



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209089465 U

(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201821552483.6

(22)申请日 2018.09.21

(73)专利权人 星光玉龙机械(湖北)有限公司
地址 437600 湖北省咸宁市通山县通羊镇
通山县经济开发区玉龙路1号

(72)发明人 许巍

(51)Int.Cl.

- A01F 15/02(2006.01)
- A01F 15/10(2006.01)
- A01F 15/14(2006.01)
- A01F 29/02(2006.01)
- A01D 89/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

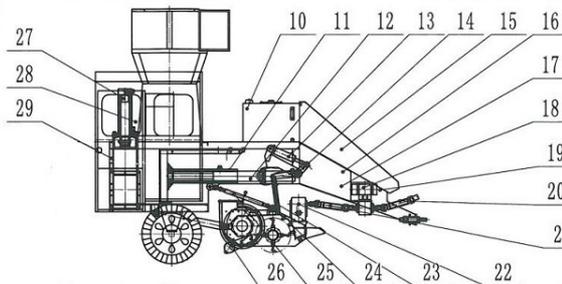
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

捡拾式液压打包机

(57)摘要

本实用新型提供了一种捡拾式液压打包机，包括一个动力牵引装置、一个捡拾装置和破碎装置，还包括一个液压打捆装置；液压打捆装置包括液压动力系统、送料装置、一个贮料装置和一个液压打捆贮料装置为上大下小的料斗；风管一端连接破碎装置，另一端连通所述料斗的上端；液压打捆装置包括一个挤压腔和液压装置；挤压腔设置于料斗下面，液压装置包括三个液压油缸，一个主推料油缸、压紧油缸和出料油缸；主推料油缸将挤压腔内的物料平行压紧，压紧油缸将所述挤压腔内的物料横向压紧，出料油缸将所述挤压腔内的物料纵向压紧并推出所述挤压腔。本实用新型通个三个方向的液压挤压，秸秆的密度大大增加，这样会大大降低运输成本。



1. 一种捡拾式液压打包机,包括一个动力牵引装置、一个捡拾装置和破碎装置,其特征在于,还包括一个液压打捆装置;
所述液压打捆装置包括液压动力系统、送料装置、一个贮料装置和一个液压打捆装置;
贮料装置为上大下小的料斗;
所述送料装置包括送料风机和风管;
所述送料风机向风管提供风力,所述风管一端连接破碎装置,另一端连通所述料斗的上端;
所述液压打捆装置包括一个挤压腔和液压装置;所述挤压腔设置于料斗下面,
所述液压装置包括三个液压油缸,一个主推料油缸、压紧油缸和出料油缸;
所述主推料油缸将所述挤压腔内的物料平行压紧,所述压紧油缸将所述挤压腔内的物料横向压紧,所述出料油缸将所述挤压腔内的物料纵向压紧并推出所述挤压腔。
2. 如权利要求1的所述的捡拾式液压打包机,其特征在于,所述料斗分为三层,最上层为方形料斗,中间层为上大下小的过渡料斗,下层为矩形的长方体料斗,长方体料斗高大于宽。
3. 如权利要求1所述的捡拾式液压打包机,其特征在于,所述料斗上设有进料感应器,所述感应器用于感应所述料斗的进料高度。
4. 如权利要求1所述的捡拾式液压打包机,其特征在于,所述送料风机和风管之间还有一个二次破碎装置。
5. 如权利要求4所述的捡拾式液压打包机,其特征在于,所述二次破碎装置包括一组风机辊体,所述风机辊体设有若干个交错排列的动刀;所述动刀设置于所述送料风机的导向筒上;
所述动刀的刀座在风机辊体上均匀交替分布,在刀座的末端连接Y型刀片,所述动刀在高速旋转动刀在Y型刀片Y的中间通过。

捡拾式液压打包机

技术领域

[0001] 本发明涉及农业机械技术领域,特别是涉及到一种捡拾式液压打包机。

背景技术

[0002] 农业种植户在收割完玉米类种植物后,通常将玉米秸秆回收作为饲料来喂养牛羊等动物。但手工操作费时费力。而机械式单滚破碎方捆压捆机则解决了破碎、收集、打捆一条龙的工作,效率高。但由于单滚破碎机本身的局限性,破碎后的饲料长短大小不一,不适合牛羊类动物食用。

