(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 206776707 U
(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720430696.0

(22)申请日 2017.04.24

(73)专利权人 保山市奥福实业有限公司
地址 678000 云南省保山市工贸园区启动区7#标准厂房

(72)发明人 王情雄 姚季玉

(74)专利代理机构 云南派特律师事务所 53110
代理人 董建国

(51)Int.Cl.
A23N 5/08(2006.01)
B07B 4/00(2006.01)

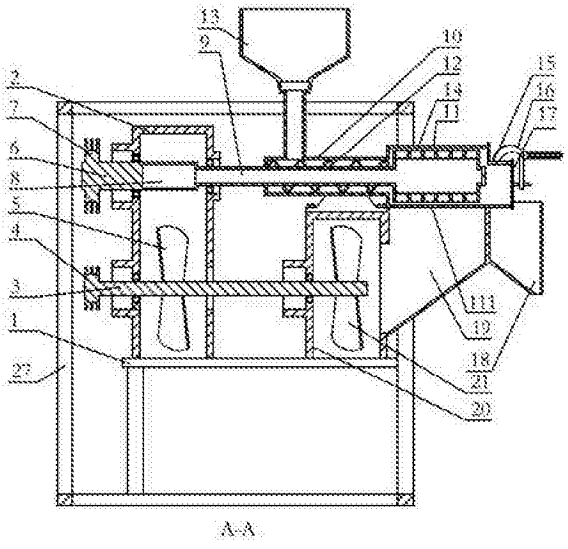
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种咖啡脱壳机

(57)摘要

本实用新型属于咖啡豆加工设备领域，具体涉及一种咖啡脱壳机，包括底架、鼓风箱、从动轴、从动轮、鼓风扇、脱壳辊轴、主动轮、进料仓、脱壳仓、进料斗和出料仓，所述脱壳辊轴包括主动轴、进风腔、空心腔、螺旋进料板和脱壳辊，所述主动轴内设置有空心腔，主动轴一端设置有主动轮，主动轴另一端依次穿过鼓风箱、进料仓。本实用新型利用风力冲击脱壳后的咖啡豆和壳，使咖啡豆和壳彻底分离，脱壳效果好；脱离后的可经过引风机引导后，通过离心分离的方式排出壳，能使壳集中排出，不需停机清扫，可连续作业。



A-A

CN 206776707 U

1.一种咖啡脱壳机，其特征在于，包括底架(1)、鼓风箱(2)、从动轴(3)、从动轮(4)、鼓风扇(5)、脱壳辊轴、主动轮(7)、进料仓(10)、脱壳仓(11)、进料斗(13)和出料仓(15)，所述底架(1)上固定设置有鼓风箱(2)，所述从动轴(3)一端设置有从动轮(4)，从动轴(3)另一端通过轴承延伸至鼓风箱(2)内部，所述鼓风箱(2)内部的从动轴(3)上设置有鼓风扇(5)，所述鼓风箱(2)旁设置有进料仓(10)，进料仓(10)上方设置有进料斗(13)，所述进料仓(10)连接着脱壳仓(11)一端，脱壳仓(11)另一端连接着出料仓(15)；

所述脱壳辊轴包括主动轴(6)、进风腔(8)、空心腔(9)、螺旋进料板(12)和脱壳辊(14)，所述主动轴(6)内设置有空心腔(9)，主动轴(6)一端设置有主动轮(7)，主动轴(6)另一端依次穿过鼓风箱(2)、进料仓(10)，所述鼓风箱(2)内的主动轴(6)内设置有进风腔(8)，进风腔(8)上设置有进风孔(801)，所述进料仓(10)内的主动轴(6)上设置有螺旋进料板(12)，所述脱壳仓(11)内设置有脱壳辊(14)，所述主动轴(6)连接着脱壳辊(14)，所述脱壳辊(14)内设置有出风腔，所述出风腔通过空心腔(9)连通着进风腔(8)，脱壳辊(14)侧面设置有多个脱壳槽(141)，所述脱壳槽(141)与出风腔之间设置有出风网(142)，所述脱壳辊(14)下方的脱壳仓(11)设置为脱壳筛(111)。

