



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110301821 A

(43)申请公布日 2019. 10. 08

(21)申请号 201810228618.1

(22)申请日 2018.03.20

(71)申请人 迅智自动化科技股份有限公司

地址 中国台湾台北市信义区基隆路一段
155号7楼

(72)发明人 林其禹 吴睿腾

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理
有限公司 11205

代理人 马雯雯 臧建明

(51) Int. Cl.

A47J 31/44(2006.01)

A47J 31/00(2006.01)

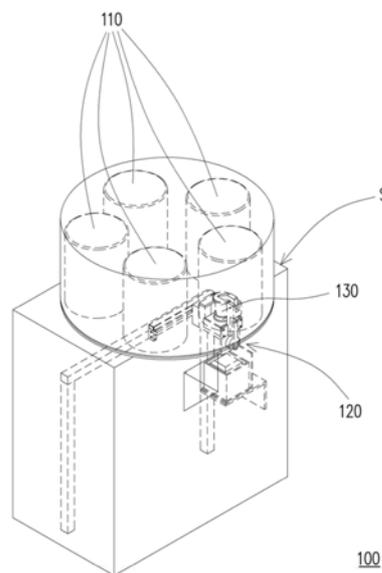
权利要求书3页 说明书10页 附图18页

(54)发明名称

饮品调制设备

(57)摘要

本发明提供一种饮品调制设备,包括至少一原料储存单元、至少一调制单元、至少一调制杯以及匹配系统。原料储存单元用以储存原料。匹配系统适于匹配调制杯与原料储存单元,以使调制杯适于承接来自原料储存单元的原料,且匹配系统适于匹配调制杯与调制单元,以使调制单元适于调制调制杯内的原料。



1. 一种饮品调制设备,其特征在于,包括:
至少一原料储存单元,用以储存原料;
至少一调制杯;
匹配系统,所述匹配系统适于匹配所述调制杯与所述原料储存单元,以使所述调制杯适于承接来自所述原料储存单元的原料;以及
至少一调制单元,适于调制所述调制杯内的原料。
2. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述匹配系统适于匹配所述调制杯与所述调制单元,以使所述调制单元适于调制所述调制杯内的原料。
3. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述匹配系统包括旋转座,所述原料储存单元配置于所述旋转座上,所述旋转座适于旋转以带动所述原料储存单元对位于所述调制杯。
4. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,包括至少一滑轨及载台,其中所述载台适于承载杯体,所述滑轨适于驱动所述调制单元移动以使所述调制单元上的所述调制杯到达所述载台处。
5. 根据权利要求4所述的饮品调制设备,包括前置料储存单元及后置料储存单元,其中所述前置料储存单元及后置料储存单元配置于所述载台处且适于分别储存前置料及后置料,所述杯体适于依次承接来自所述前置料储存单元的前置料、来自所述调制杯的经调制的原料及来自所述后置料储存单元的后置料。
6. 根据权利要求4所述的饮品调制设备,包括自动置杯单元,其中所述自动置杯单元适于装载多个所述杯体,各所述杯体适于从自动置杯单元被置于所述载台上。
7. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述调制杯配置于所述调制单元上。
8. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述调制单元包括摇晃组件,所述摇晃组件适于摇晃所述调制杯。
9. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述调制单元包括杯盖组件,所述杯盖组件适于覆盖所述调制杯。
10. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述调制单元包括翻转组件,所述翻转组件适于翻转所述调制杯以将所述调制杯内的经调制的原料倒入杯体。
11. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,包括至少一清洗单元,其中所述调制单元包括翻转组件,所述翻转组件适于翻转所述调制杯至所述清洗单元,所述清洗单元适于清洗所述调制杯。
12. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述匹配系统包括输送装置,所述输送装置适于输送所述调制杯通过所述原料储存单元。
13. 根据权利要求12所述的饮品调制设备,其中所述输送装置适于输送所述调制杯通过所述调制单元。
14. 根据权利要求12所述的饮品调制设备,包括承载单元,其中所述承载单元适于承载所述调制杯,所述输送装置适于输送所述承载单元通过所述原料储存单元及所述调制单元。
15. 根据权利要求14所述的饮品调制设备,其中所述承载单元包括杯盖组件,所述杯盖组件适于覆盖所述调制杯。

16. 根据权利要求15所述的饮品调制设备,包括搅拌组件,其中所述搅拌组件设置于杯盖组件且适于搅拌所述调制杯内的原料。

17. 根据权利要求14所述的饮品调制设备,包括至少一止挡组件,其中所述止挡组件可动地配置于所述输送装置的输送路径上,且适于在所述输送路径上阻挡所述承载单元。

18. 根据权利要求12所述的饮品调制设备,包括清洗单元,其中所述输送装置适于输送所述调制杯通过所述清洗单元,所述清洗单元适于清洗所述调制杯。

19. 根据权利要求12所述的饮品调制设备,其中所述调制单元包括夹爪,所述夹爪适于将承载单元夹离所述输送装置。

20. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述调制单元包括搅拌组件,所述搅拌组件适于搅拌所述调制杯内的原料。

21. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述调制杯具有相对的上开口及下开口,且具有分别位于所述上开口及所述下开口的上电磁阀及下电磁阀,当所述上电磁阀开启且所述下电磁阀关闭时,所述调制杯适于通过所述上开口承接来自所述原料储存单元的原料,当所述上电磁阀关闭且所述下电磁阀开启时,所述调制杯适于通过所述下开口将经调制的原料倒入杯体。

22. 根据权利要求21所述的饮品调制设备,包括清洗液储存单元,其中所述清洗液储存单元适于储存清洗液,当所述上电磁阀开启且所述下电磁阀开启时,来自所述清洗液储存单元的清洗液通过所述上开口进入所述调制杯并通过所述下开口离开所述调制杯。

23. 根据权利要求22所述的饮品调制设备,包括输送管及注入部,其中所述输送管连接于所述调制杯与所述注入部之间,来自所述清洗液储存单元的清洗液适于依次通过所述注入部及所述输送管而进入所述调制杯。

24. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,包括输送管及注入部,其中所述输送管连接于所述调制杯与所述注入部之间,来自所述原料储存单元的原料适于依次通过所述注入部及所述输送管而进入所述调制杯。

25. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,包括前置料储存单元、后置料储存单元及输送装置,其中所述输送装置适于输送杯体依次通过所述前置料储存单元、所述调制杯及所述后置料储存单元,以使所述杯体适于依次承接来自所述前置料储存单元的前置料、来自所述调制杯的经调制的原料及来自所述后置料储存单元的后置料。

26. 根据权利要求25所述的饮品调制设备,包括自动置杯单元,其中所述自动置杯单元适于装载多个所述杯体,各所述杯体适于从自动置杯单元被置于所述输送装置上。

27. 根据权利要求25所述的饮品调制设备,包括至少一止挡组件,其中所述止挡组件可动地配置于所述输送装置的输送路径上,且适于在所述输送路径上阻挡所述杯体。

28. 根据权利要求25所述的饮品调制设备,包括封口单元,其中所述输送装置适于将所述杯体从所述后置料储存单元处输送至所述封口单元,所述封口单元适于对所述杯体进行封口。

29. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述匹配系统包括至少一输送管,所述输送管连接于所述原料储存单元与所述调制杯之间,所述原料储存单元内的原料适于通过所述输送管到达所述调制杯。

30. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述原料储存单元位于所述调制杯的上

方或所述调制杯的下方。

31. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,其中所述调制单元整合于所述调制杯。

32. 根据权利要求1所述的饮品调制设备,包括前置料储存单元或后置料储存单元,其中所述前置料储存单元适于储存前置料,杯体适于在承接来自所述调制杯的经调制的原料之前,承接来自所述前置料储存单元的前置料;所述后置料储存单元适于储存后置料,杯体适于在承接来自所述调制杯的经调制的原料之后,承接来自所述后置料储存单元的后置料。

饮品调制设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种饮品调制设备,尤其涉及一种自动化的饮品调制设备。

背景技术

[0002] 现代人喜欢喝饮料,特别是手调饮品。手调饮品是在液体原料如水、果汁、茶、咖啡、鲜乳等中视客户需求加入如果粒等的不同的固体原料,再通过调制者通过不同的调制方法如摇晃、搅拌等,手动地将原料于调制杯中混合均匀的所制作出的饮品。手调饮料相较于传统的罐装饮料的优势在于,客户能够选择在不同的液体原料加入不同的固体原料,且能够使用多种调制方法来调制这些原料,提供多样化且定制化的饮品供客户选择,自然受到社会大众的喜爱。尤其在夏天时,几乎是人手一杯手调饮品,其受欢迎的程度可见一斑。

[0003] 然而,相较于罐装饮品能通过工业化的制程自动进行大量生产,手调饮品需要大量人力且无法自动调制,在时间和成本上无法与罐装饮品相提并论。因此,如何设计能够自动调制手调饮品的设备,以节省调制手调饮品的人力以及时间,是手调饮品领域的重要课题。

发明内容

[0004] 本发明提供一种饮品调制设备,能够提升饮品调制效率并节省饮品调制的人力及时间成本。

[0005] 本发明的饮品调制设备包括至少一原料储存单元、至少一调制单元、至少一调制杯以及匹配系统。原料储存单元用以储存原料。匹配系统适于匹配调制杯与原料储存单元,以使调制杯适于承接来自原料储存单元的原料,且匹配系统适于匹配调制杯与调制单元,以使调制单元适于调制调制杯内的原料。

[0006] 在本发明的一实施例中,上述的匹配系统包括旋转座,原料储存单元配置于旋转座上,旋转座适于旋转以带动原料储存单元对位于调制杯。

[0007] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括至少一滑轨及载台,其中载台适于承载杯体,滑轨适于驱动调制单元移动以使调制单元上的调制杯到达载台处。

[0008] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括前置料储存单元及后置料储存单元,其中前置料储存单元及后置料储存单元配置于载台处且适于分别储存前置料及后置料,杯体适于依次承接来自前置料储存单元的前置料、来自调制杯的经调制的原料及来自后置料储存单元的后置料。