[0003] 申请公布号 CN 104303728 A公开了一种破碎型方捆压捆机,其在秸秆被破碎机破碎后进入了方捆压捆机打捆,而方捆压捆机的打捆密度小,成捆小,也不适合大中型方捆捡拾打捆。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种成捆体积大,密度大的捡拾式液压打包机。

[0005] 一种捡拾式液压打包机,包括一个动力牵引装置、一个捡拾装置和破碎装置,还包括一个液压打捆装置;液压打捆装置包括液压动力系统、送料装置、一个贮料装置和一个液压打捆贮料装置为上大下小的料斗;送料装置包括送料风机和风管;送料风机向风管提供风力,风管一端连接破碎装置,另一端连通所述料斗的上端;液压打捆装置包括一个挤压腔和液压装置;挤压腔设置于料斗下面,液压装置包括三个液压油缸,一个主推料油缸、压紧油缸和出料油缸;主推料油缸将挤压腔内的物料平行压紧,压紧油缸将所述挤压腔内的物料横向压紧,出料油缸将所述挤压腔内的物料纵向压紧并推出所述挤压腔。

[0006] 进一步地,上述料斗分为三层,最上层为方形料斗,中间层为上大下小的过渡料斗,下层为矩形的长方体料斗,长方体料斗高大于宽。

[0007] 进一步地,上述料斗上设有进料感应器,所述感应器用于感应所述料斗的进料高度。

[0008] 进一步地,上述送料风机和风管之间还有一个二次破碎装置。

[0009] 进一步地,上述二次破碎装置包括一组刀滚筒装置,所述滚筒设有若干个交错排列的动刀;所述定刀设置于所述送料风机的导向筒上;

[0010] 所述动刀的刀座在刀滚筒装置上均匀交替分布,在刀座的末端连接Y型刀片,所述定刀在高速旋转动刀在Y型刀片Y的中间通过。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通个三个方向的液压挤压,秸秆的密度大大增加,这样会大大降低运输成本;

[0012] 料斗的三层设计主要是在经多次破碎后的秸秆经多层堆积后对秸秆进行了预压;

[0013] 感应器的应用主要是当秸秆堆积到一定高度时,料斗内的物料进入挤压腔内进行液压;

[0014] 二次破碎装置使破碎后的秸秆物料我再次切断、揉搓、使草料更细、更具有动物的

适口性。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的捡拾式液压打包机后视结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的捡拾式液压打包机左视结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型的捡拾式液压打包机俯视结构示意图；

[0018] 图4是本实用新型的二次破碎装置结构示意图；

[0019] 1-车桥轴；2-行走轮；3-皮带罩乙；4-三角皮带一；5-送料风机；6-风管；7-料斗；8-皮带罩甲；9-三角带二；10-液压部；11-推刀盘；12-主推料1#油缸；13-摆臂4#油缸；14-摆臂总成；15-牵引驾罩；16-牵引架；17-油泵；18-一次变速箱(三轴)；19-轴向柱塞油泵；20-传动轴一；21-传动轴二；22-二次变速箱(二轴)；23-联接环链；24-破碎机；25-支撑拉杆一(甲)；26-压辊总成；27-压紧2#油缸；28-油缸罩盖；29-主机架；30-联接担板；31-支撑拉杆二(乙)；32-油路控制阀护罩；33-出料3#油缸；34-电控系统；35-操作室；

[0020] 501-风机辊体；502-风机壳体；503-风机盖板；504-定刀片；505-动刀片；506-自锁螺母二；507-六角头螺栓四；508-轴承座压盖；509-骨架油封二；510-皮带；511-轴承；512-轴承座。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明作一个具体说明：

[0022] 参见图1，图1中捡拾式液压打包机包括车桥轴1、行走轮2；左边和右边分别设有皮带罩一乙3和三角皮带一4、皮带罩甲8和三角带二9；它们分别用于驱动破碎机24和压辊总成26，压辊总成26中主要是应用于捡拾装置和破碎。

