[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A01D 34/06

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420006743.1

[45] 授权公告日 2005 年 3 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 2682791Y

[22] 申请日 2004.3.12

[21] 申请号 200420006743.1

[73] 专利权人 刘启和

地址 026000 内蒙古自治区锡林浩特市杭盖办事处长安街 2 组 12 号

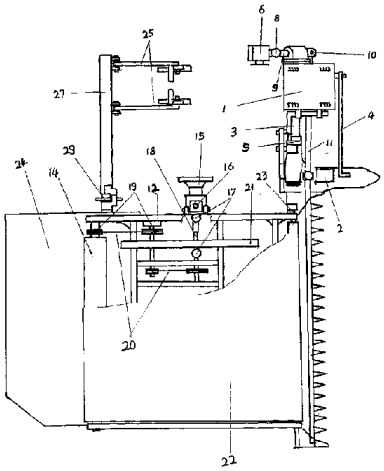
[72] 设计人 刘启和

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 集草式打草机

[57] 摘要

一种集草式打草机，属于畜牧机械领域。本机由机架焊接板，传动机构，液压提刀机构，割刀总成，输送机构，轮毂固定机构，集草斗，集草斗固定装置，集草斗控制机构构成；传动机构由传动轴，偏心轴及传动拉杆构成，提刀机构由液压缸和提升装置构成，液压缸联接在机架焊接板下部，与割刀总成的提升拉杆相联，输送机构前端与刀床的滑动轴相联，中部与轮毂固定机构相联，轮毂固定机构固定在车轮上，集草斗和固定装置与小四轮后桥相联，控制机构在集草斗侧部，通过与棘爪的控制绳控制集草斗的翻转。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1．一种集草式打草机，它是由机架焊接板，传动机构，液压提刀机构，割刀总成，输送机构，轮毂固定机构，集草斗，集草斗固定装置，集草斗控制机构构成；其特征是：传动轴固定在机架焊接板上，其一端和齿轮箱相联，另一端和偏心轴相联。

2．根据权利要求 1 所述的集草式打草机，其特征是：提刀机构由液压缸和提升装置组成，液压缸联接在机架焊接板下部，与割刀总成的提升拉杆相联。

3．根据权利要求 1 所述的集草式打草机，其特征是：输送机构前端与刀床的滑动轴相联，中部与轮毂固定机构相联，轮毂固定机构固定在车轮上。

4．根据权利要求 1 所述的集草式打草机，其特征是：集草斗在输送机构的后下部，固定装置与小四轮后桥相联，控制机构在集草斗侧部，通过与棘爪相联的控制绳控制集草斗的翻转。

集草式打草机

所属技术领域

本实用新型为一种中悬集草式无耙打草机，属于畜牧机械领域。

背景技术

目前小四轮拖拉机配备的打草机多为后悬、拖拉式，动力输出一般都在后部，功能比较单一，不能很好地将打好的草干净地收集起来，而且，驾驶员自己很难完成打、搂堆草的全过程。

发明内容

为了克服传统小型打草机功能单一，效率低、劳动量大，草落地再经耙子搂起的缺点，本实用新型特提出了一种无耙，自堆打草机。

本实用新型集草式打草机是由，机架焊接板传动机构，液压提刀机构，割刀总成，输送机构，轮毂固定机构，集草斗，集草斗固定装置，集草斗控制机构构成。传动机构由传动轴，偏心轴及传动拉杆构成，传动轴固定在机架焊接板上，其一端和齿轮箱相联，另一端联偏心轴，偏心轴上的传动拉杆与割刀总成的动刀片相联，提刀机构由液压缸和提升装置组成，液压缸联接在机架焊接板下部，与割刀总成的提升拉杆相联。输送机构前端与刀床的滑动轴相联，中侧部和轮毂固定机构相联，轮毂固定机构固定在车轮上，是输送机构的动力来源。集草斗在输送机构的后下部，固定装置与小四轮后桥相联，控制机构在集草斗侧上部，通过与棘爪相联的控制绳来控制集草斗的翻转。

本实用新型是将机架焊接板直接焊接在小四轮底部车架上，以增加强度。割刀总成悬挂在拖拉机侧面，其动力输出是通过传动轴、偏心轴、和传动拉杆传到动刀片上，动刀片割下的草经输送机构的输送胶带，再提升一定高度，落入集草斗中，当集草斗装满草后，拉动控制绳，集草斗在自重的作用下向地面翻转，把收到的草留在地面上，再拉动控制绳，集草斗在拉力下回位，又重新开始集草。