[0009] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括自动置杯单元,其中自动置杯单元适于装载多个杯体,各个杯体适于从自动置杯单元被置于载台上。

[0010] 在本发明的一实施例中,上述的调制杯配置于调制单元上。

[0011] 在本发明的一实施例中,上述的调制单元包括摇晃组件,摇晃组件适于摇晃调制杯。

[0012] 在本发明的一实施例中,上述的调制单元包括杯盖组件,杯盖组件适于覆盖调制

杯。

[0013] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备包括搅拌组件,其中搅拌组件设置于杯盖组件且适于搅拌调制杯内的原料。

[0014] 在本发明的一实施例中,上述的调制单元包括翻转组件,翻转组件适于翻转调制杯以将调制杯内的经调制的原料倒入杯体。

[0015] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括至少一清洗单元,其中调制单元包括翻转组件,翻转组件适于翻转调制杯至清洗单元,清洗单元适于清洗调制杯。

[0016] 在本发明的一实施例中,上述的匹配系统包括输送装置,输送装置适于输送调制杯通过原料储存单元。

[0017] 在本发明的一实施例中,上述的输送装置适于输送调制杯通过调制单元。

[0018] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括承载单元,其中承载单元适于承载调制杯,输送装置适于输送承载单元通过原料储存单元及调制单元。

[0019] 在本发明的一实施例中,上述的承载单元包括杯盖组件,杯盖组件适于覆盖调制杯。

[0020] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括至少一止挡组件,其中止挡组件可动地配置于输送装置的输送路径上,且适于在输送路径上阻挡承载单元。

[0021] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括清洗单元,其中输送装置适于输送调制杯通过清洗单元,清洗单元适于清洗调制杯。

[0022] 在本发明的一实施例中,上述的调制单元包括夹爪,夹爪适于将承载单元夹离输送装置。

[0023] 在本发明的一实施例中,上述的调制单元包括搅拌组件,搅拌组件适于搅拌调制杯内的原料。

[0024] 在本发明的一实施例中,上述的调制杯具有相对的上开口及下开口,且具有分别位于上开口及下开口的上电磁阀及下电磁阀,当上电磁阀开启且下电磁阀关闭时,调制杯适于通过上开口承接来自原料储存单元的原料,当上电磁阀关闭且下电磁阀开启时,调制杯适于通过下开口将经调制的原料倒入杯体。

[0025] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括清洗液储存单元,其中清洗液储存单元适于储存清洗液,当上电磁阀开启且下电磁阀开启时,来自清洗液储存单元的清洗液通过上开口进入调制杯并通过下开口离开调制杯。

[0026] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括输送管及注入部,其中输送管连接于调制杯与注入部之间,来自清洗液储存单元的清洗液适于依次通过注入部及输送管而进入调制杯。

[0027] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括输送管及注入部,其中输送管连接于调制杯与注入部之间,来自原料储存单元的原料适于依次通过注入部及输送管而进入调制杯。

[0028] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括前置料储存单元、后置料储存单元及输送装置,其中输送装置适于输送杯体依次通过前置料储存单元、调制杯及后置料储存单元,以使杯体适于依次承接来自前置料储存单元的前置料、来自调制杯的经调制的原料及来自后置料储存单元的后置料。

[0029] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括自动置杯单元,其中自动置杯单元适于装载多个杯体,各个杯体适于从自动置杯单元被置于输送装置上。

[0030] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括至少一止挡组件,其中止挡组件可动地配置于输送装置的输送路径上,且适于在输送路径上阻挡杯体。

[0031] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备还包括封口单元,其中输送装置适于将杯体从后置料储存单元处输送至封口单元,封口单元适于对杯体进行封口。

[0032] 在本发明的一实施例中,上述的匹配系统包括至少一输送管,输送管连接于原料储存单元之间,原料储存单元内的原料适于通过输送管到达调制杯。

[0033] 在本发明的一实施例中,上述的原料储存单元位于调制杯的上方或调制杯的下方。

[0034] 在本发明的一实施例中,上述的调制单元整合于调制杯。

[0035] 在本发明的一实施例中,上述的饮品调制设备包括前置料储存单元,其中前置料储存单元适于储存前置料,杯体适于在承接来自调制杯的经调制的原料之前,承接来自前置料储存单元的前置料。上述的饮品调制设备也可包括后置料储存单元,其中后置料储存单元适于储存后置料,杯体适于在承接来自调制杯的经调制的原料之后,承接来自后置料储存单元的后置料。

[0036] 基于上述,本发明的饮品调制设备能够通过匹配系统匹配原料储存单元、调制单元以及调制杯,使调制杯承接来自原料储存单元的原料或使调制单元调制调制杯内的原料,达到自动化调制饮品以节省人力以及时间。

[0037] 为了让本发明的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合附图作详细说明如下。

附图说明

[0038] 图1是本发明一实施例的饮品调制设备的示意图。

[0039] 图2是图1的饮品调制设备的剖面正视图。

[0040] 图3是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图。

[0041] 图4是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图。

[0042] 图5是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图。

[0043] 图6是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图。

[0044] 图7是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图。

[0045] 图8是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图。

[0046] 图9是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图。

[0047] 图10是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图。

[0048] 图11是图10的饮品调制设备的部分构件的示意图。

[0049] 图12是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图。

[0050] 图13是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图。

[0051] 图14是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图。

[0052] 图15是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图。

[0053] 图16是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图。

- [0054] 图17是本发明另一实施例的饮品调制设备的调制杯与调制单元整合的示意图。
- [0055] 图18是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图。
- [0056] 附图标号说明
- [0057] 100、100'、200、300、400、500、600、700、800: 饮品调制设备
- [0058] 110、210、310、410、510、610、710、810: 原料储存单元
- [0059] 812: 前置料储存单元
- [0060] 114、414、814: 后置料储存单元
- [0061] 816: 清洗液储存单元
- [0062] 818: 废液收集单元
- [0063] 120、220、320、420、520、620、720、820: 调制单元
- [0064] 120a、220a、320a、420a、520a、620a、720a、820a: 摇晃组件
- [0065] 120b、620b、720b、820b: 翻转组件
- [0066] 220c、320c、420c、520c、620c、720c: 夹爪
- [0067] 220d、420d、520d、620d、720d、820d: 搅拌组件
- [0068] 130、230、330、430、530、630、730、830: 调制杯
- [0069] 832: 上开口
- [0070] 834: 上电磁阀
- [0071] 836: 下开口
- [0072] 838: 下电磁阀
- [0073] 140、840: 旋转座
- [0074] 150、250、350、450、550、650、750、850: 滑轨
- [0075] 260、360、460、560、660、760、860: 输送装置
- [0076] 270、470、570、670、770、870: 止挡组件
- [0077] A1: 自动置杯单元
- [0078] A2: 封口单元
- [0079] C1: 承载单元
- [0080] C2: 杯盖组件
- [0081] C3: 载台
- [0082] C4: 置杯架
- [0083] C5: 饮品杯
- [0084] I: 注入部
- [0085] P: 输送管
- [0086] S: 匹配系统
- [0087] W: 清洗单元

具体实施方式

[0088] 图1是本发明一实施例的饮品调制设备的示意图, 请参考图1, 本实施例的饮品调制设备100包括多个原料储存单元110、调制单元120、调制杯130以及匹配系统S。原料储存单元110用以储存原料, 所述原料可为水、果汁、茶、咖啡、鲜乳等液体原料, 或是果粒等固体

原料,本发明不对此加以限制。

[0089] 调制单元120用以进行调制饮品的搅拌、摇晃以及翻转步骤。调制杯130用以承接原料储存单元110中的原料并提供用以将原料调制成饮品的调制空间。在本实施例中,调制杯130可为钢杯、塑胶杯等类型的调制杯,本发明不以此为限。

[0090] 匹配系统S适于匹配调制杯130与原料储存单元110,且适于匹配调制杯130与调制单元120。具体而言,使用者能够依据需求设定匹配系统S,使匹配系统S自动地对调制杯130、原料储存单元110及调制单元120进行匹配。当调制饮品的步骤进行到需要添加特定的原料时,匹配系统S匹配调制杯130以及特定的原料储存单元110,使调制杯130能够承接来自于特定的原料储存单元110的原料。当调制饮品的步骤进行到需要进行调制步骤时,匹配系统S匹配调制杯130以及调制单元120,使调制杯130内的原料能够被调制单元120调制。

[0091] 通过上述内容可知,饮品调制设备100能够通过匹配系统S匹配原料储存单元110、调制单元120以及调制杯130,使调制杯130承接来自原料储存单元110的原料或使调制单元120调制调制杯130内的原料,达到自动化调制饮品以节省人力以及时间。

[0092] 本实施例的匹配系统S适于驱动原料储存单元110及调制杯130相对移动,以进行匹配,详述如下。图2是图1的饮品调制设备的剖面正视图,请参考图2,在本实施例中,匹配系统S包括旋转座140,原料储存单元110配置于旋转座140上,旋转座140适于旋转以带动原料储存单元110对位于调制杯130,进一步而言,当匹配系统S对原料储存单元110、调制单元120以及调制杯130对应适当的步骤进行匹配时,原料储存单元110通过旋转座140调整至适当位置或切换不同的原料储存单元110。

[0093] 在本实施例中,饮品调制设备100包括后置料储存单元114、至少一滑轨150、载台C3及提供给消费者的杯体(饮品杯C5),其中后置料储存单元114配置于载台C3处且适于储存后置料,饮品杯C5适于承接后置料储存单元114的后置料。通过设置后置料储存单元114,饮品调制设备100在完成饮品的需调制的内容后能够添加额外不需调制的原料。调制单元120配置于滑轨150上,载台C3适于承载饮品杯C5,滑轨150适于驱动调制单元120移动以使调制单元120上的调制杯130到达载台C3处。也就是说,调制单元120通过滑轨150驱动使调制单元上120的调制杯130能够到达载台C3处,也能够通过滑轨150驱动使调制单元上120的调制杯130能够返回承接原料处。

