



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104256858 B

(45) 授权公告日 2016. 08. 24

(21) 申请号 201410473629. 8

(22) 申请日 2014. 09. 17

(73) 专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路
253 号

(72) 发明人 张兆国 马佳乐 张永成

(51) Int. Cl.

A23N 5/08(2006. 01)

A23N 12/02(2006. 01)

审查员 原鹏丽

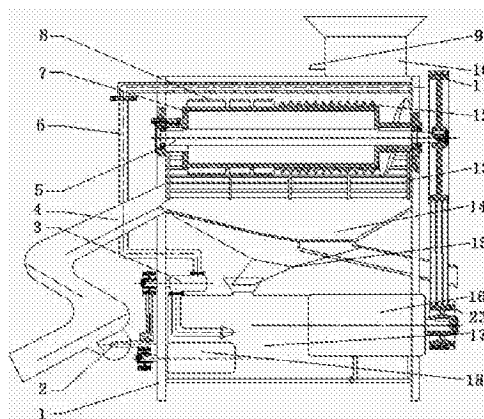
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种青核桃去皮清洗一体机

(57) 摘要

本发明涉及一种青核桃去皮清洗一体机,属于农产品加工机械设备技术领域。本发明包括去皮装置,除杂清洗装置,烘干装置;所述去皮装置包括机架、中心主轴、去皮滚筒、入料口、凹板筛、第一电机;所述除杂清洗装置包括水泵、S型出料管、水管、残渣收集装置、集水斗、储水箱、第二电机;烘干装置包括热风装置、S型出料管。本发明能满足青核桃去皮和清洗要求,同时保证去皮的质量,去皮彻底,清洗干净,自动化程度高,同时实现了水资源的循环利用和对核桃的初步烘干,成本低廉,运行稳定,具有很广阔的市场情景。



1. 一种青核桃去皮清洗一体机, 其特征在于: 包括去皮装置, 除杂清洗装置, 烘干装置; 所述去皮装置包括机架(1)、中心主轴(5)、去皮滚筒(7)、入料口(10)、凹板筛(13)、第一电机(16); 所述青核桃去皮清洗一体机机体上端设有入料口(10), 青核桃去皮清洗一体机机体机架(1)中间设置有中心主轴(5), 中心主轴(5)上设有去皮滚筒(7), 去皮滚筒(7)上分布有锥形齿(12)和毛刷(8), 去皮滚筒(7)下部安装凹板筛(13)用于将核桃与青皮分离, 凹板筛(13)的筛条分为横向筛条(19)、径向筛条(20), 横向筛条(19)、径向筛条(20)之间形成筛孔(21)用于漏出青皮, 中心主轴(5)伸出所述青核桃去皮清洗一体机机体的一端通过皮带传动机构与第一电机(16)连接, 通过皮带传动机构带动中心主轴(5)旋转, 使去皮滚筒(7)工作;

所述除杂清洗装置包括水泵(3)、水管(6)、残渣收集装置(14)、集水斗(15)、储水箱(17)、第二电机(18); 所述水泵(3)、水管(6)、储水箱(17)固定在机架(1)上, 水管(6)一端连接储水箱(17), 水管(6)另一端通过水泵(3)布置至机体内部去皮滚筒(7)上方, 储水箱(17)一旁设置有第二电机(18), 第二电机(18)通过皮带传动带动水泵(3)把储水箱(17)中的水以一定速度从储水箱(17)抽至去皮滚筒(7)上部与水管(6)相连的喷水管, 使有一定压力的水从喷水管的喷水孔中喷出用于对核桃进行冲洗, 去皮滚筒(7)下方的凹板筛(13)用于将核桃与青皮分离, 对核桃进行冲洗的水通过凹板筛(13)下面装有的残渣收集装置(14)与青皮分离, 再由残渣收集装置(14)的下面设有的集水斗(15)收集回到储水箱(17), 从而实现水的循环利用, 残渣收集装置(14)上设有冲孔, 去皮滚筒(7)机仓中的青核桃经脱皮洗净后从安装在凹板筛(13)一侧的烘干装置中的S型出料管(4)排出;

所述烘干装置包括热风装置(2)、S型出料管(4), 中心主轴(5)伸出机体的另一端设有S型出料管(4), S型出料管(4)中设有一层冲孔筛, 经洗净的核桃进入S型出料管(4), 热风装置(2)用于产生热风, 实现核桃的初步烘干。

