(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204182463 U
(45)授权公告日 2015.03.04

(21)申请号 201420421765.8

(22)申请日 2014.07.29

(73)专利权人 湖南湘汇机械科技有限公司
地址 410600 湖南省长沙市宁乡经济开发区蓝色港湾6栋11楼1105#

(72)发明人 田应棚

(51)Int.Cl.
B02C 23/00(2006.01)

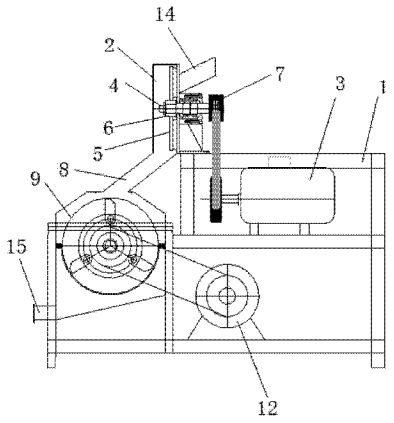
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种葛根破碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种葛根破碎机，包括机架、进料口、破碎装置、过料通道、出料口、打浆装置，破碎装置和打浆装置安装在机架上，打浆装置连接破碎装置；破碎装置上设有进料口，打浆装置上设有出料口。破碎装置包括减速机、破碎桶体、第一筛网板、轴杆和刀片，轴杆位于破碎桶体内且通过轴承和轴承座安装在破碎桶体上，轴杆连接减速机。打浆装置包括驱动电机、打浆桶体、第二筛网板、打浆辊和打浆叶片，打浆辊位于打浆桶体内且通过转轴、轴承和轴承座安装在打浆桶体上，打浆辊通过转轴连接驱动电机。本实用新型不会造成卡机，可以一次性放入更多的葛根，将葛根切成小块后再进行粉碎打浆，加工速度大大加快，从而提高了生产效率。



CN 204182463 U

1. 一种葛根破碎机，包括机架、进料口、破碎装置、出料口，其特征是，还包括打浆装置，所述破碎装置和打浆装置安装在机架上，打浆装置连接破碎装置；所述破碎装置上设有进料口，所述打浆装置上设有出料口；所述打浆装置包括驱动电机、打浆桶体、安装在打浆桶体上的第二筛网板、打浆辊和安装在打浆辊上的打浆叶片，所述打浆辊位于打浆桶体内且通过转轴、轴承和轴承座安装在打浆桶体上，所述打浆辊连接驱动电机。

2. 根据权利要求 1 所述的葛根破碎机，其特征是，还包括过料通道，所述打浆装置和破碎装置通过过料通道相连接。

3. 根据权利要求 1 所述的葛根破碎机，其特征是，所述破碎装置包括减速机、破碎桶体、安装在破碎桶体上的第一筛网板、轴杆和安装在轴杆上的刀片，所述轴杆位于破碎桶体内且通过轴承和轴承座安装在破碎桶体上，所述轴杆连接减速机。

4. 根据权利要求 3 所述的葛根破碎机，其特征是，所述轴杆的一端伸出破碎桶体外且其上连接有传动轮或链轮，轴杆通过传动带连接方式或链条连接方式与减速机相连接；所述破碎装置还包括安装在轴杆上的刀片支座，所述刀片通过刀片支座安装在轴杆上。

5. 根据权利要求 1 所述的葛根破碎机，其特征是，还包括螺旋压榨装置，所述螺旋压榨装置横向安装在机架上且位于打浆装置的上方；破碎装置竖直连接在螺旋压榨装置一端的上面，螺旋压榨装置的另一端通过通道连接打浆装置；所述螺旋压榨装置包括压榨桶体，所述压榨桶体内沿水平方向安装有第二轴杆，第二轴杆通过轴承和轴承座安装在压榨桶体上，第二轴杆上安装有压榨螺旋，所述压榨螺旋呈螺旋状分布在第二轴杆外表面上，第二轴杆的一端伸出压榨桶 体侧端且其上安装有第二传动轮；