2.根据权利要求1所述的一种咖啡脱壳机，其特征在于，所述脱壳仓(11)上的脱壳筛(111)下方设置有出壳仓(19)，所述出壳仓(19)连接着引风腔(20)，所述从动轴(3)穿过鼓风箱(2)进入引风腔(20)内，所述引风腔(20)内的从动轴(3)上设置有引风扇(21)，引风腔(20)上设置有混料出口(22)，混料出口(22)上连接着引升管(23)，引升管(23)连接着回风筒(24)，所述回风筒(24)上端设置有出风口(25)，回风筒(24)下端设置有出壳口(26)。

3.根据权利要求1所述的一种咖啡脱壳机，其特征在于，所述出料仓(15)出口设置有出料阀(17)，所述出料阀(17)上设置有调节开关(16)。

4.根据权利要求3所述的一种咖啡脱壳机，其特征在于，所述出料仓(15)出口上的出料阀(17)下方设置有出豆斗(18)。

5.根据权利要求3所述的一种咖啡脱壳机，其特征在于，所述底架(1)固定设置在机架(27)上。

一种咖啡脱壳机

技术领域

[0001] 本实用新型属于咖啡豆加工设备领域，具体涉及一种咖啡脱壳机。

背景技术

[0002] 咖啡脱壳机是利用脱壳辊挤压摩擦咖啡豆，使壳与豆分离的设备。传统的咖啡脱壳机使壳与豆分离后，壳与豆好存在一定粘附作用，导致分离不彻底，出豆中会含有少量豆壳。而且传统的咖啡脱壳机豆与壳排出散乱，导致壳满地散落，工作一段后，需要浪费人力清扫，影响脱壳效率。

实用新型内容

[0003] 为解决以上技术存在的问题，本实用新型提供一种咖啡脱壳机，能彻底有效的分离咖啡壳与豆，脱壳效果好。

[0004] 其技术方案为：

[0005] 一种咖啡脱壳机，包括底架、鼓风箱、从动轴、从动轮、鼓风扇、脱壳辊轴、主动轮、进料仓、脱壳仓、进料斗和出料仓，所述底架上固定设置有鼓风箱，所述从动轴一端设置有从动轮，从动轴另一端通过轴承延伸至鼓风箱内部，所述鼓风箱内部的从动轴上设置有鼓风扇，所述鼓风箱旁设置有进料仓，进料仓上方设置有进料斗，所述进料仓连接着脱壳仓一端，脱壳仓另一端连接着出料仓；

[0006] 所述脱壳辊轴包括主动轴、进风腔、空心腔、螺旋进料板和脱壳辊，所述主动轴内设置有空心腔，主动轴一端设置有主动轮，主动轴另一端依次穿过鼓风箱、进料仓，所述鼓风箱内的主动轴内设置有进风腔，进风腔上设置有进风孔，所述进料仓内的主动轴上设置有螺旋进料板，所述脱壳仓内设置有脱壳辊，所述主动轴连接着脱壳辊，所述脱壳辊内设置有出风腔，所述出风腔通过空心腔连通着进风腔，脱壳辊侧面设置有多个脱壳槽，所述脱壳槽与出风腔之间设置有出风网，所述脱壳辊下方的脱壳仓设置为脱壳筛。

[0007] 进一步，所述脱壳仓上的脱壳筛下方设置有出壳仓，所述出壳仓连接着引风腔，所述从动轴穿过鼓风箱进入引风腔内，所述引风腔内的从动轴上设置有引风扇，引风腔上设置有混料出口，混料出口上连接着引升管，引升管连接着回风筒，所述回风筒上端设置有出风口，回风筒下端设置有出壳口。