[0023] 参见图2、图3，捡拾式液压打包机的料斗7置于主机架29的上方，料斗7的下方设有横向放置的挤压腔体，主推料1#油缸12的推刀盘11置于挤压腔体，往复运动用于挤压腔体内的物料；

[0024] 压紧2#油缸27置于挤压腔体的上方，主要用于对挤压腔体物料从上向下挤压；油缸罩盖28设于压紧2#油缸27的外面，用于保护压紧2#油缸27。

[0025] 出料3#油缸33置于挤压腔体的左方，用于将挤压腔内的物料排出。

[0026] 联接环链23、支撑拉杆一(甲)25及联接担板30、支撑拉杆二(乙)31主要用于将破碎机、压辊总成29(捡拾装置)固定于主机架29上。

[0027] 参见图4，风机辊体501安装在轴承511上；轴承座512经六角头螺栓507固定在风机壳体502上，轴承座压盖508用于固定轴承511。

[0028] 风机辊体501上设有动刀505，动刀505经自锁螺母506固定在风机辊体501上；

[0029] 风机壳体502上设有和动刀505相对应的定刀504，

[0030] 风机壳体502上设有风机盖板503；

[0031] 骨架油封509对风机辊体501和轴承511的接触部油封。

[0032] 本发明的二次破碎可以是在动物饲料需要进一步破碎时，物料更细时可以加装。

[0033] 具体地, 秸秆经捡拾、破碎后, 由风管产生负压将破碎后秸秆吸入料斗, 物料一层一层堆积在料斗;

[0034] 当物料的堆积达到一定高度后, 感应装置发出信号, 将物料经料斗进入挤压腔内进行挤压;

[0035] 首先是推刀盘11向后挤压物料, 然后压紧2#油缸向下挤压, 再就是出料3#油缸横向挤压后, 最后经出料3#油缸将物料推出挤压腔。

[0036] 其中, 牵引系统及相关变速箱等就理解为现有技术, 对此不作一一介绍。

[0037] 本实用新型是在申请号 201410518891.X, 发明名称为一种破碎型方捆压捆机的改进型, 其捡拾和破碎装置、动力传动装置、动力连接装置应视作现有技术, 本实用新型对此不作一一描述。

[0038] 在本发明中, 使用的方位词如“上、下、左、右”通常是指参考附图所示的上、下、左、右; “内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外。