所述破碎装置包括减速机、破碎桶体、安装在破碎桶体上的第一筛网板、轴杆和安装在轴杆上的刀片，所述轴杆位于破碎桶体内且通过轴承和轴承座安装在破碎桶体上，所述轴杆的一端伸出破碎桶体外且其上连接有传动轮；所述传动轮和第二传动轮位于同一垂直面内且通过第二传动带相连接，所述第二轴杆连接减速机。

6. 根据权利要求 3 或 5 所述的葛根破碎机，其特征是，所述破碎桶体壁厚 8mm，第一筛网板厚 5mm，第一筛网板上布满孔，所述孔的直径为 5mm；所述进料口设置在破碎桶体的上部，进料口处设有进料口盖。

7. 根据权利要求 1 所述的葛根破碎机，其特征是，所述打浆装置还包括第三传动轮和第三传动带，所述第三传动轮连接在转轴的一端且第三传动轮位于打浆桶体外，所述打浆辊通过转轴、第三传动轮和第三传动带与驱动电机相连接。

8. 根据权利要求 1 所述的葛根破碎机，其特征是，所述打浆叶片交错排列分布在打浆辊外表面上，所述打浆桶体壁厚 5mm，第二筛网板厚 1.5mm，第二筛网板上布满小孔，所述小孔的直径为 1.5mm；所述出料口设在打浆桶体的下部。

9. 根据权利要求 1 所述的葛根破碎机，其特征是，还包括连接在破碎装置的进料口处的自动进料装置；所述机架由不锈钢板制成，所述机架包括由方管制作成的支脚。

一种葛根破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工设备技术领域，特别是一种葛根破碎机。

背景技术

[0002] 葛根为藤本植物葛的块根，有巨大的药食二用价值。目前对葛根的加工方法很多，采用葛根破碎机加工就是其中的一种。现有的葛根破碎机有的采用筛网调节细度，由于物料的油性，把筛网孔堵料现象；有的采用无筛网结构，利用调节转子和定子之间的间隙来达到较好的粉碎效果。现有的葛根破碎机大多采用一次性粉碎加工或者加工设备复杂而导致加工工序较为繁琐，有必要加以进一步改进。现有技术中，将葛根直接放进加工设备中，因葛根较长，容易造成卡机，现有技术设备采用一次性打浆，一次放入葛根不能太多，这就使得加工速度较慢，从而影响生产效率。

[0003] 检索到的部分相关现有专利技术如下：

[0004] 1、甘蔗破碎机，申请号为 201010282332.5；

[0005] 2、破碎机，申请号为 201210053529.0；

[0006] 3、破碎机，申请号为 201410010684.3；

[0007] 4、多锯片葛根破碎机，申请号为 200620098519.9；

[0008] 5、碎浆分离机，申请号为 01230728.9；

[0009] 6、粉碎机，申请号为 201420042094.4；

[0010] 7、破碎机给料装置，申请号为 201210516102.X；

[0011] 8、双重粉碎机，申请号为 201220347349.9；

[0012] 9、食品粉碎机，申请号为 201220114179.X；

[0013] 10、肥料粉碎机，申请号为 201220264658.X；

[0014] 11、分级粉碎机，申请号为 201120010359.9；

[0015] 12、组合式多功能粉碎机，申请号为 200420025813.8。

实用新型内容

[0016] 本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种不容易卡机的葛根破碎机，其能提高加工速度，从而提高生产效率。

[0017] 本实用新型的技术方案是：一种葛根破碎机，包括机架、进料口、破碎装置、出料口，其特征是，还包括打浆装置，所述破碎装置和打浆装置安装在机架上，打浆装置连接破碎装置；所述破碎装置上设有进料口，所述打浆装置上设有出料口。

[0018] 所述葛根破碎机还包括过料通道，所述打浆装置和破碎装置通过过料通道相连接。

[0019] 所述破碎装置包括减速机、破碎桶体、安装在破碎桶体上的第一筛网板、轴杆和安装在轴杆上的刀片，所述轴杆位于破碎桶体内且通过轴承和轴承座安装在破碎桶体上，所述轴杆连接减速机。

