



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214629507 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120156480.6

(22) 申请日 2021.01.20

(73) 专利权人 深圳御膳坊智能科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道滨海社区海天一路11、13、15号、海天二路14、16号深圳市软件产业基地5栋2层3A-6室

(72) 发明人 文洁

(74) 专利代理机构 深圳众鼎专利商标代理事务所(普通合伙) 44325

代理人 张小燕

(51) Int. Cl.

A21C 9/06 (2006.01)

A21C 3/02 (2006.01)

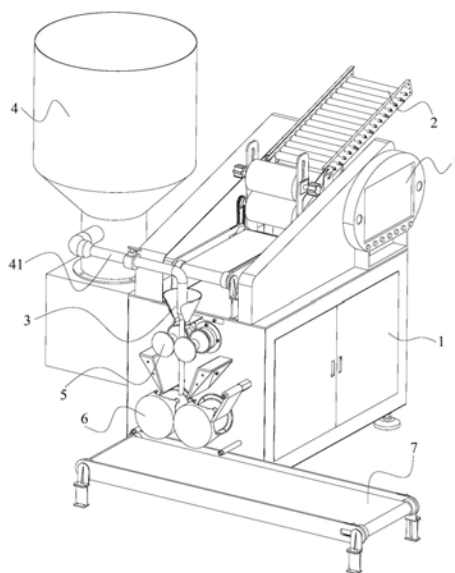
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 实用新型名称

自动包饺子机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动包饺子机,包括机体及设置在机体上的压皮装置、面皮合拢斗、注馅装置、多余面皮裁切装置、饺子成型装置和饺子传送装置;压皮装置包括面团传送装置、第一支撑架、第一驱动件、驱动辊、压面辊、第一锁紧件和面皮传送装置,驱动辊的两端旋转支撑在第一支撑架上,第一支撑架的一端设置有第一长条孔,压面辊的两端旋转支撑在第一长条孔内,且压面辊可沿第一长条孔的延伸方向移动以靠近或远离驱动辊,第一锁紧件用于将压面辊临时性固定在第一支撑架上,驱动辊和压面辊配合将面团压成面皮并将面皮传送至面皮传送装置上。压面辊能够沿第一长条孔的延伸方向移动,以调节压面辊和驱动辊之间的距离,从而能调节面皮的厚度。



1. 一种自动包饺子机,其特征在于,包括机体及设置在所述机体上的压皮装置、面皮合拢斗、注馅装置、多余面皮裁切装置、饺子成型装置和饺子传送装置;

所述压皮装置包括面团传送装置、第一支撑架、第一驱动件、驱动辊、压面辊、第一锁紧件和面皮传送装置,所述面团传送装置用于将面团传送至所述驱动辊和所述压面辊之间,所述第一支撑架固定在所述机体上,所述驱动辊的两端旋转支撑在所述第一支撑架上,所述第一驱动件用于带动所述驱动辊绕自身轴线旋转,所述压面辊位于所述驱动辊的上方,所述第一支撑架的远离所述机体的一端设置有第一长条孔,所述第一长条孔的延伸方向与所述驱动辊的轴线垂直,所述压面辊的两端旋转支撑在所述第一长条孔内,且所述压面辊可沿所述第一长条孔的延伸方向移动以靠近或远离所述驱动辊,所述第一锁紧件用于将所述压面辊临时性固定在所述第一支撑架上,所述驱动辊和所述压面辊配合将面团压成面皮并将面皮传送至所述面皮传送装置上;

所述面皮合拢斗用于合拢面皮,所述多余面皮裁切装置用于裁切多余面皮,以形成空心的柱状面皮,所述注馅装置用于往柱状面皮内部填充馅料,所述饺子成型装置用于将带馅的柱状面皮的部分压合形成饺子,并从柱状面皮上裁切饺子,以使饺子落在所述饺子传送装置上。

2. 根据权利要求1所述的自动包饺子机,其特征在于,所述面团传送装置包括固定在所述机体上的第二支撑架和固定在所述第二支撑架上的送面架,所述送面架的远离所述压面辊的一端向所述送面架的靠近所述压面辊的一端从上往下逐渐倾斜。

3. 根据权利要求2所述的自动包饺子机,其特征在于,所述面团传送装置还包括导向件,所述导向件的第一端固定在所述第二支撑架上,并连接所述送面架的出口,所述导向件的第二端固定在所述第一支撑架上,并位于所述驱动辊和所述压面辊之间。

4. 根据权利要求1所述的自动包饺子机,其特征在于,所述面皮传送装置包括第三支撑架、第二驱动件、主动轴、从动轴和传送带,所述第三支撑架固定在所述机体上,所述主动轴的两端旋转支撑在所述第三支撑架上,所述第二驱动件用于带动所述主动轴绕自身轴线旋转,所述从动轴的两端旋转支撑在所述第三支撑架上,所述传送带绕设在所述主动轴和所述从动轴上。

5. 根据权利要求4所述的自动包饺子机,其特征在于,所述第三支撑架的靠近所述从动轴的一端设置有第二长条孔,所述第二长条孔的延伸方向与所述传送带的传送方向平行,所述从动轴的两端设置在所述第二长条孔内,所述从动轴可沿所述第二长条孔的延伸方向移动;

所述面皮传送装置还包括第二锁紧件,所述第二锁紧件用于将所述从动轴临时性固定在所述第三支撑架上。

6. 根据权利要求1所述的自动包饺子机,其特征在于,所述多余面皮裁切装置包括第一固定架、第三驱动件和一对面皮裁切组件,所述第一固定架固定在所述机体上,所述面皮裁切组件包括连接杆和裁切辊,所述连接杆的一端与所述第一固定架转动连接,所述连接杆的另一端与所述裁切辊固定连接,所述裁切辊的横截面面积由中间向两端逐渐增大,且所述裁切辊的远离所述连接杆的一端的横截面面积大于所述裁切辊的其他任一处的横截面面积,一对所述面皮裁切组件的裁切辊的远离所述连接杆的一端相切,一对所述面皮裁切组件的裁切辊配合压合面皮并裁切多余面皮;

