力轴 54 和安装在割台架 7 后部上方横梁上端的第一转向齿轮轴 55 通过动力传动链条 37 传动,该第一转向齿轮轴 55 上安装有第一转向齿 35,该第一转向齿 35 和安装在所述转向轴支架 57 上的第二转向齿轮轴 56 上端的第二转向齿 36 啮合,该第二转向齿轮轴 56 通过第一、第二圆盘锯片主动皮带轮 30、31 和同心套轴内轴 20 上端的圆盘锯片传动皮带轮 29 通过圆盘锯片动力传动皮带 38 传动完成动力输送,所述圆盘锯片动力传动皮带 38 的张紧度由皮带张紧轮 17 调整。所述割台动力轴 54 上安装有动力轴链轮 26,该动力轴链轮 26 通过动力传动链条 37 传动割台动力传动链轮 27 和搅龙轴链轮 28 而带动第一转向齿轮轴 56 和搅龙 15 转动。

[0025] 割台调速装置 18 安装在所述割台架 7 后部下方横梁上与所述割台动力轴 54 连接;该割台调速装置 18 的输入端和所述拖拉机的动力输出端连接。所述割台调速装置 18 可调节割台动力轴 54 的转速,从而调节割台圆盘锯片 10、11、搅龙 15 和第一、第二拨禾筒 13、14 的转速,以适应不同秸秆收获需要。

[0026] 护齿甩刀 12 安装在所述第一、第二圆盘锯片 10、11 下端且该护齿甩刀 12 的外边缘突出于所述第一、第二圆盘锯片 10、11 的外边缘。所述护齿甩刀 12 是一块厚钢片均匀安装在第一、第二圆盘锯片 10、11 的下端面上,数量 6~8 个,也可根据第一、第二圆盘锯片 10、11 大小均匀增减。护齿甩刀 12 的作用就是先第一、第二圆盘锯片 10、11 接触到作物或坚硬的石块等,可以辅助切割秸秆,碰到坚硬的石块等可以将其击碎以达到保护第一、第二圆盘锯片 10、11 的作用。以往的双圆盘玉米秸秆割台,收割玉米秸秆时为避免圆盘锯片损坏,往往将割茬设定很高,造成玉米秸秆的浪费。采用护齿甩刀 12 的双圆盘玉米秸秆割台 6 可实现低茬收割,对部分倒伏的玉米秸秆也有捡拾的作用,减少了收割浪费。

[0027] 所述割台液压升降机构 19 安装在割台架 7 后下方,且其与所述拖拉机的液压泵连接。用于控制割台 6 的离地高度,即可以随时调整收割玉米秸秆时的割茬高度。

[0028] 所述第一、第二拨禾筒 13、14 上端的同心套轴外轴 201 上安装直径不同的拨禾筒第一、第二皮带轮 22、23,该拨禾筒第一、第二皮带轮 22、23 和安装在并行设置的所述第二转向齿轮轴 56 上的第一、第二拨禾筒主动皮带轮 32、33 传动。

[0029] 根据设定拨禾筒第一、第二皮带轮 22、23 为不同直径而达到带动第一、第二拨禾筒 13、14 以不同速度转动的目的,从而保证了第一、第二圆盘锯片 10、11 切割与第一、第二拨禾筒 13、14 的拨禾配合顺畅。具体的设计如下:

[0030] 实施例 1 割台收割株径为 2cm 的玉米秸秆时第一、第二拨禾筒 13、14 转速配置。

[0031] 收割株径为 2cm 的玉米秸秆第一、第二拨禾筒 13、14 转速设计计算:

[0032] 根据实际测试,收获机收获行进速度为:

[0033] $v_{\max}=0.4963\text{m/s}$

[0034] $v_{\min}=0.4415\text{m/s}$

[0035] 玉米秸秆直径 d_2 为 2cm

[0036] 即： $d_2=0.02\text{m}$

[0037] 则：收获机切割 2cm 玉米秸秆所用时间

[0038] $t_{2\min}=0.02/0.4963=0.040$ (s) (切割所需最短时间)

[0039] $t_{2\max}=0.02/0.4415=0.045$ (s) (切割所需最长时间)

