

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65G 65/34

B65G 53/24

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00230992.0

[45] 授权公告日 2001 年 8 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 2444914Y

[22] 申请日 2000.9.29

[73] 专利权人 梁俊英

地址 450053 河南省郑州市南阳路 153 号

共同专利权人 李宝良

[72] 设计人 李宝良 梁俊英

[21] 申请号 00230992.0

[74] 专利代理机构 河南省专利代理中心

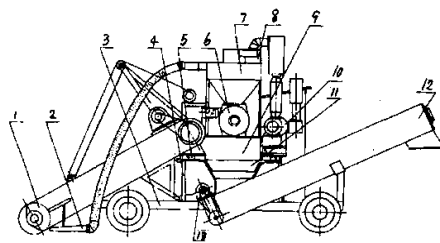
代理人 张凤姣

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54] 实用新型名称 多功能散粮出仓机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种多功能散粮出仓机:它主要由扒粮机、吸粮机和灌包输送机及连接件组成,其扒粮机一端与转盘活动连接、出料口与转盘上的接料器密封对接,喂料端通过钢丝绳、滑轮、支撑架支撑;吸粮机前端有吸嘴、后端是一罗茨风机、中间连接有刹克龙、卸料器、关风器,关风器出料口与接料器密封对接,接料器出料口与灌包输送机进料口密封对接。其功能全,可实现扒粮、吸粮输送灌包一条龙连续作业,作业面大,效率高。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

权 利 要 求 书

1、一种多功能散粮出仓机：它主要由扒粮机(1)、吸粮机(7)和灌包输送机(12)及连接件组成，其特征在于扒粮机(1)、吸粮机(7)都与固定在固定机架(4)上的一个转盘(5)连接，扒粮机(1)的出料端与转盘(5)活动连接、喂料端通过钢丝绳，滑轮、支撑架与卷扬机构连接；转盘(5)上还固定有上接料器(9)，扒粮机(1)的出料口与上接料器(9)密封对接；吸粮机前端有吸嘴(2)、后端是一罗茨风机(10)、中间连接有刹克龙(8)、卸料器(7)、关风器(6)，关风器(6)出料口与上接料器(9)密封对接，上接料器(9)下端套在下接料器(11)内，下接料器(11)固定在机架(4)上，下接料器出料口与灌包输送机(12)进料口密封对接。

2、根据权利要求1所述的多功能散粮出仓机，其特征在于机架(4)固定在一底盘(3)上，灌包输送机(12)出料端固定支撑在底盘(3)上。

3、根据权利要求2所述的多功能散粮出仓机，其特征在于扒粮机(1)的出料端通过挂耳、销钉与转盘(5)连接。

4、根据权利要求3所述的多功能散粮出仓机，其特征在于灌包输送机(12)是一由动力传动机构(13)带动的绞龙或伸缩皮带机。

5、根据权利要求4所述的多功能散粮出仓机，其特征在于固定在机架(4)上的转盘转动角度为280.°。

6、根据权利要求5所述的多功能散粮出仓机，其特征在于上接料器(9)固定在转盘的中央。

7、根据权利要求6所述的多功能散粮出仓机，其特征在于底盘(3)上有一驾驶室(14)、室内有对整机的控制设备。

多功能散粮出仓机

本实用新型涉及一种粮食机械设备，尤其涉及一种用于大型粮食储备库内散装粮出仓时的多功能散粮出仓机。

目前，随着国民经济的发展，农业的丰收和国家对粮食的宏观调控，大型的粮食储备库越来越多，而且90%以上为高房式仓，其仓型特点是比原有房式仓高度高，跨度大，从21—36米，长度约40—70米。这种高房仓装粮高度6米，并且在仓内地平面上装有中心距为4—5米的数条地上笼通风道。这种新仓型给出仓设备带来两大难题：

1、仓容量大，要求出仓设备产量大，运行成本低；2、出仓设备碰到地上笼时无法工作，并且要求连续出仓作业。而目前各粮库配备的单机出仓机、刮板扒谷机与输送机都无法达到出仓要求。

本实用新型的目的是提供一种机械和气力输送相结合、其出仓产量大、运行成本低、在地上笼存在的情况下能连续作业的多功能散粮出仓机。

本实用新型的技术方案是以下述方式实现的：

一种多功能散粮出仓机：它主要由扒粮机、吸粮机和灌包输送机及连接件组成，扒粮机、吸粮机都与固定机架上的一个转盘连接，其扒粮机的出料端与转盘活动连接、喂料端通过钢丝绳，滑轮、支撑架与卷扬机构连接；转盘上还固定有上接料器，扒粮机的出料口与上接料器密封对接；吸粮机前端有吸嘴、后端是一罗茨风机、中间连接有刹克龙、卸料器、关风器，关风器出料口与上接料器密封对接，上接料器下端套在下接料器内，下接料器安装在固定机架上，下接料器出料口与灌包输送机进料口密封对接。