[0094] 在本实施例中,调制单元120包括摇晃组件120a、翻转组件120b以及杯盖组件C2。摇晃组件120a适于摇晃调制杯130,使调制杯130中的原料获得充分混合。翻转组件120b适于翻转调制杯130,将调制杯130内经调制的原料倒入饮品杯C5,除此之外,饮品调制设备100包括至少一清洗单元W,翻转组件120b适于翻转调制杯130至清洗单元W,清洗单元W适于清洗该调制杯130。杯盖组件C2适于覆盖于调制杯130,能够控制调制杯130的密封性,使调制杯130在摇晃或翻转的过程不致泄漏调制杯130中的原料。在本实施例中,原料储存单元110、调制单元120以及调制杯130的数量以及配置可以依据使用者的需求进行调整,本发明在此不加以限制。

[0095] 在本实施例中,饮品的调制顺序为当调制杯130承接来自原料储存单元110的原料后,杯盖组件C2覆盖于调制杯130的开口,使调制杯130密封。经过各个调制单元120的调制动作后,杯盖组件C2解除覆盖于调制杯130的开口,使调制杯130开启,再将调制杯130中的经调制的原料倒入饮品杯C5中。此时调制杯130有经调制的原料残留,利用清洗单元W将调

制杯130中残留的经调制的原料去除。上述的过程为本实施例的饮品调制设备调制饮品的一个循环,只要重复上述的循环即可重复调制饮品。

[0096] 在另一实施例中,饮品调制设备100可还包括前置料储存单元812,所述前置料储存单元812用以储存前置料,饮品杯C5适于在承接来自调制杯130的经调制的原料之前,承接来自所述前置料储存单元812的前置料,使饮品的调制更加灵活。例如,部分手调饮品会先在饮品杯C5加入不需经过调制的原料,例如珍珠,再将在调制杯130经过调制后的原料倒入饮品杯C5,让珍珠保持在饮品杯下方C5。所述珍珠即为本实施例的前置料。饮品调制设备100也可包括后置料储存单元814储存后置料,饮品杯C5适于在承接来自调制杯130的经调制的原料之后,承接来自所述后置料储存单元814的后置料,使饮品的调制更多样性。例如,部分手调饮品将在调制杯经过调制的饮品倒入饮料杯后,再加入某些原料让其保持在饮品上层,例如鲜乳或炼乳。所述鲜乳或炼乳即为本实施例的后置料。在后述所有实施例中,也可依上述方式配置前置料储存单元812和后置料储存单元814,于后不再加以赘述。

[0097] 以下将列举其他实施例以作为说明。在此必须说明的是,下述实施例沿用前述实施例的元件标号与部分内容,其中采用相同的标号来表示相同或近似的元件,并且省略了相同技术内容的说明。关于省略部分的说明可参考前述实施例,下述实施例不再重复赘述。

[0098] 图3是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图,请参考图3,饮品调制设备100'为自动置杯,饮品调制设备100'包括自动置杯单元A1,其中自动置杯单元A1可移动地设置于载台C3,自动置杯单元A1适于装载多个饮品杯C5,各该饮品杯C5适于从自动置杯单元A1被置于载台C3上,当原料通过饮品调制设备100'调制完成后,饮品杯C5能够于载台C3承接经调制的原料。

[0099] 图4是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图,请参考图4,图4的匹配系统S、滑轨250以及杯盖组件C2的配置与作用方式类似图1的匹配系统S、滑轨150以及杯盖组件C2的配置与作用方式,于此不再赘述,图4所示实施例与图1所示实施例的不同处在于,本实施例的多个原料储存单元210不设置于旋转座140上,而是与多个调制单元220排列成一直线,其中多个原料储存单元210以及多个调制单元220的排列顺序依据饮品调制步骤决定,本发明不对此加以限制。

[0100] 在本实施例中,饮品调制设备200包括输送装置260、多个止挡组件270、承载单元C1以及置杯架C4,其中输送装置260配置在沿多个原料储存单元210以及多个调制单元220所形成的直线的侧边,承载单元C1适于承载调制杯230。经匹配系统S匹配后,输送装置260适于输送放置于承载单元C1通过原料储存单元210以及调制单元220,其中输送装置260为垂直循环输送,也就是说,当调制步骤完成时承载单元C1将被倒转至输送装置260之下以反方向输送至第一个调制步骤的位置,并且再将承载单元C1翻转至输送装置260之上,使承载单元C1循环利用。在本实施例中,输送单元260为滑轨,当然,输送单元260可以为皮带、链条、滚轮或任何可以运送承载单元C1的任何构件,本发明不以上述为限。在本实施例中,多个止挡组件270可动地配置于输送装置260的输送路径上,且适于在输送路径260上阻挡承载单元C1,使承载单元C1暂停于输送装置260上对应各个原料储存单元210以及调制单元220的位置,用以执行匹配系统S所匹配的调制步骤。置杯架C4适于承放饮品杯C5。

[0101] 在本实施例中,调制单元220还包括夹爪220c以及搅拌组件220d。夹爪220c适于将承载单元C1夹离输送装置260,其中夹爪220c具有夹持承载单元C1以及翻转承载单元C1的

功能,夹爪220c提供夹持力使摇晃组件220a能够稳定地摇晃承载单元C1。当原料被充分调制后,夹爪220c能够将承载单元270倾斜使经调制的原料倒入饮品杯C5。搅拌组件220d适于搅拌调制杯230内的原料。

[0102] 在本实施例中,饮品的调制顺序为当调制杯230承接来自原料储存单元210的原料后,经过各个调制单元220的调制作,其中承接原料和调制作可以重复进行且能够互相穿插。当调制杯230进行摇晃动作时,杯盖组件C2覆盖于调制杯230的开口,使调制杯230密封,才能进行摇晃动作。当调制杯230完成摇晃动作时,杯盖组件C2解除覆盖于调制杯230的开口,使调制杯230开启,再将调制杯230中的经调制的原料倒入饮品杯C5中。此时调制杯230有经调制的原料残留,利用清洗单元W将调制杯230中残留的经调制的原料去除。上述的过程为本实施例的饮品调制设备调制饮品的一个循环,只要进行上述的循环即可重复调制饮品。

[0103] 图5是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图,请参考图5,图5的匹配系统S、多个原料储存单元310、调制单元320、调制杯330、滑轨350、输送装置360以及杯盖组件C2的配置与作用方式类似图4的匹配系统S、多个原料储存单元210、调制单元220、调制杯230、滑轨250、输送装置260以及杯盖组件C2的配置与作用方式,于此不再赘述,图5所示实施例与图4所示实施例的不同处在于,在本实施例中的饮品调制设备300包括多个调制杯330以及多个承载单元C1,其中饮品调制设备300尤其适于连续生产饮品。由于饮品调制设备300在连续生产饮品的过程中,同时带动所有的承载单元C1移动以及停止,故不需要止挡组件270止挡个别的承载单元C1。

[0104] 图6是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图,请参考图6,图6的匹配系统S、多个原料储存单元410、调制单元420、调制杯430、滑轨450、输送装置460、止挡组件470、承载单元C1以及杯盖组件C2的配置与作用方式类似图4的匹配系统S、多个原料储存单元210、调制单元220、调制杯230、滑轨250、输送装置260、止挡组件270、承载单元C1以及杯盖组件C2的配置与作用方式,于此不再赘述,图6所示实施例与图4所示实施例的不同处在于,在本实施例中的饮品调制设备400包括后置料储存单元414,其中后置料储存单元414配置于载台C3处且适于储存后置料,饮品杯C5适于承接后置料储存单元414的后置料。通过设置后置料储存单元414,饮品调制设备400在完成饮品的需调制的内容后能够添加额外不需调制的原料。

[0105] 图7是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图,请参考图7,图7的匹配系统S、多个原料储存单元510、后置料储存单元514、调制单元520、调制杯530、滑轨550、输送装置560、止挡组件570、承载单元C1以及杯盖组件C2的配置与作用方式类似图6的匹配系统S、多个原料储存单元410、后置料储存单元414、调制单元420、调制杯430、滑轨450、输送装置460、止挡组件470、承载单元C1以及杯盖组件C2的配置与作用方式,于此不再赘述,图7所示实施例与图6所示实施例的不同处在于,在本实施例中的饮品调制设备500包括自动置杯单元A1,其中自动置杯单元A1适于自动放置饮品杯C5,通过设置自动置杯单元A1,饮品调制设备500能够省去使用者于承载单元C1手动放置饮品杯C5的动作,进一步节省人力。

[0106] 图8是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图,请参考图8,图8的匹配系统S、多个原料储存单元610、调制杯630、滑轨650、承载单元C1以及杯盖组件C2的配置与作用方式类似图4的匹配系统S、多个原料储存单元210、调制杯230、滑轨250、承载单元C1以及杯盖

组件C2的配置与作用方式,于此不再赘述,图8所示实施例与图4所示实施例的不同之处在于,在本实施例中,饮品调制设备600包括翻转组件620b以及多个夹爪620c,输送装置660为皮带输送,且止挡组件670用以抬升承载单元C1及调制杯630,使承载单元C1及调制杯630暂时不被输送装置660输送,达到止挡的效果。在本实施例中,由于输送装置660为水平皮带输送,无法如图4所示实施例一样直接将承载单元C1翻转至输送装置660之下,必须通过翻转组件620b于清洗单元W处将承载单元C1翻转,以利清洗承载单元C1上的调制杯630。在本实施例中,饮品调制设备600能够通过设置多个夹爪620c完成更为复杂的调制动作,其中,一夹爪620c用以摇晃承载单元C1及调制杯630以进行调制,另一夹爪620c用以倾斜承载单元C1及调制杯630,以将调制杯630内的经调制的原料倒入饮品杯。