[0040] 拨禾筒转速计算：

[0041] 第一、第二拨禾筒 13、14 底部的钩形拨禾齿 25 有 16 齿，为保证在钩拨禾齿 25 相邻两齿转动到同一位置的间隔时间内第一、第二圆盘锯片 10、11 完全切割该玉米秸秆，钩拨禾齿 25 转动到同一位置相邻两齿间隔时间 t_{2b} 应大于 $t_{2\max}$

[0042] 即： $t_{2b} > t_{2\max}$

[0043] $t_{2b} > 0.045$ (s)

[0044] 第一、第二拨禾筒 13、14 每转一周所有用的最小时间

[0045] $T_{2\min}=16 \times 0.045=0.72$ (s)

[0046] 第一、第二拨禾筒 13、14 的转速上限 $v_{2b\max}=60/0.72=83$ (r/min)

[0047] 即：第一、第二拨禾筒 13、14 转速 v_{2b} 必须小于 $v_{2b\max}$

[0048] 所以 $v_{2b} < 83$ r/min

[0049] 故设计确定：第一、第二拨禾筒 13、14 此时转速为 80 r/min。

[0050] 如图 7 所示，此时将第一、第二拨禾筒 13、14 的拨禾筒传动皮带 39 安装在第一、第二拨禾筒 13、14 上端的拨禾筒第一皮带轮 22 上，并通过皮带 39 分别与拨禾筒第一、第二主动皮带轮 32、33 连接，并通过调节皮带张紧轮 17 张紧皮带 39。此时第一、第二拨禾筒 13、14 相向转动，并且转速都是 80 r/min，第一、第二拨禾筒 13、14 底部的钩形拨禾齿 25 转动到同一位置相邻两齿间隔时间大于第一、第二圆盘锯片 10、11 切割 2cm 玉米秸秆所用时间 0.045s，避免了第一、第二圆盘锯片 10、11 切割未完成，而第一、第二拨禾筒 13、14 就强力拨入秸秆的情况，保证了第一、第二圆盘锯片 10、11 切割与第一、第二拨禾筒 13、14 的拨禾配合顺畅。

[0051] 实施例 2 割台收割玉米秸秆直径为 4cm 时第一、第二拨禾筒 13、14 的转速配置。

[0052] 收割株径为 4cm 的玉米秸秆时第一、第二拨禾筒 13、14 转速设计计算：

[0053] 根据实际测试，收获机收获行进速度为：

[0054] $v_{\max}=0.4963\text{m/s}$

[0055] $v_{\min}=0.4415\text{m/s}$

[0056] 玉米秸秆直径 d_4 为 4cm

[0057] 即： $d_4=0.04\text{m}$

[0058] 则：收获机切割该玉米秸秆所用时间

[0059] $t_{4\min}=0.04/0.4963=0.080$ (s) (切割所需最短时间)

[0060] $t_{4\max}=0.04/0.4415=0.090$ (s) (切割所需最长时间)

[0061] 第一、第二拨禾筒 13、14 转速计算：

[0062] 第一、第二拨禾筒 13、14 底部的钩形拨禾齿 25 有 16 齿，为保证在钩拨禾齿 25 相邻两齿转动到同一位置的间隔时间内第一、第二圆盘锯片 10、11 完全切割玉米秸秆，钩拨禾齿 25 转动到同一位置相邻两齿间隔时间 t_{4b} 应大于 $t_{4\max}$

