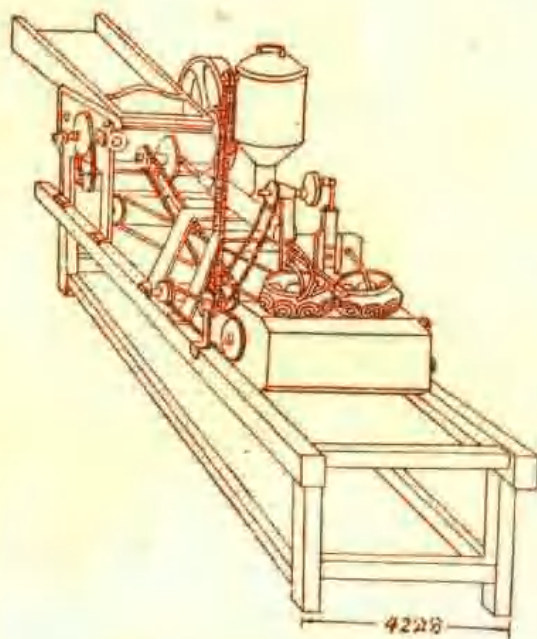


飲食业技术革新选編

中华人民共和国商业部飲食服务局編



商 务 印 书 馆

飲食业技术革新选編

中华人民共和国商业部飲食服务局編

商 务 印 書 館

1959年·北京

内 容 提 要

本書介紹天津、哈尔滨、长春等地飲食業職工所創造的各種工具，包括：包餃子機、炸油條機、饅頭機、花卷機、燒餅機、切餅機、合面機、豆漿機、切肉機、切菜機、拌餡機、淘米機、洗碗機等二十餘種，這些機器都是按照洋土結合辦法，利用廢舊材料製成，製造簡單，操作方便，經過實際使用，效果良好。

本書所列各種機器都附有結構示意圖，對於比較複雜的部件，另附解剖圖並註明尺寸，以及詳細的文字說明，可供各地飲食業和機關團體、學校食堂等參考仿制。

飲 食 業 技 術 革 新 選 編

中華人民共和國商業部飲食服務局編

商 務 印 書 館 出 版

北京東總布胡同10號

（北京市書刊出版業營業許可證出字第107號）

新 華 書 店 總 經 售

五十年代印刷廠印刷 紅旗裝訂廠裝訂

統一書號 15017·149

1959年7月初版

開本 787×1092 1/32

1959年7月北京第1次印刷

字數 64 千字

印張 2—14/16

印數 1—5,000 冊

定價（9） 0.32

前言.....	3
1. 电力包饺子机(天津).....	5
2. 手摇包饺子机(天津).....	10
3. 手摇包饺子机(哈尔滨).....	17
4. 电力炸油条机(天津).....	20
5. 电力花卷机(天津).....	27
6. 电力烧饼机(天津).....	34
7. 手摇馒头机(天津).....	41
8. 电力馒头机(长春).....	46
9. 电力合面机(天津).....	48
10. 电力合面机(天津).....	51
11. 手摇切饼切菜两用机(天津).....	53
12. 豆浆联合机(天津).....	56
13. 手摇切肉机(哈尔滨).....	64
14. 手摇切肉机(河北滄鎮).....	68
15. 电力切菜机(天津).....	70
16. 电力双輪切菜机(长春).....	74
17. 手摇切菜机(河北滄鎮).....	76
18. 电力拌馅机(天津).....	78
19. 手摇拌馅机(哈尔滨).....	80
20. 电力淘米机(长春).....	82

21. 自动淘米机(鞍山).....	84
22. 电力洗碗机(长春).....	87
23. 包子板(天津).....	90

前 言

自从党号召开展技术革命和文化革命以来，各地飲食业职工在党的领导下，掀起了工具革新的高潮，到目前为止，创造出来的项目不下数百种，这些机器和工具，大都是本着洋土結合的精神，利用廢旧材料制成的，其中有不少经过实际使用后証明行之有效，并具有构造簡單、用鉄不多、操作方便等优点。为了及时交流和推广这些优良的机器和工具、促进全国飲食业的技术革命运动更加蓬勃地开展起来，我們收集了天津、哈尔滨、長春、鞍山等地革新創制的机器二十三种，彙編成册，今后并准备选择各地飲食业技术革新中較好的机器和工具，陸續公开出版。

