

权 利 要 求 书

1. 一种便于运输的玉米青贮饲料制备装置，其特征在于，包括机器箱体（1），所述机器箱体（1）包括前机箱（01）、中机箱（02）、后机箱（03）；前机箱（01）、中机箱（02）、后机箱（03）所组成的机器箱体（1）为长条形结构；

所述前机箱（01）、中机箱（02）之间，以及中机箱（02）、后机箱（03）之间的连接处设有连接槽，其具体结构为：

其中一个接触段为槽体，另一个接触段为平板体，平板体插入槽体内，

此时，通过螺栓（031）穿过平板体和槽体，实现固定，

或，在平板体上设有多个凸条，且在平板体的凸条对应的槽体内设有凹槽，由于槽体也是从自身所在的板状结构上分叉而成，在槽体的背后与板状结构的分叉处设置为直角结构，且在直角结构内放置有两个对称的直角挡块（032），并设有穿过两个直角挡块（032）和板状结构的螺栓（031）；

在组装好的机器箱体（1）内从入口方向到出口方向，依次安装有入料机构（2）、送料机构（3）、切料机构（4）、压料机构（6）、筛选机构（8）、打捆机构（11）；所述机器箱体（1）的入口方向设有一个前入口（103）；入料机构（2）穿过前入口（103）并对准送料机构（3）；所述送料机构（3）包括多组辊轮，其出口方向对准切料机构（4），切料机构（4）下方设有出口方向靠近压料机构（6）的压料输送机构（5）；压料机构出口方向对准筛选机构（8），筛选机构（8）设有连接到压料输送机构（5）的回送料机构（11）；筛选机构（8）的下方设有出口方向靠近打捆机构（11）的打捆输送机构（9）；在机器箱体（1）对应打捆机构（11）的出口方向的箱体为可开启结构，作为后盖箱（101）；在机器箱体（1）的下方设有运输轮（13）；

由于机器箱体（1）为组装结构，当只有其中的前机箱（01）、后机箱（03）组装的时候，压料机构（6）、筛选机构（8）、回送料机构（11）、打捆输送机构（9）不在便于运输的玉米青贮饲料制备装置中设置；

所述入料机构（2）设有上下两个传输带，分别作为下入料传输带（201）和上入料传输带（202），下入料传输带（201）和上入料传输带（202）均从入口方向斜向上设置，下入料传输带（201）的倾斜度大于上入料传输带（202），且下入料传输带（201）的长度大于上入料传输带（202），入料机构（2）穿过前入口（103），并对准送料机构（3），且下入料传输带（201）和上入料传输带（202）的转轮均通过入料带支架（203）固定，所述入料带支架（203）分为两段，一段固定在下入料传输带（201）和上入料传输带（202）在前入口（103）外侧的转轮上，且分别连接到机器箱体（1）的入口段的上下两端，另一段固定在下入料传输

权 利 要 求 书

带（201）和上入料传输带（202）在前入口（103）内侧的转轮上，且该段入料带支架（203）连接到机器箱体（3）的顶部内侧；所述入料带支架（203）为可拆卸结构；

所述送料机构（3）包括前后两组相互连接的辊轮，每组辊轮包括上下两个相互连接的辊轮，送料机构（3）通过送料支架（301）固定在机器箱体（1）顶部；送料机构（3）前侧的辊轮为上下设置的挤压辊（302），后侧的辊轮为上下设置的纵切辊（303），所述挤压辊（302）的结构为两个表面光滑的圆柱体结构，将送入的玉米秸秆挤压成扁平状；所述纵切辊（303）为表面带有多组纵向的环形刀片的圆柱体结构，且上下两个纵切辊（303）的环形刀片交错设置，每一个纵切辊（303）的环形刀片卡入另一个纵切辊（303）的环形刀片之间，确保扁平状的玉米秸秆被切割成条状。