[0063] 即： $t_{4b} > t_{4max}$

[0064] $T_{4b} > 0.09s$

[0065] 第一、第二拨禾筒 13、14 每转一周所有用的最小时间

[0066] $T_{4min} = 16 \times 0.09 = 1.44 (s)$

[0067] 第一、第二拨禾筒 13、14 的转速上限 $v_{4b max} = 60/1.44 = 41.67 (r/min)$

[0068] 即：第一、第二拨禾筒 13、14 转速必须 v_{4b} 必须小于 $v_{4b max}$

[0069] 所以 $v_{4b} < 41.67 r/min$

[0070] 故设计确定：第一、第二拨禾筒 13、14 此时转速为 40 r/min。

[0071] 此时将第一、第二拨禾筒 13、14 的拨禾筒传动皮带 39 安装在拨禾筒上端的拨禾筒第二皮带轮 23 上，并通过皮带 39 分别与拨禾筒第一、第二主动皮带轮 32、33 连接，并通过调节皮带张紧轮 17 张紧皮带 39，此时第一、第二拨禾筒 13、14 在皮带轮带动下相向转动，并且由于拨禾筒第二皮带轮 23 直径比拨禾筒第一皮带轮 22 直径大 1 倍，所以第一、第二拨禾筒 13、14 的转速都是 40 r/min，第一、第二拨禾筒 13、14 底部的钩形拨禾齿 25 转动到同一位置相邻两齿转动到同一位置的间隔时间大于第一、第二圆盘锯片 10、11 切割 4cm 玉米秸秆所用时间 0.09s，避免了第一、第二圆盘锯片 10、11 切割未完成，第一、第二拨禾筒 13、14 就强力拨入秸秆的情况，保证了第一、第二圆盘锯片 10、11 切割与第一、第二拨禾筒 13、14 的拨禾配合顺畅。

[0072] 实施例 3 割台收割玉米秸秆直径为 4cm~6 cm 时第一、第二拨禾筒 13、14 转速和钩形拨禾齿 25 的配置。

[0073] 收割株径为 4cm~6 cm 的玉米秸秆第一、第二拨禾筒 13、14 转速设计计算：

[0074] 根据实际测试，收获机收获行进速度为：

[0075] $v_{max} = 0.4963m/s$

[0076] $v_{min} = 0.4415m/s$

[0077] 玉米秸秆直径 d_{46} 为 4cm~6 cm

[0078] 即： $d_{46} = 0.04m \sim 0.06m$

[0079] 收获机以 $v_{min} = 0.4415m/s$ 的速度行进

[0080] 则：收获机切割该玉米秸秆所用时间

[0081] $t_{46 min} = 0.04/0.4415 = 0.090 (s)$ (切割所需最短时间)

[0082] $t_{46 max} = 0.06/0.4415 = 0.136 (s)$ (切割所需最长时间)

[0083] 第一、第二拨禾筒 13、14 底部钩形拨禾齿 25 齿数调整：

[0084] 第一、第二拨禾筒 13、14 底部原有钩形拨禾齿 25 为 16 齿，现每间隔一个钩形拨禾齿卸掉一个钩形拨禾齿，调整减为 8 个钩形拨禾齿 25。

[0085] 为保证 8 个钩形拨禾齿 25 相邻两齿转动到同一位置间隔时间内第一、第二圆盘锯片 10、11 完全切割玉米秸秆，8 个钩形拨禾齿 25 两齿间隔时间 t_{8b} 必须大于 $t_{46 max}$

[0086] 即 $t_{8b} > t_{46 max}$

[0087] $t_{8b} > 0.136 (s)$

[0088] 设定此时第一、第二拨禾筒 13、14 转速为 40 r/min，拨禾筒调速皮带 39 的安装同设计 2。

[0089] 第一、第二拨禾筒 13、14 每转一周所用时间为： $T_{sb} = 60/40 = 1.5 (s)$

[0090] 8 个拨禾齿 25 相邻两齿转到同一位置间隔时间为 $t_{sb} = 1.5/8 = 0.1875$ (s)

[0091] $t_{sb} = 0.1875$ (s) > 0.136 (s)

[0092] 即 $t_{sb} > t_{46 \max}$

[0093] 满足条件。

[0094] 即当玉米秸秆直径达到 4cm ~6cm 时,在第一、第二拨禾筒 13、14 转速为 40r/min 时,调整第一、第二拨禾筒 13、14 底部钩形拨禾齿 25 为 8 齿,就能满足收割要求。也就是这样既可保证 4cm ~6cm 的玉米秸秆被第一、第二圆盘锯片 10、11 割断后及时拨入,又避免秸秆未割断被第一、第二拨禾筒 13、14 上的拨禾齿 25 强行拨入。

[0095] 从以上实施例可以看出,玉米秸秆株径越大,要求第一、第二拨禾筒 13、14 转速越慢。当然,第一、第二拨禾筒 13、14 不是越慢越好,一定要配合适当。如果第一、第二拨禾筒 13、14 转速太慢,玉米秸秆被第一、第二圆盘锯片 10、11 割断后不能及时拨入,会使割断后的玉米秸秆东倒西歪,影响秸秆喂入甚至发生堵塞,降低生产效率。

[0096] 以上 3 个实施例说明,本发明设计合理,能满足不同株径的玉米秸秆的收获。即:

[0097] 第一、第二拨禾筒 13、14 转速为 80 r/min,适合株径 2cm 及 2cm 以下玉米秸秆收割;

