



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219644975 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 08

(21) 申请号 202223501080.8

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 雪川食品河北有限公司

地址 076481 河北省张家口市察北管理区
黄山管理处

(72) 发明人 王楠 杨帆 鲁小帅 师晓宁

郝振富 郝月慧

(74) 专利代理机构 北京文苑专利代理有限公司

11516

专利代理师 王炜

(51) Int. Cl.

A23N 7/02 (2006.01)

A23N 12/02 (2006.01)

A23L 5/10 (2016.01)

A23P 30/00 (2016.01)

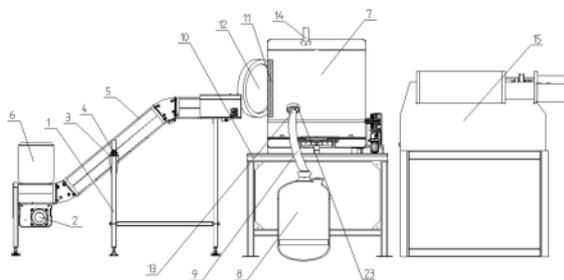
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种马铃薯去皮装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种马铃薯去皮装置,具体涉及马铃薯技术领域,所述上料组件包括支架和驱动电机,支架上部一侧通过轴承座固定安装有履带轴,履带轴上均匀铺设输送履带,输送履带右侧连接去皮组件,去皮组件包括蒸汽筒、供气罐、供气管道和去皮架,输送履带末端与蒸汽筒上的封盖口平行设置,所述封盖口上设置电控封盖,蒸汽筒侧面设置供气口,供气口通过供气管道连接供气罐,蒸汽筒顶部设置排气阀,蒸汽筒上设置翻滚组件,清洗组件设置在蒸汽筒的一侧,清洗组件包括清洗箱,清洗箱的外表面安装有清洗电机,清洗箱的内部设有多根相互平齐的清洗毛刷辊,本实用新型其能解决马铃薯皮的去净率低且减少马铃薯表面层的损伤的问题。



1. 一种马铃薯去皮装置,该马铃薯去皮装置具体包括上料组件、去皮组件和清洗组件,其特征在于:所述上料组件包括支架和驱动电机,所述支架上部一侧通过轴承座固定安装有履带轴,所述履带轴上均匀铺设输送履带,水平的输送履带左侧设置有料斗,所述支架下部固定有驱动电机,所述驱动电机通过铰链连接履带轴,所述输送履带右侧连接去皮组件,所述去皮组件包括蒸汽筒、供气罐、供气管道和去皮架,所述输送履带末端与蒸汽筒上的封盖口平行设置,所述封盖口上设置电控封盖,所述蒸汽筒侧面设置供气口,所述供气口通过供气管道连接供气罐,所述蒸汽筒顶部设置排气阀,所述蒸汽筒上设置翻滚组件,所述清洗组件设置在蒸汽筒的一侧,所述清洗组件包括清洗箱,所述清洗箱的外表面安装有清洗电机,所述清洗箱的内部设有多根相互平齐的清洗毛刷辊,所述清洗电机的输出轴与所述清洗毛刷辊的末端同轴连接,多根所述清洗毛刷辊通过皮带传动。

2. 根据权利要求1所述一种马铃薯去皮装置,其特征在于:所述输送履带中间与水平面倾斜30度角,所述输送履带外表面嵌有柔性橡胶。

3. 根据权利要求1所述一种马铃薯去皮装置,其特征在于:所述翻滚组件包括滚动槽、滚动轮、减速机及翻滚电机,所述滚动槽固定套接在所述蒸汽筒的外圆周面上,所述减速机及所述翻滚电机均固定在所述去皮架上,且所述减速机与所述翻滚电机传动连接,所述滚动轮固定套接在所述减速机输出轴的外圆周面上,所述滚动轮与所述滚动槽相嵌合。

4. 根据权利要求1所述一种马铃薯去皮装置,其特征在于:所述翻滚组件和蒸汽筒皆纵向设置。

5. 根据权利要求1所述一种马铃薯去皮装置,其特征在于:所述蒸汽筒侧面的供气口与供气管道设置快卸接头。

6. 根据权利要求1所述一种马铃薯去皮装置,其特征在于:所述清洗毛刷辊的表面均设有刮层。

一种马铃薯去皮装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及马铃薯生产技术领域,具体涉及一种马铃薯去皮装置。