[0020] 所述轴杆的一端伸出破碎桶体外且其上连接有传动轮或链轮，轴杆通过传动带连接方式或链条连接方式与减速机相连接；所述破碎装置还包括安装在轴杆上的刀片支座，所述刀片通过刀片支座安装在轴杆上。

[0021] 还可以是，所述葛根破碎机还包括螺旋压榨装置，所述螺旋压榨装置横向安装在机架上且位于打浆装置的上方；破碎装置竖直连接在螺旋压榨装置一端的上面，螺旋压榨装置的另一端通过通道连接打浆装置；所述螺旋压榨装置包括压榨桶体，所述压榨桶体内沿水平方向安装有第二轴杆，第二轴杆通过轴承和轴承座安装在压榨桶体上，第二轴杆上安装有压榨螺旋，所述压榨螺旋呈螺旋状分布在第二轴杆外表面上，第二轴杆的一端伸出压榨桶体侧端且其上安装有第二传动轮；

[0022] 所述破碎装置包括减速机、破碎桶体、安装在破碎桶体上的第一筛网板、轴杆和安装在轴杆上的刀片，所述轴杆位于破碎桶体内且通过轴承和轴承座安装在破碎桶体上，所述轴杆的一端伸出破碎桶体外且其上连接有传动轮；所述传动轮和第二传动轮位于同一垂直面内且通过第二传动带相连接，所述第二轴杆连接减速机。

[0023] 更进一步，所述破碎桶体壁厚 8mm，第一筛网板厚 5mm，第一筛网板上布满孔，所述孔的直径为 5mm；所述进料口设置在破碎桶体的上部，进料口处设有进料口盖。

[0024] 所述打浆装置包括驱动电机、打浆桶体、安装在打浆桶体上的第二筛网板、打浆辊和安装在打浆辊上的打浆叶片，所述打浆辊位于打浆桶体内且通过转轴、轴承和轴承座安装在打浆桶体上，所述打浆辊通过转轴连接驱动电机。

[0025] 所述打浆装置还包括第三传动轮和第三传动带，所述第三传动轮连接在转轴的一端且第三传动轮位于打浆桶体外，所述打浆辊通过转轴、第三传动轮和第三传动带与驱动电机相连接。

[0026] 所述打浆叶片交错排列分布在打浆辊外表面上，所述打浆桶体壁厚 5mm，第二筛网板厚 1.5mm，第二筛网板上布满小孔，所述小孔的直径为 1.5mm；所述出料口设在打浆桶体的下部。

[0027] 所述葛根破碎机还包括连接在破碎装置的进料口处的自动进料装置；所述机架由不锈钢板制成，所述机架包括由方管制作成的支脚。

[0028] 本实用新型葛根破碎机，由于使用破碎装置先把葛根分切成小块，然后再进行粉碎打浆，这样就不会因葛根太长而造成卡机，解决了现有技术中一次性加工容易造成卡机的问题，本实用新跟原有技术相比，可以一次性放入更多的葛根，并将葛根切成小块后再进行粉碎打浆，加工速度大大加快，从而提高了生产效率。

附图说明

[0029] 图 1 是本实用新型实施例一中的葛根破碎机的主视结构示意图。

[0030] 图 2 是本实用新型实施例一中的葛根破碎机的左视结构示意图。

[0031] 图 3 是本实用新型实施例二中的葛根破碎机的主视结构示意图。

[0032] 图 4 是本实用新型实施例二中的葛根破碎机的左视结构示意图。

[0033] 附图标记说明：机架 1、破碎桶体 2、减速机 3、轴杆 4、刀片 5、刀片支座 6、传动轮 7、过料通道 8、打浆桶体 9、打浆辊 10、打浆叶片 11、驱动电机 12、第三传动轮 13、进料口 14、出料口 15、压榨螺旋 16、压榨桶体 17、第二轴杆 18、第二传动轮 19。

