



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103583144 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201310374473. 3

(22) 申请日 2013. 08. 17

(71) 申请人 邹国新

地址 025374 内蒙古自治区赤峰市克什克腾
旗好鲁库乡

(72) 发明人 邹国新

(51) Int. Cl.

A01D 43/02 (2006. 01)

A01D 43/06 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

草籽分离式割搂草机

(57) 摘要

草籽分离式割搂草机是畜牧业领域收获牧草的牧业机械。该机械在收获牧草的同时也收获了牧草的草籽,并把牧草与草籽分离。主要技术是用同一动力,同时驱动两部切割器,切割同一种牧草,并把分割开的牧草和草籽分别收获。这一技术特点是在收获牧草时把有益的草籽收获(碱草、冰草),把有害的草籽分离(北方的狼针草)。

1. 在同一台打草机上有上下两部切割器,同时作业,即在牧草的收获过程中把牧草的籽种部分与牧草分离收割,既对碱草、冰草、无芒雀麦等牧草的草籽收获增加了收入,而对狼针草的草籽分离,提高了牧草的质量。

2. 上切割器位置比下切割器有一定的靠前,即切割同一株牧草是上切割器先割下牧草草籽部分,而后下切割器再切下草根基部分。

3. 上切割器割刀往复速度比下切割器割刀的往复速度稍慢,降低上切割器割刀的磨损程度。

4. 上切割器切割牧草籽种部分时有拨禾轮控制所切割下的牧草穗倾倒方向,便于收集。

5. 上切割器的高度调节由液压缸控制。

6. 打草机右行走轮用加长轴的方法向右挪动 1.2 米左右,以利于支撑上切割器。

7. 草籽分离式割搂草机特别适用于我国锡林郭勒盟地区的狼针草作业草。

8. 草籽分离式割搂草机在对牧草收割作业的同时,把牧草的籽种部分分别收获。

9. 草籽分离式割搂草机中割草机部分的主梁与搂草机的主梁合二为一,节省了搂草机的轮子,减少了对草原的碾压。

草籽分离式割搂草机

所属技术领域

[0001] 本发明属于畜牧业机械领域。是牧区牧民在收获牧草时的牧业机械装置。特点是在收获牧草时能把牧草的籽种部分与牧草的根基部分分别收获。提升了牧草的价值,并去除了牧草的有害部分。

背景技术

[0002] 目前,在牧草的收割机械中,不能把牧草的籽种部分与牧草的根基部分区分开收获,这样就导致了有价值的牧草籽种部分(例如:碱草、冰草、无芒雀麦等的草籽)不能回收,造成浪费,和有损害牲畜健康的牧草籽种(例如:北方地区的狼针草)混合收入在牧草中在冬季饲喂牲畜的时候对其口腔、咽喉、胃等部分造成损伤,导致牲畜的掉膘或者死亡,影响了牧民的收入。

发明内容

[0003] 为了解决有益草籽的收获问题和有害草籽分离问题,并填补了市场牧业机械没有此项功能的问题,本人在多年的生产实践中发明了本草籽分离式割搂草机。

[0004] 本发明解决了牧草籽种影响牧草质量和将牧草籽种分别收获,增加了牧民的收入,减少损失。草籽分离式割搂草机是在牵引式往复割草机的基础上经过多年的生产实践对原往复式割草机做了部分改进,同时又增加了部分结构设计制作而成的一种新型的牧草机械设备。草籽分离式割搂草机是由牵引机车提供动力进行作业的,机器的结构是由上、下两部切割器同时作业。上切割器切割牧草的籽种部分,下切割器切割牧草的根基部分。上切割器距地表 450-650 毫米,可调节。上切割器比下切割器靠前 60-100 毫米,以利于上切割器先切割牧草的籽种部分,然后下切割器再切割牧草的根基部分。上切割器的上前方又加装了拨禾轮,拨禾轮保证了上切割器所切割下的牧草籽种部分向后方倾倒落在上切割器后面的草籽收集器中。上下两部分切割器的割刀分别由上下两根木连杆连接在上下两个偏心轮上,两偏心轮分别安装在机架上下两面的高轴承座的传动轴上,俩传动轴的动力由低轴承座上的三槽皮带轮提供,三槽皮带轮的动力由机车提供。上切割器的高低调节由其后方下方的液压油缸控制,液压缸的支撑点固定在机器右行走轮的加长轴上。加长轴的稳定性由机架后面的加固方管主架协助。同时在加固的方管主架上方又设计了搂草装置,对下切割器所割下的牧草进行了收集,成行的卸放在草原上,以利于后面的捆草机作业。上切割器后面的草籽收集槽内所收集的有益的草籽由人工装入编织袋回收,有害的草籽,由人工将其拨落在搂草机的后方,落在草原上,经过无害化处理,将其变废为宝,重新加以利用。机件的各部分由架杆装置连接,简单合理,实用性强。