2. 根据权利要求1所述的青核桃去皮清洗一体机, 其特征在于: 所述水管(6)分两段, 靠近水泵(3)的一段内径8mm, 另一段内径5mm。

3. 根据权利要求1所述的青核桃去皮清洗一体机, 其特征在于: 所述锥形齿(12)和毛刷(8)在去皮滚筒(7)上的分布比例为3:2。

4. 根据权利要求1所述的青核桃去皮清洗一体机, 其特征在于: 所述凹板筛(13)的筛条上分布有不同形状的小齿(22)。

5. 根据权利要求1所述的青核桃去皮清洗一体机, 其特征在于: 所述筛孔(21)大小为40cm×2cm。

6. 根据权利要求1所述的青核桃去皮清洗一体机, 其特征在于: 所述皮带传动机构包括大带轮(11)、小带轮(23); 大带轮(11)与中心主轴(5)相连, 小带轮(23)通过皮带与大带轮(11)相连, 且与第一电机(16)的输出轴相连。

7. 根据权利要求1所述的青核桃去皮清洗一体机, 其特征在于: 所述入料口(10)上设有一个流量调节阀(9)用于调节料的入量。

一种青核桃去皮清洗一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种青核桃去皮清洗一体机,属于农产品加工机械设备技术领域。

背景技术

[0002] 中国是核桃的原产地之一,在中国广大地区有着广泛的种植基础。云南省的山区面积占总土地面积的84%,所以就为生产核桃创立了得天独厚的优势条件。近些年来,云南山核桃以其优质的营养价值和其保健功能在国内外市场上都占有较大的份额。产量也随之与日俱增,2010年突破了10万吨。为云南省的经济、社会发展带来了巨大的影响和促进,在推进云南省农业结构调整、增加农民收入以及促进出口创汇等方面发挥着重要作用。

[0003] 传统的核桃收获方法是利用人工剥皮的方式去掉核桃青皮。此方法劳动强度大,效率低,去皮不彻底,另外,去皮时清洗所用的水不能回收,造成水资源的大量浪费,且核桃皮中的汁液对人体产生污染难以清除,工作环境恶劣。在核桃收获时期,大量的核桃亟需进入市场,手工去皮不能适应大规模生产和销售的需要。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是:本发明提供一种青核桃去皮清洗一体机,用于实现核桃去皮的机械化生产,提高效率,省时省力,实现水资源的回收利用。

[0005] 本发明技术方案是:一种青核桃去皮清洗一体机,包括去皮装置,除杂清洗装置,烘干装置;所述去皮装置包括机架1、中心主轴5、去皮滚筒7、入料口10、凹板筛13、第一电机16;所述青核桃去皮清洗一体机机体上端设有入料口10,青核桃去皮清洗一体机机体机架1中间设置有中心主轴5,中心主轴5上设有去皮滚筒7,去皮滚筒7上分布有锥形齿12和毛刷8,去皮滚筒7下部安装凹板筛13用于将核桃与青皮分离,凹板筛13的筛条分为横向筛条19、径向筛条20,横向筛条19、径向筛条20之间形成筛孔21用于漏出青皮,中心主轴5伸出所述青核桃去皮清洗一体机机体的一端通过皮带传动机构与第一电机16连接,通过皮带传动机构带动中心主轴5旋转,使去皮滚筒7工作;

[0006] 所述除杂清洗装置包括水泵3、S型出料管4、水管6、残渣收集装置14、集水斗15、储水箱17、第二电机18;所述水泵3、水管6、储水箱17固定在机架1上,水管6一端连接储水箱17,水管6另一端通过水泵3布置至机体内部去皮滚筒7上方,储水箱17一旁设置有第二电机18,第二电机18通过皮带传动带动水泵3把储水箱17中的水以一定速度从储水箱17抽至去皮滚筒7上部与水管6相连的喷水管,使有一定压力的水从喷水管的喷水孔中喷出用于对核桃进行冲洗,去皮滚筒7下方的凹板筛13用于将核桃与青皮分离,对核桃进行冲洗的水通过凹板筛13下面装有的残渣收集装置14与青皮分离,再由残渣收集装置14的下面设有的集水斗15收集回到储水箱17,从而实现水的循环利用,残渣收集装置14上设有冲孔,去皮滚筒7机仓中的青核桃经脱皮洗净后从安装在凹板筛13一侧的烘干装置中的S型出料管4排出;

[0007] 所述烘干装置包括热风装置2、S型出料管4,中心主轴5伸出机体的另一端设有S型出料管4,S型出料管中4设有一层冲孔筛,经洗净的核桃进入S型出料管4,热风装置2用于产

生热风,实现核桃的初步烘干。

[0008] 所述水管6分两段,靠近水泵3一段内径8mm,另一段内径5mm,内径为8mm主要可以增加吸水量,另一段水管内径变小是为了增加出水口的压力和水的流速,形成高压水柱以实现更好的冲刷效果。

[0009] 所述锥形齿12和毛刷8在去皮滚筒7上的分布比例为3:2,青核桃刚进入去皮滚筒时,青皮较厚,将锥形齿12设置较长基本实现初步的青皮和核桃的分离,一些小的残留则可通过毛刷8进行细致的摩擦清洗,使核桃的去皮更加彻底。