所述第三驱动件用于驱动一所述面皮裁切组件的裁切辊绕自身轴线旋转。

7. 根据权利要求1所述的自动包饺子机,其特征在于,所述饺子成型装置包括第二固定架、第四驱动件和一对饺子成型组件,所述第二固定架固定在所述机体上,所述饺子成型组件包括与所述第二固定架转动连接的转动轴和固定在所述转动轴的远离所述第二固定架一端的环状成型件,所述环状成型件沿圆周方向设置有多个成型模槽,一对所述饺子成型组件的环状成型件相切,且一对所述饺子成型组件的成型模槽一一对应;

所述第四驱动件用于驱动一所述饺子成型组件的转动轴绕自身轴线旋转。

8. 根据权利要求7所述的自动包饺子机,其特征在于,所述饺子成型装置还包括固定在所述机体上的刮刀,所述刮刀位于第一个所述饺子成型组件的背离第二个所述饺子成型组件的一侧,且所述刮刀的刀刃与第一个所述饺子成型组件的环状成型件相切。

9. 根据权利要求1所述的自动包饺子机,其特征在于,所述注馅装置包括固定在所述机体上的保护壳、设置在所述保护壳上的搅拌室、设置在所述搅拌室内的搅拌装置和与所述搅拌室连通的注馅管,所述搅拌装置用于搅碎所述搅拌室内的馅料,所述注馅管穿过所述面皮合拢斗和所述多余面皮裁切装置,且所述注馅管的出口位于所述饺子成型装置的上方。

10. 根据权利要求1所述的自动包饺子机,其特征在于,所述自动包饺子机还包括控制装置,所述压皮装置、所述注馅装置、所述多余面皮裁切装置、所述饺子成型装置和所述饺子传送装置分别与所述控制装置电连接。

自动包饺子机

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品制作设备技术领域,特别是涉及一种自动包饺子机。

背景技术

[0002] 饺子是中国的传统美食,其营养丰富、品种繁多以及食用方便。如今已经深受世界各族人民的喜爱。饺子的传统制作方法是由手工制作而成,但手工制作的生产效率过低,已经远远不能满足日益增长的市场需求。

[0003] 目前,通过采用自动包饺子机来大批量的生产饺子。饺子的面皮制作是生产中的一个重要环节,面皮厚度过薄时,容易导致面皮破裂从而露出馅料,影响生产质量;面皮过厚时,增大成型切割的难度,并且影响口感。现有的自动包饺子机的占用空间较大,工作起来很笨拙,也不便于操作,并且难以调节面皮的厚度,影响饺子质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:针对现有的自动包饺子机难以调节面皮厚度的问题,提供一种自动包饺子机。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型实施例提供一种自动包饺子机,包括机体及设置在所述机体上的压皮装置、面皮合拢斗、注馅装置、多余面皮裁切装置、饺子成型装置和饺子传送装置;

[0006] 所述压皮装置包括面团传送装置、第一支撑架、第一驱动件、驱动辊、压面辊、第一锁紧件和面皮传送装置,所述面团传送装置用于将面团传送至所述驱动辊和所述压面辊之间,所述第一支撑架固定在所述机体上,所述驱动辊的两端旋转支撑在所述第一支撑架上,所述第一驱动件用于带动所述驱动辊绕自身轴线旋转,所述压面辊位于所述驱动辊的上方,所述第一支撑架的远离所述机体的一端设置有第一长条孔,所述第一长条孔的延伸方向与所述驱动辊的轴线垂直,所述压面辊的两端旋转支撑在所述第一长条孔内,且所述压面辊可沿所述第一长条孔的延伸方向移动以靠近或远离所述驱动辊,所述第一锁紧件用于将所述压面辊临时性固定在所述第一支撑架上,所述驱动辊和所述压面辊配合将面团压成面皮并将面皮传送至所述面皮传送装置上;

[0007] 所述面皮合拢斗用于合拢面皮,所述多余面皮裁切装置用于裁切多余面皮,以形成空心的柱状面皮,所述注馅装置用于往柱状面皮内部填充馅料,所述饺子成型装置用于将带馅的柱状面皮的部分压合形成饺子,并从柱状面皮上裁切饺子,以使饺子落在所述饺子传送装置上。

[0008] 可选地,所述面团传送装置包括固定在所述机体上的第二支撑架和固定在所述第二支撑架上的送面架,所述送面架的远离所述压面辊的一端向所述送面架的靠近所述压面辊的一端从上往下逐渐倾斜。

[0009] 可选地,所述面团传送装置还包括导向件,所述导向件的第一端固定在所述第二支撑架上,并连接所述送面架的出口,所述导向件的第二端固定在所述第一支撑架上,并位

于所述驱动辊和所述压面辊之间。

[0010] 可选地,所述面皮传送装置包括第三支撑架、第二驱动件、主动轴、从动轴和传送带,所述第三支撑架固定在所述机体上,所述主动轴的两端旋转支撑在所述第三支撑架上,所述第二驱动件用于带动所述主动轴绕自身轴线旋转,所述从动轴的两端旋转支撑在所述第三支撑架上,所述传送带绕设在所述主动轴和所述从动轴上。

[0011] 可选地,所述第三支撑架的靠近所述从动轴的一端设置有第二长条孔,所述第二长条孔的延伸方向与所述传送带的传送方向平行,所述从动轴的两端设置在所述第二长条孔内,所述从动轴可沿所述第二长条孔的延伸方向移动;

[0012] 所述面皮传送装置还包括第二锁紧件,所述第二锁紧件用于将所述从动轴临时性固定在所述第三支撑架上。

[0013] 可选地,所述多余面皮裁切装置包括第一固定架、第三驱动件和一对面皮裁切组件,所述第一固定架固定在所述机体上,所述面皮裁切组件包括连接杆和裁切辊,所述连接杆的一端与所述第一固定架转动连接,所述连接杆的另一端与所述裁切辊固定连接,所述裁切辊的横截面面积由中间向两端逐渐增大,且所述裁切辊的远离所述连接杆的一端的横截面面积大于所述裁切辊的其他任一处的横截面面积,一对所述面皮裁切组件的裁切辊的远离所述连接杆的一端相切,一对所述面皮裁切组件的裁切辊配合压合面皮并裁切多余面皮;

