



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203675964 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201320894754. 7

(22) 申请日 2013. 12. 25

(73) 专利权人 杨金玉

地址 262299 山东省诸城市东郊街龙王庙巷
108 号

(72) 发明人 杨金玉

(51) Int. Cl.

A21C 1/06 (2006. 01)

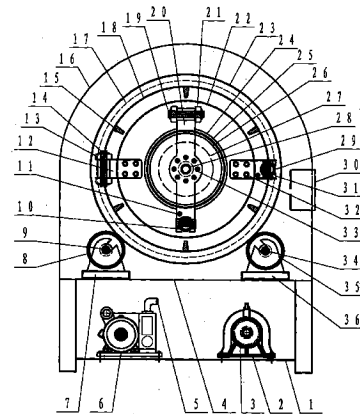
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

多用途真空和面滚揉机

(57) 摘要

多用途真空和面滚揉机,属于食品机械技术领域。由底架(1)后段上平面与带有驱动链轮(3)的减速器电机(2)连接固定,减速器电机(2)的一侧设有真空泵(6)经抽气口(5)和软螺塑管与滚筒(18)后端盖中部设置的真空气管(28)连接固定,真空气管(28)的外层是空心轴,空心轴的后端与链轮(27)连接固定,前架梁(4)上平面经左滚轮(8)和右滚轮(35)与滚筒(18)前段外表面设置的滚圈(23)外表面咬合连接,滚筒(18)前端设有外圆门(22)和内圆门(24),底架(1)的上部设有带电控箱(30)的壳体(16),滚筒(18)内部设有滚齿(15)。本实用新型主要用于面粉的和面生产和其它料品的合成加工。



1. 多用途真空和面滚揉机,包括底架(1)的上平面后段中部或侧部用螺栓与减速器电机(2)连接固定,减速器电机(2)伸出的主动轴头与驱动链轮(3)连接固定,驱动链轮(3)经传动链条与链轮(27)传动连接,链轮(27)与滚筒(18)后端盖中部固定的空心轴头连接固定,滚筒(18)后端盖中部固定的空心轴头外部经轴承座与后架梁中部上平面连接固定,内部经密封圈与前端带有朝下滤网的真空气管(28)连接和固定,真空气管(28)后端经弯头和钢丝软螺塑管及三通阀与底架(1)后段侧部上平面固定的真空泵(6)及抽气口(5)连接,后架梁经纵框架与前架梁(4)对正上平面固定,前架梁(4)的左侧上平面与左滚轮座(7)连接固定,左滚轮座(7)上斜叉口经左轮轴(9)和轴承与左滚轮(8)的内孔连接固定,左滚轮(8)外圆面与滚圈(23)的左外弧平面咬合连接,滚圈(23)的内表面与滚筒(18)前段外表面连接固定,前架梁(4)的右侧上平面与右滚轮座(36)连接固定,右滚轮座(36)上斜叉口内经右轮轴(34)和轴承与右滚轮(35)的内孔连接固定,右滚轮(35)外圆面与滚圈(23)的右外弧平面咬合连接,后架梁和前架梁(4)的外周和上部与带有内支架的壳体(16)下部连接固定,壳体(16)的一侧设有电控箱(30)与内支架连接固定,壳体(16)前段设有罩口与滚筒(18)的前部外圆周面间隔固定,其特征在于:由滚筒(18)前端筒口依次设有法兰盘和支座(13)及外圆门(22),外圆门(22)的内平面与滚筒(18)前端焊接法兰盘的前平面经密封圈(17)密封和咬合接触,滚筒(18)前端焊接法兰盘的外周一侧或左侧设有支座(13)经销轴(14)与左门撑(12)的左端轴孔连接固定,左门撑(12)的右端用焊接或螺栓与外圆门(22)的左侧面连接固定,外圆门(22)的右侧面用焊接或螺栓与右门撑(32)的左部连接固定,右门撑(32)的右侧设有开门手球和叉孔式锁柄(31),叉孔式锁柄(31)的叉口处外平面与能左右摆动带有螺杆固定在滚筒(18)前端焊接法兰盘外侧的手锁轮(29)里平面咬合固定,外圆门(22)一侧或上部设有支座(21)经销轴(19)与门撑(20)上端支撑孔连接固定,门撑(20)中部经调平螺栓组(33)与内圆门(24)中部连接固定,内圆门(24)经密封圈(25)与进料口(26)的外平面是密封和咬合接触,门撑(20)下部设有开门手球(11)和叉孔式锁柄,叉孔式锁柄的外平面与能上下摆动带有螺杆的手锁轮(10)里平面咬合固定,内圆门(24)中部对应处设有进料口(26),滚筒(18)的内弧面与直形或斜形滚齿(15)连接固定。