[0098] 第一、第二拨禾筒 13、14 转速为 40 r/min,适合株径 2cm~4cm 玉米秸秆收割;

[0099] 在第一、第二拨禾筒 13、14 转速为 40 r/min 时,调整第一、第二拨禾筒 13、14 底部钩形拨禾齿 25 为 8 齿,适合株径 4cm~6cm 玉米秸秆收割。

[0100] 第一、第二拨禾筒 13、14 转速和钩形拨禾齿 25 齿数根据玉米秸秆不同株径可调,提高了自走式玉米秸秆青或黄贮饲料收获机的收割效率。

[0101] 所述第一、第二拨禾筒 13、14 上固定有数层拨禾齿,每层有若干个拨禾齿 24。这样能更好的把秸秆通过搅龙 15 和耙链输送装置 16 送入秸秆粉碎机 41。

[0102] 所述固定于第一、第二拨禾筒 13、14 底部的拨禾齿 24 为钩形拨禾齿 25。每个齿分别用螺栓固定在第一、第二拨禾筒 13、14 的底部,任意一组齿 25 可随时卸下,可根据收割玉米秸秆的株径不同安装不同数量的钩形拨禾齿 25。

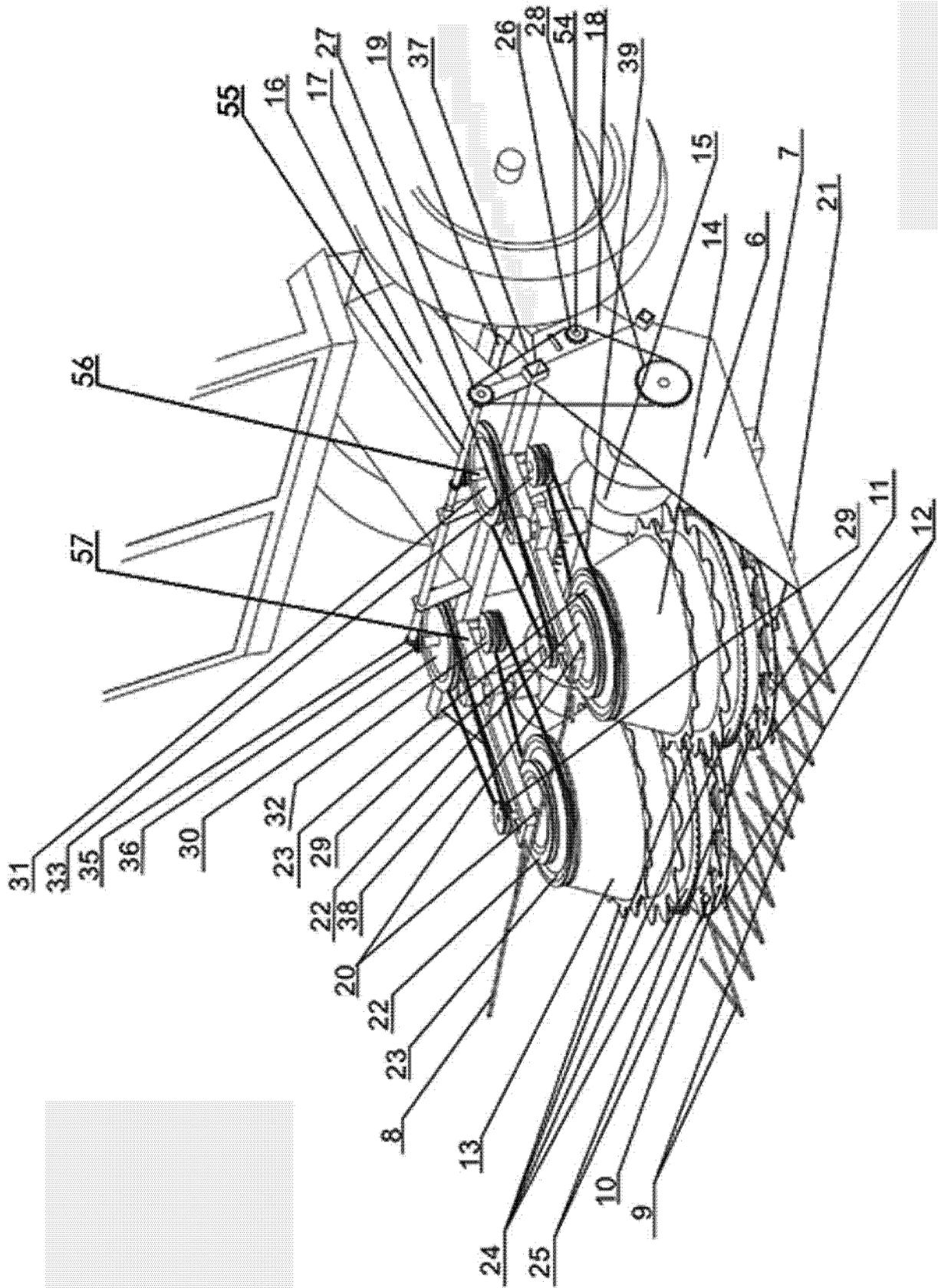