[0107] 图9是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图,请参考图9,图9的匹配系统S、多个原料储存单元710、调制杯730、滑轨750、止挡组件770、承载单元C1以及杯盖组件C2的配置与作用方式类似图8的匹配系统S、多个原料储存单元610、调制杯630、滑轨650、止挡组件670、承载单元C1以及杯盖组件C2的配置与作用方式,于此不再赘述,图9所示实施例与图8所示实施例的不同之处在于,在本实施例中的饮品调制设备400仅有一个夹爪720c且输送装置760为滚轮输送。

[0108] 图10是本发明另一实施例的饮品调制设备的示意图,图11是图10的饮品调制设备的部分构件的示意图,请同时参考图10及图11,在饮品调制设备800的部分构件中,匹配系统S、原料储存单元810、摇晃组件820a、翻转组件820b、调制杯830、旋转座840、滑轨850、清洗单元W以及杯盖组件C2的配置与作用方式类似于图2的匹配系统S、原料储存单元110、摇晃组件120a、翻转组件120b、调制杯130、旋转座140、滑轨150、清洗单元W以及杯盖组件C2,于此不再赘述。

[0109] 在本实施例中,饮品调制设备800包括前置料储存单元812、后置料储存单元814、输送装置860、止挡组件870、自动置杯单元A1以及封口单元A2。前置料储存单元812以及后置料储存单元814配置于载台C3处且适于储存前置料及后置料,饮品杯C5适于依次承接来自前置料储存单元812的前置料、来自调制杯830的经调制的原料及来自后置料储存单元814的后置料。通过设置前置料储存单元812,饮品调制设备800在进行调制饮品前能够添加前置的原料,而通过设置后置料储存单元814,饮品调制设备800在完成饮品的主要内容后能够添加额外的原料。自动置杯单元A1适于自动放置饮品杯C5,通过设置自动置杯单元A1,饮品调制设备800能够省去使用者手动放置饮品杯C5的动作。而输送装置860适于将饮品杯C5从后置料储存单元814处输送至封口单元A2。多个止挡组件870可动地配置于输送装置860的输送路径上,且适于在输送路径860上阻挡饮品杯C5,使饮品杯C5暂停于输送装置860上,用以承接来自调制杯830的经调制后的原料。封口单元A2适于对饮品杯C5进行封口,通过设置封口单元A2,饮品调制设备800能够省去使用者手动将饮品杯C5封口的动作,进一步节省人力。

[0110] 图12是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图,请参考图12,在饮品调制设备800的部分构件中,匹配系统S、原料储存单元810、摇晃组件820a、旋转座840以及滑轨850的配置与作用方式类似于图11的匹配系统S、原料储存单元810、摇晃组件820a、旋转座840以及滑轨850,于此不再赘述。图12所示实施例与图11所示实施例的不同之处在于,在本实施例中,在匹配系统S包括输送管P、注入部I,输送管P连接于原料储存单元810

与注入部I之间,原料储存单元810内的原料适于通过输送管P到达注入部I,调制杯830适于承接来自注入部I的原料。调制杯830包括上开口832、上电磁阀834、下开口836以及下电磁阀838,当上电磁阀834开启且下电磁阀838关闭时,调制杯830适于通过上开口832承接来自原料储存单元810的原料,当上电磁阀834关闭且下电磁阀838开启时,调制杯830适于通过下开口836将经调制的原料倒入饮品杯C5中。调制杯830通过上电磁阀834以及下电磁阀838精准控制其密封性,使调制杯830在进行摇晃步骤时调制杯830中的原料不会泄漏。

[0111] 在本实施例中,清洗液储存单元816设置于旋转座840上,其中清洗液储存单元816适于储存清洗液,当调制杯830将经调制后的原料倒入饮品杯C5后,清洗液储存单元816通过旋转座840切换至注入部I的位置并且上电磁阀834开启且下电磁阀838开启,来自清洗液储存单元816的清洗液通过上开口832进入并清洗调制杯830。当清洗完成后,清洗液通过下开口836离开调制杯830。饮品调制设备800的部分构件包括废液收集单元818,废液收集单元818设置于下开口836处,适于在调制杯830清洗完成后,承接调制杯830清洗后的废液。

[0112] 图13是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图,请参考图13,在饮品调制设备800的部分构件中,匹配系统S、原料储存单元810、翻转组件820b、调制杯830、旋转座840、滑轨850以及清洗单元W的配置与作用方式类似于图11的匹配系统S、原料储存单元810、翻转组件820b、调制杯830、旋转座840、滑轨850以及清洗单元W,于此不再赘述。图13所示实施例与图11所示实施例的不同处在于,在本实施例中,在饮品调制设备800的部分构件包括搅拌组件820d,饮品调制设备800能够通过搅拌组件820d对原料进行搅拌,再通过翻转组件820b将承载单元C1翻转而将调制杯830中经调制的原料倒入饮品杯中。

[0113] 图14是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图,请参考图14,在饮品调制设备800的部分构件中,匹配系统S、原料储存单元810、摇晃组件820a、翻转组件820b、调制杯830、旋转座840、滑轨850、清洗单元W以及杯盖组件C2的配置与作用方式类似于图11的匹配系统S、原料储存单元810、摇晃组件820a、翻转组件820b、调制杯830、旋转座840、滑轨850、清洗单元W以及杯盖组件C2,于此不再赘述。图14所示实施例与图11所示实施例的不同处在于,在本实施例中,在饮品调制设备800的部分构件包括多个调制单元820,饮品调制设备800能够通过多个调制单元820同时对多个调制杯830中的原料进行调制,能够节省饮品的调制时间。

[0114] 图15是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图,请参考图15,在饮品调制设备800的部分构件中,匹配系统S、摇晃组件820a、翻转组件820b、调制杯830、滑轨850、清洗单元W以及杯盖组件C2的配置与作用方式类似于图11的匹配系统S、摇晃组件820a、翻转组件820b、调制杯830、滑轨850、清洗单元W以及杯盖组件C2,于此不再赘述。图15所示实施例与图11所示实施例的不同处在于,在本实施例中,在饮品调制设备800的部分构件中的原料储存装置810直线排列且设置于输送装置860的上方,通过原料储存装置810如上述排列,使匹配系统S能够通过滑轨850匹配调制杯830至不同的原料储存装置810承接原料。

[0115] 图16是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图,请参考图16,在饮品调制设备800的部分构件中,匹配系统S、原料储存装置810、摇晃组件820a、翻转组件820b、调制杯830以及滑轨850的配置与作用方式类似于图15的匹配系统S、原料储存装置810、摇晃组件820a、翻转组件820b、调制杯830以及滑轨850,于此不再赘述。图16所示实施

例与图15所示实施例的不同处在于,在本实施例中,在匹配系统S包括输送管P,输送管P连接于调制杯830与原料储存单元810之间,来自原料储存单元810的原料适于通过输送管P而进入调制杯830。饮品调制设备800通过输送管P输送原料,能够同时且确实的将原料输送至调制杯830。在其他实施例中,输送管P可通过类似于本案的注入部的注入组件连接于调制杯830与原料储存单元810之间,能够将多条输送管P统整为一条输送管P。

[0116] 在本实施例中,调制杯与调制单元整合为一。具体而言,调制单元820包括摇晃组件820a及杯盖组件C2,其皆整合于调制杯830。藉此,调制单元820能够藉其摇晃组件820a摇晃调制杯830并藉其杯盖组件C2覆盖于调制杯830,使调制杯830中的原料获得充分混合,同时使原料不致泄漏出调制杯830,让饮品调制设备800的组件配置更加精简。

[0117] 图17是本发明另一实施例的饮品调制设备的调制杯与调制单元整合的示意图,请参考图17,本实施例的调制单元820为搅拌组件,其整合于杯盖组件C2且适于搅拌调制杯830内的原料。因此,当原料通过输送管P确实进入调制杯830后,可利用搅拌组件直接搅拌调制杯830内的原料,不需要将杯盖组件C2开启接受外部的调制单元调制调制杯830中的原料,降低原料受到来自外部的污染的可能性。在其他实施例中,搅拌组件可为可拆式的组件,使用者可依需求将其装设或不装设于杯盖组件C2。

[0118] 在本实施例中,饮品调制设备800可包括类似于本案清洗液储存单元的储存单元、外接水源或其他能够提供清洗液的装置,用以提供清洗液至调制杯830,其中当调制杯830将经调制后的原料倒入饮品杯C5后,清洗液进入并清洗调制杯830,上述的清洗方法可为通过清洗装置W清洗、强力水柱冲洗或启动搅拌组件820d清洗。当清洗完成后,调制杯830通过翻转组件820b翻转将清洗液倾倒入调制杯830。

[0119] 图18是图10的饮品调制设备的部分构件的另一实施例的示意图,请参考图18,在饮品调制设备800的部分构件中,匹配系统S、原料储存装置810、摇晃组件820a、翻转组件820b、调制杯830、滑轨850、清洗单元W以及杯盖组件C2的配置与作用方式类似于图16的匹配系统S、原料储存装置810、摇晃组件820a、翻转组件820b、调制杯830、滑轨850、清洗单元W以及杯盖组件C2,于此不再赘述。图17所示实施例与图16所示实施例的不同处在于,在本实施例中,在饮品调制设备800的部分构件的原料储存单元810设置于输送装置860的下方,并利用帮浦对原料提供动力,使原料能够由下至上流入调制杯830中,饮品调制设备800提供使用者对于原料储存单元810设置的另一种选择,增加使用者对于空间利用的弹性。

[0120] 综上所述,本发明的饮品调制设备通过匹配系统匹配原料储存单元、调制单元以及调制杯的动作而自动地调制饮品,节省人力以及时间。并且饮品调制设备能够依据使用者的需求,调整原料储存单元、调制单元以及调制杯的配置以及所包含的组件,能够进行不同的制调动作以及调整调制的顺序,让使用者在操作或设置饮品调制设备时获得充分的弹性,使饮品调制设备能够更贴近使用者的需求。

[0121] 虽然本发明已以实施例揭示如上,然其并非用以限定本发明,任何所属技术领域中技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作些许的改动与润饰,故本发明的保护范围当以权利要求所界定的范围为准。

