



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204032212 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420482590. 1

(22) 申请日 2014. 08. 26

(73) 专利权人 彭德权

地址 524000 广东省湛江市麻章区疏港大道
东侧金园二横路 1 号广东半岛集团

(72) 发明人 彭德权

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 李慧

(51) Int. Cl.

A22C 29/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

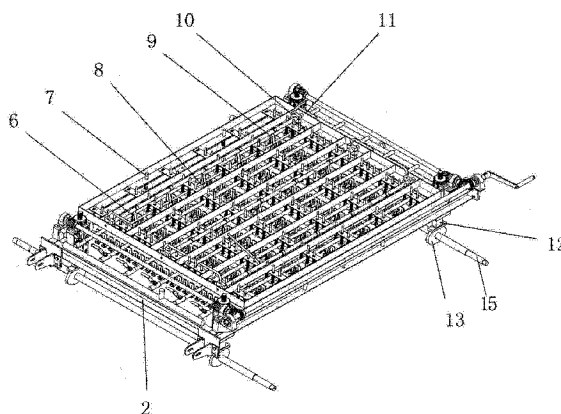
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

带有辗压装置的去壳机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有辗压装置的去壳机,包括机架以及设在机架上的挤拉滚筒组、电机和传动机构,机架上且位于挤拉滚筒组的上方设有辗压装置,辗压装置主要由多个辗压棒、辗压架和凸轮机构构成,辗压棒成行穿插在辗压架上,辗压架的底部四角处设有抬升臂,每个抬升臂的下端支撑在凸轮上,凸轮设在凸轮轴上,所述凸轮轴安装在机架上,电机通过传动机构带动凸轮轴和挤拉滚筒组转动,凸轮轴带动凸轮,凸轮通过抬升臂带动辗压架,辗压架带动辗压棒作上下往复辗压运动。由于采用上述的结构形式,在去虾壳机上方增设了辗压装置后,使虾壳得到适当的松动,经挤拉滚筒组的挤拉,更容易脱落,从而使去壳机的加工效率大大提高。



1. 一种带有辗压装置的去壳机,包括机架以及设在机架上的挤拉滚筒组、电机和传动机构,其特征在于:所述机架上且位于挤拉滚筒组的上方设有辗压装置,所述辗压装置主要由多个辗压棒、辗压架和凸轮机构构成,所述辗压棒成行穿插在辗压架上,一行辗压棒对应一个挤拉滚筒组,每行辗压棒位于与其对应的挤拉滚筒组的正上方;所述辗压架的底部四角处设有抬升臂,每个抬升臂的下端支撑在凸轮上,所述凸轮设在凸轮轴上,所述凸轮轴安装在机架上,电机通过传动机构带动凸轮轴和挤拉滚筒组转动,凸轮轴带动凸轮,凸轮通过抬升臂带动辗压架,辗压架带动辗压棒作上下往复辗压运动。

2. 根据权利要求1所述的带有辗压装置的去壳机,其特征在于:所述辗压棒上套装有复位弹簧。

3. 根据权利要求2所述的带有辗压装置的去壳机,其特征在于:还包括复位压架,所述复位压架设在辗压架上方,所述辗压棒的上端穿过辗压架和复位压架,所述辗压棒上且位于复位压架和辗压架之间的位置卡装有开口挡圈,所述的复位弹簧的上端顶压在复位压架上,下端顶压在开口挡圈上。

4. 根据权利要求3所述的带有辗压装置的去壳机,其特征在于:所述辗压架上设有水平的固定梁和竖立的定位柱,所述复位压架套装在定位柱上,并通过软质连接带与所述辗压架连接,软质连接带从固定梁上绕过,软质连接带的两端固定在转动调节杆。

5. 根据权利要求4所述的带有辗压装置的去壳机,其特征在于:所述转动调节杆的两端套装固定有转动调节块,所述转动调节块上设有转动调节手柄。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的带有辗压装置的去壳机,其特征在于:所述挤拉滚筒组倾斜设在机架上;所述挤拉滚筒组是由相互平行的一根底部滚筒和两根侧滚筒排成的V字形结构,两根侧滚筒设在底部滚筒的两侧,且位于底部滚筒的侧上方,侧滚筒与底部滚筒之间留有缝隙。