[0008] 进一步，所述出料仓出口设置有出料阀，所述出料阀上设置有调节开关。

[0009] 进一步，所述出料仓出口上的出料阀下方设置有出豆斗。

[0010] 进一步，所述底架固定设置在机架上。

[0011] 咖啡脱壳机工作时，待脱壳的咖啡豆从进料斗落入进料仓内，同时动力设备连接着主动轮和从动轮，并带动脱壳辊轴的主动轴和从动轴转动。咖啡豆在进料仓内通过螺旋进料板推动挤压，进入脱壳仓内，经过脱壳辊挤压摩擦，完成脱壳。脱壳后的咖啡豆和壳一起落入脱壳辊上的脱壳槽中，此时从动轴上的鼓风扇转动，风从进风孔进入进风腔内，通过空心腔到达出风腔中。出风腔中的风通过出风网吹击脱壳后的咖啡豆和壳，使咖啡豆和壳

彻底分离，壳透过脱壳筛落入出壳仓中。此时引风扇转动，引导风和壳进入引风腔中，再依次通过混料出口和引升管进入回风筒中。风和壳进入回风筒中引起气流漩涡，壳受离心力紧贴着回风筒下落，最后从出壳口排出，而风进过回旋从出风口排出。脱壳后的咖啡豆从料仓出口的出料阀落入出豆斗中被收集，而调节开关能调节咖啡豆的出料量，限制咖啡豆出料使咖啡豆脱壳充分。

[0012] 本实用新型的有益效果：

[0013] 本实用新型利用风力冲击脱壳后的咖啡豆和壳，使咖啡豆和壳彻底分离，脱壳效果好；脱离后的可经过引风机引导后，通过离心分离的方式排出壳，能使壳集中排出，不需停机清扫，可连续作业。

附图说明

[0014] 图1为脱壳机侧视图；

[0015] 图2为图1的A-A面的剖视图；

[0016] 图3为脱壳辊轴的结构示意图；

[0017] 其中，1-底架，2-鼓风箱，3-从动轴，4-从动轮，5-鼓风扇，6-主动轴，7-主动轮，8-进风腔，801-进风孔，9-空心腔，10-进料仓，11-脱壳仓，111-脱壳筛，12-螺旋进料板，13-进料斗，14-脱壳辊，141-脱壳槽，142-出风网，15-出料仓，16-调节开关，17-出料阀，18-出豆斗，19-出壳仓，20-引风腔，21-引风扇，22-混料出口，23-引升管，24-回风筒，25-出风口，26-出壳口，27-机架。

具体实施方式

[0018] 如图1和图2所示，一种咖啡脱壳机，包括底架1、鼓风箱2、从动轴3、从动轮4、鼓风扇5、脱壳辊轴、主动轮7、进料仓10、脱壳仓11、进料斗13和出料仓15，所述底架1上固定设置有鼓风箱2，所述从动轴3一端设置有从动轮4，从动轴3另一端通过轴承延伸至鼓风箱2内部，所述鼓风箱2内部的从动轴3上设置有鼓风扇5，所述鼓风箱2旁设置有进料仓10，进料仓10上方设置有进料斗13，所述进料仓10连接着脱壳仓11一端，脱壳仓11另一端连接着出料仓15；

[0019] 如图3所示，所述脱壳辊轴包括主动轴6、进风腔8、空心腔9、螺旋进料板12和脱壳辊14，所述主动轴6内设置有空心腔9，主动轴6一端设置有主动轮7，主动轴6另一端依次穿过鼓风箱2、进料仓10，所述鼓风箱2内的主动轴6内设置有进风腔8，进风腔8上设置有进风孔801，所述进料仓10内的主动轴6上设置有螺旋进料板12，所述脱壳仓11内设置有脱壳辊14，所述主动轴6连接着脱壳辊14，所述脱壳辊14内设置有出风腔，所述出风腔通过空心腔9连通着进风腔8，脱壳辊14侧面设置有多个脱壳槽141，所述脱壳槽141与出风腔之间设置有出风网142，所述脱壳辊14下方的脱壳仓11设置为脱壳筛111。

[0020] 所述脱壳仓11上的脱壳筛111下方设置有出壳仓19，所述出壳仓19连接着引风腔20，所述从动轴3穿过鼓风箱2进入引风腔20内，所述引风腔20内的从动轴3上设置有引风扇21，引风腔20上设置有混料出口22，混料出口22上连接着引升管23，引升管23连接着回风筒24，所述回风筒24上端设置有出风口25，回风筒24下端设置有出壳口26。