[0010] 所述凹板筛13的筛条上分布有不同形状的小齿22,当去皮滚筒7工作时,去皮滚筒7和凹板筛13是进行相对运动的,凹板筛13上设置小齿22增加了搓擦作用,使青皮迅速分离。

[0011] 所述筛孔21大小为40cm×2cm,筛孔21的作用在于过滤掉水和青皮,得到干净的核桃。

[0012] 所述皮带传动机构包括大带轮11、小带轮23;大带轮11与中心主轴5相连,小带轮23一端通过皮带与大带轮11相连,另一端与第一电机16相连。

[0013] 所述入料口10上设有一个流量调节阀9用于调节料的入量。

[0014] 本发明的工作过程是:首先给储水箱17中加满水,启动第二电机18,使水泵3和热风装置2先开始工作,青核桃经入料口10进入机体和去皮滚筒7的间隙中,在锥型齿12和机体内壁的挤压和搓擦作用下完成青皮与核桃的初步分离,在经过毛刷8的进一步刷擦得到去皮干净的核桃,在此过程中,水管6一直喷射高压水柱,去皮彻底干净。去皮完成的核桃经过机体一侧出口进入S型出料管4,由于S型出料管4内设有一层冲孔筛,S型出料管4内充满了热风装置2产生的热风,初步完成核桃的干燥。青皮经过凹板筛13的筛孔21掉入残渣收集装置14中收集排出。清洗用过的水经残渣收集装置14的冲孔进入集水斗15,最后在回到储水箱17中,实现水的回收利用。

[0015] 本发明的有益效果是:本发明包括去皮装置,除杂清洗装置,烘干装置,去皮过程中使用锥形齿和毛刷进行反复挤压切割、刷洗,可提高去皮和清洗效果;同时可节约水资源,实现水资源的回收利用,对于缺水地区的生产有较大的益处;烘干装置的加入,可减短核桃去皮进入市场的时间,更好抓住销售机遇。三种装置的联合使用对刚采摘下的青核桃实现了一体化的处理,实现核桃去皮的机械化生产,提高效率,省时省力,清洗效果好,有良好的经济效益和社会效益;

[0016] 且能满足青核桃去皮和清洗要求,同时保证去皮的质量,去皮彻底,清洗干净,自动化程度高,同时实现了水资源的循环利用和对核桃的初步烘干,成本低廉,运行稳定,具有很广阔的市场情景。

附图说明

[0017] 图1是本发明结构示意图;

[0018] 图2是本发明去皮滚筒的结构示意图;

[0019] 图3是本发明凹板筛的俯视图;

[0020] 图4是本发明凹板筛的侧视图。

[0021] 图1-4中各标号:1-机架,2-热风装置,3-水泵,4-S型出料管,5-中心主轴,6-水管,

7-去皮滚筒,8-毛刷,9-流量调节阀,10-入料口,11-大带轮,12-锥型齿,13-凹板筛,14-残渣收集装置,15-集水斗,16-第一电机,17-储水箱,18-第二电机,19-横向筛条,20-径向筛条,21-筛孔,22-小齿,23-小带轮。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例,对本发明作进一步说明。

[0023] 实施例1:如图1-4所示,一种青核桃去皮清洗一体机,包括去皮装置,除杂清洗装置,烘干装置;所述去皮装置包括机架1、中心主轴5、去皮滚筒7、入料口10、凹板筛13、第一电机16;所述青核桃去皮清洗一体机机体上端设有入料口10,青核桃去皮清洗一体机机体机架1中间设置有中心主轴5,中心主轴5上设有去皮滚筒7,去皮滚筒7上分布有锥形齿12和毛刷8,去皮滚筒7下部安装凹板筛13用于将核桃与青皮分离,凹板筛13的筛条分为横向筛条19、径向筛条20,横向筛条19、径向筛条20之间形成筛孔21用于漏出青皮,中心主轴5伸出所述青核桃去皮清洗一体机机体的一端通过皮带传动机构与第一电机16连接,通过皮带传动机构带动中心主轴5旋转,使去皮滚筒7工作;

[0024] 所述除杂清洗装置包括水泵3、S型出料管4、水管6、残渣收集装置14、集水斗15、储水箱17、第二电机18;所述水泵3、水管6、储水箱17固定在机架1上,水管6一端连接储水箱17,水管6另一端通过水泵3布置至机体内部去皮滚筒7上方,储水箱17一旁设置有第二电机18,第二电机18通过皮带传动带动水泵3把储水箱17中的水以一定速度从储水箱17抽至去皮滚筒7上部与水管6相连的喷水管,使有一定压力的水从喷水管的喷水孔中喷出用于对核桃进行冲洗,去皮滚筒7下方的凹板筛13用于将核桃与青皮分离,对核桃进行冲洗的水通过凹板筛13下面装有的残渣收集装置14与青皮分离,再由残渣收集装置14的下面设置的集水斗15收集回到储水箱17,从而实现水的循环利用,残渣收集装置14上设有冲孔,去皮滚筒7机仓中的青核桃经脱皮洗净后从安装在凹板筛13一侧的烘干装置中的S型出料管4排出;