多用途真空和面滚揉机

[0001] 技术领域：本实用新型涉及真空和面滚揉机，属于食品机械技术领域。

[0002] 背景技术：现有和面设备，大都是由转动可倾斜的半圆筒体，半圆筒体朝上设有进出料口，半圆筒体内设有可旋转的搅拌杠，搅拌杠与搅拌轴经支架连接固定，搅拌轴经轴承与半圆筒体的两端板连接固定，搅拌轴的一端设有链轮或齿轮与减速器电机的动力输出轮传动连接，这类和面设备的效率较低，半圆筒体上口工作时是敞开的，与大气相通，对食品有氧化现象，加工出来的面团还需进行揉压再次加工，其面食密度和强度较差。

[0003] 发明内容：为了克服现有和面设备存在的缺陷，本实用新型提供了一种真空和面滚揉机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：包括底架的上平面后段中部或侧部用螺栓与减速器电机连接固定，减速器电机伸出的主动轴头与驱动链轮连接固定，驱动链轮经传动链条与链轮传动连接，链轮与滚筒后端盖中部固定的空心轴头连接固定，滚筒后端盖中部固定的空心轴头外部经轴承座与后架梁中部上平面连接固定，内部经密封圈与前端带有朝下滤网的真空气管连接和固定，真空气管后端经弯头和钢丝软螺塑管及三通阀与底架后段侧部上平面固定的真空泵及抽气口连接，后架梁经纵框架与前架梁对正上平面固定，前架梁的左侧上平面与左滚轮座连接固定，左滚轮座上斜叉口经左轮轴和轴承与左滚轮的内孔连接固定，左滚轮外圆面与滚圈的外左弧平面咬合连接，滚圈的内表面与滚筒前段外表面连接固定，前架梁的右侧上平面与右滚轮座连接固定，右滚轮座上斜叉口内经右轮轴和轴承与右滚轮的内孔连接固定，右滚轮外圆面与滚圈的外右弧平面咬合连接，后架梁和前架梁的外周和上部与带有内支架的壳体下部连接固定，壳体的一侧设有电控箱与内支架连接固定，壳体前段设有罩口与滚筒的前部外圆面间隔固定，滚筒前端筒口依次设有法兰盘和支座及外圆门，外圆门的内平面与滚筒前端焊接法兰盘的前平面经密封圈密封和咬合接触，滚筒前端焊接法兰盘的外周一侧或左侧设有支座经销轴与左门撑的左端轴孔连接固定，左门撑的右端用焊接或螺栓与外圆门的左侧面连接固定，外圆门的右侧面用焊接或螺栓与右门撑的左部连接固定，右门撑的右侧设有开门手球和叉孔式锁柄，叉孔式锁柄的叉口处外平面与能左右摆动带有螺杆固定在滚筒前端焊接法兰盘外侧的手锁轮里平面咬合固定，外圆门一侧或上部设有支座经销轴与门撑上端支撑孔连接固定，门撑中部经调平螺栓组与内圆门中部连接固定，内圆门经密封圈与进料口的外平面是密封和咬合接触，门撑下部设有开门手球和叉孔式锁柄，叉孔式锁柄的外平面与能上下摆动带有螺杆的手锁轮里平面咬合固定，内圆门中部对应处设有进料口，滚筒的内弧面与直形或斜形滚齿连接固定。

