



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520030700.1

[45] 授权公告日 2006 年 6 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2788572Y

[22] 申请日 2005.5.20

[21] 申请号 200520030700.1

[73] 专利权人 孙君坡

地址 474450 河南省南阳市淅川县星光生化  
技术中心

[72] 设计人 孙君坡

[74] 专利代理机构 郑州天阳专利事务所

代理人 聂孟民

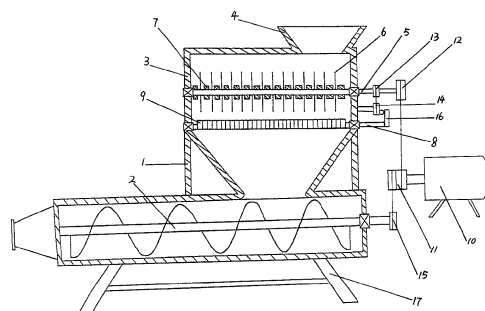
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### [54] 实用新型名称

秸秆粉碎打浆机

### [57] 摘要

本实用新型是一种秸秆粉碎打浆机，可有效用于秸秆粉碎打浆以解决满足畜牧业对饲料的需要问题，其实现的技术方案是，机架上部装有粉碎筒，粉碎筒上部有进料口，粉碎筒内装有隔板，穿过隔板在粉碎筒壁上装有粉碎轴，在每相邻的隔板间的粉碎轴上装有粉碎刀或切割粉碎圆锯片，其下部的粉碎筒内装有筛网，粉碎筒下底的出料口上装有圆筒搅笼式打浆挤出器，挤出器置于机架下部的支撑腿上，伸出粉碎筒的粉碎轴外端上装有传动轮，伸出打浆挤出器壳体的转动轴端上装有传动轮，本实用新型其结构新颖独特，使用安全方便，集粉碎与打浆于一体，效率高，节约能源，使用效果好，开拓了饲料加工的新途径，有广阔的开发应用前景。



1、一种秸秆粉碎打浆机，机架（1）上部装有粉碎筒（3），粉碎筒（3）上部有进料口（4），其特征在于粉碎筒内装有隔离板（7），穿过隔离板（7）在粉碎筒壁上装有粉碎轴（5），在每相邻的隔离板（7）间的粉碎轴（5）上装有切割粉碎圆锯片（6），其下部的粉碎筒内装有筛网（9），粉碎筒（3）下底的出料口上装有圆筒搅笼式打浆挤出器（2），挤出器置于机架（1）下部的支撑腿（17）上，伸出粉碎筒（3）的粉碎轴（5）外端上装有传动轮（12），伸出打浆挤出器壳体的转动轴端上装有转动轮（15）。

2、根据权利要求1所述的秸秆粉碎打浆机，其特征在于，所说的筛网（9）为振动式筛网，筛网装在筛网轴（8）上；筛网轴（8）端有偏心杆（16），粉碎筒（3）上经固定轴装有传动轮（14），传动轮（14）经传动带与粉碎轴（5）上的传动轮（13）相连，传动轮（14）外侧边部上有凸球体，间节性与偏心杆（16）相接触。

## 秸秆粉碎打浆机

### 一、技术领域

本实用新型是涉及一种农作物秸秆粉碎、打浆用的秸秆粉碎打浆机。

### 二、背景技术

农作物秸秆，如玉米杆、麦秸等作为饲料喂养家畜已是广而知之。但秸秆作为饲料喂家畜之前一般要进行打碎加工，否则家畜不便食用，而且浪费严重，因此，饲料加工粉碎设备应运而生。目前秸秆粉碎装置有多种多样，其结构多是由粉碎筒和粉碎刀（或是粉碎装置）由电机带动构成，但该结构使用效率低，粉碎效果差，特别是对鲜秸秆粉碎时，易堵塞出料孔，更不能对鲜秸秆进行打浆，不利于秸秆作为饲料的有效充分利用，不利于畜牧业的发展。因此，粉碎设备的革新，势在必行。

### 三、实用新型内容

针对上述情况，本实用新型之目的就是提供一种秸秆粉碎打浆机，可有效用于秸秆粉碎打浆以解决满足畜牧业对饲料的需要问题，其实现的技术方案是，机架上部装有粉碎筒，粉碎筒上部有进料口，粉碎筒内装有隔离板，穿过隔离板在粉碎筒壁上装有粉碎轴，在每相邻的隔离板间的粉碎轴上装有粉碎刀或切割粉碎圆锯片，其下部的粉碎筒内装有筛网，粉碎筒下底的出料口上装有圆筒搅笼式打浆挤出器，挤出器置于机架下部的支撑腿上，伸出粉碎筒的粉碎轴外端上装有传动轮，伸出打浆挤出器壳体的转动轴端上装有转动轮，本实用新型其结构新颖独特，使用安全方便，集粉碎与打浆于一体，效率高，节约能源，使用效果好，开拓了饲料加工的新途径，有广阔的开发应用前景。