[0025] 所述烘干装置包括热风装置2、S型出料管4,中心主轴5伸出机体的另一端设有S型出料管4,S型出料管中4设有一层冲孔筛,经洗净的核桃进入S型出料管4,热风装置2用于产生热风,实现核桃的初步烘干。

[0026] 实施例2:如图1-4所示,一种青核桃去皮清洗一体机,包括去皮装置,除杂清洗装置,烘干装置;所述去皮装置包括机架1、中心主轴5、去皮滚筒7、入料口10、凹板筛13、第一电机16;所述青核桃去皮清洗一体机机体上端设有入料口10,青核桃去皮清洗一体机机体机架1中间设置有中心主轴5,中心主轴5上设有去皮滚筒7,去皮滚筒7上分布有锥形齿12和毛刷8,去皮滚筒7下部安装凹板筛13用于将核桃与青皮分离,凹板筛13的筛条分为横向筛条19、径向筛条20,横向筛条19、径向筛条20之间形成筛孔21用于漏出青皮,中心主轴5伸出所述青核桃去皮清洗一体机机体的一端通过皮带传动机构与第一电机16连接,通过皮带传动机构带动中心主轴5旋转,使去皮滚筒7工作;

[0027] 所述除杂清洗装置包括水泵3、S型出料管4、水管6、残渣收集装置14、集水斗15、储水箱17、第二电机18;所述水泵3、水管6、储水箱17固定在机架1上,水管6一端连接储水箱17,水管6另一端通过水泵3布置至机体内部去皮滚筒7上方,储水箱17一旁设置有第二电机18,第二电机18通过皮带传动带动水泵3把储水箱17中的水以一定速度从储水箱17抽至去皮滚筒7上部与水管6相连的喷水管,使有一定压力的水从喷水管的喷水孔中喷出用于对核

桃进行冲洗,去皮滚筒7下方的凹板筛13用于将核桃与青皮分离,对核桃进行冲洗的水通过凹板筛13下面装有的残渣收集装置14与青皮分离,再由残渣收集装置14的下面设有的集水斗15收集回到储水箱17,从而实现水的循环利用,残渣收集装置14上设有冲孔,去皮滚筒7机仓中的青核桃经脱皮洗净后从安装在凹板筛13一侧的烘干装置中的S型出料管4排出;

[0028] 所述烘干装置包括热风装置2、S型出料管4,中心主轴5伸出机体的另一端设有S型出料管4,S型出料管中4设有一层冲孔筛,经洗净的核桃进入S型出料管4,热风装置2用于产生热风,实现核桃的初步烘干。

[0029] 所述水管6分两段,靠近水泵3一段内径8mm,另一段内径5mm。

[0030] 实施例3:如图1-4所示,一种青核桃去皮清洗一体机,包括去皮装置,除杂清洗装置,烘干装置;所述去皮装置包括机架1、中心主轴5、去皮滚筒7、入料口10、凹板筛13、第一电机16;所述青核桃去皮清洗一体机机体上端设有入料口10,青核桃去皮清洗一体机机体机架1中间设置有中心主轴5,中心主轴5上设有去皮滚筒7,去皮滚筒7上分布有锥形齿12和毛刷8,去皮滚筒7下部安装凹板筛13用于将核桃与青皮分离,凹板筛13的筛条分为横向筛条19、径向筛条20,横向筛条19、径向筛条20之间形成筛孔21用于漏出青皮,中心主轴5伸出所述青核桃去皮清洗一体机机体的一端通过皮带传动机构与第一电机16连接,通过皮带传动机构带动中心主轴5旋转,使去皮滚筒7工作;

[0031] 所述除杂清洗装置包括水泵3、S型出料管4、水管6、残渣收集装置14、集水斗15、储水箱17、第二电机18;所述水泵3、水管6、储水箱17固定在机架1上,水管6一端连接储水箱17,水管6另一端通过水泵3布置至机体内部去皮滚筒7上方,储水箱17一旁设置有第二电机18,第二电机18通过皮带传动带动水泵3把储水箱17中的水以一定速度从储水箱17抽至去皮滚筒7上部与水管6相连的喷水管,使有一定压力的水从喷水管的喷水孔中喷出用于对核桃进行冲洗,去皮滚筒7下方的凹板筛13用于将核桃与青皮分离,对核桃进行冲洗的水通过凹板筛13下面装有的残渣收集装置14与青皮分离,再由残渣收集装置14的下面设有的集水斗15收集回到储水箱17,从而实现水的循环利用,残渣收集装置14上设有冲孔,去皮滚筒7机仓中的青核桃经脱皮洗净后从安装在凹板筛13一侧的烘干装置中的S型出料管4排出;