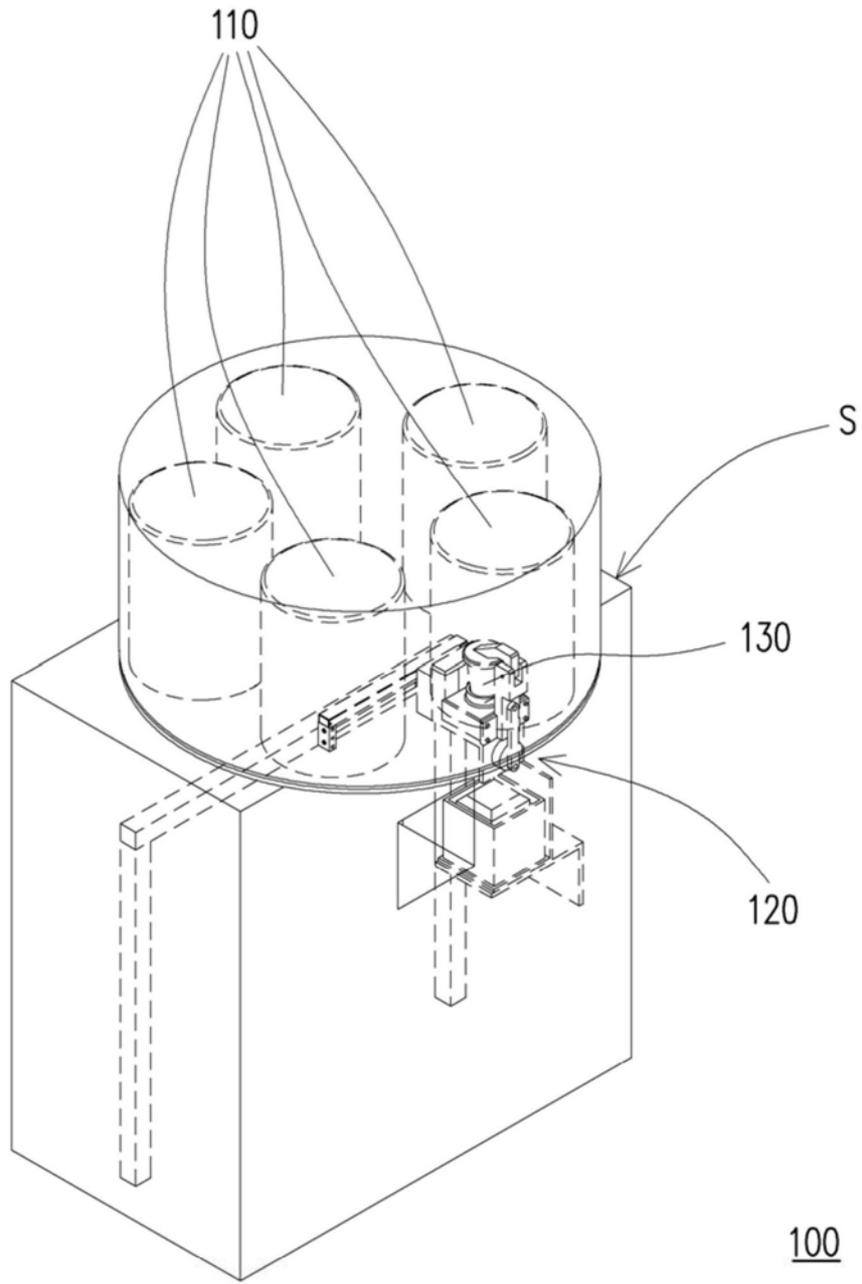


图1

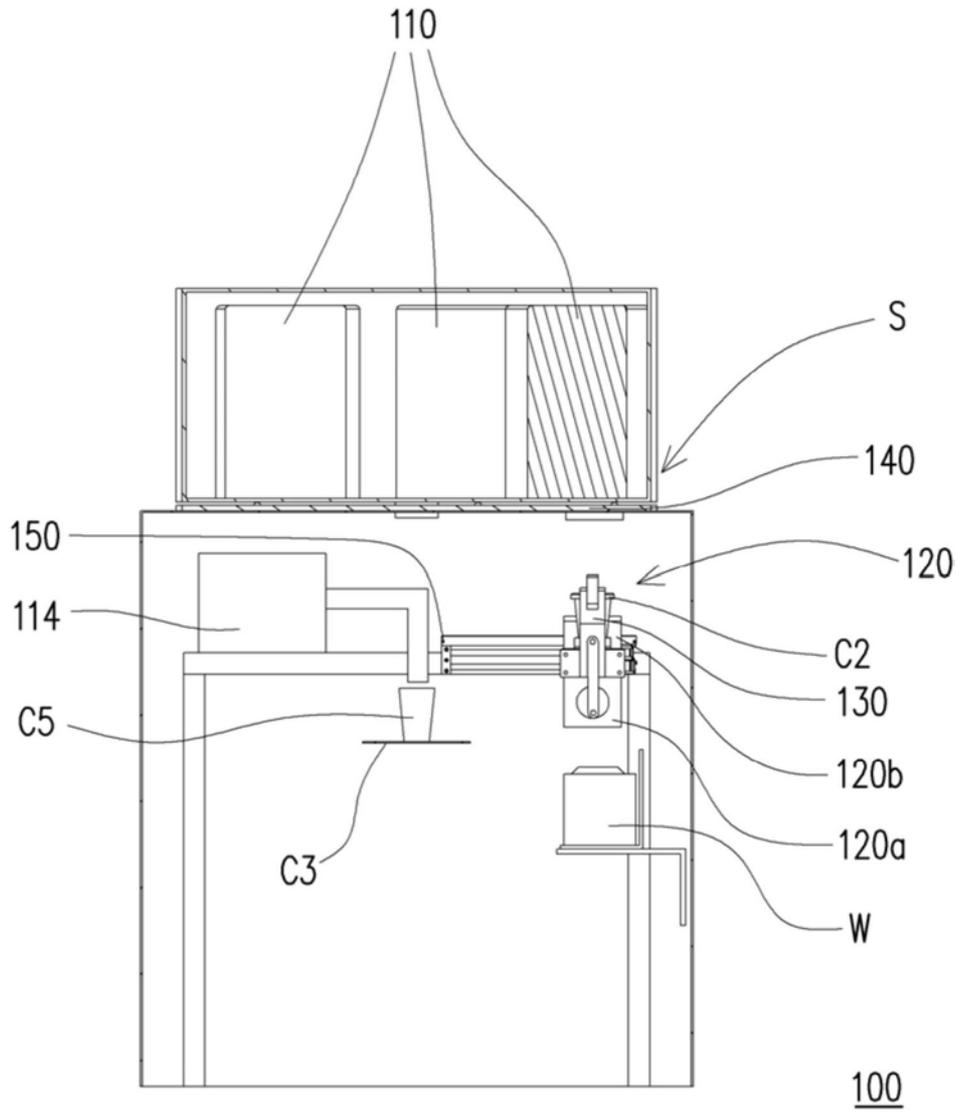


图2

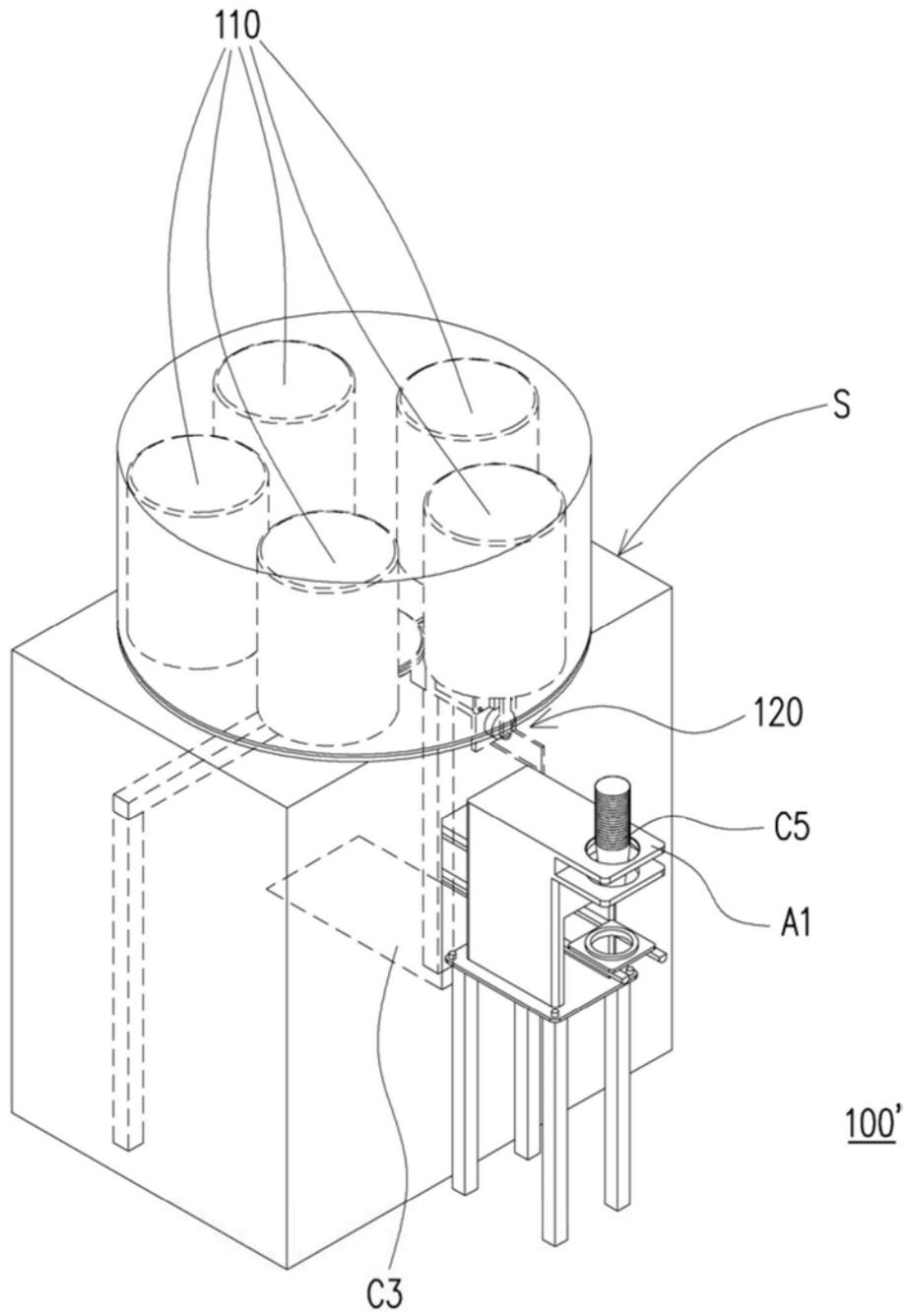
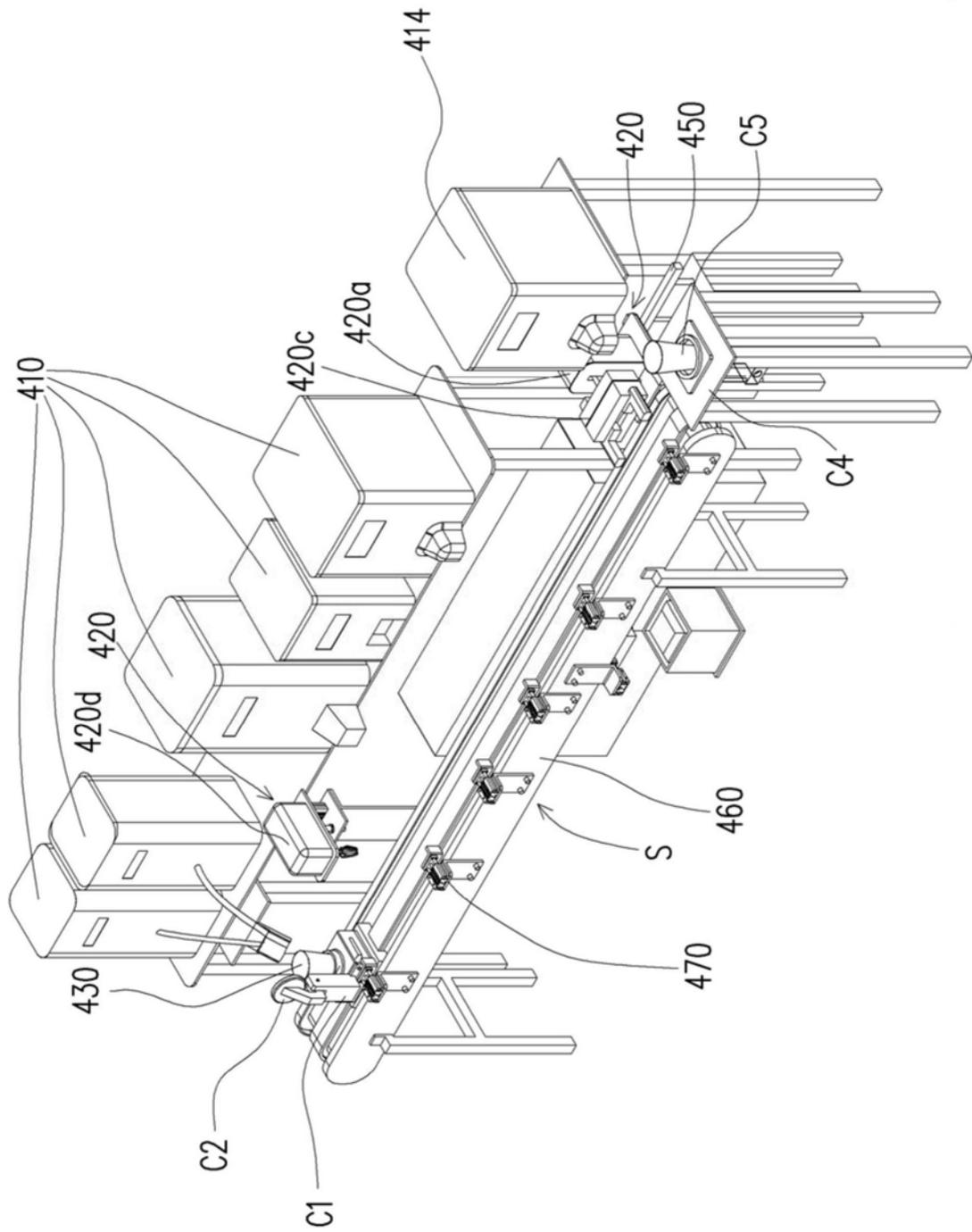