[0005] 本发明的有益效果是:由于采用了一机双刀同时作业,提高了牧草的经济价值和品质,搂草机的巧妙设计节省了四轮车的驱动力。有益草籽的回收增加了牧民的收入,有害草籽的清除减少了对牲畜的损害,从而也增加了牧民的收入。一机多功能,一道工序完成几项作业程序,节省能源,节省人力,属于经济实用、便于推广的新型牧业机械。

附图说明

[0006] 图 1 是草籽分离式割搂草机的总体结构示意图。图 2 是草籽分离式割搂草机的侧视图。在 2-2.1 型草籽分离式割搂草机的总体结构示意图中,打草机的工作动力由机车提供,由①万向节传动轴传动到②低轴承座上,安装在低轴承座上的③三槽皮带轮分别把动力传动给安装在④上高轴承座上的⑤单槽皮带轮和⑦下高轴承座上的②⑥双槽皮带轮,而后⑤单槽皮带轮带动⑭上切割器偏心轮由⑮上切割器木连杆在上切割器上做往复运动切下牧草的草籽部分;②⑥双槽皮带轮带动②⑧下切割器偏心轮拉动②⑨下切割器木连杆在③⑩下切割器上做往复运动,切下牧草的根基部分。⑤单槽皮带轮与⑥小链轮在同一根轴上,⑥小链轮拉动⑦大链轮经过⑧减速齿轮箱改变力的传动方向,由⑨小皮带轮带动⑩大皮带轮,从而带动⑪拨禾轮转动,以保证上切割器所割下的草籽部分向后倒落在草籽收集器中。从而完成了牧草的切割与草籽的分离。在打草机行进的过程中,⑫搂齿把③⑩下切割器所割下的牧草收集,当达到一定数量时,⑬搂草机起落控制器将在⑭搂草机控制连杆的控制下把集起的牧草摆放在草原上,完成了搂草的工作程序。本机设计紧凑合理,简单实用,工作效率高。

具体实施方式

[0007] 草籽分离式割搂草机,是在牧草的收获过程中一次解决了牧草的收获与草籽的收获(例:碱草籽、冰草籽五芒雀麦等)或草籽的分离(例:狼针草)的牧业机械,该机械设计简单合理,实用性强。草籽的收获增加了牧民的收入。狼针草籽的分离提高了牧草的质量,增加了牧草的经济价值,深受牧民的喜爱和欢迎。