[0032] 所述烘干装置包括热风装置2、S型出料管4,中心主轴5伸出机体的另一端设有S型出料管4,S型出料管中4设有一层冲孔筛,经洗净的核桃进入S型出料管4,热风装置2用于产生热风,实现核桃的初步烘干。

[0033] 所述水管6分两段,靠近水泵3一段内径8mm,另一段内径5mm。

[0034] 所述锥形齿12和毛刷8在去皮滚筒7上的分布比例为3:2。

[0035] 实施例4:如图1-4所示,一种青核桃去皮清洗一体机,包括去皮装置,除杂清洗装置,烘干装置;所述去皮装置包括机架1、中心主轴5、去皮滚筒7、入料口10、凹板筛13、第一电机16;所述青核桃去皮清洗一体机机体上端设有入料口10,青核桃去皮清洗一体机机体机架1中间设置有中心主轴5,中心主轴5上设有去皮滚筒7,去皮滚筒7上分布有锥形齿12和毛刷8,去皮滚筒7下部安装凹板筛13用于将核桃与青皮分离,凹板筛13的筛条分为横向筛条19、径向筛条20,横向筛条19、径向筛条20之间形成筛孔21用于漏出青皮,中心主轴5伸出所述青核桃去皮清洗一体机机体的一端通过皮带传动机构与第一电机16连接,通过皮带传动机构带动中心主轴5旋转,使去皮滚筒7工作;

[0036] 所述除杂清洗装置包括水泵3、S型出料管4、水管6、残渣收集装置14、集水斗15、储

水箱17、第二电机18;所述水泵3、水管6、储水箱17固定在机架1上,水管6一端连接储水箱17,水管6另一端通过水泵3布置至机体内部去皮滚筒7上方,储水箱17一旁设置有第二电机18,第二电机18通过皮带传动带动水泵3把储水箱17中的水以一定速度从储水箱17抽至去皮滚筒7上部与水管6相连的喷水管,使有一定压力的水从喷水管的喷水孔中喷出用于对核桃进行冲洗,去皮滚筒7下方的凹板筛13用于将核桃与青皮分离,对核桃进行冲洗的水通过凹板筛13下面装有的残渣收集装置14与青皮分离,再由残渣收集装置14的下面设有的集水斗15收集回到储水箱17,从而实现水的循环利用,残渣收集装置14上设有冲孔,去皮滚筒7机仓中的青核桃经脱皮洗净后从安装在凹板筛13一侧的烘干装置中的S型出料管4排出;

[0037] 所述烘干装置包括热风装置2、S型出料管4,中心主轴5伸出机体的另一端设有S型出料管4,S型出料管中4设有一层冲孔筛,经洗净的核桃进入S型出料管4,热风装置2用于产生热风,实现核桃的初步烘干。

[0038] 所述水管6分两段,靠近水泵3一段内径8mm,另一段内径5mm。

[0039] 所述锥形齿12和毛刷8在去皮滚筒7上的分布比例为3:2。

[0040] 所述凹板筛13的筛条上分布有不同形状的小齿22。

[0041] 实施例5:如图1-4所示,一种青核桃去皮清洗一体机,包括去皮装置,除杂清洗装置,烘干装置;所述去皮装置包括机架1、中心主轴5、去皮滚筒7、入料口10、凹板筛13、第一电机16;所述青核桃去皮清洗一体机机体上端设有入料口10,青核桃去皮清洗一体机机体机架1中间设置有中心主轴5,中心主轴5上设有去皮滚筒7,去皮滚筒7上分布有锥形齿12和毛刷8,去皮滚筒7下部安装凹板筛13用于将核桃与青皮分离,凹板筛13的筛条分为横向筛条19、径向筛条20,横向筛条19、径向筛条20之间形成筛孔21用于漏出青皮,中心主轴5伸出所述青核桃去皮清洗一体机机体的一端通过皮带传动机构与第一电机16连接,通过皮带传动机构带动中心主轴5旋转,使去皮滚筒7工作;

[0042] 所述除杂清洗装置包括水泵3、S型出料管4、水管6、残渣收集装置14、集水斗15、储水箱17、第二电机18;所述水泵3、水管6、储水箱17固定在机架1上,水管6一端连接储水箱17,水管6另一端通过水泵3布置至机体内部去皮滚筒7上方,储水箱17一旁设置有第二电机18,第二电机18通过皮带传动带动水泵3把储水箱17中的水以一定速度从储水箱17抽至去皮滚筒7上部与水管6相连的喷水管,使有一定压力的水从喷水管的喷水孔中喷出用于对核桃进行冲洗,去皮滚筒7下方的凹板筛13用于将核桃与青皮分离,对核桃进行冲洗的水通过凹板筛13下面装有的残渣收集装置14与青皮分离,再由残渣收集装置14的下面设有的集水斗15收集回到储水箱17,从而实现水的循环利用,残渣收集装置14上设有冲孔,去皮滚筒7机仓中的青核桃经脱皮洗净后从安装在凹板筛13一侧的烘干装置中的S型出料管4排出;