具体实施方式

[0034] 实施例一：

[0035] 如图 1 和图 2 所示，一种葛根破碎机，包括机架 1、破碎装置、过料通道 8、打浆装置、进料口 14、出料口 15，所述破碎装置和打浆装置安装在机架上，打浆装置和破碎装置通过过料通道相连接。所述破碎装置包括破碎桶体 2、安装在破碎桶体上的第一筛网板、减速机 3、轴杆 4、刀片 5、刀片支座 6、传动轮 7；所述轴杆位于破碎桶体内且通过轴承和轴承座安装在破碎桶体上，轴杆的一端伸出破碎桶体外且其上连接有传动轮，轴杆通过传动带连接方式与减速机相连接；刀片通过刀片支座安装在轴杆上。所述破碎桶体壁厚 8mm，第一筛网板厚 5mm，第一筛网板上布满孔，所述孔的直径为 5mm；所述进料口设置在破碎桶体的上部，进料口处设有进料口盖。

[0036] 所述葛根破碎机还包括连接在破碎装置的进料口处的自动进料装置；所述机架由不锈钢板制成，所述机架包括由方管制作成的支脚。机架采用 SUS304 不锈钢板压制而成，支脚：采用 75×45×δ3mm 方管制作。

[0037] 打浆装置包括打浆桶体 9、安装在打浆桶体上的第二筛网板、打浆辊 10、打浆叶片 11、驱动电机 12、第三传动轮 13 和第三传动带。打浆辊位于打浆桶体内且通过转轴、轴承和轴承座安装在打浆桶体上，所述第三传动轮连接在转轴的一端且第三传动轮位于打浆桶体外，所述打浆辊通过转轴、第三传动轮和第三传动带与驱动电机相连接。打浆叶片交错排列分布在打浆辊外表面上。所述打浆桶体壁厚 5mm，第二筛网板厚 1.5mm，第二筛网板上布满小孔，所述小孔的直径为 1.5mm；所述出料口设在打浆桶体的下部。过料通道连接破碎桶体和打浆桶体。

[0038] 破碎装置构成第一道破碎机，减速机 4kw 转速 160r/min，采用刀片将葛根原料切成小块，这样就使得打浆装置工作时不会出现卡机现现象。打浆装置构成第二道破碎机，将切成小块的葛根进一步粉碎并打浆，加工成所需产品，驱动电机 15kw 转速 1450r/min，采用高速度粉碎机，把葛根汁粉碎出来。

[0039] 实施例二：

[0040] 如图 3 和图 4 所示，与实施例一不同之处是：所述葛根破碎机包括螺旋压榨装置。所述螺旋压榨装置包括压榨螺旋 16、压榨桶体 17、第二轴杆 18、第二传动轮 19。破碎桶体竖直连接在压榨桶体一端的上面；压榨桶体的另一端通过通道连接下方的打浆桶体。所述压榨桶体内沿水平方向安装有第二轴杆 18，第二轴杆通过轴承和轴承座安装在螺旋压榨装置上，第二轴杆上安装有压榨螺旋，所述压榨螺旋位于压榨桶体内且呈螺旋状分布在第二轴杆外表面上，第二轴杆的一端伸出螺旋压榨装置外且其上安装有第二传动轮。所述破碎装置包括减速机、破碎桶体、安装在破碎桶体上的第一筛网板、轴杆和安装在轴杆上的刀片，所述轴杆位于破碎桶体内且通过轴承和轴承座安装在破碎桶体上，所述轴杆的一端伸出破碎桶体外且其上连接有传动轮；所述第二轴杆连接减速机，破碎装置的轴杆不直接连接减速机，所述第一传动轮和第二传动轮位于同一垂直面内且通过第二传动带相连接。工作时，减速机带动第二轴杆和第二传动轮转动，并通过第二传动带带动传动轮转动，使得破碎装置和螺旋压榨装置能同时工作。破碎装置将葛根切成小块，葛根小块进入螺旋压榨装置，螺旋压榨装置将切成了小块的葛根进行压榨，使葛根松软散碎，并逐渐将葛根小块较均

匀地输送到打浆装置进行进一步粉碎和打浆工序。除以上与实施例一不同之处外，其他与实施例一相同。

[0041] 实施例一和实施例二中的内容除了不相同或者相冲突之处外，均可相互利用。还需要说明的是，与实施例一中相同的部分内容未在图 3 和图 4 中完全画出。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，本实用新型还可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均包含在本实用新型的保护范围之内。