### 四、附图说明

图1为本实用新型结构剖面主视图。

图2为本实用新型的粉碎轴穿过隔离板及锯片安装结构的俯视图。

### 五、具体实施方式

以下结合附图对本实用新型的结构作详细说明。

由图1给出，本实用新型是，机架1上部装有粉碎筒3，粉碎筒3上部有进料口4，粉碎筒内装有隔离板7，穿过隔离板7在粉碎筒壁上装有粉碎轴5，在每相邻的隔离板7间的粉碎轴5上装有切割粉碎圆锯片6，其下部的粉

碎筒内装有筛网 9，粉碎筒 3 下底的出料口上装有圆筒搅笼式打浆挤出器 2，挤出器置于机架 1 下部的支撑腿 17 上，伸出粉碎筒 3 的粉碎轴 5 外端上装有传动轮 12，伸出打浆挤出器壳体的转动轴端上装有转动轮 15。为了保证使用效果，筛网 9 为振动式筛网，筛网装在筛网轴 8 上，筛网轴 8 端有偏心杆 16，粉碎筒 3 上经固定轴装有传动轮 14，传动轮 14 经传动带与粉碎轴 5 上的传动轮 13 相连，传动轮 14 外侧边部上有凸球体，间节性与偏心杆 16 相接触，以实现筛网 9 的振动。使用时，传动轮 12 和转动轮 15 由电机 10 的电机轮 11 经传动带驱动即可。所说的圆筒搅笼式打浆挤出器 2 可采用现有搅笼挤出机，也可为其他结构，本实用新型是采用圆筒内装转动轴，转动轴上装螺旋式推进器，其一端为出料口，上部进料口与粉碎筒下底出料口相连通。

本实用新型的工作情况是，秸秆原料由进料口 4 进入粉碎筒上部粉碎室内，由于密集的锯片和隔离板，秸秆不能直接下落，必须经粉碎后，体积小于隔离板及锯片间的空隙才能下落，由于飞速转动的锯片（或粉碎刀）将秸秆切粉成碎段，并经隔离板及锯片间空隙下落至筛网上，小于筛网孔的秸秆再经出料口落入下部的圆筒搅笼式打浆挤出器内，筛网上部未下落的秸秆由于粉碎轴的飞速旋转所产生的吸力，将秸秆向上吸起再次被锯片切粉，再次落下过筛网，如此反复，直至秸秆完全粉碎符合要求，进入挤出器的碎秸秆经螺旋式推进挤压搅笼，使秸秆成粉浆状（含水高秸秆）由出料口排出备用。必要时，本实用新型还可采用多个粉碎轴，交替设置锯片（或粉碎刀）。

由上述情况可知，本实用新型采用隔离板及筛网二次控制秸秆下落，保证了粉碎质量，粉碎效果非常好，有效克服了现有饲料粉碎机不易控制粉碎速度及秸秆细度的问题，粉碎质量好，效率高，在秸秆含水分高时，可有效将秸秆进一步挤压成浆状，若干秸秆，可粉碎成细粉，供家畜家禽多种需要，开拓了秸秆的多种用途和饲用效果，本实用新型还可应用于药物等其他粉碎加工，其推广应用有广阔的光明前景。