[0043] 所述烘干装置包括热风装置2、S型出料管4,中心主轴5伸出机体的另一端设有S型出料管4,S型出料管中4设有一层冲孔筛,经洗净的核桃进入S型出料管4,热风装置2用于产生热风,实现核桃的初步烘干。

[0044] 所述水管6分两段,靠近水泵3一段内径8mm,另一段内径5mm。

[0045] 所述锥形齿12和毛刷8在去皮滚筒7上的分布比例为3:2。

[0046] 所述凹板筛13的筛条上分布有不同形状的小齿22。

[0047] 所述筛孔21大小为40cm×2cm。

[0048] 实施例6:如图1-4所示,一种青核桃去皮清洗一体机,包括去皮装置,除杂清洗装

置,烘干装置;所述去皮装置包括机架1、中心主轴5、去皮滚筒7、入料口10、凹板筛13、第一电机16;所述青核桃去皮清洗一体机机体上端设有入料口10,青核桃去皮清洗一体机机体机架1中间设置有中心主轴5,中心主轴5上设有去皮滚筒7,去皮滚筒7上分布有锥形齿12和毛刷8,去皮滚筒7下部安装凹板筛13用于将核桃与青皮分离,凹板筛13的筛条分为横向筛条19、径向筛条20,横向筛条19、径向筛条20之间形成筛孔21用于漏出青皮,中心主轴5伸出所述青核桃去皮清洗一体机机体的一端通过皮带传动机构与第一电机16连接,通过皮带传动机构带动中心主轴5旋转,使去皮滚筒7工作;

[0049] 所述除杂清洗装置包括水泵3、S型出料管4、水管6、残渣收集装置14、集水斗15、储水箱17、第二电机18;所述水泵3、水管6、储水箱17固定在机架1上,水管6一端连接储水箱17,水管6另一端通过水泵3布置至机体内部去皮滚筒7上方,储水箱17一旁设置有第二电机18,第二电机18通过皮带传动带动水泵3把储水箱17中的水以一定速度从储水箱17抽至去皮滚筒7上部与水管6相连的喷水管,使有一定压力的水从喷水管的喷水孔中喷出用于对核桃进行冲洗,去皮滚筒7下方的凹板筛13用于将核桃与青皮分离,对核桃进行冲洗的水通过凹板筛13下面装有的残渣收集装置14与青皮分离,再由残渣收集装置14的下面设有的集水斗15收集回到储水箱17,从而实现水的循环利用,残渣收集装置14上设有冲孔,去皮滚筒7机仓中的青核桃经脱皮洗净后从安装在凹板筛13一侧的烘干装置中的S型出料管4排出;

[0050] 所述烘干装置包括热风装置2、S型出料管4,中心主轴5伸出机体的另一端设有S型出料管4,S型出料管中4设有一层冲孔筛,经洗净的核桃进入S型出料管4,热风装置2用于产生热风,实现核桃的初步烘干。

[0051] 所述水管6分两段,靠近水泵3一段内径8mm,另一段内径5mm。

[0052] 所述锥形齿12和毛刷8在去皮滚筒7上的分布比例为3:2。

[0053] 所述凹板筛13的筛条上分布有不同形状的小齿22。

[0054] 所述筛孔21大小为40cm×2cm。

[0055] 所述皮带传动机构包括大带轮11、小带轮23;大带轮11与中心主轴5相连,小带轮23一端通过皮带与大带轮11相连,另一端与第一电机16相连。

[0056] 实施例7:如图1-4所示,一种青核桃去皮清洗一体机,包括去皮装置,除杂清洗装置,烘干装置;所述去皮装置包括机架1、中心主轴5、去皮滚筒7、入料口10、凹板筛13、第一电机16;所述青核桃去皮清洗一体机机体上端设有入料口10,青核桃去皮清洗一体机机体机架1中间设置有中心主轴5,中心主轴5上设有去皮滚筒7,去皮滚筒7上分布有锥形齿12和毛刷8,去皮滚筒7下部安装凹板筛13用于将核桃与青皮分离,凹板筛13的筛条分为横向筛条19、径向筛条20,横向筛条19、径向筛条20之间形成筛孔21用于漏出青皮,中心主轴5伸出所述青核桃去皮清洗一体机机体的一端通过皮带传动机构与第一电机16连接,通过皮带传动机构带动中心主轴5旋转,使去皮滚筒7工作;