[0014] 所述第三驱动件用于驱动一所述面皮裁切组件的裁切辊绕自身轴线旋转。

[0015] 可选地,所述饺子成型装置包括第二固定架、第四驱动件和一对饺子成型组件,所述第二固定架固定在所述机体上,所述饺子成型组件包括与所述第二固定架转动连接的转动轴和固定在所述转动轴的远离所述第二固定架的一端的环状成型件,所述环状成型件沿圆周方向设置有多组成型模槽,一对所述饺子成型组件的环状成型件相切,且一对所述饺子成型组件的成型模槽一一对应;

[0016] 所述第四驱动件用于驱动一所述饺子成型组件的转动轴绕自身轴线旋转。

[0017] 可选地,所述饺子成型装置还包括固定在所述机体上的刮刀,所述刮刀位于第一个所述饺子成型组件的背离第二个所述饺子成型组件的一侧,且所述刮刀的刀刃与第一个所述饺子成型组件的环状成型件相切。

[0018] 可选地,所述注馅装置包括固定在所述机体上的保护壳、设置在所述保护壳上的搅拌室、设置在所述搅拌室内的搅拌装置和与所述搅拌室连通的注馅管,所述搅拌装置用于搅碎所述搅拌室内的馅料,所述注馅管穿过所述面皮合拢斗和所述多余面皮裁切装置,且所述注馅管的出口位于所述饺子成型装置的上方。

[0019] 可选地,所述自动包饺子机还包括控制装置,所述压皮装置、所述注馅装置、所述多余面皮裁切装置、所述饺子成型装置和所述饺子传送装置分别与所述控制装置电连接。

[0020] 本实用新型实施例提供的自动包饺子机,与现有技术相比,面团传送装置将面团送至驱动辊和压面辊之间,面团经过驱动辊和压面辊压合形成面皮,且在第一支撑架上设置第一长条孔,压面辊能够沿第一长条孔的延伸方向移动,从而使压面辊靠近或远离驱动辊,以调节压面辊和驱动辊之间的距离,进而调节面皮的厚度,能够根据实际需求通过控制压面辊的移动距离来调节面皮的厚度,避免面皮过厚或过薄带来的问题,减少生产成本,提高生产效率;调节完成后,再通过第一锁紧件将压面辊临时性固定在第一支撑架上,保证了

面皮压合的平稳性。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型一实施例提供的自动包饺子机的结构示意图；

[0022] 图2是本实用新型一实施例提供的压皮装置的结构示意图；

[0023] 图3是图2中A处放大图；

[0024] 图4是本实用新型一实施例提供的注馅装置的结构示意图；

[0025] 图5是本实用新型一实施例提供的多余面皮裁切装置的结构示意图；

[0026] 图6是图5中多余面皮裁切装置的第三驱动件的部分结构示意图；

[0027] 图7是本实用新型一实施例提供的饺子成型装置的结构示意图；

[0028] 图8是本实用新型一实施例提供的饺子成型装置的剖视图。

[0029] 说明书中的附图标记如下：

[0030] 1、机体；

[0031] 2、压皮装置；21、面团传送装置；211、第二支撑架；212、送面架；2121、安装板；2122、传送辊；213、导向件；22、第一支撑架；221、第一长条孔；23、第一驱动件；24、驱动辊；25、压面辊；26、第一锁紧件；27、面皮传送装置；271、第三支撑架；2711、第二长条孔；2712、连接孔；272、第二驱动件；273、主动轴；274、从动轴；275、传送带；276、第二锁紧件；

[0032] 3、面皮合拢斗；

[0033] 4、注馅装置；41、注馅管；42、保护壳；43、搅拌室；44、第三电机；45、搅拌轴；46、螺旋刀片；47、控制阀；

[0034] 5、多余面皮裁切装置；51、第一固定架；52、第三驱动件；521、第一电机；522、第一齿轮；523、第二齿轮；524、第三齿轮；525、第四齿轮；526、第五齿轮；53、面皮裁切组件；531、连接杆；532、裁切辊；54、支撑罩；

[0035] 6、饺子成型装置；61、第二固定架；62、第四驱动件；621、第二电机；622、第六齿轮；623、第七齿轮；624、第八齿轮；63、饺子成型组件；631、转动轴；632、环状成型件；633、成型模槽；64、刮刀；65、保护罩；66、轴承；

[0036] 7、饺子传送装置；8、控制装置。

具体实施方式

[0037] 为了使本实用新型所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步的详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0038] 如图1和图2所示，本实用新型实施例提供的自动包饺子机，包括机体1及设置在机体1上的压皮装置2、面皮合拢斗3、注馅装置4、多余面皮裁切装置5、饺子成型装置6和饺子传送装置7。

[0039] 压皮装置2包括面团传送装置21、第一支撑架22、第一驱动件23、驱动辊24、压面辊25、第一锁紧件26和面皮传送装置27，面团传送装置21用于将面团传送至驱动辊24和压面辊25之间，第一支撑架22固定在机体1上，驱动辊24的两端旋转支撑在第一支撑架22上，第一驱动件23用于带动驱动辊24绕自身轴线旋转，压面辊25位于驱动辊24的上方，第一支撑

架22的远离机体1的一端设置有第一长条孔221,第一长条孔221的延伸方向与驱动辊24的轴线垂直,压面辊25的两端旋转支撑在第一长条孔221内,且压面辊25可沿第一长条孔221的延伸方向移动以靠近或远离驱动辊24,第一锁紧件26用于将压面辊25临时性固定在第一支撑架22上,驱动辊24和压面辊25配合将面团压成面皮并将面皮传送至面皮传送装置27上。