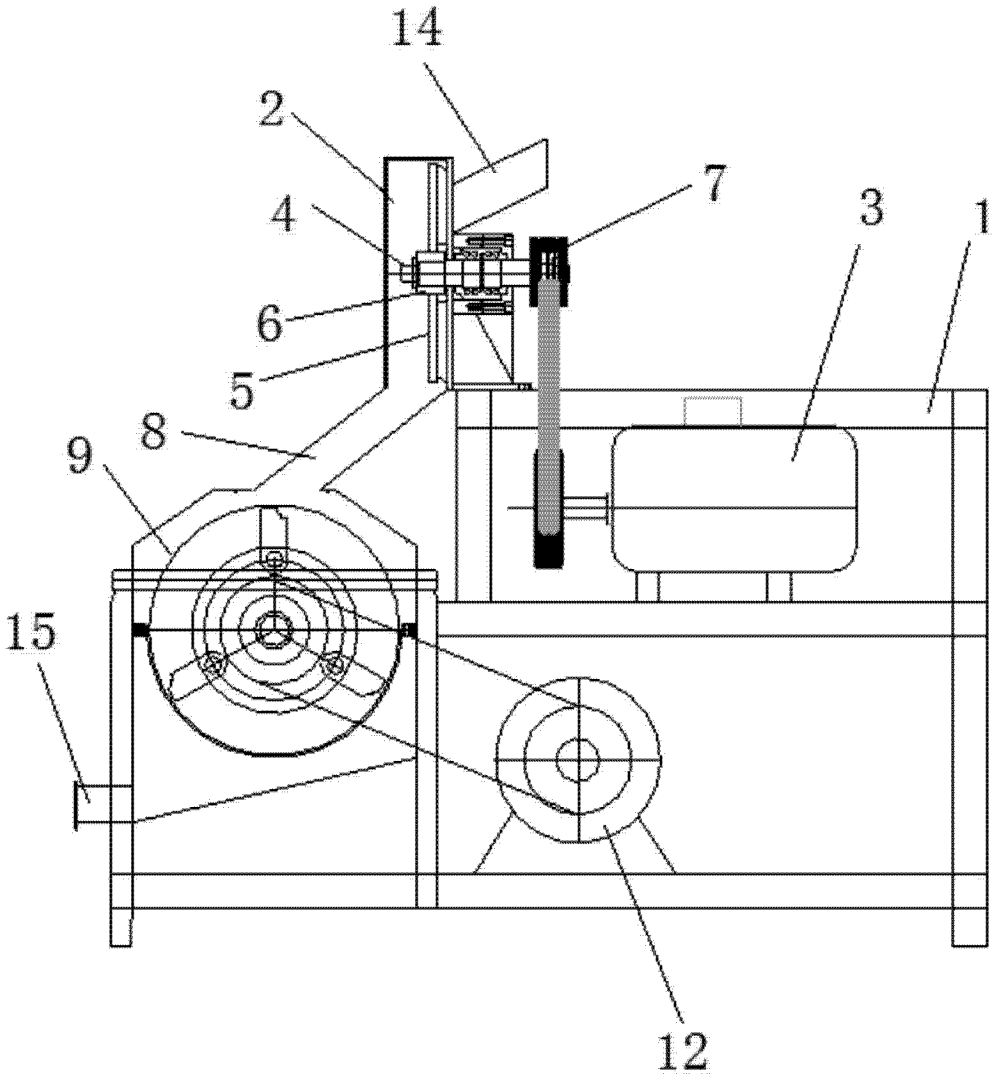


图 1