所述挤压辊（302）之间、所述纵切辊（303）之间都设置有可调节间距的连接器，包括上下设置的两个安装筒（304），所述安装筒（304）的轴心为空心结构，其内安装有一根带有螺纹的安装螺杆（306），在每个安装筒（304）的上下分别设有安装螺母（305），通过调整所述安装螺母（305）的位置，能调节上下两个安装筒（304）的间距，所述安装筒（304）的轴部空心的尺寸大于安装螺杆（306）的大径；在挤压辊（302）和纵切辊（303）之间设置的安装筒（304）之间都连接有连杆，且连杆设有送料支架（301），送料支架（301）顶部连接到机器箱体（1）的顶部内侧；

在纵切辊（303）的两个安装筒（304）上设有相对设置的导向体（307），所述导向体（307）包括导向支板（3072）和导向块（3073），导向块（3073）设有一段斜面，用于引导被纵切辊（303）切出的条状秸秆汇聚，在上侧设置的导向体（307）与安装筒（304）的连接处设有导向转轴（3071），所述导向转轴（3071）带有反转弹簧；

所述切料机构（4）为表面设有多个向下开刃的切刀的圆柱筒体结构，且其切刀设置于接近导向体（307）末端的位置，与导向体（307）配合将条状秸秆切断；在其下方设有弧形送料板（401），所述弧形送料板（401）出口方向为压料输送机构（5），所述压料输送机构（5）为从入口方向到出口方向斜向上设置的输送带，在压料输送机构（5）上方设有压料输送挡板（501），所述压料输送挡板（501）为可调整倾斜角度的结构，压料输送机构（5）的末端为压料机构（6）；所述压料机构（6）为上下两个辊轮组成，两个辊轮之间通过连接板连接，且压料机构（6）上侧辊轮向出口方向倾斜，在连接板上设有两根可调节角度的板体作为导料机构（7），所述导料机构（7）朝向下方，并在其下方的开口朝向筛选机构（8）；

所述筛选机构（8）包括振动筛板（801），所述振动筛板（801）的下方设有多个弹簧（809），且弹簧下端通过弹簧支撑杆（804）固定在机器箱体（1）的底部，且弹簧（809）与筛选机构（8）和弹簧支撑杆（804）为可拆卸连接；在振动筛板（801）的一侧设有振动电机支架（806），

权 利 要 求 书

振动电机支架（806）上连接有振动电机（808），振动电机（808）上连接有凸轮（807），且凸轮（807）的另一端连接到振动筛板（801）上；在振动筛板（801）的另一端设有配重块（805）；

在振动筛板（801）上表面的靠近配重块（805）和凸轮（807）的两侧分别设有向上的防漏板（803），所述防漏板（803）对应的振动筛板（801）下方设有防漏布（802），所述防漏布（802）下端连接到打捆输送机构（9）侧面；所述打捆输送机构（9）由转轮和传输带组成，包括横向移动和斜向移动的两部分，其中横向移动部分位于振动筛板（801）正下方，斜向运动部分位于筛选机构（8）的后侧，且向上倾斜延伸，在打捆输送机构（9）内设有三个转轮，其中中部的转轮上连接有一个小压轮，小压轮位于传输带上方的两侧，将从此运动过的传输带压在对应的中部的转轮上；