[0040] 面皮合拢斗3用于合拢面皮,多余面皮裁切装置5用于裁切多余面皮,以形成空心的柱状面皮,注馅装置4用于往柱状面皮内部填充馅料,饺子成型装置6用于将带馅的柱状面皮的部分压合形成饺子,并从柱状面皮上裁切饺子,以使饺子落在饺子传送装置7上。

[0041] 首先,将面团放置在面团传送装置21上,面团传送装置21将面团传送至驱动辊24和压面辊25之间,第一驱动件23驱动驱动辊24绕自身轴线旋转,带动压面辊25绕自身轴线旋转,从而将面团压合成面皮,并将面皮传送至面皮传送装置27上,接着,面皮传送装置27将面皮传送至面皮合拢斗3处,面皮合拢斗3将平面状面皮合拢成U型面皮,然后,U型面皮向下传送至多余面皮裁切装置5处,多余面皮裁切装置5将U型面皮的开口的两端捏合,并裁切多余面皮,以形成空心的柱状面皮,注馅装置4向柱状面皮内部空心处填充馅料,接着,带馅的柱状面皮向下传送至饺子成型装置6处,饺子成型装置6将带馅的柱状面皮的部分压合形成单个饺子,并从柱状面皮上将饺子裁切下来,使得饺子落在饺子传送装置7上,最后饺子传送装置7将饺子传送至下一工序。

[0042] 本实用新型实施例提供的自动包饺子机,与现有技术相比,面团传送装置21将面团送至驱动辊24和压面辊25之间,面团经过驱动辊24和压面辊25压合形成面皮,且在第一支撑架22上设置第一长条孔221,压面辊25能够沿第一长条孔221的延伸方向移动,从而使压面辊25靠近或远离驱动辊24,以调节压面辊25和驱动辊24之间的距离,进而调节面皮的厚度,能够根据实际需求通过控制压面辊25的移动距离来调节面皮的厚度,避免面皮过厚或过薄带来的问题,减少生产成本,提高生产效率;调节完成后,再通过第一锁紧件26将压面辊25临时性固定在第一支撑架22上,保证了面皮压合的平稳性。

[0043] 较优地,第一锁紧件26为调节旋钮。拧紧调节旋钮,从而将压面辊25临时性固定在第一支撑架22上,以保持压合面皮厚度的一致性;拧松调节旋钮,压面辊25可沿第一长条孔221的延伸方向移动,从而调节面皮的厚度。

[0044] 较优地,第一驱动件23为电机。

[0045] 在一实施例中,如图2所示,面团传送装置21包括固定在机体1上的第二支撑架211和固定在第二支撑架211上的送面架212,送面架212的远离压面辊25的一端向送面架212的靠近压面辊25的一端从上往下逐渐倾斜。送面架212倾斜设置,有利于利用面团的自身重力来传送面团,无需另设驱动件,简化了面团传送装置21的结构,减少自动包饺子机的占用空间。

[0046] 较优地,如图2所示,送面架212包括两个安装板2121和多个传送辊2122;两个安装板2121相互平行的间隔设置在第二支撑架211上,传送辊2122的一端绕自身轴线旋转支撑在一安装板2121上,传送辊2122的另一端绕自身轴线旋转支撑在另一安装板2121上,多个传送辊2122平行间隔设置。通过传送辊2122的滚动来传送面团,降低了面团传送的摩擦力,便于面团的传送。

[0047] 在一实施例中,如图1和图2所示,面团传送装置21还包括导向件213,导向件213的

第一端固定在第二支撑架211上,并连接送面架212的出口,导向件213的第二端固定在第一支撑架22上,并位于驱动辊24和压面辊25之间。导向件213对面团起到导向作用,有利于将面团准确地传送至驱动辊24和压面辊25之间。

[0048] 在一实施例中,如图2所示,面皮传送装置27包括第三支撑架271、第二驱动件272、主动轴273、从动轴274和传送带275,第三支撑架271固定在机体1上,主动轴273的两端旋转支撑在第三支撑架271上,第二驱动件272用于带动主动轴273绕自身轴线旋转,从动轴274的两端旋转支撑在第三支撑架271上,传送带275绕设在主动轴273和从动轴274上。第二驱动件272驱动主动轴273绕自身轴线旋转,主动轴273旋转带动传送带275转动,从而传送带275带动从动轴274绕自身轴线旋转,以将传送带275上的面皮传送至面皮合拢斗3处。

[0049] 较优地,第二驱动件272为电机,电机的输出轴与主动轴273连接。

[0050] 在一实施例中,如图2所示,第三支撑架271的靠近从动轴274的一端设置有第二长条孔2711,第二长条孔2711的延伸方向与传送带275的传送方向平行,从动轴274的两端设置在第二长条孔2711内,从动轴274可沿第二长条孔2711的延伸方向移动。

[0051] 面皮传送装置27还包括第二锁紧件276,第二锁紧件276用于将从动轴274临时性固定在第三支撑架271上。从动轴274可沿第二长条孔2711的延伸方向移动,使得从动轴274靠近或远离主动轴273,以调节传送带275的绷紧程度。

[0052] 较优地,如图3所示,第二锁紧件276为螺栓,第三支撑架271上设置多个连接孔2712,多个连接孔2712沿第二长条孔2711的延伸方向间隔设置,连接孔2712沿垂直于第二长条孔2711的延伸方向贯通所述第三支撑架271,并穿过第二长条孔2711,从动轴274上设置有安装孔,螺栓穿过连接孔2712的上部分、第二长条孔2711和安装孔,并固定在连接孔2712的下部分,从而将从动轴274临时性固定在第三支撑架271上。结构简单,便于操作。