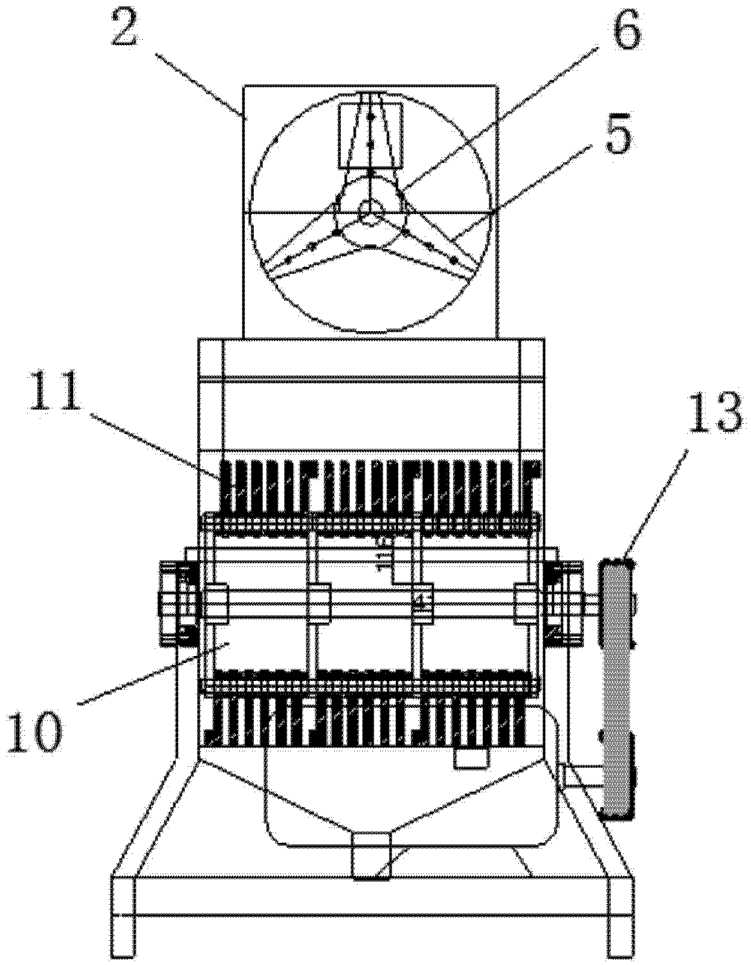


图 2

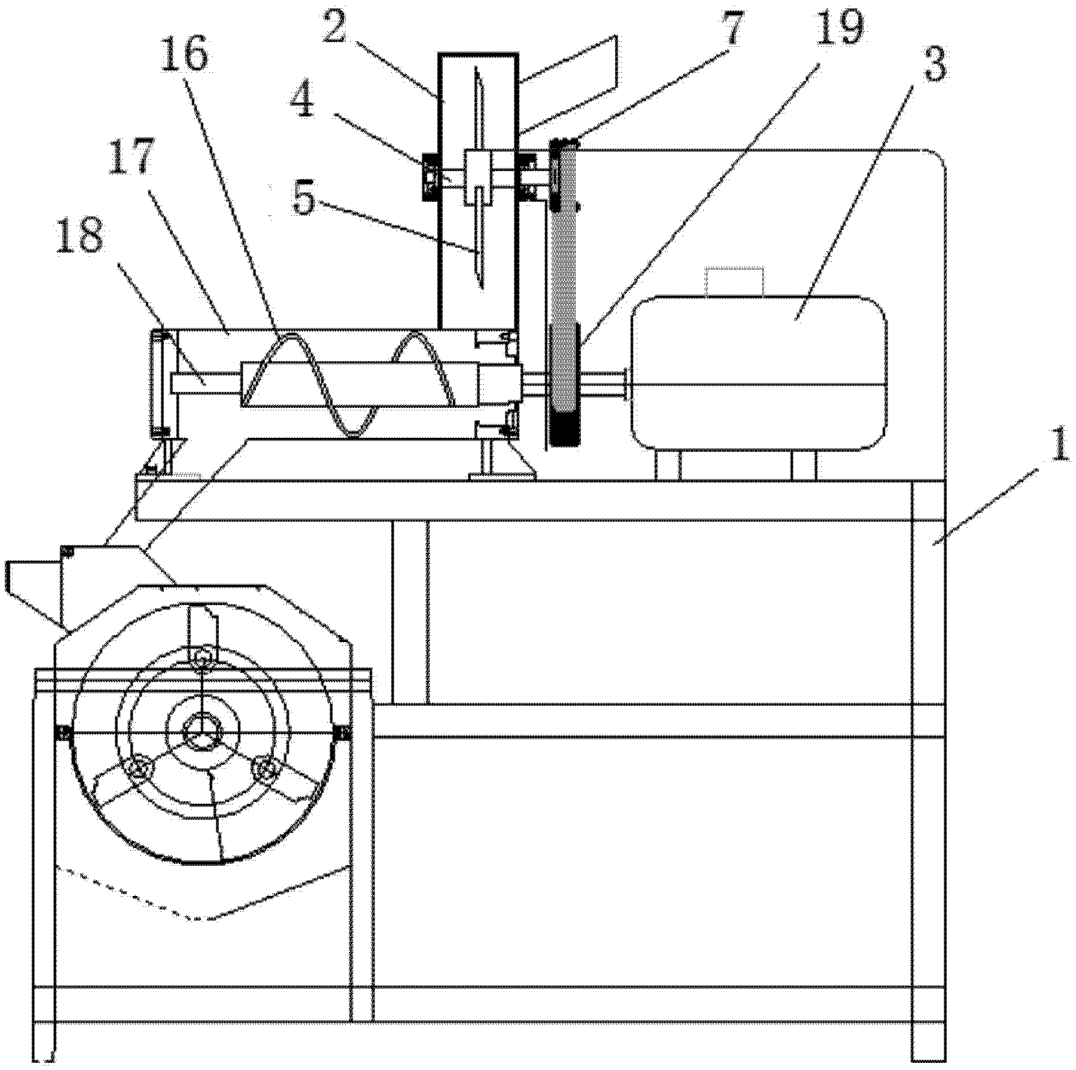