背景技术

[0002] 马铃薯包装的生产过程依次包括清洗去石、去皮和清洗;所有在加工前,必须将皮其去除,马铃薯去皮工艺是马铃薯制品加工工艺过程的重要环节;人工去皮的方式虽然效果好,但是效率低,损失率高,不能适应大批量作业需求;机械去皮方式包括离心去皮和摩擦去皮,主要依赖马铃薯与马铃薯之间及马铃薯与金刚砂或橡胶之间的摩擦作业从而达到去皮的效果,这种方法去皮效果差,且容易造成马铃薯表面层的损伤;且机械去皮难以土豆皮彻底清除,仍需二次去皮,马铃薯皮的去净率低;如何能够提供一种结构简单、去皮效果较好的马铃薯去皮装置成为人们迫切的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决马铃薯生产中的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种马铃薯去皮装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种马铃薯去皮装置,该马铃薯去皮装置具体包括上料组件、去皮组件和清洗组件,所述上料组件包括支架和驱动电机,所述支架上部一侧通过轴承座固定安装有履带轴,所述履带轴上均匀铺设输送履带,水平输送履带左侧设置有料斗,所述支架下部固定有驱动电机,所述驱动电机通过铰链连接履带轴,所述输送履带右侧连接去皮组件,所述去皮组件包括蒸汽筒、供气罐、供气管道和去皮架,所述输送履带末端与蒸汽筒上的封盖口平行设置,所述封盖口上设置电控封盖,所述蒸汽筒侧面设置供气口,所述供气口通过供气管道连接供气罐,所述蒸汽筒顶部设置排气阀,所述蒸汽筒上设置翻滚组件,所述清洗组件设置在蒸汽筒的一侧,所述清洗组件包括清洗箱,所述清洗箱的外表面安装有清洗电机,所述清洗箱的内部设有多根相互平齐的清洗毛刷辊,所述清洗电机的输出轴与所述清洗毛刷辊的末端同轴连接,多根所述清洗毛刷辊通过皮带传动。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述输送履带中间与水平面倾斜30度角,所述输送履带外表面嵌有柔性橡胶。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述翻滚组件包括滚动槽、滚动轮、减速机及翻滚电机,所述滚动槽固定套接在所述蒸汽筒的外圆周面上,所述减速机及所述翻滚电机均固定在所述去皮架上,且所述减速机与所述翻滚电机传动连接,所述滚动轮固定套接在所述减速机输出轴的外圆周面上,所述滚动轮与所述滚动槽相嵌合。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述翻滚组件和蒸汽筒皆纵向设置。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述蒸汽筒侧面的供气口与供气管道设置快卸接头。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述清洗毛刷辊的表面均设有刮层。

[0010] 本实用新型的有益效果是：采用上述结构后，上料组件提高上料效率，通过设置去皮组件和翻滚组件，配合高温蒸汽，可以对倒入蒸汽筒内部的马铃薯表面进行均匀熟化；使得马铃薯表层受热更加均匀，提高脱皮去皮的料率，清洗组件在清洗马铃薯时，有效马铃薯是多余残皮，可以提高马铃薯去皮的质量与效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型主体结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型清洗组件俯视结构示意图；

[0013] 图3是本实用新型翻滚组件示意图；

[0014] 图中：1、支架，2、驱动电机，3、轴承座，4、履带轴，5、输送履带，6、料斗，7、蒸汽筒，8、供气罐，9、供气管道，10、去皮架，11、封盖口，12、电控封盖，13、供气口，14、排气阀，15、清洗箱，16、清洗电机，17、清洗毛刷辊，18、皮带，19、滚动槽，20、滚动轮，21、减速机，22、翻滚电机，23、快卸接头。

具体实施方式

[0015] 下面详细描述本实用新型的实施方式，所述实施方式的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0017] 实施例1：