图3



400

图6

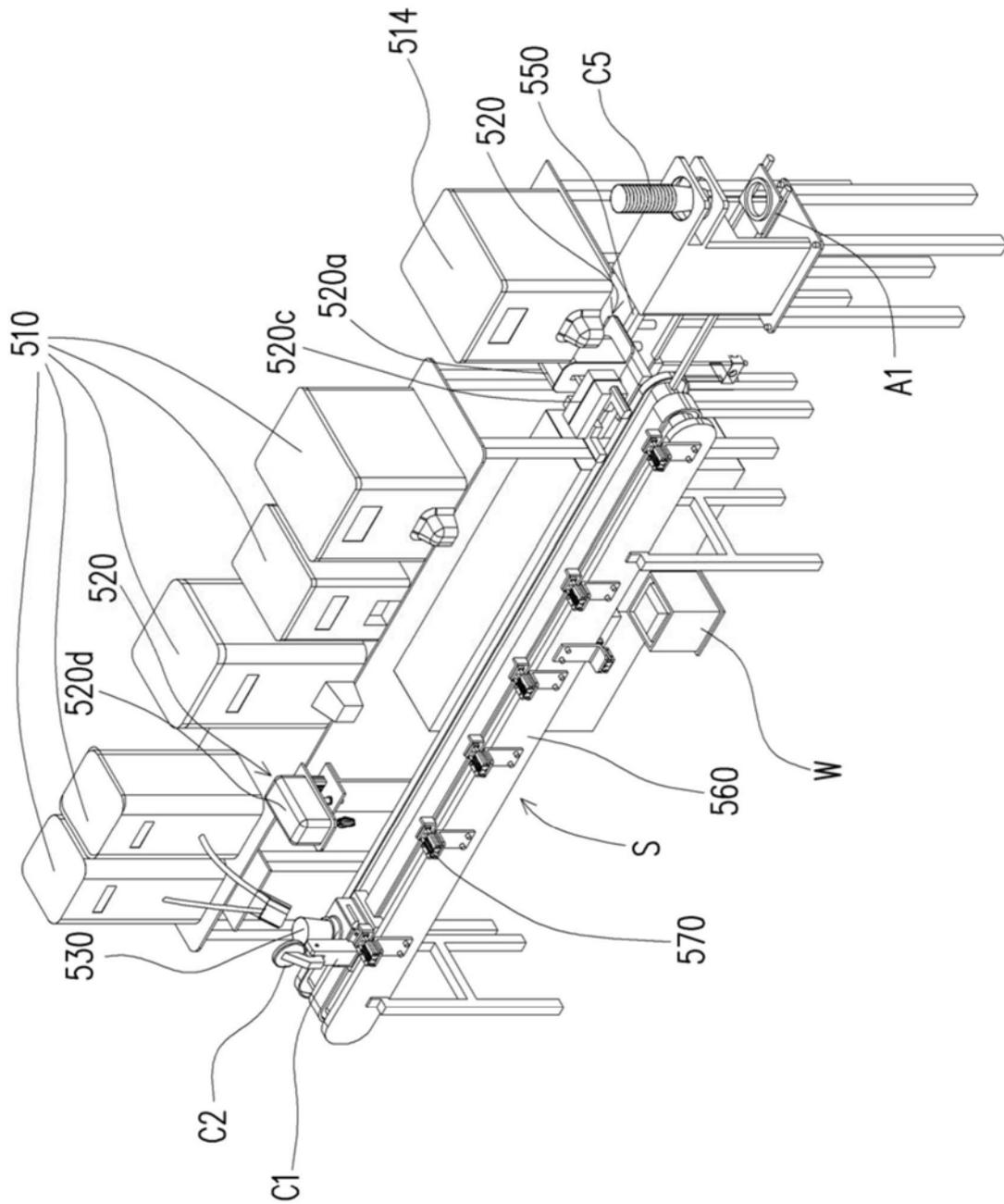


图7

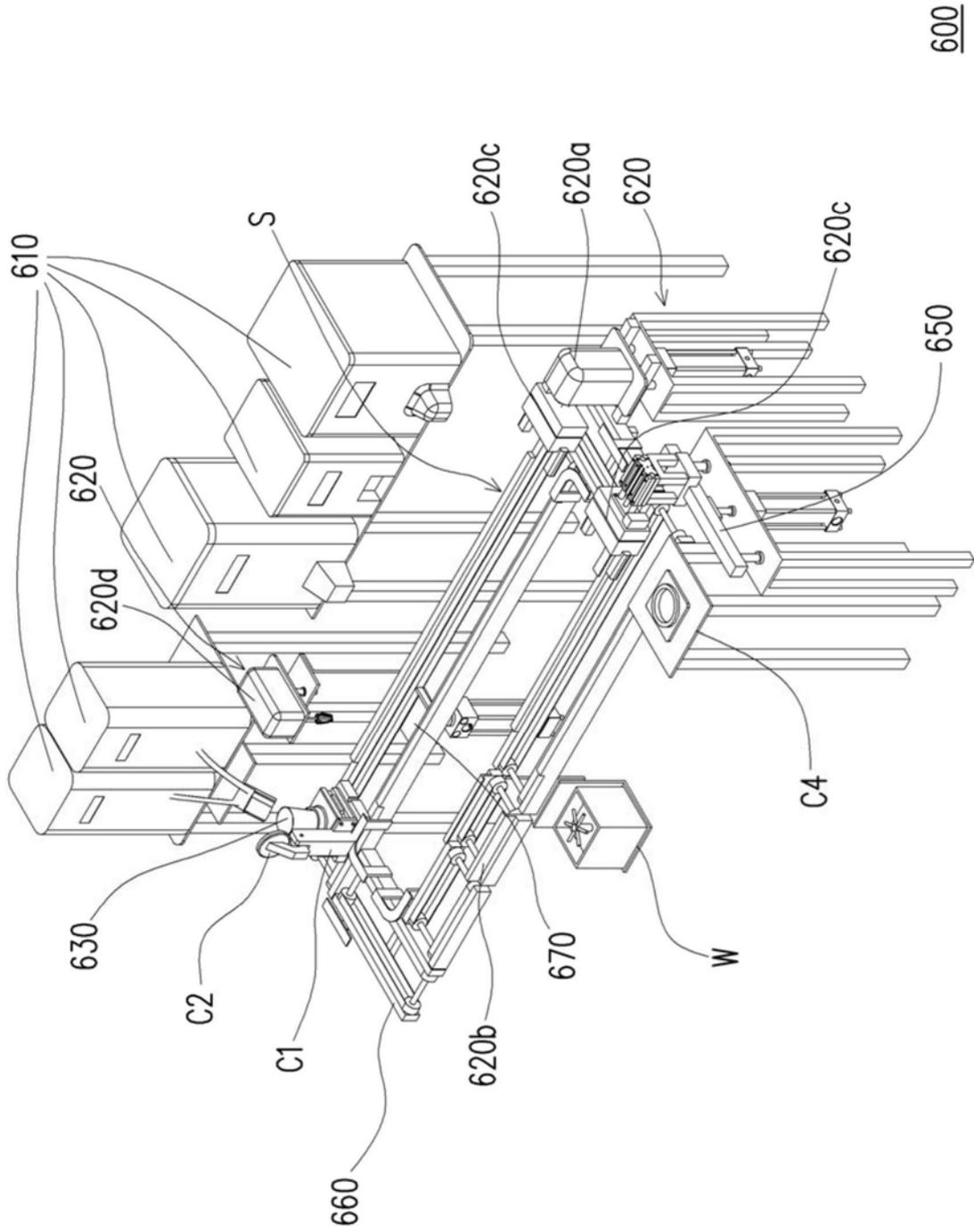


图8

800