本实用新型有益效果是：由于采用了输送方式，减少了短碎草的流失，减少了对草场表面植被的破坏，提高草场出草率，能很好地堆成草堆。由于割刀总成在小四轮侧面，驾驶员在不回头的情况下也能完成打草的全过程，因而，可提高工作效率，降低劳动强度。

附图说明：

图 1 为本集草式打草机的俯剖总装示意图

图 2 为本集草式打草机的前、侧局部剖视示意图

图 3 为本集草式打草机的前、侧局部剖视示意图

具体实施方式

实施例 ：（见图 1、 2、 3 ）

本实用新型集草式打草机割草部分是由：机架焊接板 1，传动机构，液压提刀机构 7，割刀总成 2，割刀总成由拉杆 3，钢性直拉杆 4，限位器 5，固定在拉杆 3 上，传动机构由齿轮箱 6，方向节 8，传动轴 9，偏心轴 10，传动拉杆 11 构成。齿轮箱 6 固定在小四轮闸箱侧面，传动轴 9 固定在机架焊接板 1 上，传动拉杆 11 和割刀总成 2 的动刀片相联，液压提刀机构 7 通过液压管和液压泵相联，（图中未画）。

本实用新型集草式打草机输送部分是由框架 12，从动轴 13，主动轴 14，轮毂固定机构 15，万向滑动机构 16，万向节 17，分离轴 18，链轮 19，链条 20，托木 21，输送胶带 22，滑动轴 23 构成。框架 12 前端和刀床的滑动轴 23 相联，侧面和万向滑动机构 16，轮毂固定机构 15 相联。传动部分由轮毂固定机构 15 分离轴 18，链轮 19，链条 20，主动轴 14，最终把动力传送给输送胶带 22。集草部分是由集草斗 24，固定拉杆 25，调整拉杆 26，轴套架 27，活动轴 28，棘爪 29，限位螺栓 30，控制绳 31 构成。集草斗 24 通过活动轴 28 套入轴套架 27 内，限位螺栓 28 使其在一定范围内转动，轴套架 27 和固定拉杆 25，调整拉杆 26 相联，固定拉杆 25 和调整拉杆 26 固定在小四轮后侧，通过调整拉杆 26 来调整集草斗 24 的高低。棘爪 29 联接在集草斗 24 侧部，通过拉动控制绳 31 来控制集草斗的翻转。