[0053] 在一实施例中,如图5所示,多余面皮裁切装置5包括第一固定架51、第三驱动件52和一对面皮裁切组件53,第一固定架51固定在机体1上,面皮裁切组件53包括连接杆531和裁切辊532,连接杆531的一端与第一固定架51转动连接,连接杆531的另一端与裁切辊532固定连接,裁切辊532的横截面面积由中间向两端逐渐增大,且裁切辊532的远离连接杆531的一端的横截面面积大于裁切辊532的其他任一处的横截面面积,一对面皮裁切组件53的裁切辊532的远离连接杆531的一端相切,一对面皮裁切组件53的裁切辊532配合压合面皮并裁切多余面皮。

[0054] 第三驱动件52用于驱动一面皮裁切组件53的裁切辊532绕自身轴线旋转。第三驱动件52驱动一面皮裁切组件53的裁切辊532绕自身轴线旋转,从而带动另一面皮裁切组件53的裁切辊532绕自身轴线旋转,以使一对面皮裁切组件53的裁切辊532捏合U型面皮的开口端,并将裁切掉多余的面皮,同时一对面皮裁切组件53的裁切辊532不断带动面皮向下移动;且裁切辊532的横截面面积由中间向两端逐渐增大,有利于面皮的其他部分通过多余面皮裁切装置5,避免面皮的其他部分粘在多余面皮裁切装置5导致破损。

[0055] 在一实施例中,如图6所示,第三驱动件52包括设置在第一固定架51上的第一电机521、第一齿轮522、第二齿轮523、第三齿轮524、第四齿轮525和第五齿轮526,第一齿轮522、第二齿轮523、第三齿轮524、第四齿轮525和第五齿轮526依次相互啮合,第一电机521的输出轴与第一齿轮522固定连接,第一个面皮裁切组件53的连接杆531与第二齿轮523固定连接,第二个面皮裁切组件53的连接杆531与第五齿轮526固定连接。第一电机521驱动第一齿

轮522转动,第一齿轮522、第二齿轮523、第三齿轮524、第四齿轮525和第五齿轮526依次相互啮合,第一齿轮522通过啮合传动从而带动第二齿轮523、第三齿轮524、第四齿轮525和第五齿轮526转动,第一个面皮裁切组件53的裁切辊532随第二齿轮523转动,第二个面皮裁切组件53的裁切辊532随第五齿轮526转动,使得两个面皮裁切组件53的裁切辊532的转动方向相反,有利于向下传送面皮,通过多个齿轮啮合实现了减速效果,避免第一电机521直接与面皮裁切组件53连接导致裁切辊532转速过快,以防止影响后续工序。

[0056] 较优地,如图5所示,多余面皮裁切装置5还包括两个支撑罩54,支撑罩54固定在第一固定架51的靠近裁切辊532的一侧,第一个面皮裁切组件53的连接杆531穿过第一个支撑架和第一固定架51并与第二齿轮523固定连接,第二个面皮裁切组件53的连接杆531穿过第二个支撑架和第一固定架51并与第五齿轮526固定连接。增大连接杆531受到的支撑力,使得裁切辊532的旋转更加平稳。

[0057] 在一实施例中,如图7和图8所示,饺子成型装置6包括第二固定架61、第四驱动件62和一对饺子成型组件63,第二固定架61固定在机体1上,饺子成型组件63包括与第二固定架61转动连接的转动轴631和固定在转动轴631的远离第二固定架61的一端的环状成型件632,环状成型件632沿圆周方向设置有多个成型模槽633,一对饺子成型组件63的环状成型件632相切,且一对饺子成型组件63的成型模槽633一一对应。

[0058] 第四驱动件62用于驱动一饺子成型组件63的转动轴631绕自身轴线旋转。第四驱动件62驱动一饺子成型组件63绕自身轴线旋转,从而带动另一饺子成型组件63绕自身轴线旋转,以使带馅的柱状面皮从上往下进入一对饺子成型组件63的环状成型件632之间,一对饺子成型组件63的环状成型件632的相切线对带馅的柱状面皮形成挤压力,使得带馅的柱状面皮的部分被挤压进成型模槽633内形成饺子,同时一对饺子成型组件63的环状成型件632的相切线将饺子从带馅的柱状面皮上裁切下来,并使饺子落至饺子传送装置7上。

[0059] 在一实施例中,如图7所示,饺子成型装置6还包括固定在机体1上的刮刀64,刮刀64位于第一个饺子成型组件63的背离第二个饺子成型组件63的一侧,且刮刀64的刀刃与第一个饺子成型组件63的环状成型件632相切。刮刀64能够刮除掉粘连在环状成型件632上的面皮,有利于批量生产饺子。

[0060] 在一实施例中,如图7所示,第四驱动件62包括第二电机621、第六齿轮622、第七齿轮623和第八齿轮624,第二电机621的壳体固定在第二固定架61上,第二电机621的输出轴与第六齿轮622固定连接,第六齿轮622与第七齿轮623啮合,第七齿轮623与第八齿轮624啮合,一个饺子成型组件63的转动轴631与第七齿轮623固定连接,另一个饺子成型组件63的转动轴631与第八齿轮624固定连接。

[0061] 较优地,饺子成型装置6还包括两个保护罩65,保护罩65固定在机体1上,第一个饺子成型组件63的转动轴631通过轴承66与第一个保护罩65转动连接,第二个饺子成型组件63的转动轴631通过轴承66与第二个保护罩65转动连接。对转动轴631起到更好的支撑作用,避免转动轴631弯曲影响饺子成型质量。

[0062] 在一实施例中,如图4所示,注馅装置4包括固定在机体1上的保护壳42、设置在保护壳42上的搅拌室43、设置在搅拌室43内的搅拌装置和与搅拌室43连通的注馅管41,搅拌装置用于搅碎搅拌室43内的馅料,注馅管41穿过面皮合拢斗3和多余面皮裁切装置5,且注馅管41的出口位于饺子成型装置6的上方。搅拌装置将搅拌室43内的馅料进行搅拌,搅拌完

成后通过注馅管41将馅料添加进柱形面皮内,有利于将馅料包进面皮内。

[0063] 较优地,搅拌室43的上端设有开口。便于随时查看及添加馅料。

[0064] 在一实施例中,如图4所示,搅拌装置包括第三电机44、搅拌轴45和螺旋刀片46,第三电机44设置在保护壳42内,搅拌轴45的一端与第三电机44的输出轴固定连接,搅拌轴45的另一端穿入搅拌室43内,螺旋刀片46固定在搅拌轴45的位于搅拌室43的一端。