本書以面食加工机器为主，另外也包括一些切肉、切菜、刷碗的机器。这些机器都已正式投入生产，效果尙佳，值得各地参考仿制。不过，由于各地的条件不同，原材料的来源也不一样，而且这些机器还不是尽善尽美，因此在仿制的时候，必須注意因地制宜，并不断加以改进和提高。

本書主要采取天津市第三商业局飲食福利处、哈尔滨市服务公司、長春市第二商业局等單位所提供的資料，并由上述地区的飲食基層單位大力协助完成的。編写力求詳尽，各种机器都附有立体示意图、部件分解圖和較詳細的文字說明，并列举創造單位、用途、构造、操作方法和效能等。在机器构造部分除注明部件的尺寸、部件的名称外，特別注意构造原理和部件之間相互关系的說明，以便讀者了解原理，研究仿制。但是，由于一些机

器工具是利用廢旧材料，且由职工自己制造，沒有經過严格的技术鑑定，同时限于我們的技术水平，在編写过程中，难免有許多缺点和錯誤，敬請讀者批評指正。

編 者

1959.5.1

電力包餃子機

創造單位：天津市河西区商業局技術革新工廠。

用途：包餃子用。

構造：分軋面、裝餡、包合三個部分。

1. 軋面：利用舊軋面機的機頭加以改裝。面滾的直徑為 11 公分，兩頭裝有松緊栓，用以調節面皮的厚薄。頂上面斗的底板是活動的，可以抽出來，以便通過佈面漏斗撒下干面粉。漏斗為長方形，底部用鐵紗布做成，兩旁附有掛鉤，前板裝有鐵片，後板中間裝一個彎形鋼條，卡在軋面滾軸的齒輪上，當齒輪轉動時，由於鋼條的彈力作用，使漏斗前後振動，面粉就自動穿過鐵紗撒在面皮上，以防面皮粘連。軋面滾底下安有二層坡形輸送帶，寬 12 公分，都是用帆布制成。第一層是向後輸送，第二層是向前輸送。在第二層輸送帶上有一個長 94 公分的木製滑道，防止面皮出帶。帶的前端架在包合器鐵盤的上面，並越過鐵盤約 5 公分。此外，為了使面皮俯貼于餃子盒上，在第二層輸送帶前端相隔 1 公分的地方，另安一根活動的木質面皮平衡槓，可以隨時卸下。

2. 裝餡：由裝餡箱、攪拌器、壓餡器、擠餡管、刮餡刀、離合器等部件組成。

裝餡箱 安在鐵盤上側部，是一長方形木箱，底小上大，里層用白鐵皮包住，四週各有一個孔，前孔為出餡口，它與後孔間由一根用鐵管做成的擠餡管連通，前後孔的位置約在離筒底 3 公分處。左右兩孔要離一些，用來安裝攪拌器的架子。

攪拌器 軸上裝有三片荷葉狀鐵片，兩邊的两片較長，略向下彎，中間的一片是平的，像个月牙口，以免與壓餛器的喇叭口相頂。橫軸兩端插在裝餛箱左右的两個孔里。當攪拌器轉動時，就把餛向壓餛器底部翻動，使壓餛處的餛不致中斷。

壓餛器 是個類似“U”形的鐵桿，一個頭是壓餛用的喇叭口，裝在餛筒里边，另一個頭連着一根曲軸；由於曲軸的帶動，使壓餛桿在筒內上下運動。當壓餛桿往下時，就把餛從擠餛管上的橢圓口壓進擠餛管；當壓餛桿往上時，擠餛管里邊的擠餛桿就向前把餛擠出管口。