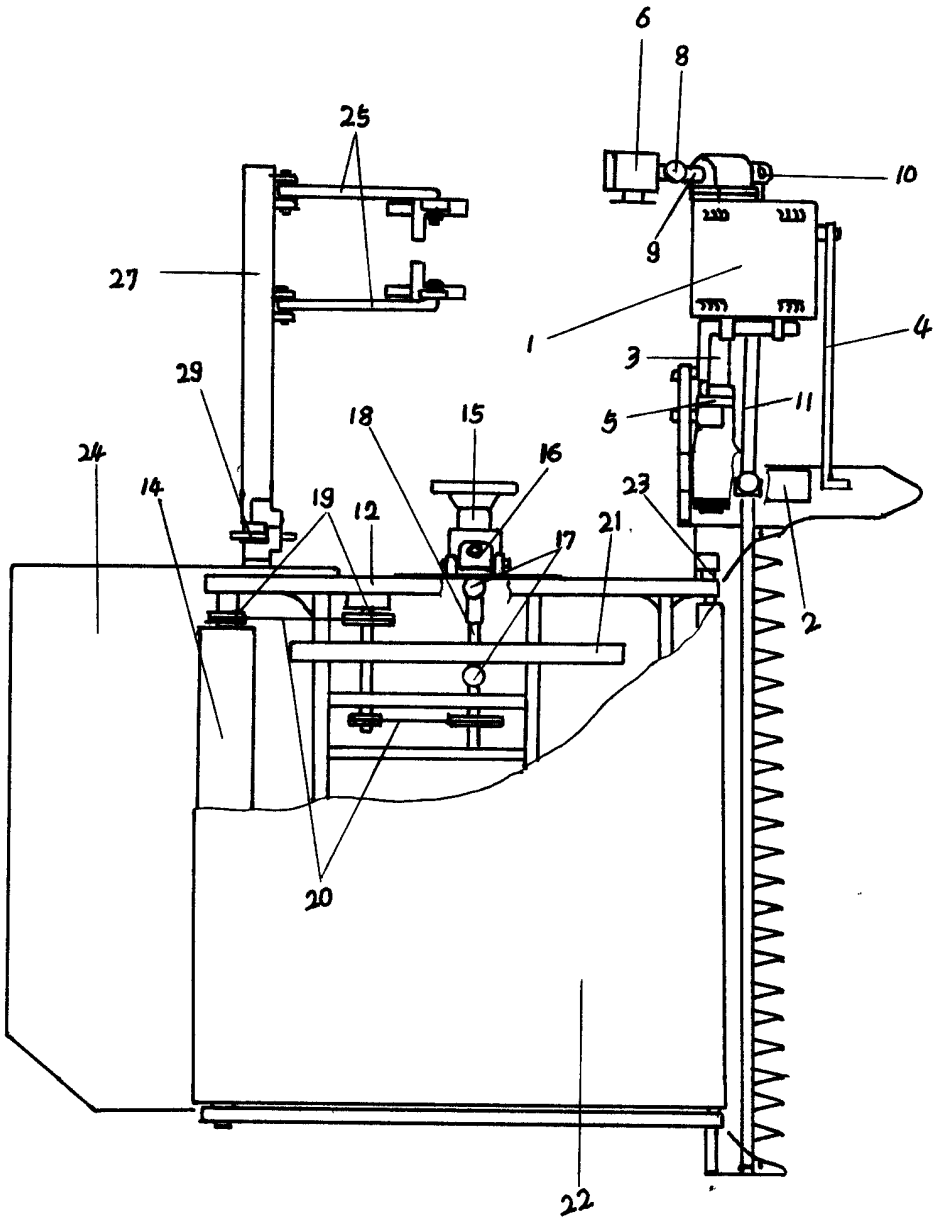


图 1

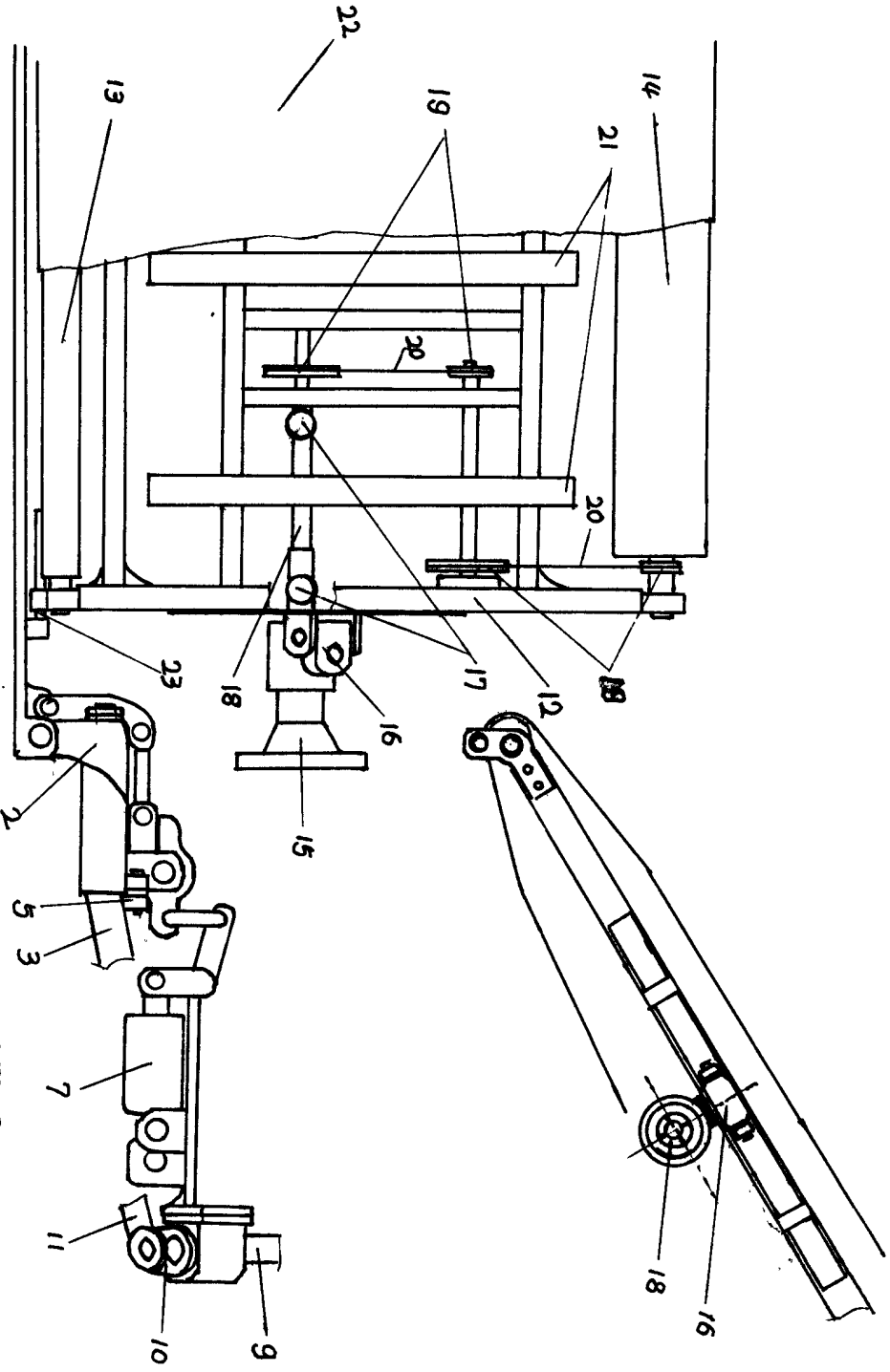