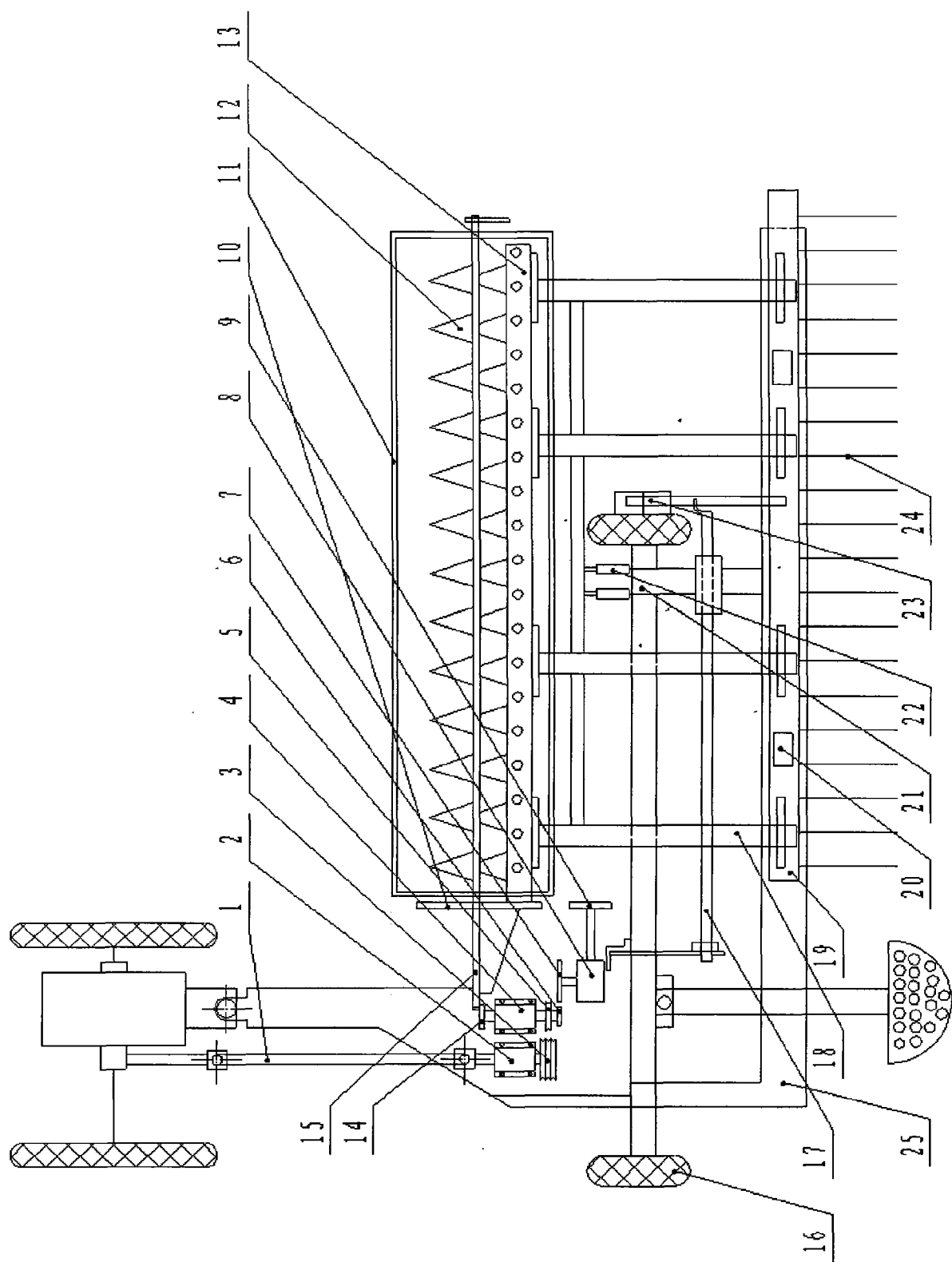


图 1

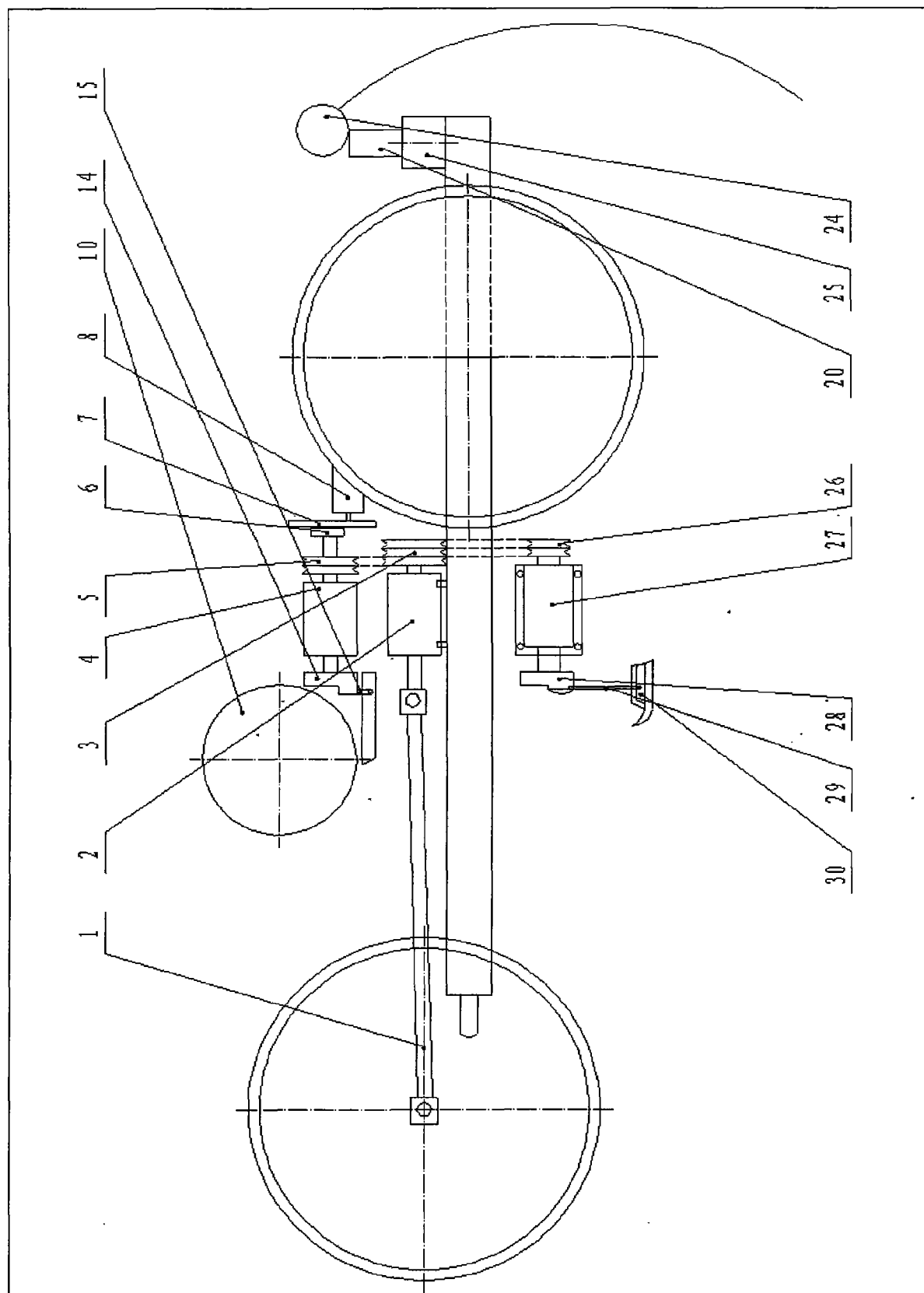


图 2