[0057] 所述除杂清洗装置包括水泵3、S型出料管4、水管6、残渣收集装置14、集水斗15、储水箱17、第二电机18;所述水泵3、水管6、储水箱17固定在机架1上,水管6一端连接储水箱17,水管6另一端通过水泵3布置至机体内部去皮滚筒7上方,储水箱17一旁设置有第二电机18,第二电机18通过皮带传动带动水泵3把储水箱17中的水以一定速度从储水箱17抽至去皮滚筒7上部与水管6相连的喷水管,使有一定压力的水从喷水管的喷水孔中喷出用于对核桃进行冲洗,去皮滚筒7下方的凹板筛13用于将核桃与青皮分离,对核桃进行冲洗的水通过

凹板筛13下面装有的残渣收集装置14与青皮分离,再由残渣收集装置14的下面设有的集水斗15收集回到储水箱17,从而实现水的循环利用,残渣收集装置14上设有冲孔,去皮滚筒7机仓中的青核桃经脱皮洗净后从安装在凹板筛13一侧的烘干装置中的S型出料管4排出;

[0058] 所述烘干装置包括热风装置2、S型出料管4,中心主轴5伸出机体的另一端设有S型出料管4,S型出料管中4设有一层冲孔筛,经洗净的核桃进入S型出料管4,热风装置2用于产生热风,实现核桃的初步烘干。