带有辗压装置的去壳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水产品加工领域,具体是一种去虾壳机。

背景技术

[0002] 去(脱)虾壳机是水产加工中的常用机械,通用技术一般都是采用滚轴挤拉的方式,将虾壳与虾肉分离(参照专利自动脱虾壳机,专利号 201220454380.2)。在现有技术中,一般都要先用其他设备或人工将虾原料做辗压加工,将虾壳辗压松动后才投进去(脱)虾壳机,让去(脱)虾壳机将虾肉与虾壳挤拉分离。辗压与去壳两道工序独立操作,工作效率不高,交叉污染的几率大,自动化水平不高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中的不足,提供一种工作效率高的去虾壳机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种带有辗压装置的去壳机,包括机架以及设在机架上的挤拉滚筒组、电机和传动机构,所述机架上且位于挤拉滚筒组的上方设有辗压装置,所述辗压装置主要由多个辗压棒、辗压架和凸轮机构构成,所述辗压棒成行穿插在辗压架上,一行辗压棒对应一个挤拉滚筒组,每行辗压棒位于与其对应的挤拉滚筒组的正上方;所述辗压架的底部四角处设有抬升臂,每个抬升臂的下端支撑在凸轮上,所述凸轮设在凸轮轴上,所述凸轮轴安装在机架上,电机通过传动机构带动凸轮轴和挤拉滚筒组转动,凸轮轴带动凸轮,凸轮通过抬升臂带动辗压架,辗压架带动辗压棒作上下往复辗压运动。

[0006] 所述辗压棒上套装有复位弹簧,使辗压棒有一定的弹性,其下端对挤拉滚筒组的虾进行辗压时,避免将虾肉压烂。

[0007] 还包括复位压架,所述复位压架设在辗压架上方,所述辗压棒的上端穿过辗压架和复位压架,所述辗压棒上且位于复位压架和辗压架之间的位置卡装有开口挡圈,所述的复位弹簧的上端顶压在复位压架上,下端顶压在开口挡圈上。

[0008] 所述辗压架上设有水平的固定梁和竖立的定位柱,所述复位压架套装在定位柱上,并通过软质连接带与所述辗压架连接,软质连接带从固定梁上绕过,软质连接带的两端固定在转动调节杆。

[0009] 所述转动调节杆的两端套装固定有转动调节块,所述转动调节块上设有转动调节手柄。

[0010] 所述挤拉滚筒组倾斜设在机架上;所述挤拉滚筒组是由相互平行的一根底部滚筒和两根侧滚筒排成的 V 字形结构,两根侧滚筒设在底部滚筒的两侧,且位于底部滚筒的侧上方,侧滚筒与底部滚筒之间留有缝隙。

[0011] 本实用新型的有益效果:由于采用上述的结构形式,在去虾壳机上方增设了辗压装置后,使虾壳得到适当的松动,经挤拉滚筒组的挤拉,更容易脱落,从而使去壳机的加工效率大大提高;由于辗压棒上增设了复位弹簧,使辗压棒的辗压力有一定的缓冲,减少了对

虾肉的损伤 ; 由于增设了转动调节杆, 可对虾的辗压力度进行调节, 使挤拉滚筒组上方的虾原料受压的力度适当, 显著提高了成品率 ; 由于在转动调节杆上增设了转动调节手柄, 大大方便了调节杆的转动调节。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明 :

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图 ;

[0014] 图 2 为图 1 所示的立体视图 ;

[0015] 图 3 为图 1 所示的辗压架的局部放大图。

[0016] 图中 : 1、辗压棒 ; 2、辗压架 ; 3、开口挡圈 ; 4、复位弹簧 ; 5、复位压架 ; 6、软质连接带 ; 7、定位柱 ; 8、固定梁 ; 9、转动调节杆 ; 10、转动调节块 ; 11、调节手柄 ; 12、抬升臂 ; 13、凸轮 ; 14、挤拉滚筒组 ; 15、凸轮轴 ; 16、底部滚筒 ; 17、侧滚筒。

具体实施方式

[0017] 如图 1、2、3 所示, 一种带有辗压装置的去壳机, 包括机架以及设在机架上的挤拉滚筒组、电机和传动机构, 所述机架上且位于挤拉滚筒组的上方设有辗压装置, 所述辗压装置主要由多个辗压棒 1、辗压架 2 和凸轮机构构成, 所述辗压棒 1 成行穿插在辗压架 2 上, 一行辗压棒 1 对应一个挤拉滚筒组 14, 每行辗压棒位于与其对应的挤拉滚筒组的正上方 ; 所述辗压架的底部四角处设有抬升臂 12, 每个抬升臂的下端支撑在凸轮 13 上, 所述凸轮 13 设在凸轮轴 15 上, 所述凸轮轴 15 安装在机架上, 电机通过传动机构带动凸轮轴 15 和挤拉滚筒组 14 转动, 凸轮轴 15 带动凸轮 13, 凸轮 13 通过抬升臂 12 带动辗压架 2, 辗压架 2 带动辗压棒 1 作上下往复辗压运动。