图 3

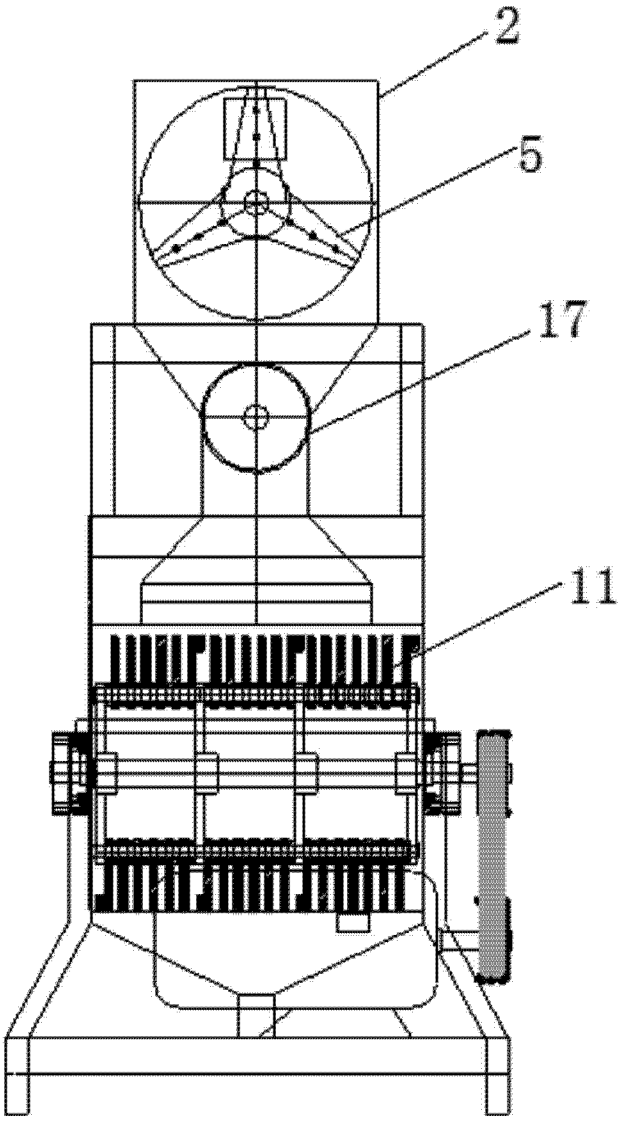


图 4