[0005] 本实用新型的有益效果是：面食在真空容器内生产和加工可减少与空气氧化的作用，生产出的面食或料品密度大、强度高和口感好。

[0006] 附图说明：图 1 是多用途真空和面滚揉机示意图

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图中：1、底架；2、减速器电机；3、驱动链轮；4、前架梁；5、抽气口；6、真空泵；7、左滚轮座；8、左滚轮；9、左轮轴；10、手锁轮；11、开门手球；12、左门撑；13、支座；14、销轴；

15、滚齿 ;16、壳体 ;17、密封圈 ;18、滚筒 19、销轴 ;20、门撑 ;21、支座 ;22、外圆门 ;23、滚圈 ;24、内圆门 ;25、密封圈 ;26、进料口 ;27、链轮 ;28、真空气管 ;29、手锁轮 ;30、电控箱 ;31、叉孔式锁柄 ;32、右门撑 ;33、调平螺栓组 ;34、右轮轴 ;35、右滚轮 ;36、右滚轮座。

[0009] 具体实施方式 :图 1 示出了本实用新型的实施例。如图所示多用途真空和面滚揉机,包括底架 (1) 的上平面后段中部或侧部用螺栓与减速器电机 (2) 连接固定,减速器电机 (2) 伸出的主动轴头与驱动链轮 (3) 连接固定,驱动链轮 (3) 经传动链条与链轮 (27) 传动连接,链轮 (27) 与滚筒 (18) 后端盖中部固定的空心轴头连接固定,滚筒 (18) 后端盖中部固定的空心轴头外部经轴承座与后架梁中部上平面连接固定,内部经密封圈与前端带有朝下滤网的真空气管 (28) 连接和固定,真空气管 (28) 后端经弯头和钢丝软螺塑管及三通阀与底架 (1) 后段侧部上平面固定的真空泵 (6) 及抽气口 (5) 连接,后架梁经纵框架与前架梁 (4) 对正上平面固定,前架梁 (4) 的左侧上平面与左滚轮座 (7) 连接固定,左滚轮座 (7) 上斜叉口经左轮轴 (9) 和轴承与左滚轮 (8) 的内孔连接固定,左滚轮 (8) 外圆面与滚圈 (23) 的左外弧平面咬合连接,滚圈 (23) 的内表面与滚筒 (18) 前段外表面连接固定,前架梁 (4) 的右侧上平面与右滚轮座 (36) 连接固定,右滚轮座 (36) 上斜叉口内经右轮轴 (34) 和轴承与右滚轮 (35) 的内孔连接固定,右滚轮 (35) 外圆面与滚圈 (23) 的右外弧平面咬合连接,后架梁和前架梁 (4) 的外周和上部与带有内支架的壳体 (16) 下部连接固定,壳体 (16) 的一侧设有电控箱 (30) 与内支架连接固定,壳体 (16) 前段设有罩口与滚筒 (18) 的前部外圆周面间隔固定,滚筒 (18) 前端筒口依次设有法兰盘和支座 (13) 及外圆门 (22),外圆门 (22) 的内平面与滚筒 (18) 前端焊接法兰盘的前平面经密封圈 (17) 密封和咬合接触,滚筒 (18) 前端焊接法兰盘的外周一侧或左侧设有支座 (13) 经销轴 (14) 与左门撑 (12) 的左端轴孔连接固定,左门撑 (12) 的右端用焊接或螺栓与外圆门 (22) 的左侧面连接固定,外圆门 (22) 的右侧面用焊接或螺栓与右门撑 (32) 的左部连接固定,右门撑 (32) 的右侧设有开门手球和叉孔式锁柄 (31),叉孔式锁柄 (31) 的叉口处外平面与能左右摆动带有螺杆固定在滚筒 (18) 前端焊接法兰盘外侧的手锁轮 (29) 里平面咬合固定,外圆门 (22) 一侧或上部设有支座 (21) 经销轴 (19) 与门撑 (20) 上端支撑孔连接固定,门撑 (20) 中部经调平螺栓组 (33) 与内圆门 (24) 中部连接固定,内圆门 (24) 经密封圈 (25) 与进料口 (26) 的外平面是密封和咬合接触,门撑 (20) 下部设有开门手球 (11) 和叉孔式锁柄,叉孔式锁柄的外平面与能上下摆动带有螺杆的手锁轮 (10) 里平面咬合固定,内圆门 (24) 中部对应处设有进料口 (26),滚筒 (18) 的内弧面与直形或斜形滚齿 (15) 连接固定。