[0018] 还包括复位压架 5 和复位弹簧 4, 所述复位压架 5 设在辗压架 2 上方, 所述辗压棒 1 的上端穿过辗压架 2 和复位压架 5, 所述辗压棒 1 上且位于复位压架 5 和辗压架 2 之间的位置卡装有开口挡圈 3, 复位弹簧 4 套装在辗压棒 1 上, 所述的复位弹簧 4 的上端顶压在复位压架 5 上, 下端顶压在开口挡圈 3 上。

[0019] 所述辗压架 2 上设有水平的固定梁 8 和竖立的定位柱 7, 所述复位压架 5 套装在定位柱 7 上, 并通过软质连接带 6 与所述辗压架 2 连接, 软质连接带 6 从固定梁 8 上绕过, 软质连接带 6 的两端固定在转动调节杆 9 上。

[0020] 所述转动调节杆 9 的两端套装固定有转动调节块 10, 所述转动调节块 10 上设有转动调节手柄 11, 人手推动调节手柄 11, 通过转动调节块 10 带动转动调节杆 9 转动一个角度, 将软质连接带 6 绕在转动调节杆 9 上, 从而使复位压架 5 压紧复位弹簧 4, 以提高辗压棒 1 对虾的辗压力, 同理, 当反向推动调节手柄 11, 以减小辗压棒 1 对虾的辗压力。

[0021] 所述挤拉滚筒组 14 倾斜设在机架上 ; 所述挤拉滚筒组 14 是由相互平行的一根底部滚筒 16 和两根侧滚筒 17 排成的 V 字形结构, 两根侧滚筒 17 设在底部滚筒 16 的两侧, 且位于底部滚筒 16 的侧上方, 侧滚筒 17 与底部滚筒 16 之间留有缝隙。

[0022] 工作原理 : 工作时, 辗压架 2 由去虾壳机的凸轮 13 带动, 做上下辗压运动, 使辗压棒 1 对挤拉滚筒组上的虾原料做辗压动作, 使虾原料的肉与壳脱离松动, 有效提高挤拉滚筒组的挤拉效率。因为辗压棒 1 上装有复位弹簧 4, 辗压力度较柔和, 不容易损伤虾肉, 保证

了虾肉产品的出成率。如果需要提高辗压棒 1 的辗压力度,还可通过旋转转动调节杆 9,拉紧软质连接带 6,使复位压架 5 压紧复位弹簧 4,从而加大了辗压棒 1 的辗压力度。

[0023] 作业时,电机通过传动机构带动挤拉滚筒组中的底部滚筒和上部滚筒有规律改变转动方向,对 V 形结构中的原料虾进行加工。当左边的上部滚筒与底部滚筒相向转动时,两者缝隙产生向下的拉力,将虾壳夹住往下拉,将虾肉挤出,这时,右边的上部滚筒与底部滚筒转向相反,产生掀力,将虾原料掀往左边;当右边的上部滚筒与底部滚筒相向转动时,两者缝隙产生向下的拉力,将虾壳夹住往下拉,将虾肉挤出,这时,左边的上部滚筒与底部滚筒相反转动,产生掀力,将虾原料掀往右边。由于挤拉滚筒组倾斜设在机架上,虾肉及部分未脱壳的虾原料顺着凹槽往下滑,最后挤拉出来的虾肉顺着滚筒凹槽滑到滚筒组下端排出。

[0024] 以上所述是本实用新型的优选实施方式而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,都不脱离本实用新型技术方案的保护范围。