擠餛管 用鐵管做成，在出餛口的附近開有橢圓形進餛口，管內裝着擠餛桿，用兩節帶螺絲頭的鐵棍連成，可以調節長短。桿的一端與曲軸相連。

刮餛刀 刀和刀架都用鐵板做成，外形成“L”形，刀架連接在桃形卡輪上，其前部另安彈簧一根，卡輪轉動時，由於彈簧的作用，刮餛刀即在出餛口上下移動，正好把擠餛管擠出的餛刮下落到餃子盒的面皮上。

离合器 就是控制裝餛與軋面間的傳動裝置，用一根鐵柄連于齒輪，如把齒輪接上，則裝餛的各个部件即開始運轉；如把齒輪脫開，則只有軋面部分運轉。這樣就可以使軋面與裝餛的程序更好地銜接起來。

3. 包含：由鐵盤、餃子盒、夾合器三個部件組成。

鐵盤 有十個角，用厚鐵板制成，每個角上焊上一塊方鐵，作為擰餃子盒的小軸用。盤的左側裝一個一百齒的大齒輪，用自行車鏈條與曲軸內側十個齒的小齒輪連接，兩個齒輪軸心的距離為44公分。鐵盤上十個角的距離必須完全相等，

两个齿轮的比例也必须是 100 : 10, 否则下馅就会不准确。

饺子盒 共有十个, 每个有两片, 合起来就像饺子一样, 是用铁板做成的, 两片底部连接处安有小弹簧, 类似带弹簧的合扇门一样, 能自动张开。这十个饺子盒分别装在铁盘十个角的边缘上。每个盒子的母片边上, 还有一道像刀刃一样的牆子, 在通过夹合器时, 公片就扣在牆子的里边。在装置饺子盒时, 必须使公母片恰好吻合, 两片的边不宜过宽, 以免饺子压得不紧容易煮破。

夹合器 用扁铁磨制成“Y”形, 一边一个, 两者的间隔正好等于饺子盒的大小, 以便能把原来张开着的饺子盒夹合起来。夹合器安在铁盘的前上方, 为了减少与饺子盒的摩擦, 在夹合器里边还装一对轴承, 同时夹合器的两块铁片都是活动的, 可以随意调整夹合的松紧。此外, 还在木架中部装一活络带松紧控制器, 以便调整皮带的松紧。

操作方法: 用一台 2 H.P. 的马达带动。

1. 将合好的面放入面斗, 添好“佈面”, 使离合器脱开, 开动马达。

2. 调节好面皮的厚薄, 当面皮送到铁盘上面时, 应即放好面片平衡槓, 并接上离合器。

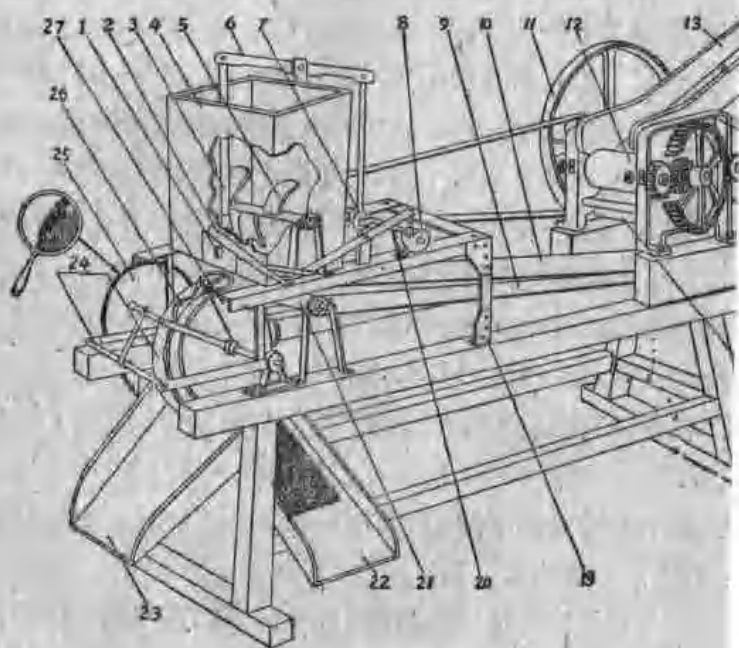
3. 调节好压馅与挤馅的衔接, 并对好挤馅棒的长短, 如果挤出的馅还是过大, 应把压馅器中间支柱点调后一些, 则压馅的压力减小, 挤出的馅也就小, 反之, 把支柱点调前一些, 馅就要大些。