[0010] 工作时,用叉孔式锁柄 (31) 一侧的开门手球关闭外圆门 (22),再把螺杆和手锁轮 (29) 拨到叉孔式锁柄 (31) 的叉孔内旋紧手锁轮 (29) 使外圆门 (22) 与滚筒 (18) 前端法兰面经密封圈 (17) 密封,再旋松螺杆外段的手锁轮 (10),用开门手球 (11) 将内圆门 (24) 打开,将面粉和水及料品从进料口 (26) 进入滚筒 (18) 内部。再用开门手球 (11) 将内圆门 (24) 关闭,把手锁轮 (10) 拨到开门手球 (11) 一侧的叉孔内,旋紧手锁轮 (10) 使内圆门 (24) 与外圆门 (22) 中部的圆口外平面经密封圈 (25) 密封,再用调平螺栓组 (33) 调整内圆门 (24) 的密封面,当确认平整时再开启电控箱 (30) 箱面的真空泵 (6) 工作按钮,真空泵 (6) 开始抽真空运行,滚筒 (18) 内废气从带有朝下滤网的真空气管 (28) 经弯头和软螺塑管及三通阀从抽气口 (5) 进入真空泵 (6) 后再排到大气中,当滚筒 (18) 内的真空度达到额定值时,自动或手动开启电控箱 (30) 箱面的滚筒 (18) 工作按钮,让减速器电机 (2) 工作

及一端的驱动链轮 (3) 经传动链条驱动滚筒 (18) 后端固定的链轮 (27) 带动滚筒 (18) 一起旋转, 滚筒 (18) 前端外周固定的滚圈 (23) 与左滚轮 (8) 和右滚轮 (35) 外周支撑旋转, 由左轮轴 (9) 和右轮轴 (34) 经轴承减小阻力而从动旋转, 同时真空气管 (28) 外部连接的三通阀及传感器自动控制真空度和真空泵 (6) 的运行, 滚筒 (18) 和减速器电机 (2) 继续旋转, 面粉或料品依靠内部的真空力与水分迅速吸合, 旋转的面团依靠前滚齿 (15) 拨起的高度形成向下的重力势与后续滚齿 (15) 相互碰撞和与筒体内表面滚揉及滚筒 (18) 自动正反转控制旋转, 使面团或料品在滚筒 (18) 内进行里外和上下及前后翻滚达到很好的和面与揉面效果, 当达到设定时间时, 电控箱 (30) 会自动停止减速器电机 (2) 和滚筒 (18) 的运转, 同时电控箱 (30) 自动或手动打开真空气管 (28) 外部连接的三通阀与大气开通, 空气经三通阀和真空气管 (28) 进入滚筒 (18) 内成为常压状态, 旋松手锁轮 (29) 并拨到叉口的一侧, 再抓住开门手球将带有内圆门 (24) 的外圆门 (22) 打开并开门到一侧, 料车推入外圆门口的下部, 将滚筒 (18) 内部和好的面团或料品取出装入料车运走, 再用叉孔式锁柄 (31) 一侧开门手球关闭外圆门 (22), 再把螺杆和手锁轮 (29) 拨到叉孔式锁柄 (31) 的叉孔内旋紧手锁轮 (29) 使外圆门 (22) 与滚筒 (18) 前端法兰面经密封圈 (17) 密封, 再旋松螺杆外段的手锁轮 (10), 用开门手球 (11) 将内圆门 (24) 打开, 将面粉和水及料品从进料口 (26) 进入滚筒 (18) 内部, 再用开门手球 (11) 将内圆门 (24) 关闭, 再次开启电控箱 (30) 箱面的真空泵 (6) 工作按钮, 真空泵 (6) 和减速器电机 (2) 又开始进行下一个工作循环, 上述实施例已形成多用途真空和面滚揉机全部工作过程, 实现了本实用新型的任务。