[0021] 所述出料仓15出口设置有出料阀17，所述出料阀17上设置有调节开关16。

[0022] 所述出料仓15出口上的出料阀17下方设置有出豆斗18。

[0023] 所述底架1固定设置在机架27上。

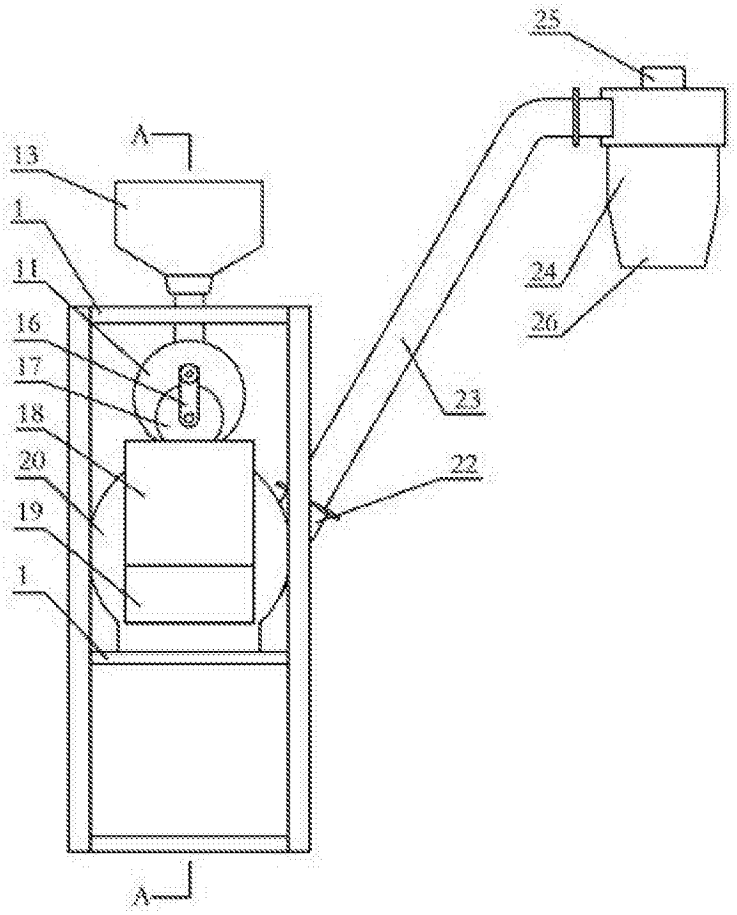


图1