固定机架固定在一底盘上，灌包输送机出料端固定支撑在底盘上。

扒粮机的出料端通过挂耳、销钉与转盘连接。

灌包输送机是一由动力传动机构带动的绞龙或伸缩皮带机。

固定在固定机架上的转盘转动角度为 280° 。

上接料器固定在转盘的中央。

底盘上有一驾驶室、室内有对整机的控制设备。

本实用新型的积极效果是：

1、结构简单，本机通过机架、底盘和固定机架上的转盘将三种机器有机组合为一体，使其功能大大增加，既可实现扒粮，又可实现吸粮，解决了扒粮机无法对地上笼周围粮食扒粮的难题，并且进行输送灌包一条龙连续化作业，降低出仓费用；

2、在转盘转动的作用下，使扒粮机、吸粮机作业面大，效率高；同时扒粮机前端可升降更增大了其作业范围，提高生产效率。

3、整体设备除进料口和出料口外，粮食均在密闭中进行，工作环境好，驾驶员只须坐在驾驶室里即可实现扒粮、吸粮、输送和扫仓操作。

下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

图1为本实用新型的整体结构示意图。

图2为图1的俯视结构示意图。

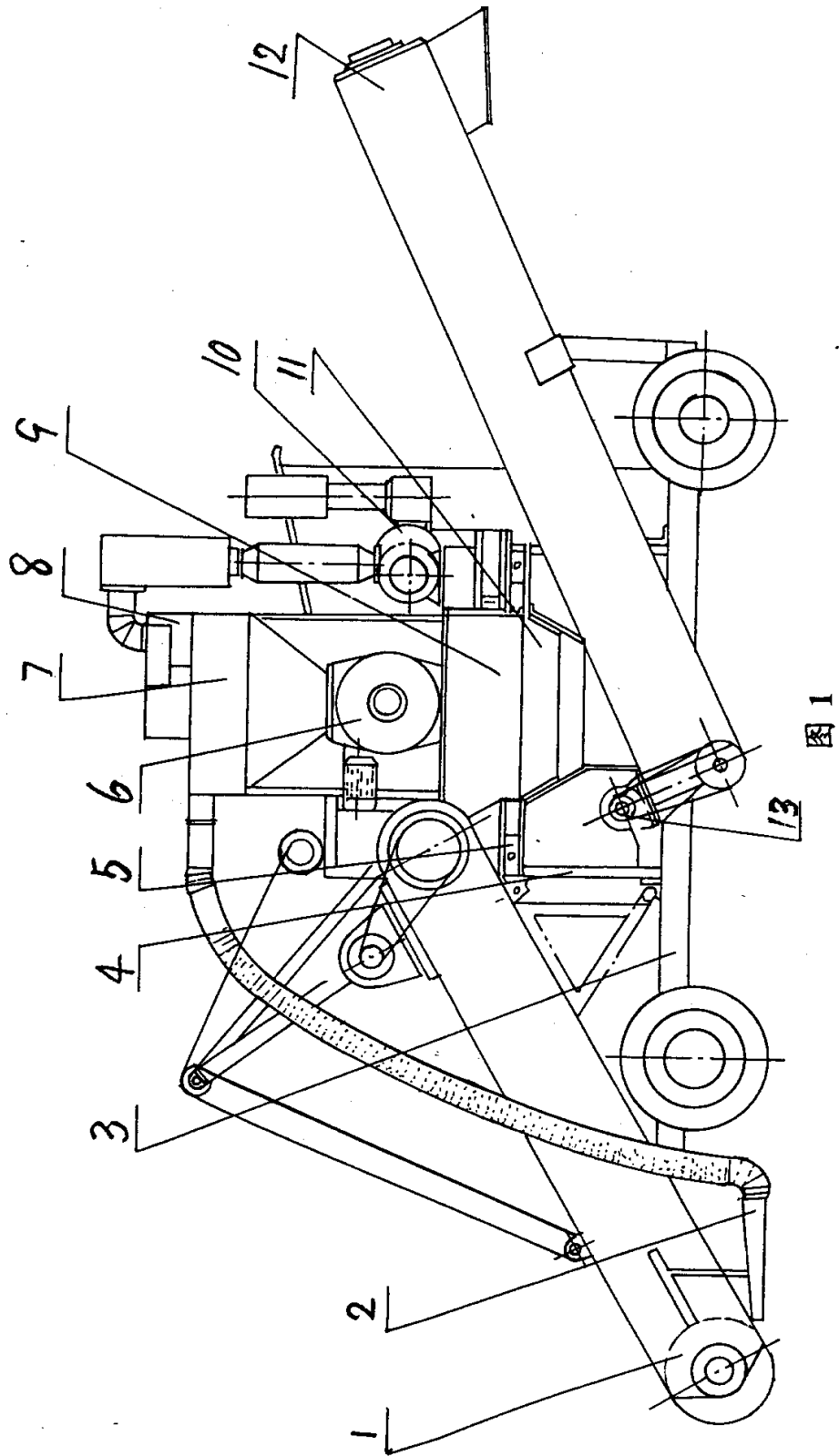
由图1、图2可以看出，它主要由扒粮机1、吸粮机7和灌包输送机及连接件组成，扒粮机1、吸粮机7都与安装在固定机架4上的一个转盘5连接，其扒粮机1的出料端通过挂耳、销钉与转盘5活动连接，在转盘5的带动下可水平转动 280° ，喂料端通过钢丝绳，滑轮、支撑架与卷扬机连接，可进行升降扒粮作业，转盘5上还固定有上接料器9，扒粮机1的出料口与固定在转盘中央的上接料器9密封对接，扒粮机前端带有左右螺旋，能充分保证喂料产量；吸粮机前端有吸嘴2、后端是一罗茨风机10、中间连接有刹克龙8、卸料器7、关风器6，关风器6出料口与上接料器9密封对接，上接料器9下端套在下接料器11内，下接料器11固定在固定机架4上，下接料器11出料口与灌包输送机12进料口通过法兰密封对接；机