[0065] 较优地,注馅管41上设置有控制阀47,控制阀47用于控制注馅管41输出馅料的速度。通过控制阀47调节注馅管41输出馅料的速度,以使注馅管41输出馅料的速度与面皮的向下传送的速度相匹配,避免注馅管41输出馅料的速度过快导致馅料撑破面皮,或注馅管41输出馅料的速度过慢导致面皮内馅料过少的问题。

[0066] 在一实施例中,如图1所示,自动包饺子机还包括控制装置8,压皮装置2、注馅装置4、多余面皮裁切装置5、饺子成型装置6和饺子传送装置7分别与控制装置8电连接。通孔控制装置8能够更好地控制饺子的制作,提高自动包饺子机的自动化程度。

[0067] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

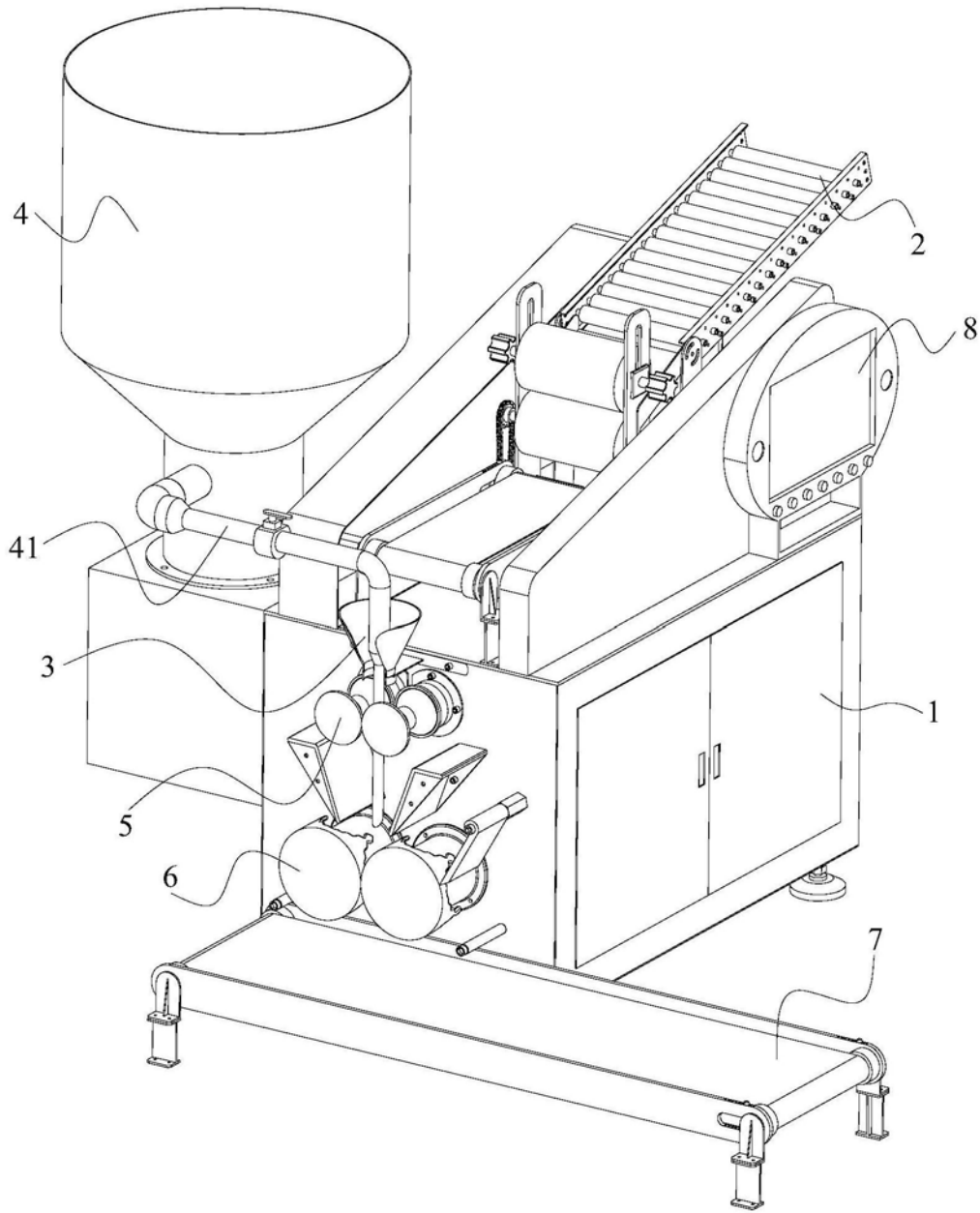


图1

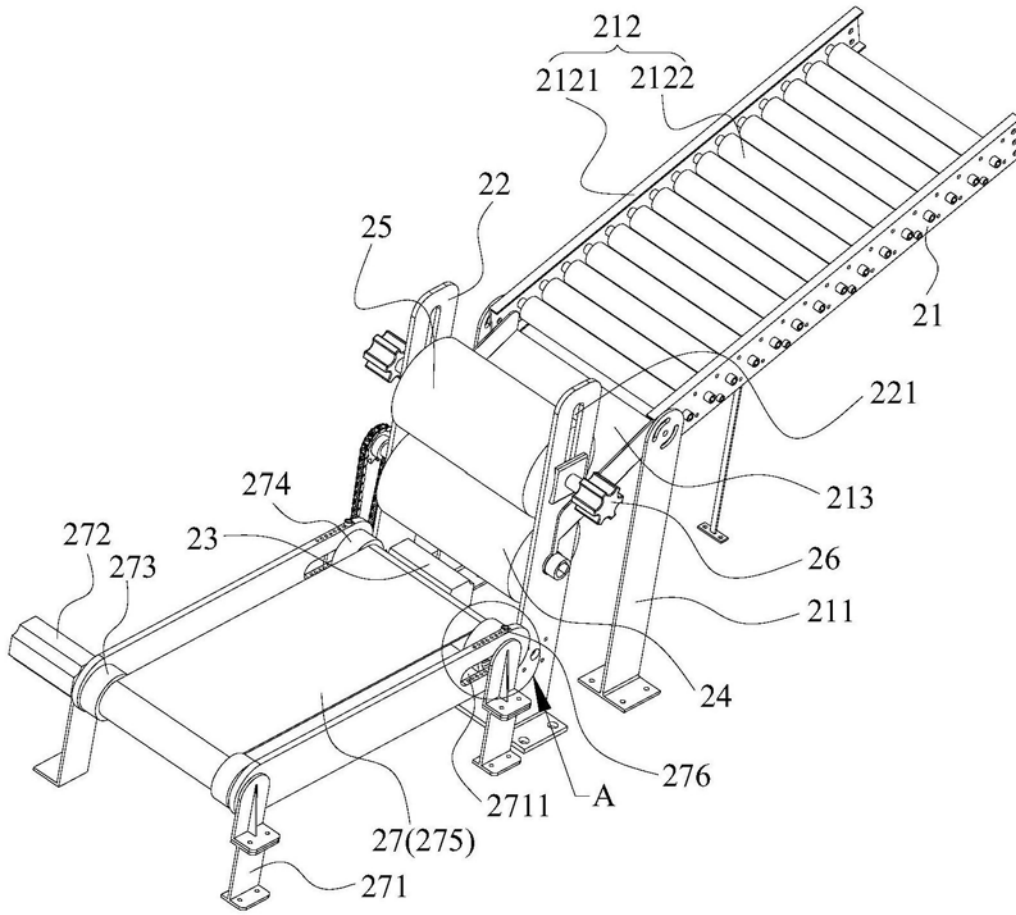


图2

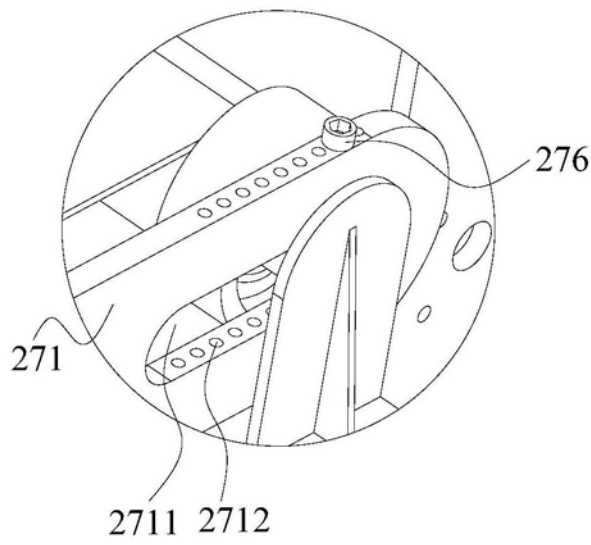