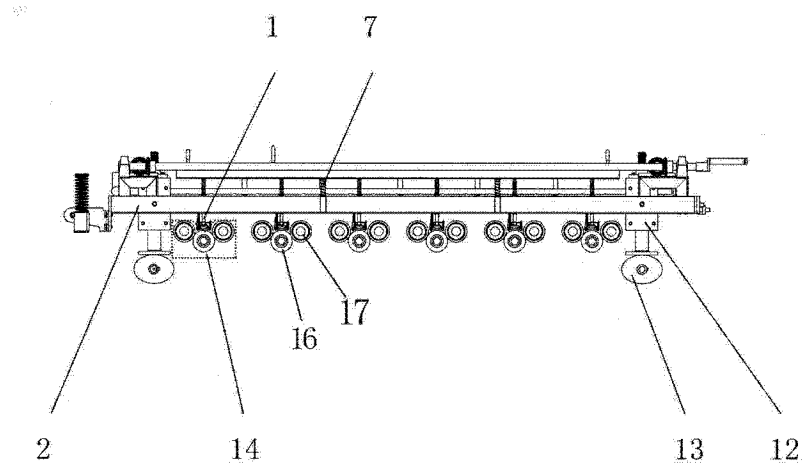


图 1

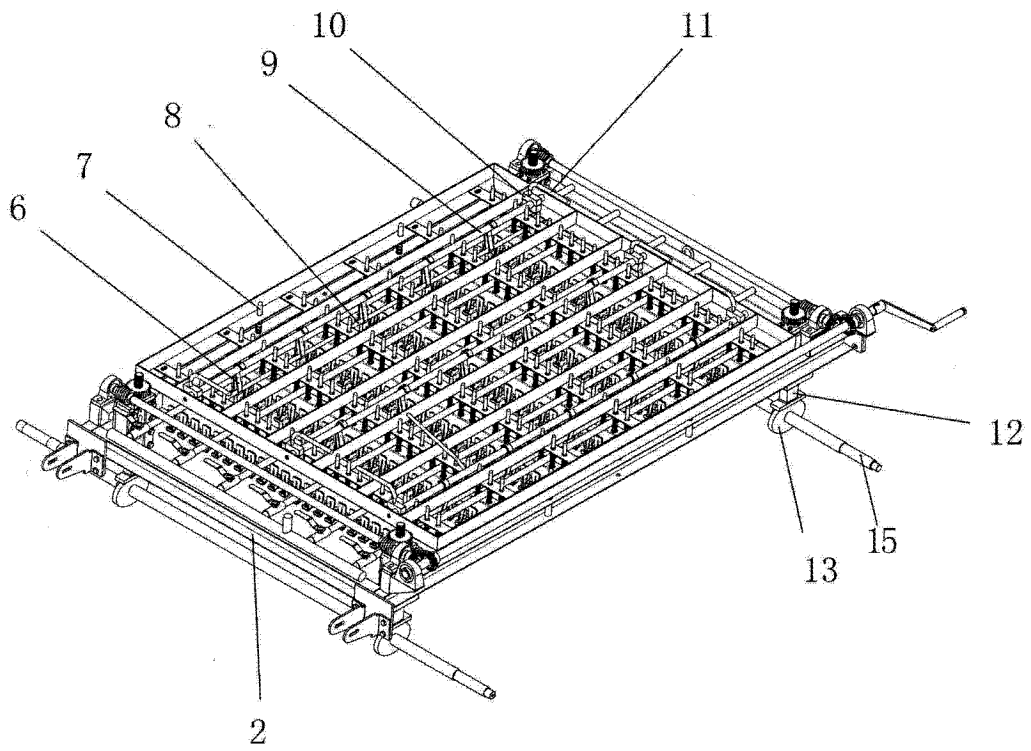


图 2

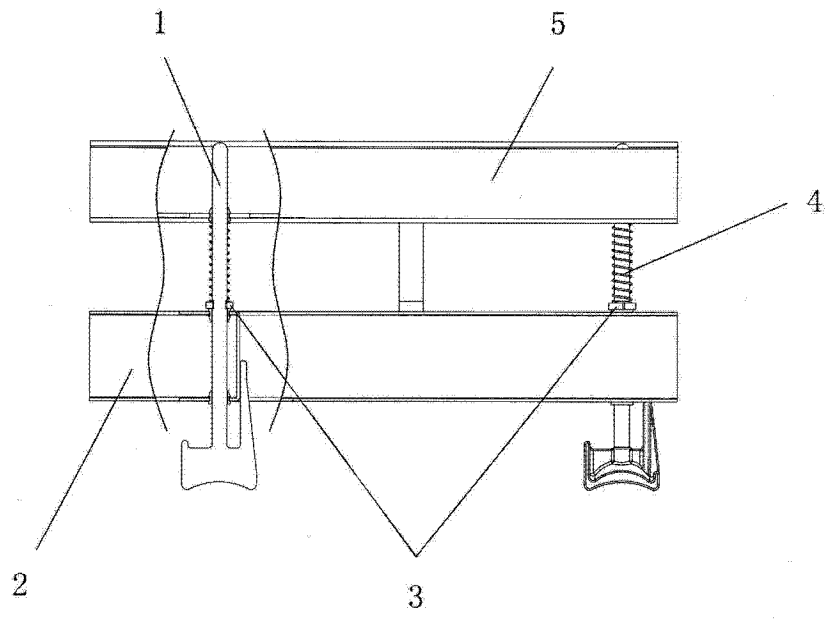


图 3