图 1

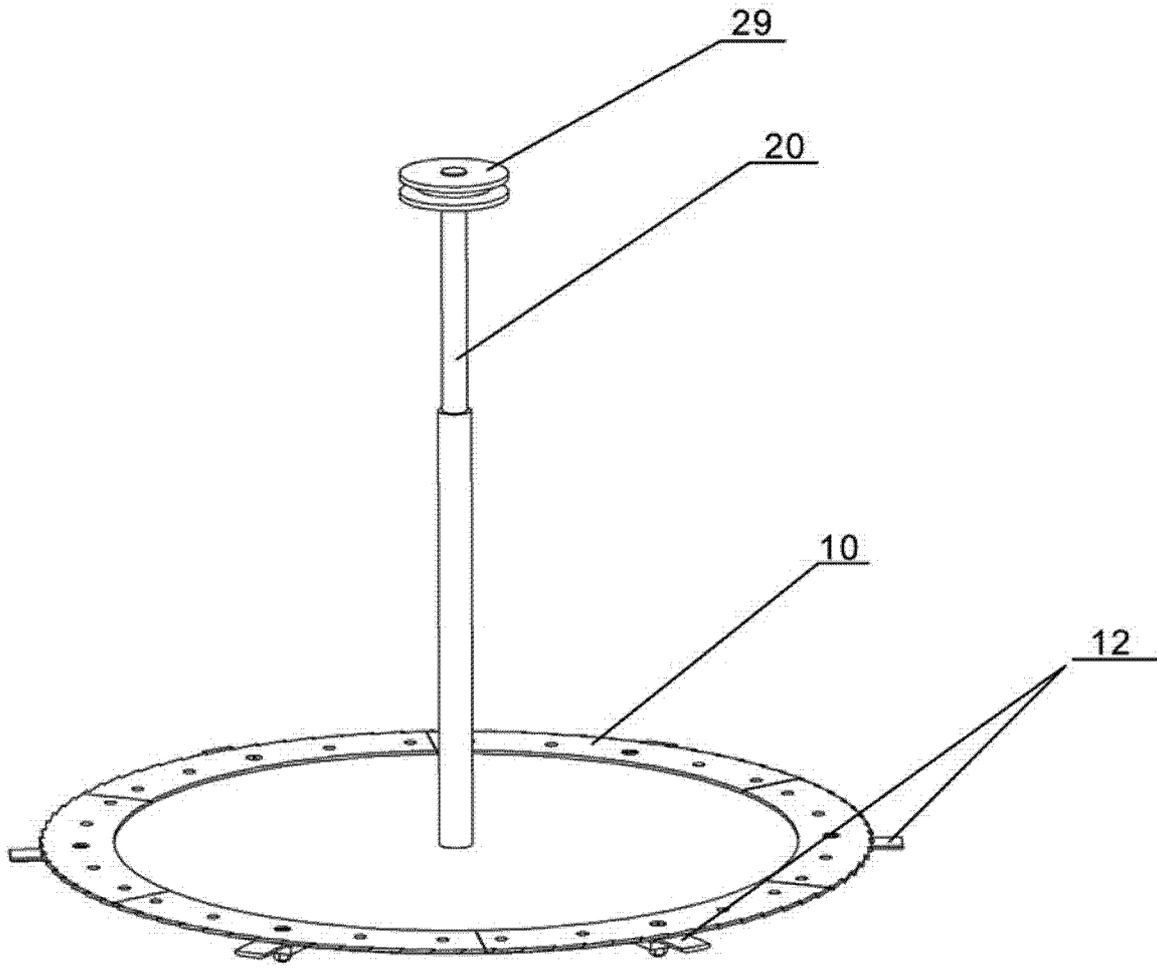


图 2

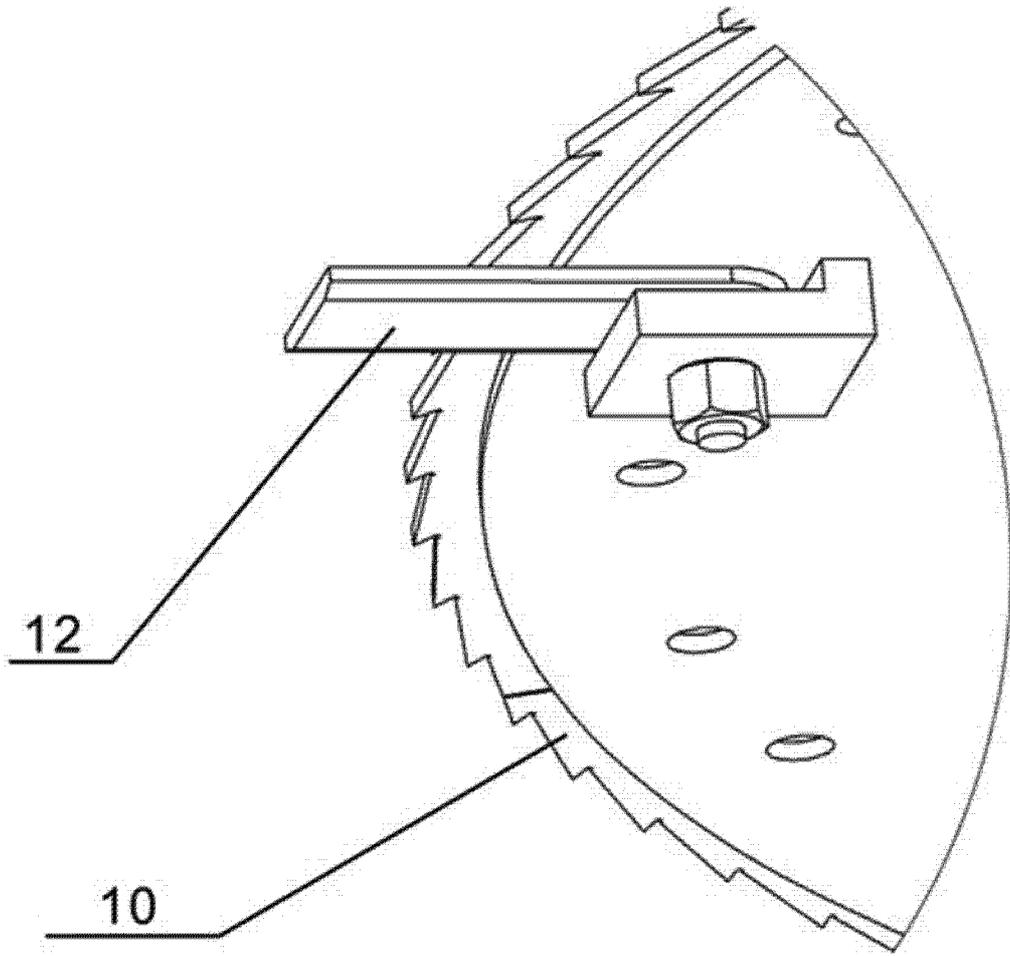


图 3

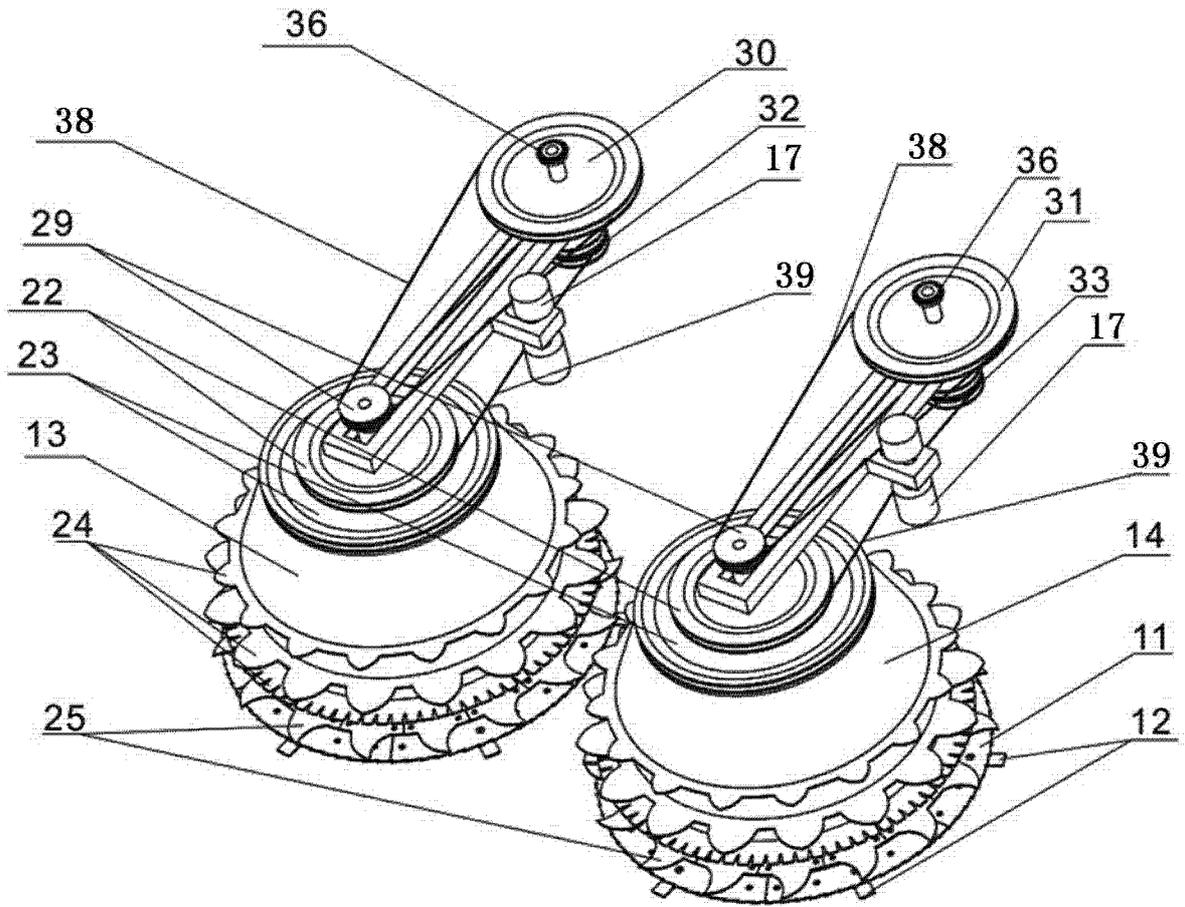