图3

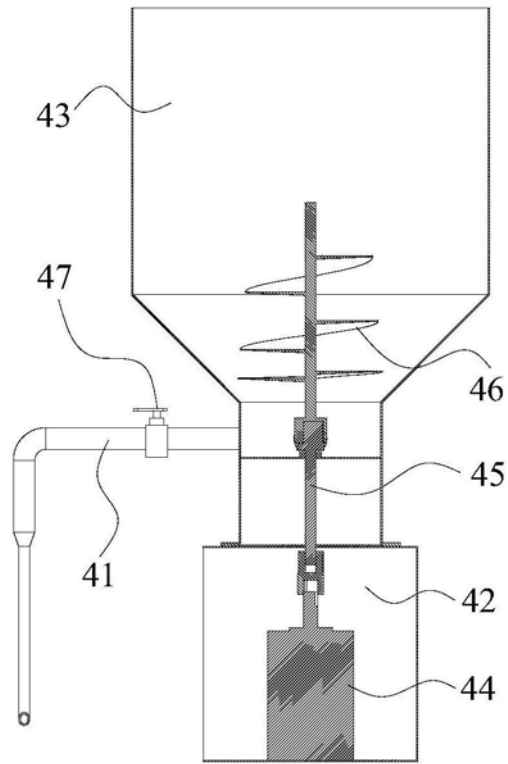


图4

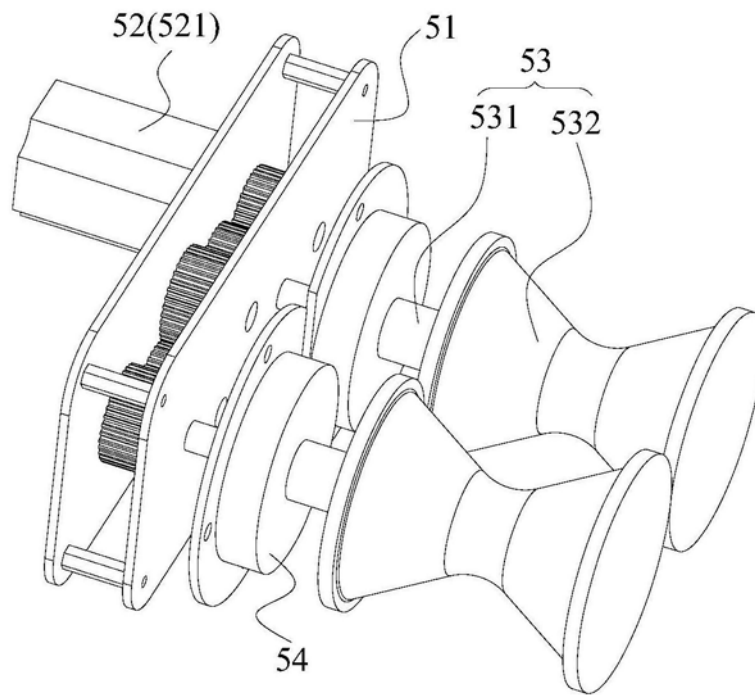


图5

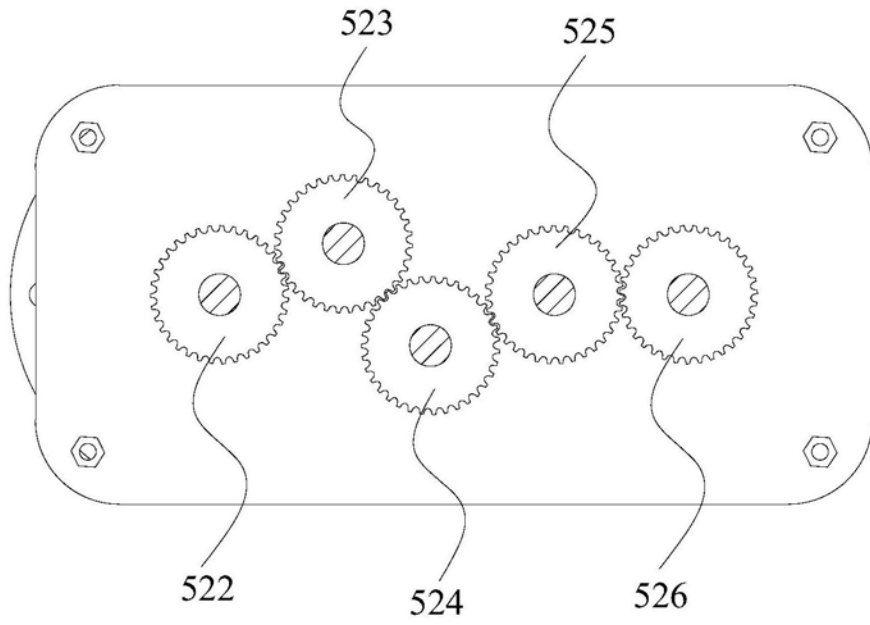


图6

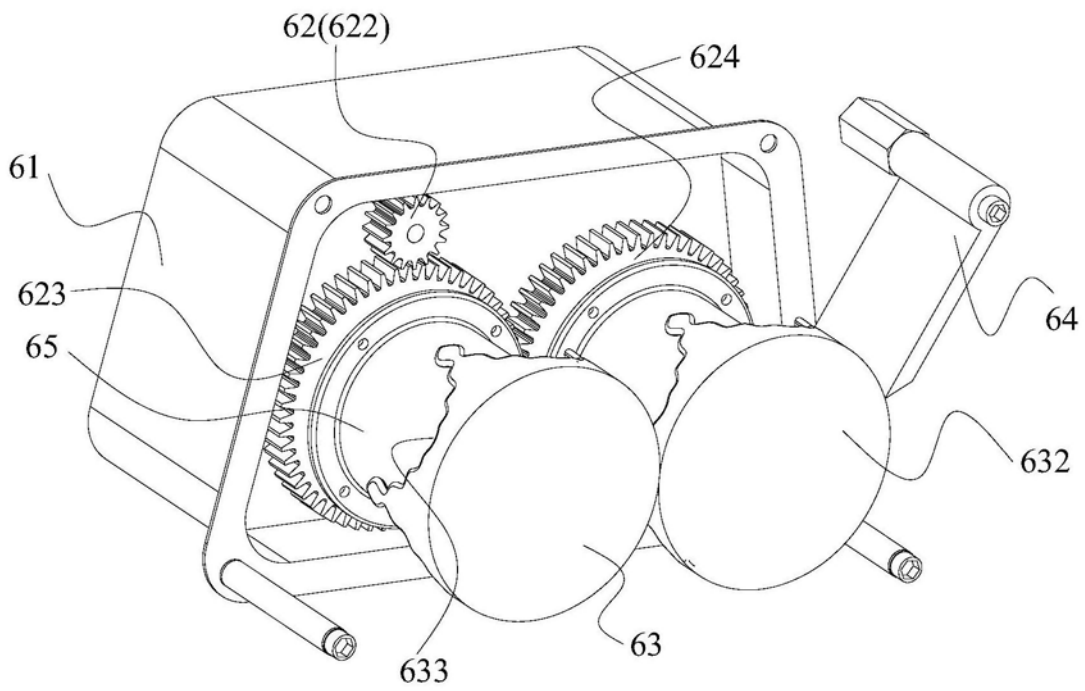


图7

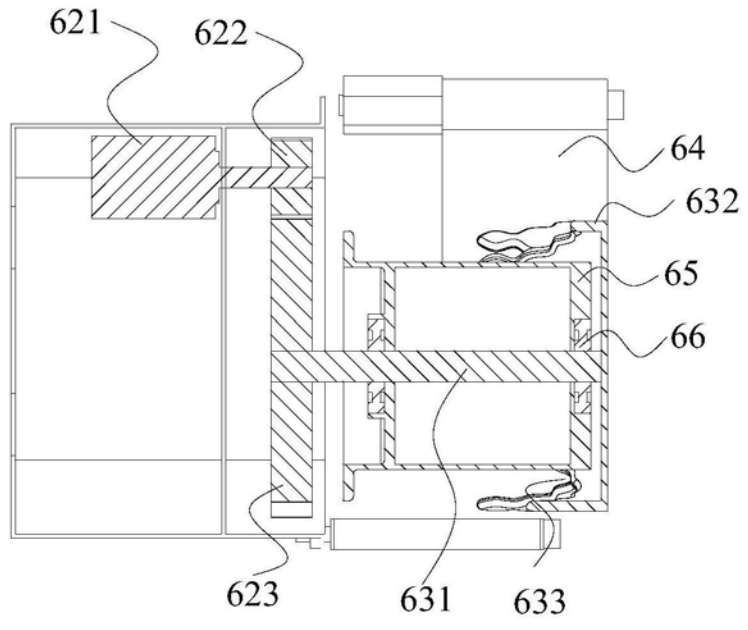


图8