[0039] 以上结合附图详细描述了本发明的优选实施方式, 但是, 本发明并不限于上述实

[0040] 施方式中的具体细节, 在本发明的技术构思范围内, 可以对本发明的技术方案进行多种简单变型, 这些简单变型均属于本发明的保护范围。

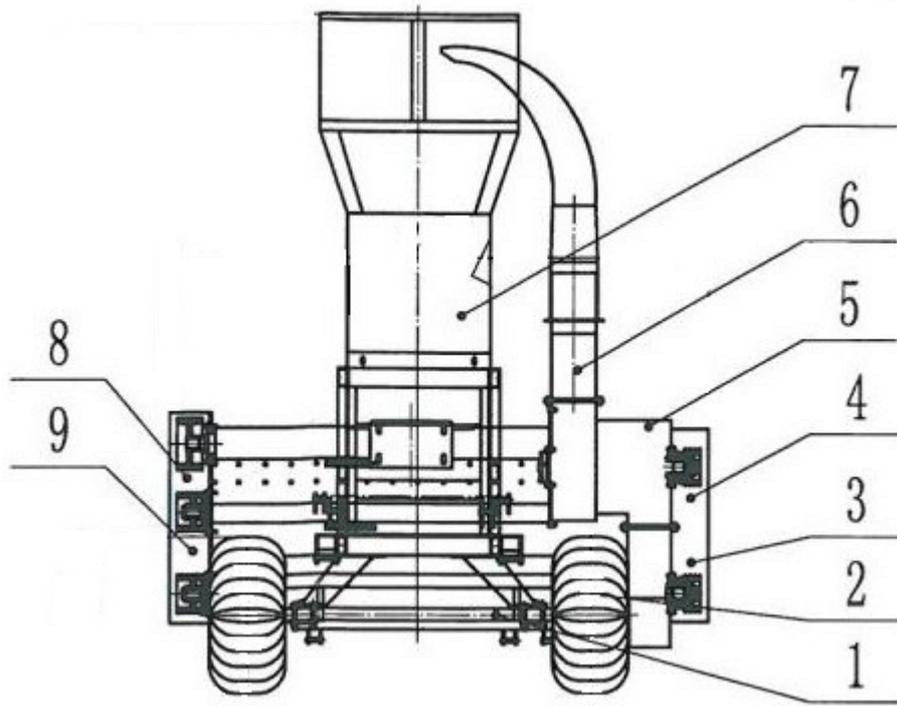