图 2

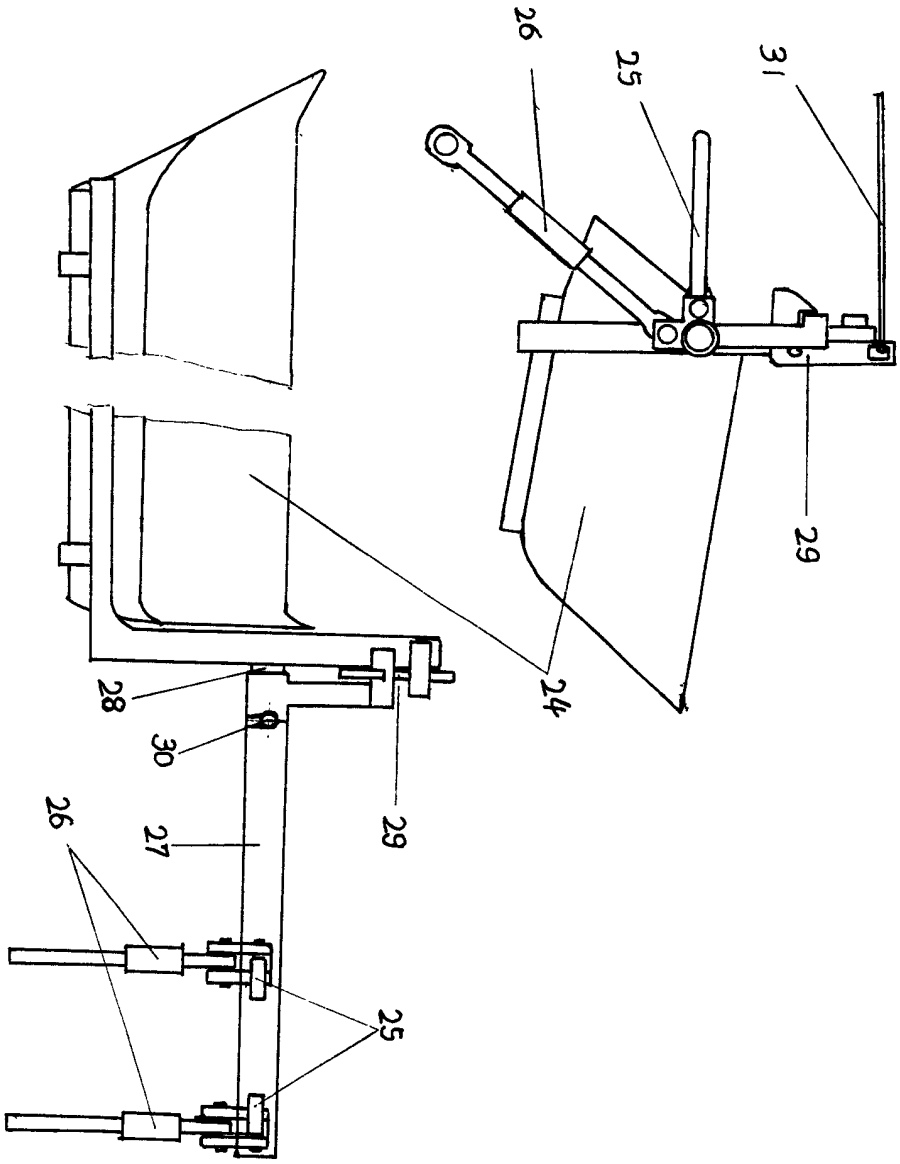


图 3