所述振动筛板（801）的从机器箱体（1）的出口方向朝向入口方向振动送料，在其下方出料方向下方设有回送导板（1004），在回送导板（1004）的下方设有靠在打捆输送机构的横向移动部分上的打捆输送防漏刷（10041），在回送导板（1004）的末端设有一段柔性管道，作为回送管（1003），所述回送管（1003）对接回送导板（1004）的位置设有回送管入口（10031），在回送管（1003）的初始段设有回送风机（1001），在回送管（1003）中部设有多个回送管支架（1002），回送管（1003）的末端设有回送管出口（10032），回送管出口（10032）朝向压料输送机构（5），且回送管出口（10032）的顶部连接到弧形送料板（401）的下侧，且连接处为可转动铰链，回送管出口（10032）的底部设有连接到压料输送机构（5）上端的回送管防漏刷（10033）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种制作玉米青贮饲料的装置，其特征在于，所述打捆机构（11）包括前后开口的打捆箱体（1102），所述打捆箱体（1102）的下方设有液压升降杆，打捆箱体（1102）内设有打捆仓（1103），打捆箱体（1102）顶部设有压紧系统，所述压紧系统包括液压缸支架（1112），在液压缸支架上设有横支架（1109），在横支架（1109）下方设有下压液压缸（1111），在下压液压缸（1111）穿过打捆箱体（1102）顶部后设有铺满整个打捆箱体（1102）顶部内侧的底部压板（1110）；在打捆箱体（1102）的入口方向设有前板（1105），前板（1105）两侧通过设置在打捆箱体（1102）底部两侧的前板导块（1104）实现横向固定，在前板（1105）的纵向靠近两侧的位置设有向上延伸的梯形螺纹杆作为螺纹导杆（1106），在打捆箱体（1102）的顶部对应螺纹导杆的位置设有升降螺母圈（1108），且升降螺母圈（1108）可旋转，带动螺纹导杆（1106）上下移动，所述升降螺母圈（1108）通过升降电机（1107）带动旋转；

所述打捆仓（1103）包括放置在打捆箱体（1102）底部上侧的仓框架（11031），仓框架

权 利 要 求 书

(11031) 为框体结构，其后部设有能覆盖打捆箱体 (1102) 出口方向的仓背板 (11032)，在仓框架 (11031) 的框架中部设有可转动的仓底板 (11034)，仓底板 (11034) 带有弹簧转动轴，在受力的时候向下转动，失去外力后回弹至让仓底板 (11034) 保持水平的位置；在仓背板 (11032) 的顶部设有仓滑杆 (11033)，所述仓滑杆 (11033) 连接到打捆箱体 (1102) 的内侧，且通过设置的滑动机构，实现仓滑杆 (11033) 的前后运动，带动整个打捆仓 (1103) 从打捆箱体 (1102) 内移动到外侧；

在所述仓背板 (11032) 的背后设有牵引绳 (102)，牵引绳 (102) 连接到后箱盖 (101) 的底部，后箱盖 (103) 设有开关驱动机构，当开关驱动机构驱动后箱盖 (101) 打开的时候，牵引绳 (102) 带动打捆仓 (1103) 开启，当后箱盖 (101) 关闭的时候，推动打捆仓 (1103) 合拢。

3. 根据权利要求 2 所述的一种制作玉米青贮饲料的装置，其特征在于，还包括打捆袋 (14)，所述打捆袋 (14) 为柔性不透气不透明的矩形袋体 (1401)，袋体 (1401) 内部底部设有底部吸液段 (1402)，顶部一圈袋体设有密封拉链和拉链头 (1404)，在其侧面设有一个带有单向阀的抽气口 (1403)，所述打捆袋 (14) 的齿轮与打捆箱体 (1102) 的内部容积尺寸相匹配。

4. 根据权利要求 3 所述的一种制作玉米青贮饲料的装置，其特征在于，在打捆机构 (11) 的入口方向上端设有一个带有旋转机构的喷液挡板 (12)，所述喷液挡板 (12) 包括空心的挡板主体 (1201) 和设于挡板主体 (1201) 内的挡板延伸体 (1202)，在挡板延伸体 (1202) 的外端设有板头 (12021)，挡板延伸体 (1202) 通过挡板主体 (1201) 两侧内壁的滑轨移动；

在挡板主体 (1201) 一侧设有液仓 (1203)，液仓设有穿过挡板主体 (1201) 的喷液管 (1204)，在喷液管 (1204) 另一端设有喷液花洒 (1205)；在挡板延伸体 (1202) 上对应喷液管 (1204) 的位置设有一段缺口作为让位段 (12022)。