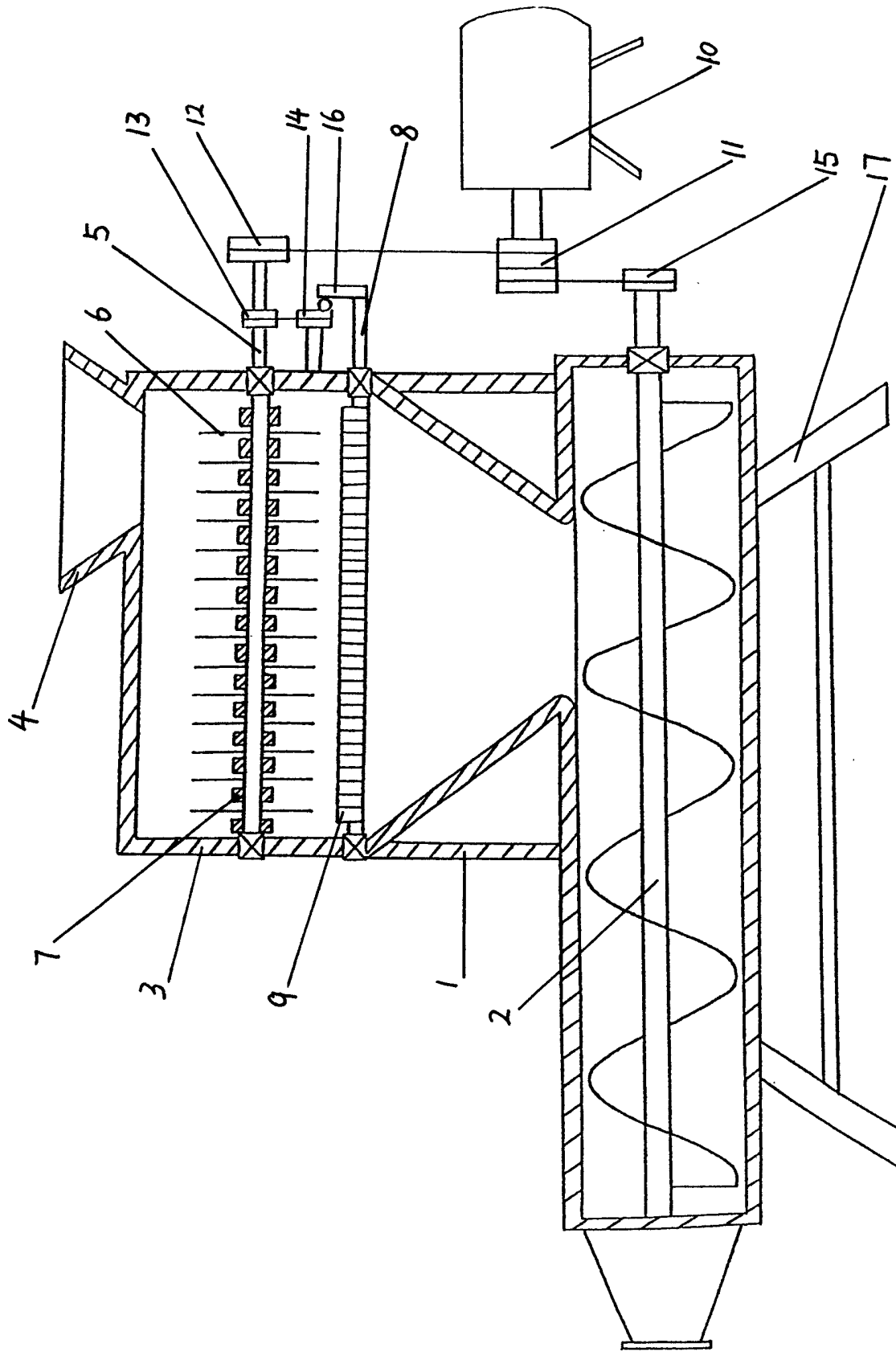


图1

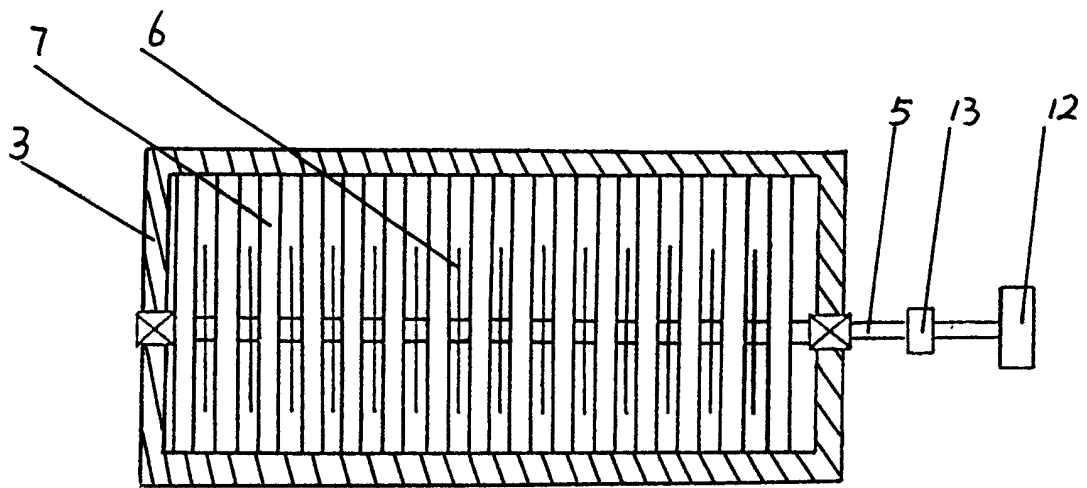


图2