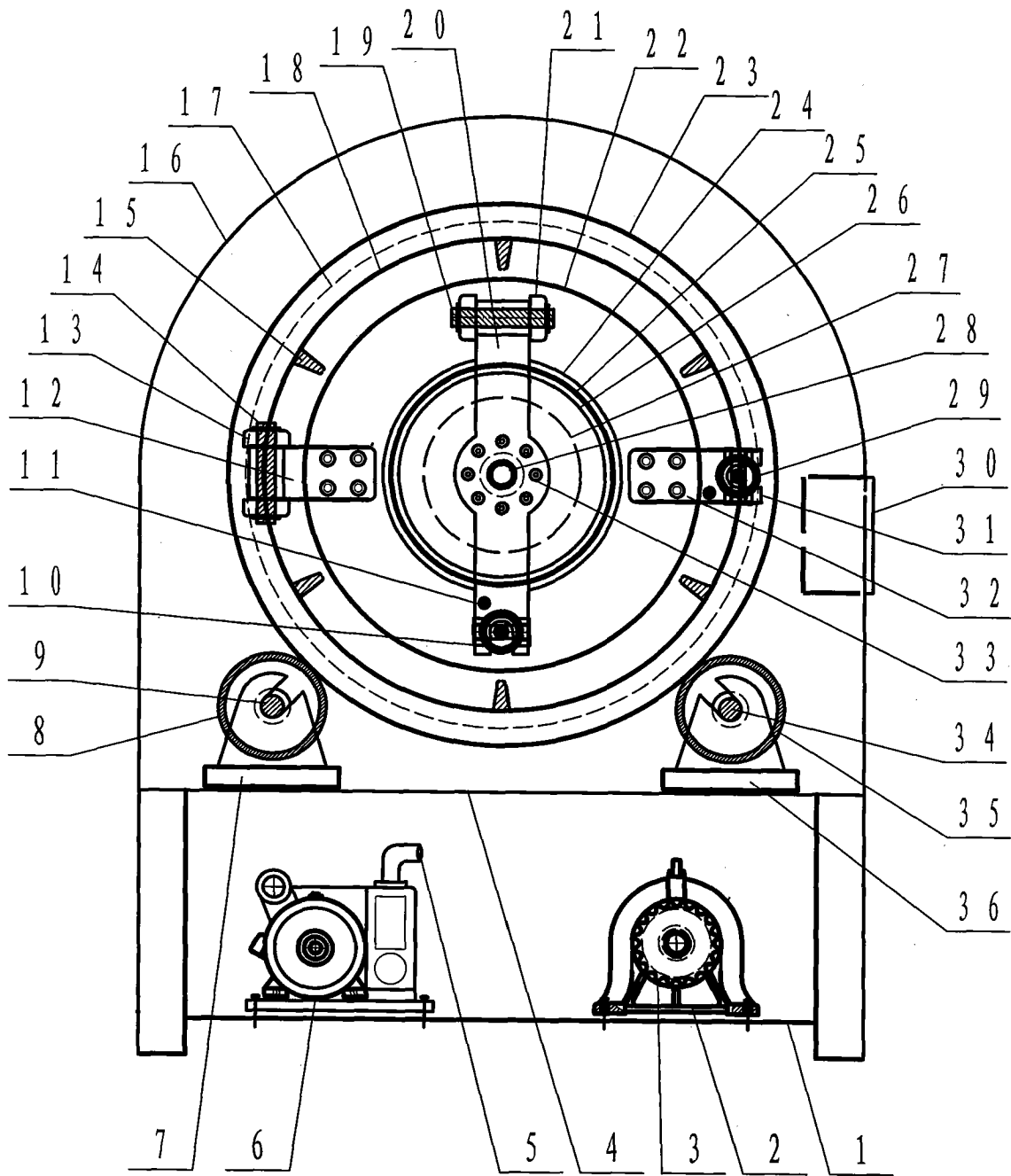


图 1