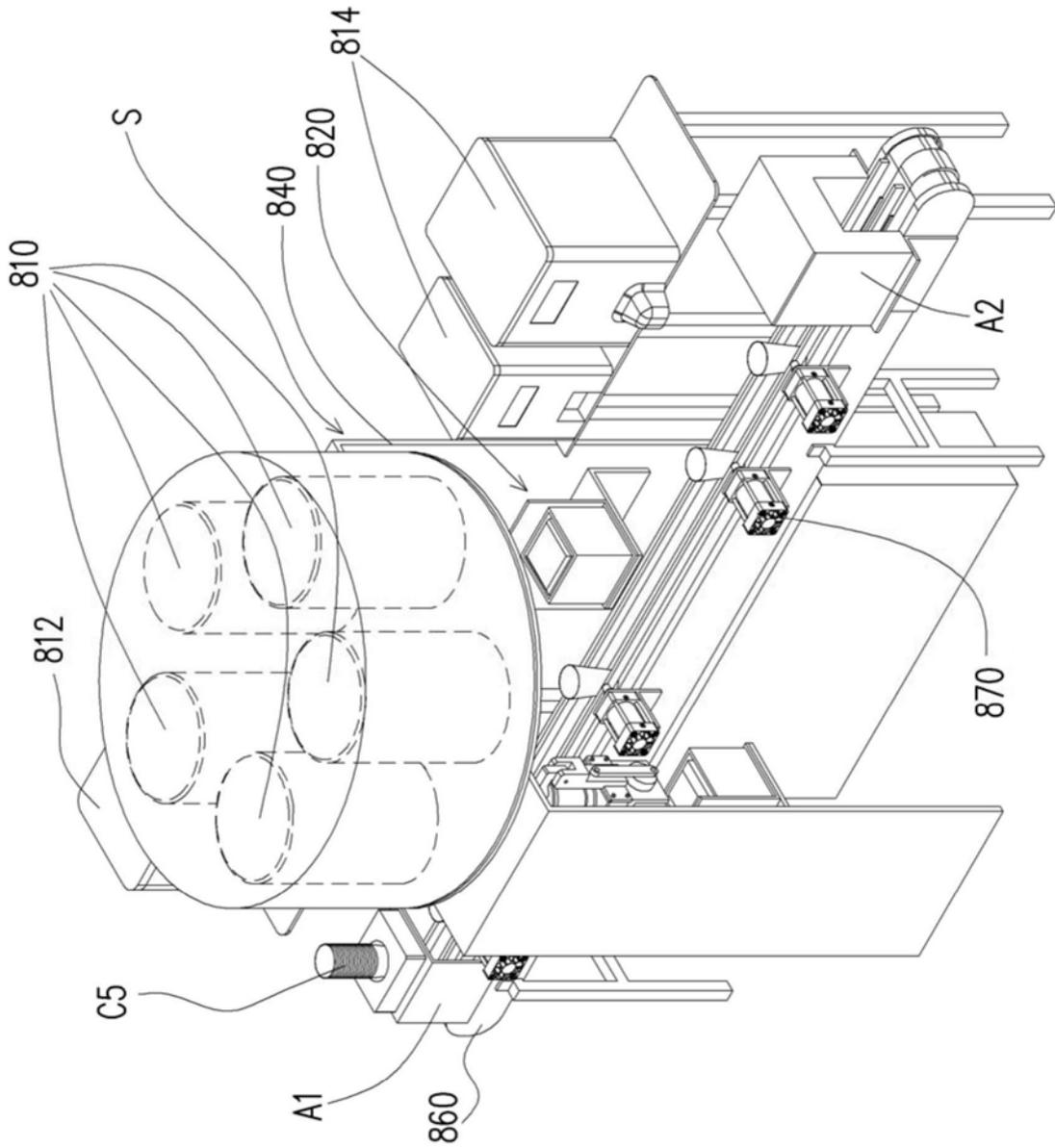


图10

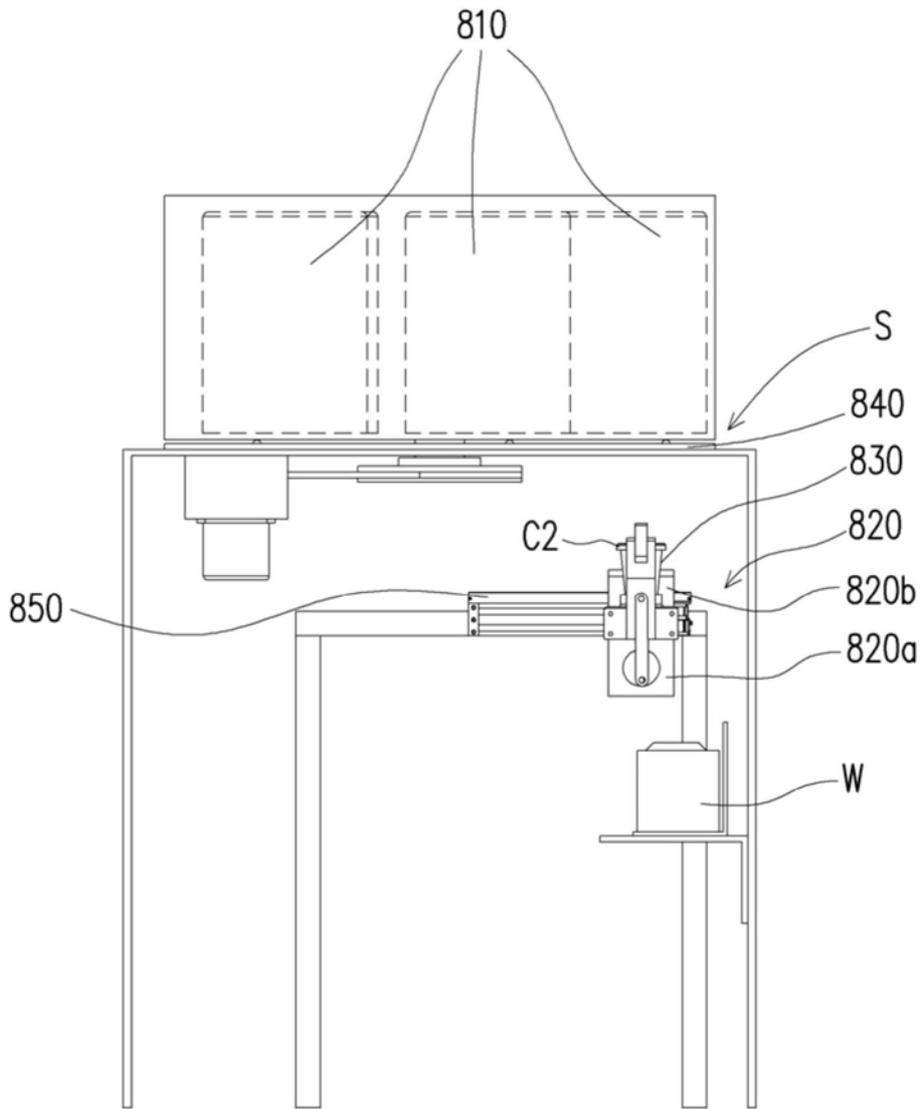


图11

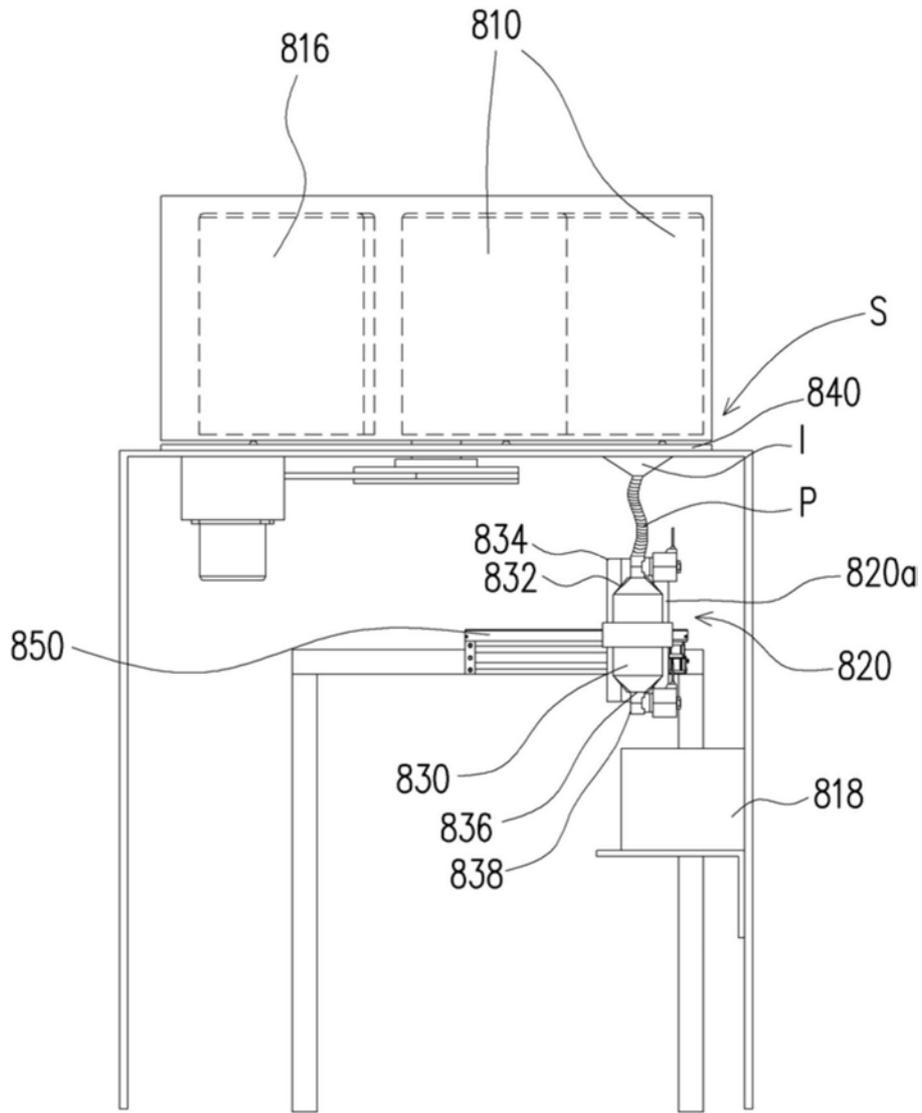