[0018] 如图1-3所示，一种马铃薯去皮装置，该马铃薯去皮装置具体包括上料组件、去皮组件和清洗组件，上料组件包括支架1和驱动电机2，支架1上部一侧通过轴承座3固定安装有履带轴4，履带轴4上均匀铺设输送履带5，水平的输送履带5左侧设置有料斗6，支架1下部固定有驱动电机2，驱动电机2通过铰链连接履带轴4，输送履带5右侧连接去皮组件，启动驱动电机2带动轴承座3上的履带轴4转动，这时在输送履带5上马铃薯的也就随着持续的与输送履带5中间与水平面倾斜30度角，输送履带5外表面嵌有柔性橡胶，去皮组件包括蒸汽筒7、供气罐8、供气管道9和去皮架10，输送履带5末端与蒸汽筒7上的封盖口11平行设置，封盖口11上设置电控封盖12，蒸汽筒7侧面设置供气口13，供气口13通过供气管道9连接供气罐8，蒸汽筒7顶部设置排气阀14，蒸汽筒7上设置翻滚组件，翻滚组件和蒸汽筒7皆纵向设置，具体实施中，供气罐8和供气管道9提供蒸汽，通过供气管道9与蒸汽筒7连通，供气罐8通

入的蒸汽温度为100-110摄氏度,当马铃薯在蒸汽筒7时,关闭封盖口11上的电控封盖12,蒸汽包裹马铃薯使马铃薯表皮得到熟化,完成后,蒸汽从顶部排气阀14喷出;清洗组件设置在蒸汽筒7的一侧,清洗组件包括清洗箱15,清洗箱15的外表面安装有清洗电机16,清洗箱15的内部设有多根相互平齐的清洗毛刷辊17,清洗电机16的输出轴与所述清洗毛刷辊17的末端同轴连接,多根清洗毛刷辊17通过皮带18传动;清洗毛刷辊17的表面均设有刮层;具体实施中,将电控封盖12打开,将马铃薯从蒸汽筒7中取出,放入清洗箱15内部,在清洗箱15内放置有清洗水,保持清洗箱15内的清洗水清洁,清洗电机16驱动多根清洗毛刷辊17转动,清洗毛刷辊17的表面的刮层在清洗水内,清洗毛刷辊17在旋转过程中,其上的刮层对马铃薯的进行清洗和脱去多余皮片。

[0019] 实施例2:

[0020] 如图3所示,翻滚组件包括滚动槽19、滚动轮20、减速机21及翻滚电机22,滚动槽19固定套接在所述蒸汽筒7的外圆周面上,减速机21及翻滚电机22均固定在去皮架10上,且减速机21与翻滚电机22传动连接,滚动轮20固定套接在减速机21输出轴的外圆周面上,滚动轮20与滚动槽19相嵌合,马铃薯进入蒸汽筒7内部,之后启动减速机21及翻滚电机22,翻滚电机22输出端通过减速机21带动滚动轮20转动,然后转动的滚动轮20带动其圆周外侧的蒸汽筒7转动,在蒸汽筒7转动后,通过转动的蒸汽筒7使其内部马铃薯均匀充分的表皮熟化。

[0021] 如图1所示,具体实施中,蒸汽筒7侧面的供气口13与供气管道9设置快卸接头23;在启动翻滚组件时,将供气口13与供气管道9通过快卸接头23断开,便于蒸汽筒7转动。

[0022] 本实用新型的马铃薯去皮装置在使用过程中,该马铃薯从输送履带5左侧有料斗6进入,启动驱动电机2带动轴承座3上的履带轴4转动,通过输送履带5,输送马铃薯,从封盖口11上进入蒸汽筒7,马铃薯进入蒸汽筒7内部,供气罐8和供气管道9提供蒸汽,通入的蒸汽温度为100-110摄氏度,关闭封盖口11上的电控封盖12,将供气口13与供气管道9通过快卸接头23断开,启动翻滚电机22,然后转动的滚动轮20带动其圆周外侧的蒸汽筒7转动,在蒸汽筒7转动后,通过转动的蒸汽筒7使其内部马铃薯均匀充分的表皮熟化,完成后,蒸汽从顶部排气阀14喷出;之后停止减速机21及翻滚电机22,将马铃薯从蒸汽筒7中取出,放入清洗箱15内部,在清洗箱15内放置有清洗水,保持清洗箱15内的清洗水清洁,清洗毛刷辊17转动,对马铃薯的进行清洗和脱去多余皮片。