架4固定在一底盘3上，灌包输送机12出料端固定支撑在底盘3上；灌包输送机12是一由动力传动机构13带动的绞龙；底盘3上有一驾驶室14、室内有对整机的控制设备。

本机工作流程为：大量的粮食由扒粮机送入上、下接料器，故出仓费用比气力输送低，当碰到地上笼时扒粮机停止工作，吸粮机启动，当地上笼附近的粮食清理完，拆除地上笼，再启动扒粮机，两机反复交替，由驾驶员操作进行连续出粮，粮食通过上、下接料器进入灌包输送机进行灌包或输送。

00 10 13

说明书附图



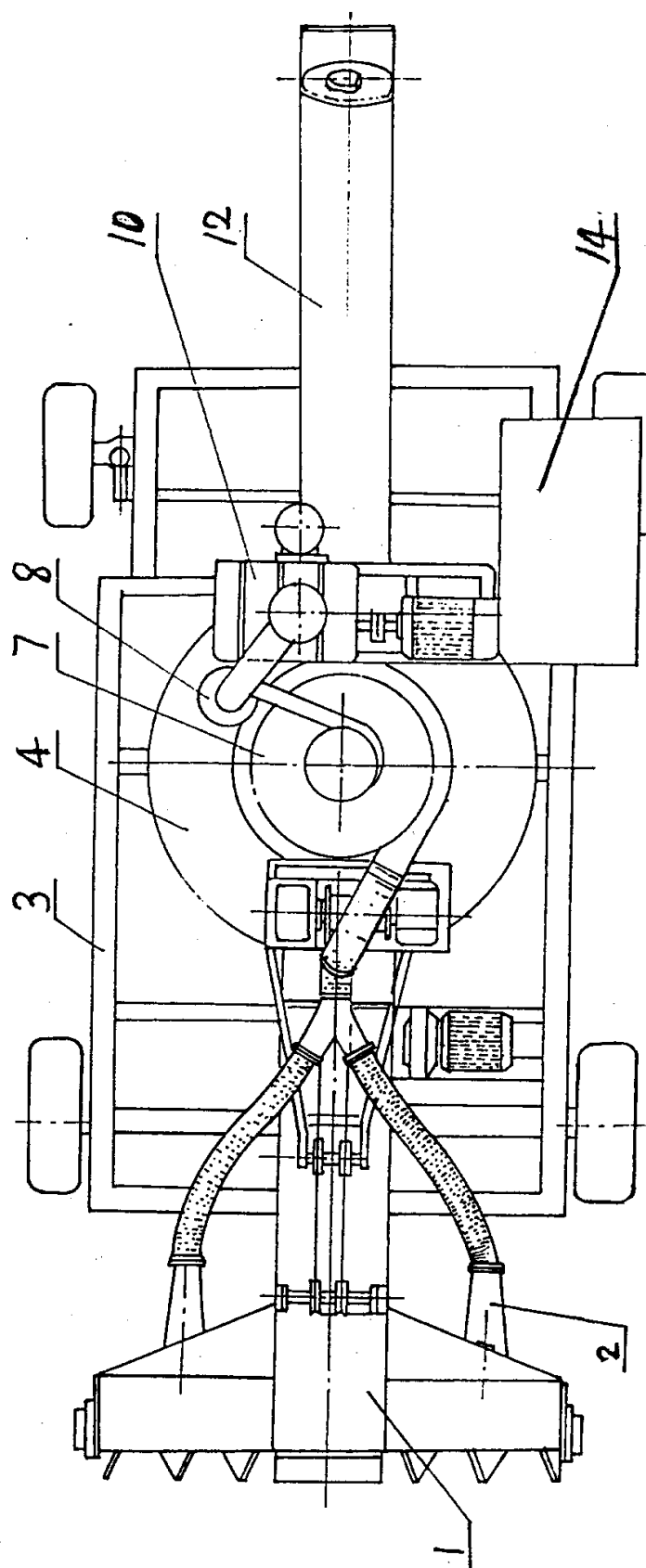


图 2