4. 根据最初几个饺子的包含情况, 调节夹合器的松紧, 并调整链条与齿轮相套的位置, 使馅正好落在饺子盒上。

5. 刮馅刀不要太锋利,以免连刀。另外挤馅管要经常以防产生异味。

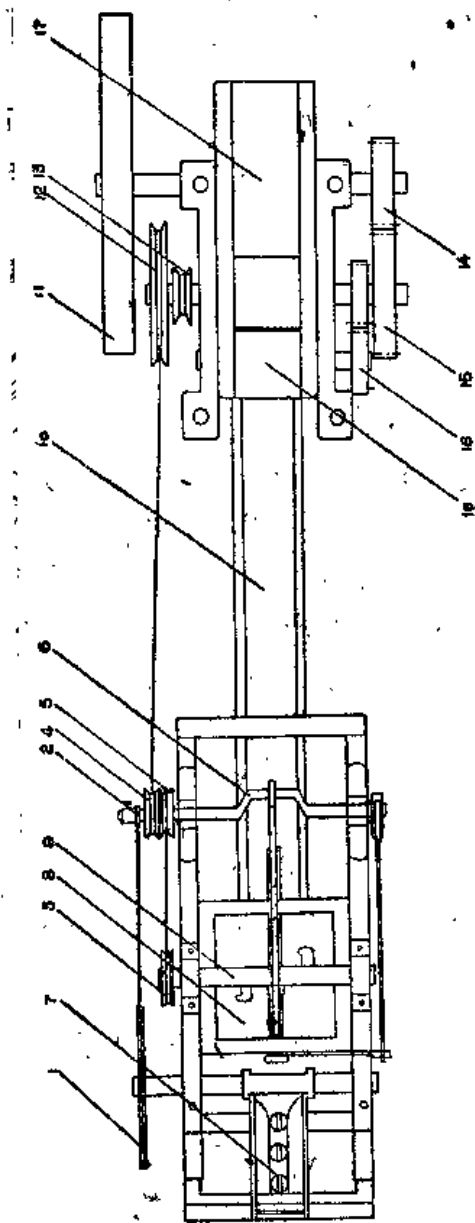
效能: 每小时可出饺子四千个左右,比手工操作提高一7倍。饺子份量均匀,外形美观,荤素馅均适用,而且有离合器,因此更便于操縱和衔接。

这台机器目前存在的主要缺点是:效率还不太高,还有些废皮,并且饺子容易粘盒,常常需要用手扒下来。



电力包饺子机

1. 出馅口 2. 刮馅刀 3. 压馅器 4. 馅箱 5. 撑杆器 6. 联杆
 量调节器 8. 桃形卡轴 9. 第2层传送带(下) 10. 第2层传送带
 11. 大槽轮 12. 轧面轴 13. 轴面木槽 14. 面斗(在第一层传
 送带侧) 15. 第1层传送带 16. 第2层传送带 17. 第1层传送带
 18. 铁架 20. 曲轴 21. 平行横杆 22. 饺子出口 23. 压面皮出口
 离合器 25. 链轮 26. 饺子盒 27. 十角铁盘



传动系统俯视图

1. 大齿轮($\phi 408, 100$ 齿) 2. 小齿轮(10齿) 3. 蜗箱槽轮 4. 离合器槽轮 5. 主传动槽轮
6. 曲柄 7. 铰子盘 8. 蜗箱 9. 搅拌器 10. 传送带 11. 主动大槽轮($\phi 700$) 12. 曲柄
- 传动槽轮($\phi 250$) 13. 传送带槽轮($\phi 120$) 14. 主槽轮 15. 面槽齿轮($\phi 355.6, 110$ 齿)
16. 面槽齿轮 17. 送面滑道 18. 面槽