[0023] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施方式”、“某些实施方式”、“示意性实施方式”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合所述实施方式或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施方式或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施方式或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施方式或示例中以合适的方式结合。

[0024] 综上所述,虽然本实用新型已以优选实施例揭露如上,但上述优选实施例并非用以限制本实用新型,本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,均可作各种更动与润饰,因此本实用新型的保护范围以权利要求界定的范围为准。

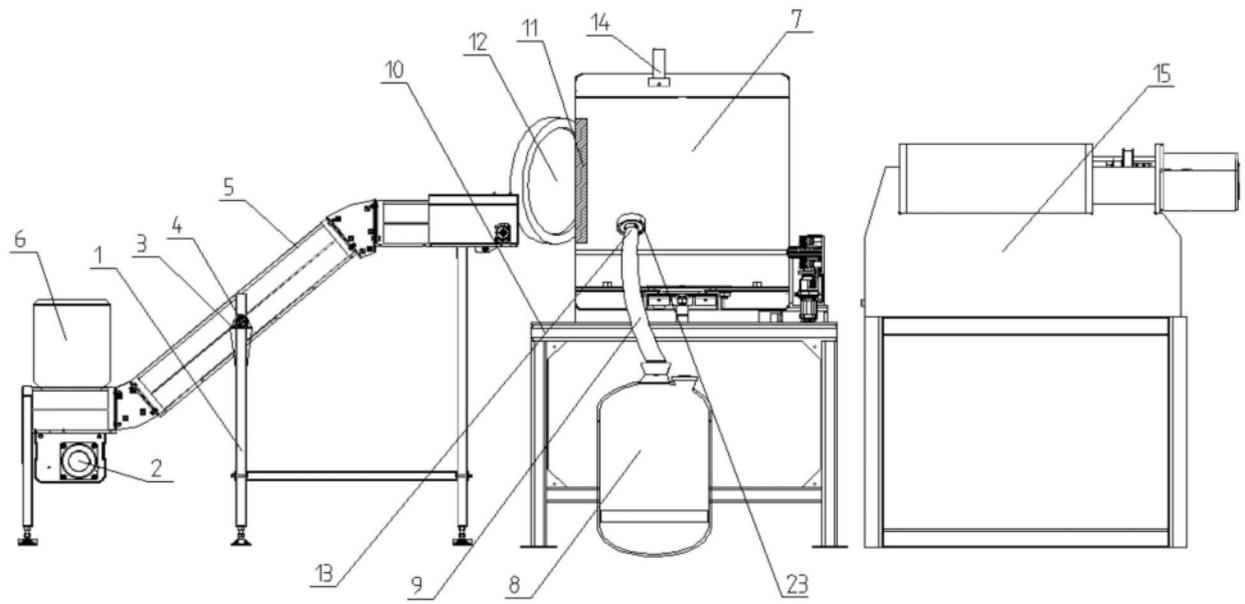


图1

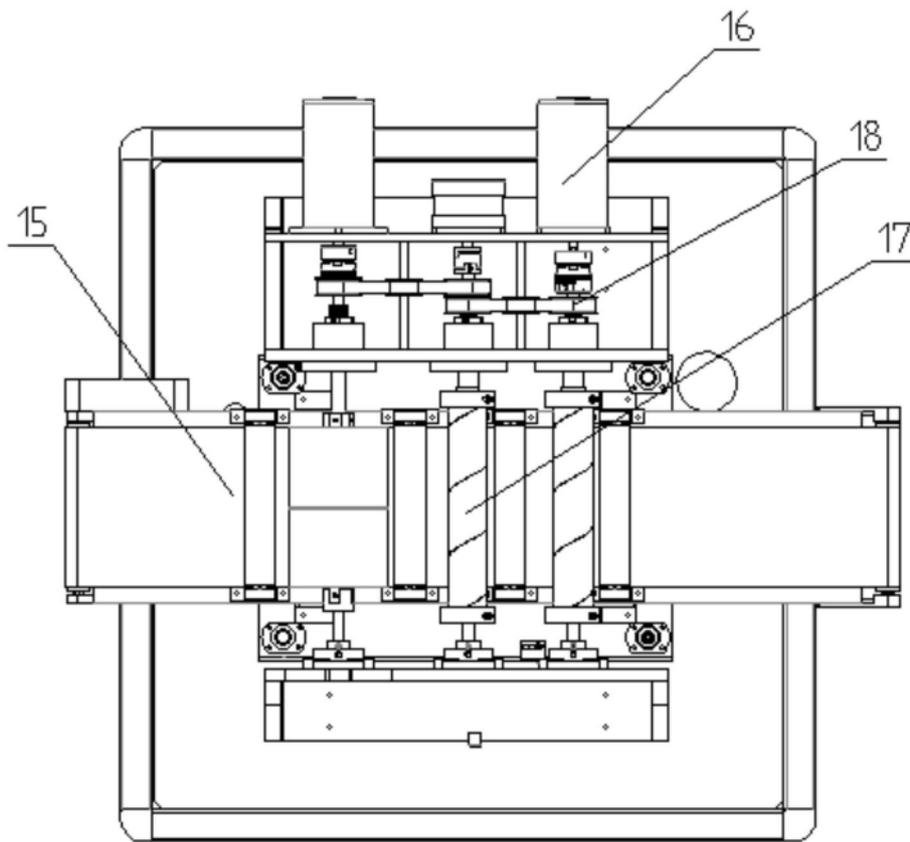


图2

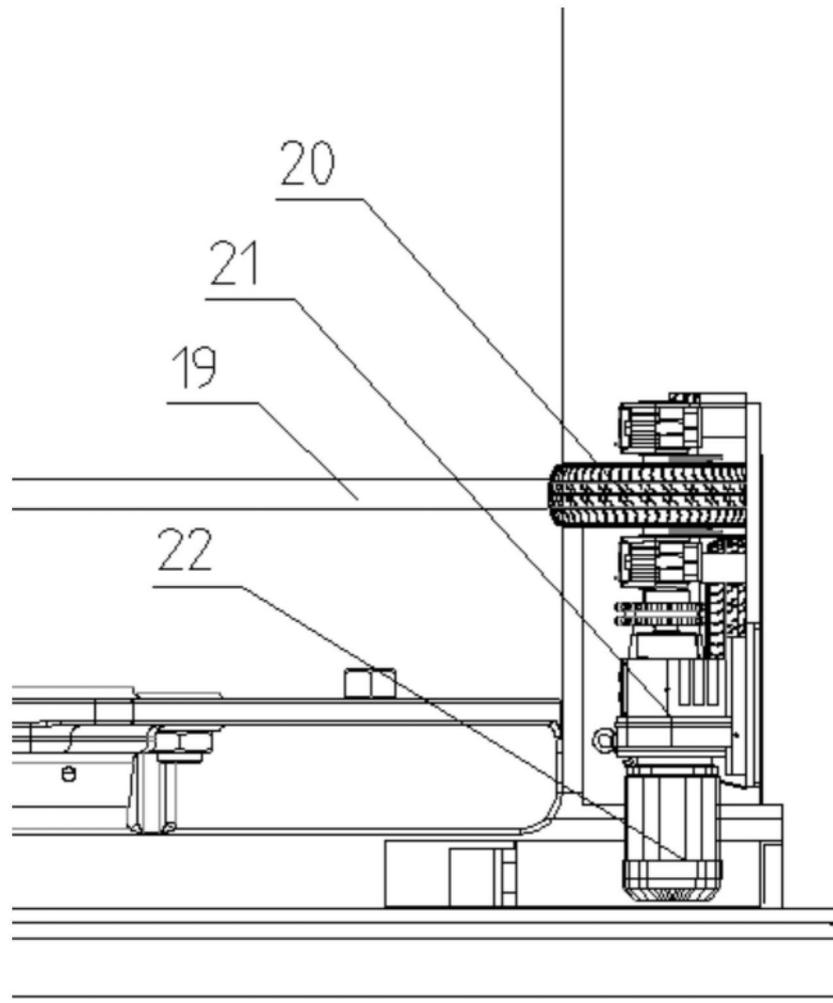


图3