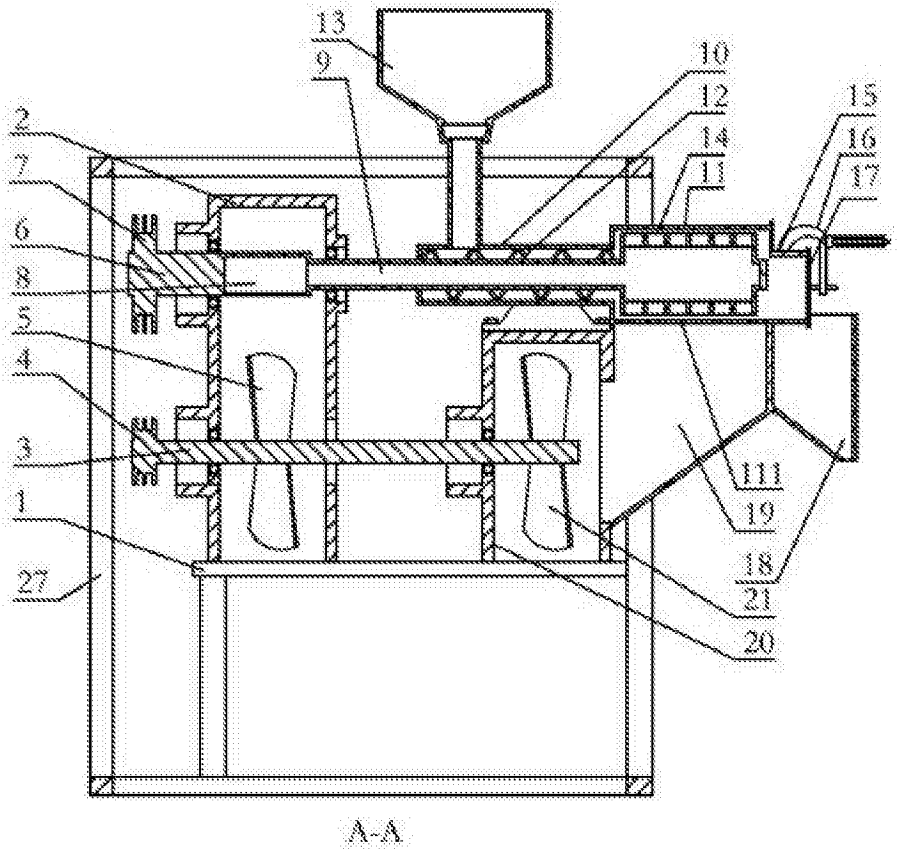

13
9
10
12
14
11
15
16
17
2
7
6
8
5
4
3
1
27
111
19
18
21
20
A-A

图2

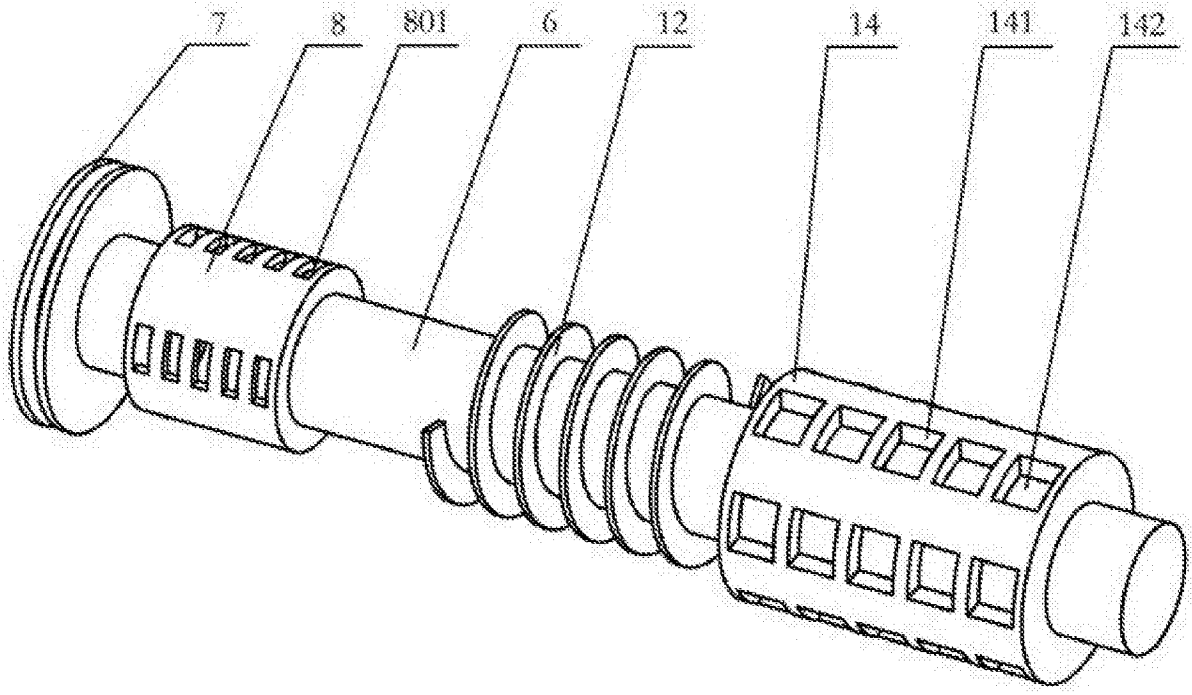

7
8
801
6
12
14
141
142

图3