图1

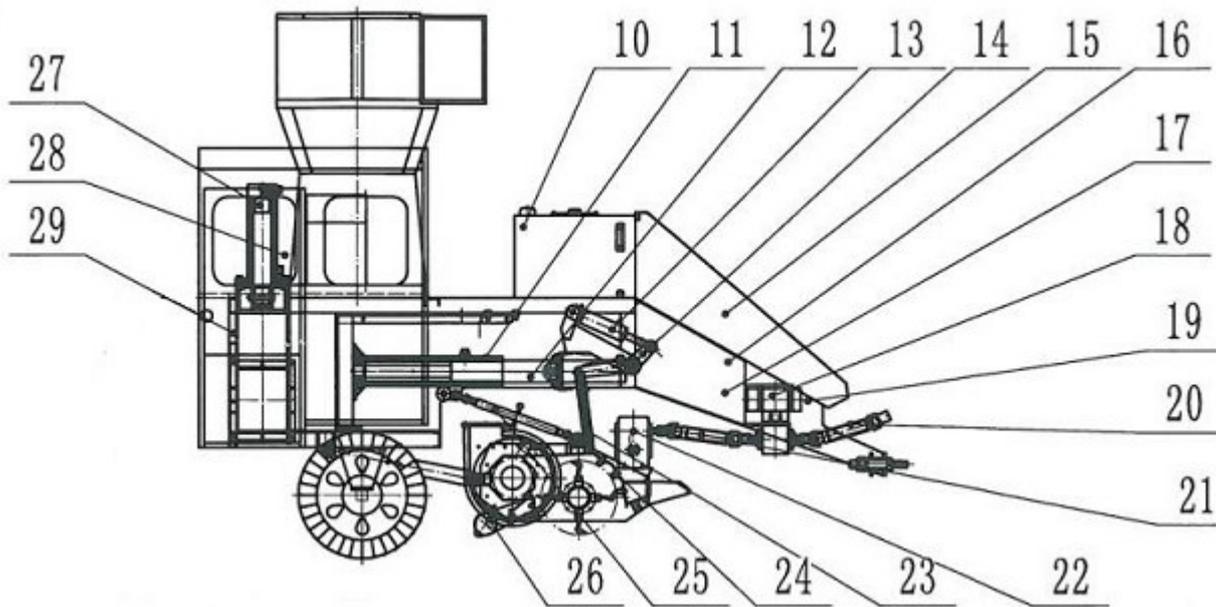


图2

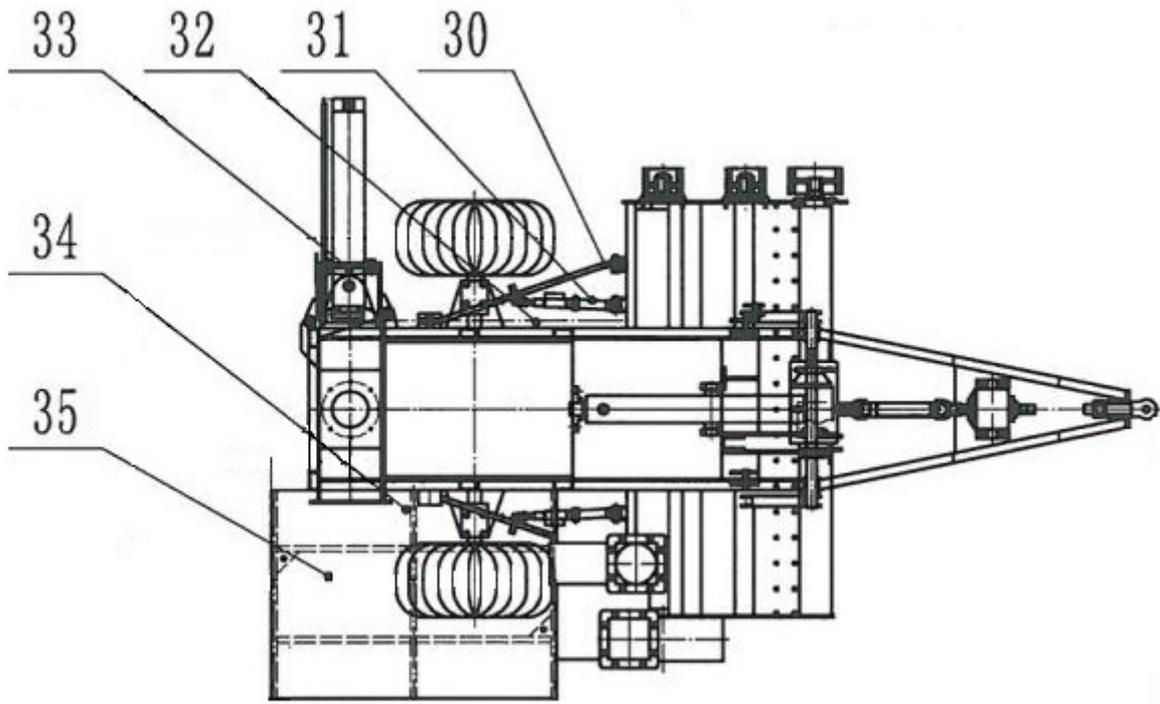


图3

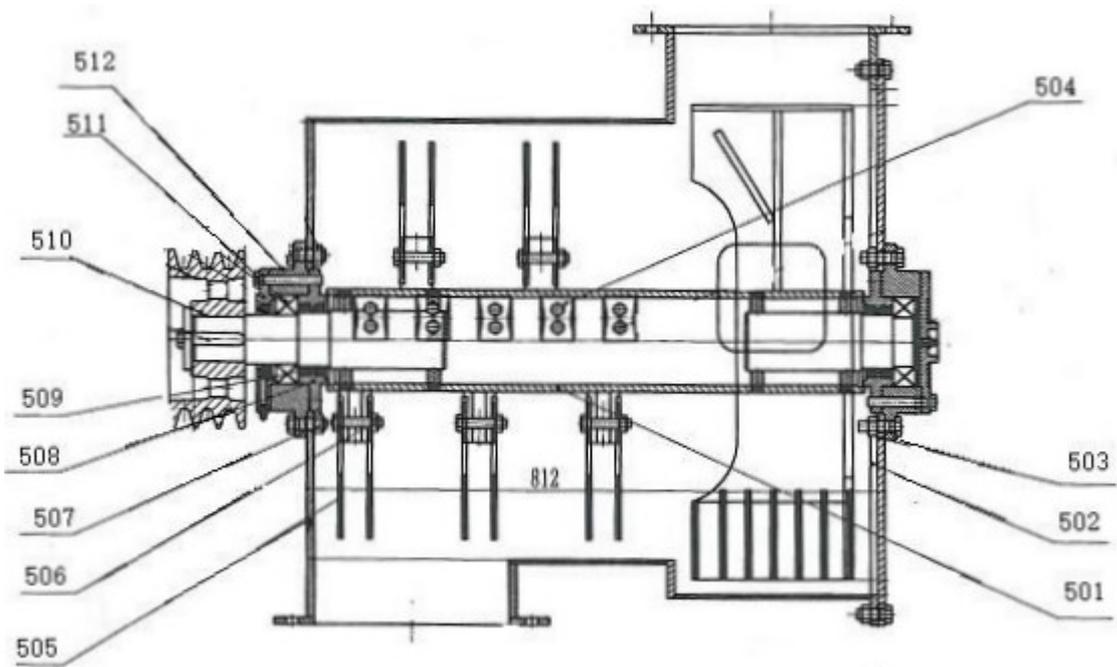


图4