图 4

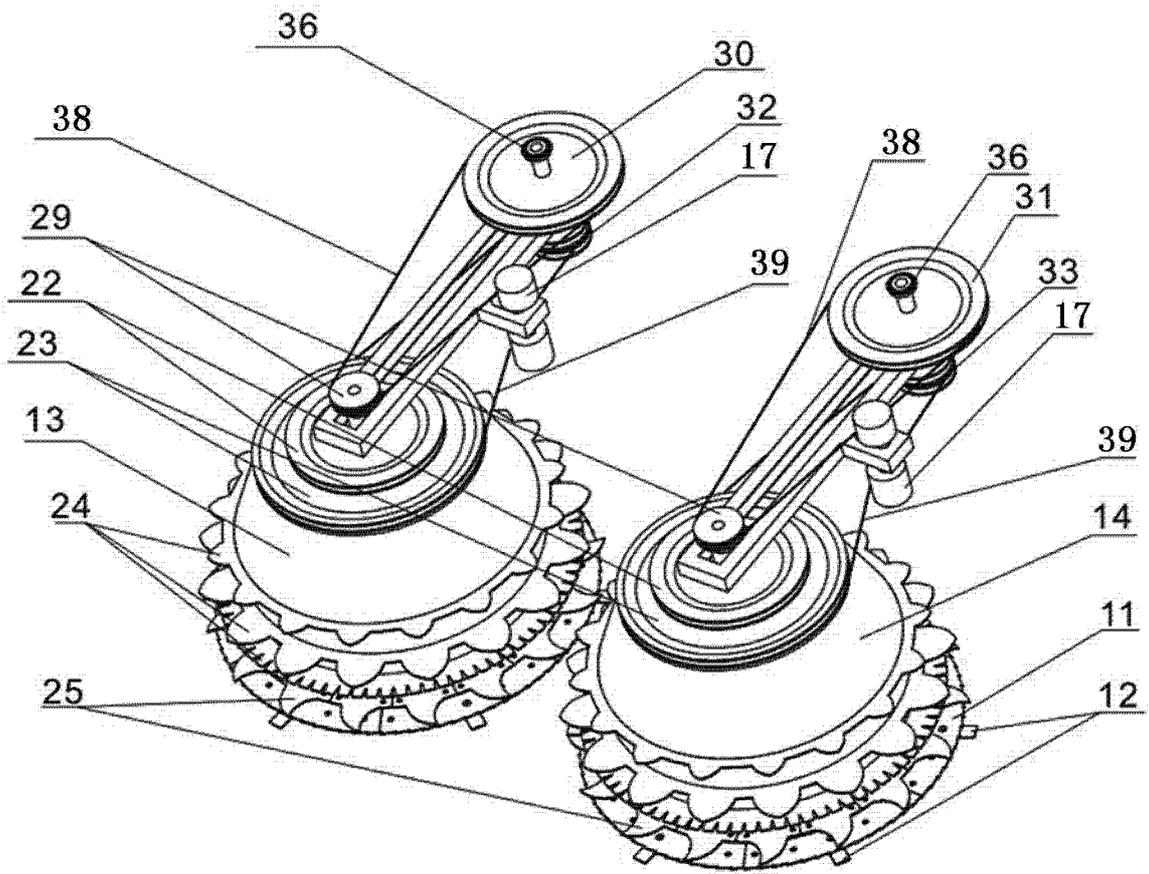


图 5

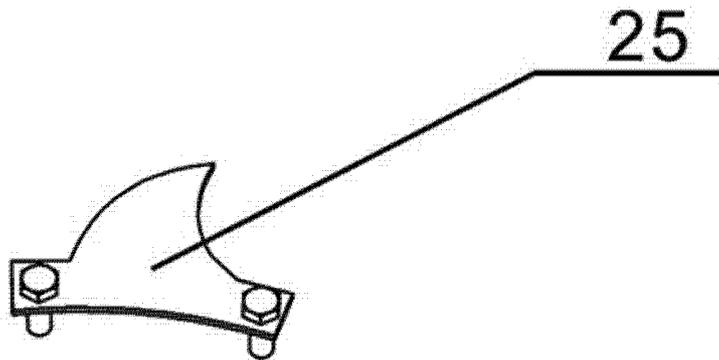


图 6

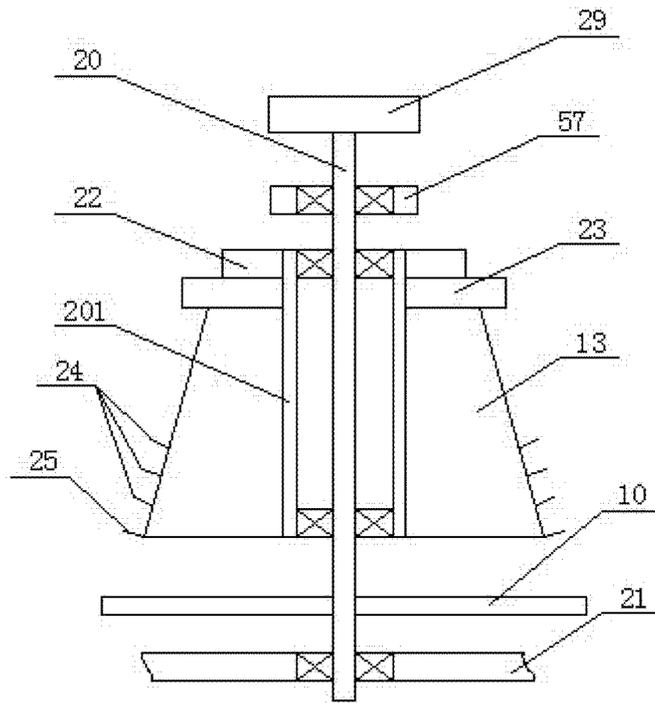


图 7