手搖包餃子機

創造單位：天津市和平區飲食業公司技術革新工廠。

用途：包餃子用。

構造：分機頭、裝餡筒、包合器三大部分。合好的面經過機頭滾軋和切除，軋切成寬約十公分的餃子皮，經過傳送帶送向包合器；在包合器的外口有一個裝餡筒，當餃子皮從筒下經過時，筒內的餡自動均勻地擠落在餃子皮上；帶餡的餃子皮繼續向包合器傳送時就被兩邊輪形的包合器壓成餃子，自動落入成品盤內。

各個部件的構造扼要說明如下：

一、機頭：由放面盒、軋皮滾、切皮刀、傳送帶四個部件組成。放面盒系木制漏斗形，安裝在軋皮滾的右上方，一罐置于面滾上；在兩個壓皮滾的上面，即面盒底部以及面盒與壓皮滾相連處，各裝一插板，內放干粉（以防面皮粘在滾上）。軋皮滾有公滾和母滾各一個，相對滾動。在公滾架子的外面，安螺旋松緊栓一對，用來調節面皮的厚薄。切皮刀用鐵片做成，裝在木制的切皮滾上。從軋皮滾壓出的寬狹不一的面皮，經過切皮滾切成一致後，落在傳送帶上。傳送帶用亞麻布做成，套在一根木滾上，由中軸帶動。

二、裝餡筒：由盛餡筒、推餡器、送餡管、切餡刀四個部件組成。盛餡筒系圓形漏斗，用白鐵皮做成。筒的上面有筒蓋，下邊與送餡管連接。筒里安推餡器，把餡不斷地推向送餡管。推餡器

用一根帶有螺旋葉片的鋼軸伸向下餛管；鋼軸的另一端通過三角鐵架上的兩個嚙合的傘齒輪與管外的轉動齒輪連接；另外在軸的上部接上一根橫軸，橫軸的兩端各安一個鐵錘頭。轉動時，由於鐵錘頭和螺旋葉片的作用，把餛从上往下擠向送餛管。送餛管用白鐵管制成，中間裝着一根推餛杆，它和打氣筒的形狀相似。推餛杆的一端連在可以調節的偏心輪上，當偏心輪轉動時，通過推餛杆把盛餛筒里落下的餛擠向送餛管口。推餛杆與偏心輪連接的位置可以自由調節，以控制餃子餛的大小。在送餛管出餛口處，安一個“□”形的切餛刀架，刀架中用鐵皮做成長方形的切刀，大小以能蓋住打餛管口為宜。切刀的上端通過切刀頭與偏心輪相連，切刀頭與偏心輪連接的位置亦可自由調節。這樣，齒輪轉動後，就帶動偏心輪使切刀有節奏地上下運動，把打餛管內擠出的餛切成均勻的小塊落在面皮上。切餛刀架的兩足，即靠近面皮的地方，不宜過粗，以免粘餛。

三、包含器：由包含模、推餛架、刮刀三個部件組成。包含模系兩個外鑲鉛皮的鑄銅模子，每個模子上戳有半個餃子形狀的洞九個，洞的邊緣稍微凸出，以便用來切斷餃子皮。在左邊餃子模底下的軸上有一個傘齒輪，與連在包含器外面齒輪的傘齒輪相嚙合，以便承受外部齒輪的力量來推動底下的兩齒輪，使餛子模相對轉動。為了調節包含器的松緊，在右邊包含模的架子外邊，上下安兩個螺絲松緊栓，調節兩個模子的距離。模子里邊還各安一個五個角的推餛子器，每個角的頂端都裝一個橡皮楔子，而且正好卡在餃子洞里，以便將包好的餃子推出模子，落到成品盤里。在兩個模子的中間，用二十號鐵皮做成一個箭頭形的刮刀，固定在模架上的餃子出口處，刀尖指向餃子模的邊上，以便

将粘在边上的廢料刮集起来。成品盘用木板制成,两边略高,类似簸箕形,套在两个模子的底下。

操作方法:

一、将合好的面放在面盘上,并在插板上撒上一些面粉。

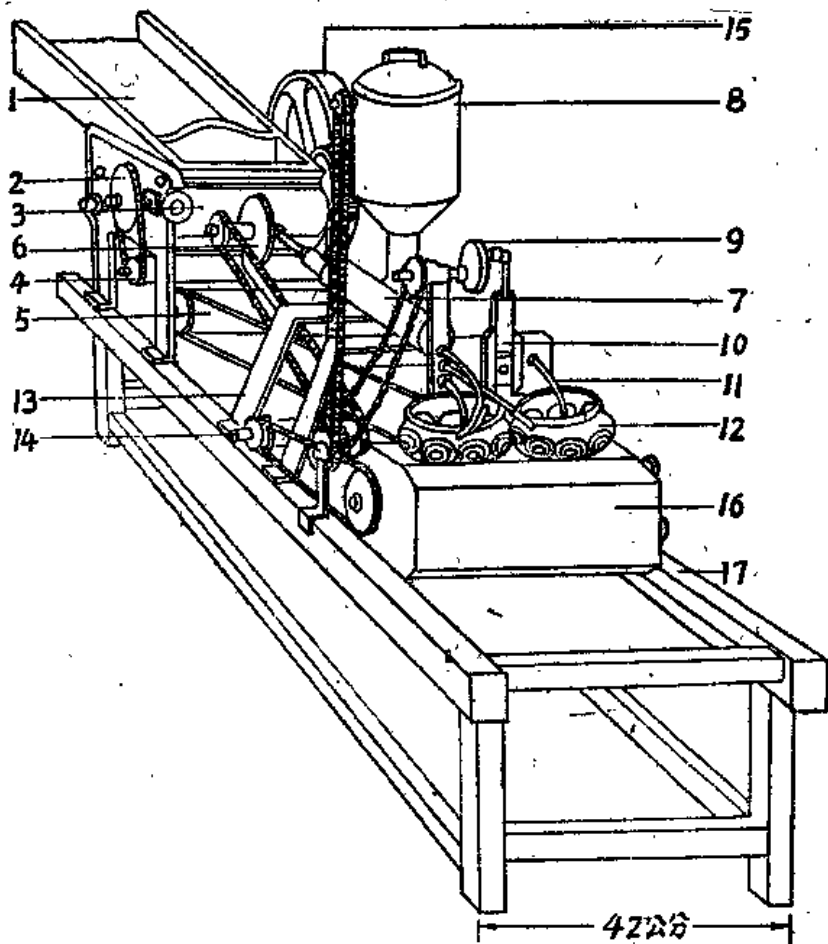
二、先試驗一下送餡口切出来的餡是否合乎要求,如果过大或过小,可以把推餡杆与偏心輪連接的位置調整一下,往后一些,餡就小,反之,餡就大。

三、再試驗一下切餡落到皮上的速度是否与餃子模包含的速度相銜接,如切餡过快或过慢,則应調整切刀头与偏心輪的連接位置。

四、調整好压皮滾上的松紧栓和餃子模上的松紧栓,使餃子皮的厚度以及包含的松紧合乎要求。

五、在各部分都調整好后,搖动大輪,餃子就会自动地落在成品盘上。

效能:这台机器具有效率高、操作簡便、成品形状美观等优点。只要一个人操作,每小时能包餃子六千四百八十個,比手工包餃子提高效率八倍,而且还能調整餡的大小,使成品的分量均匀。



手搖包饺子机

1. 面盒 2. 母滾齒輪($\phi 11\frac{1}{2}$, 28 齒) 3. 公母軸($\phi 11\frac{1}{2}$, 長 $20\frac{1}{2}$) 4. 切皮軸 5. 傳送帶 6. 送餡偏心輪 7. 送餡管 8. 餡桶 9. 切刀偏心輪 10. 切刀頭 11. 推餃子器 12. 包含模 13. 餡桶支架 14. 中軸 15. 手搖輪 16. 包含器箱 17. 木架