[0059] 所述水管6分两段,靠近水泵3一段内径8mm,另一段内径5mm。

[0060] 所述锥形齿12和毛刷8在去皮滚筒7上的分布比例为3:2。

[0061] 所述凹板筛13的筛条上分布有不同形状的小齿22。

[0062] 所述筛孔21大小为40cm×2cm。

[0063] 所述皮带传动机构包括大带轮11、小带轮23;大带轮11与中心主轴5相连,小带轮23一端通过皮带与大带轮11相连,另一端与第一电机16相连。

[0064] 所述入料口10上设有一个流量调节阀9用于调节料的入量。

[0065] 上面结合附图对本发明的具体实施例作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化。

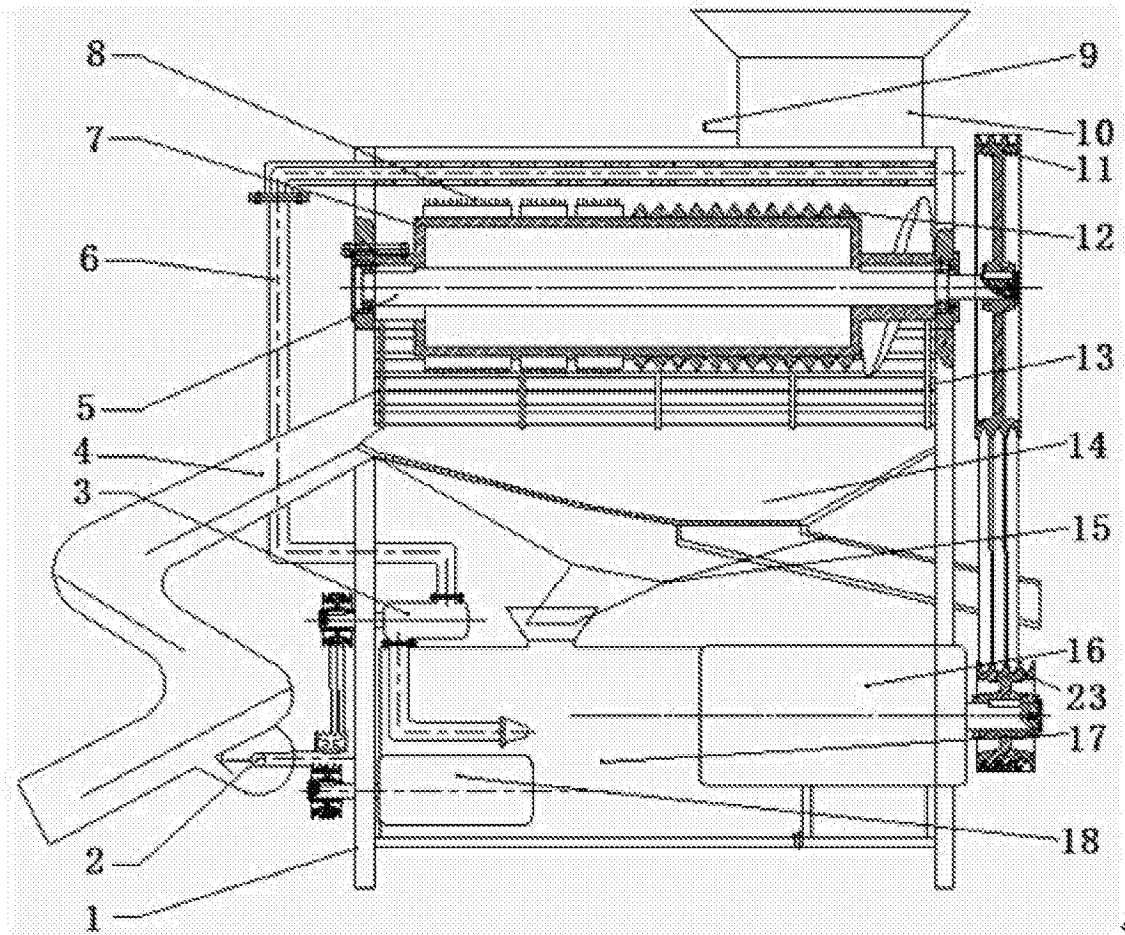


图1

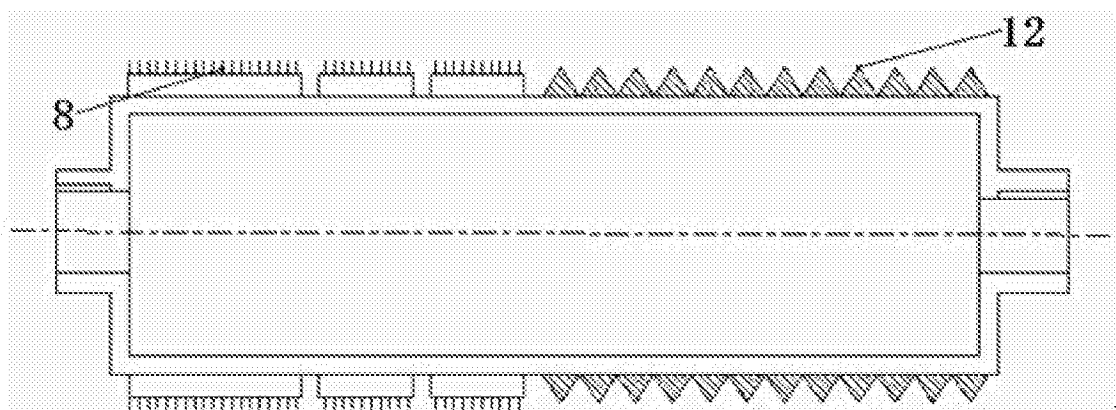


图2

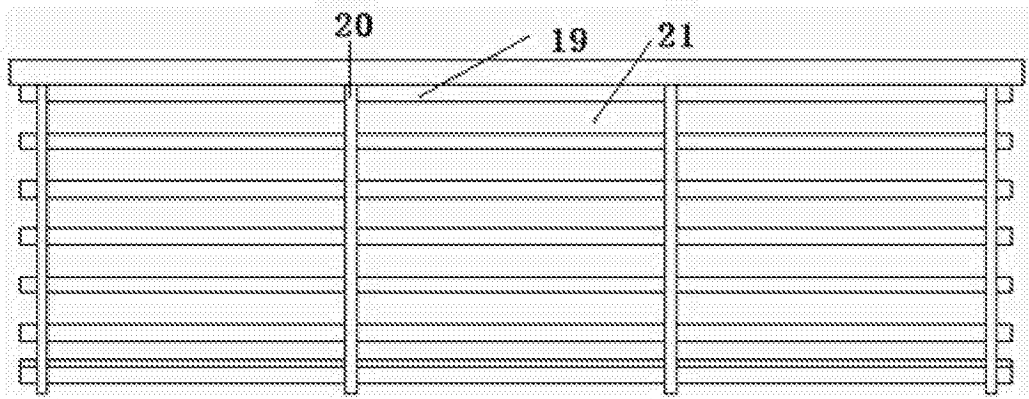


图3

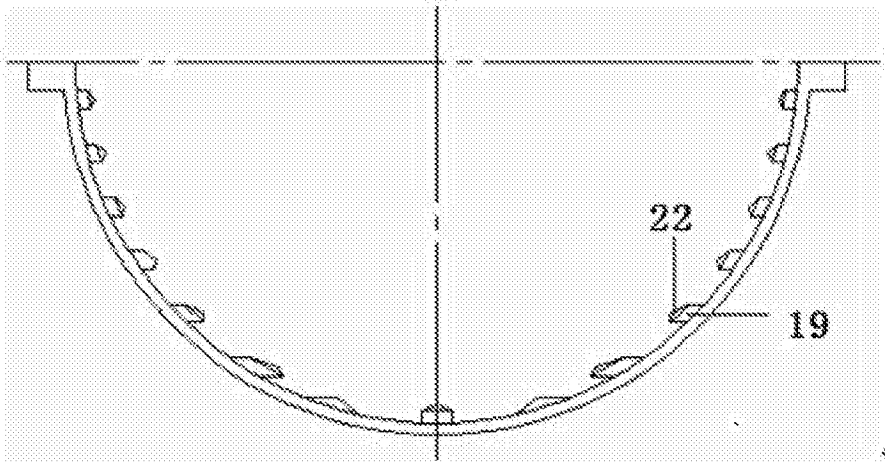


图4