图12

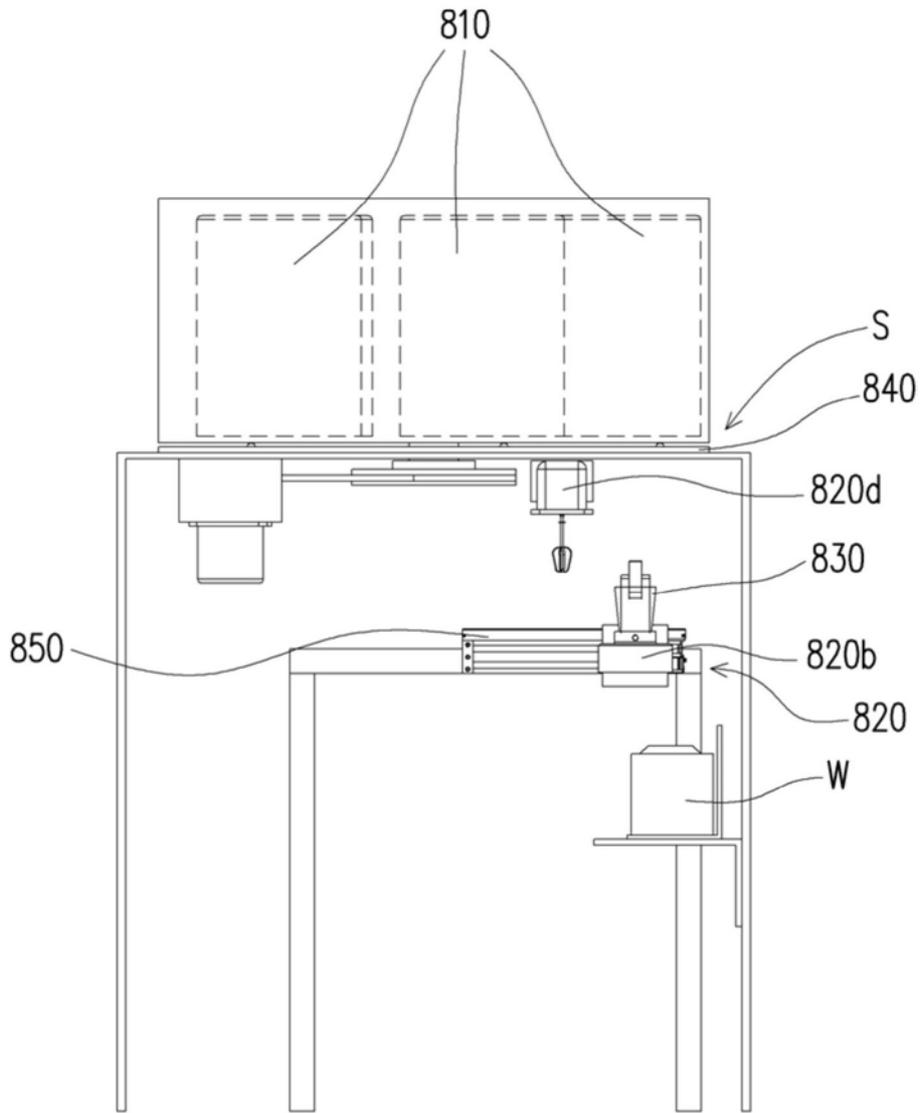


图13

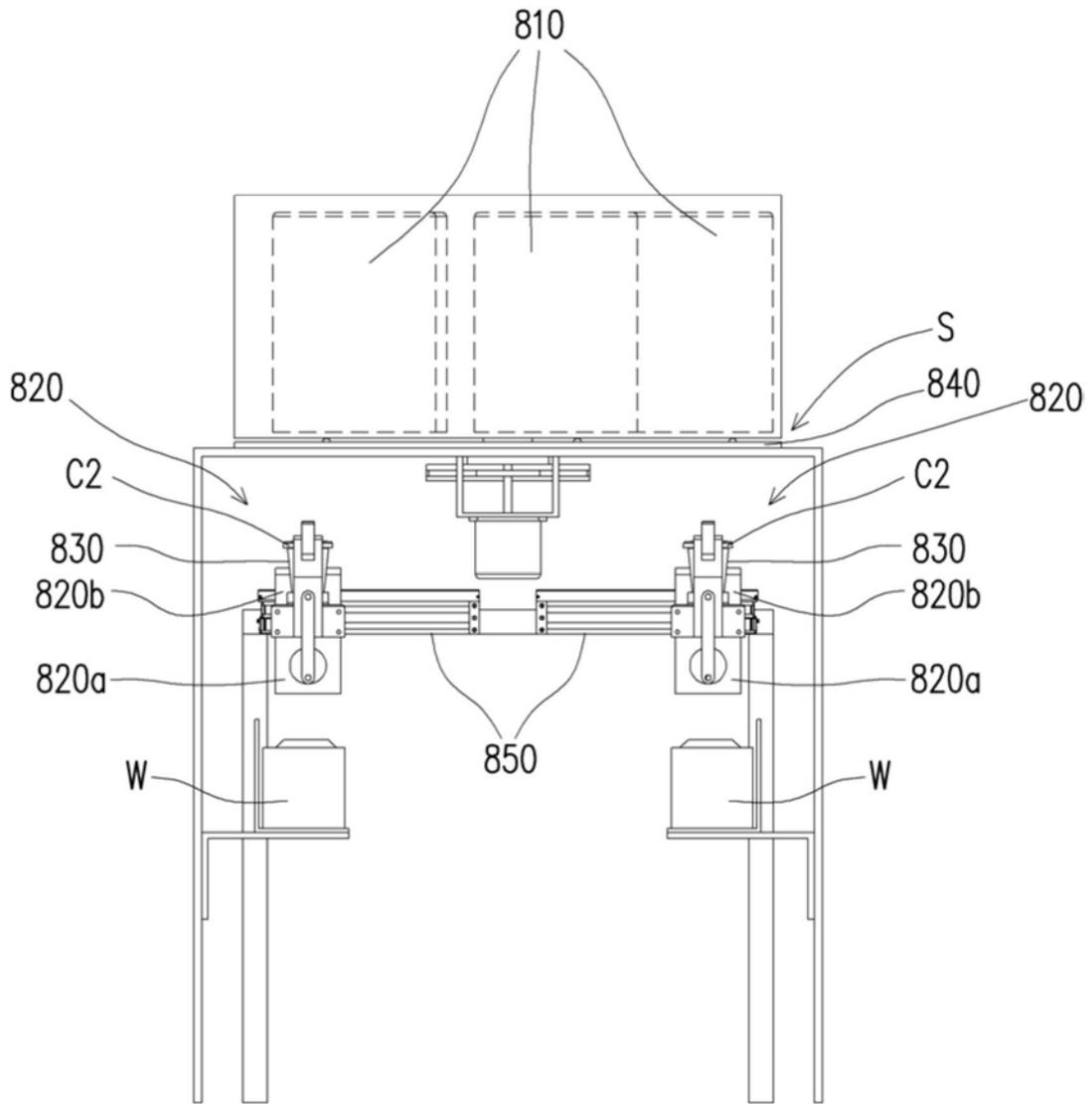


图14

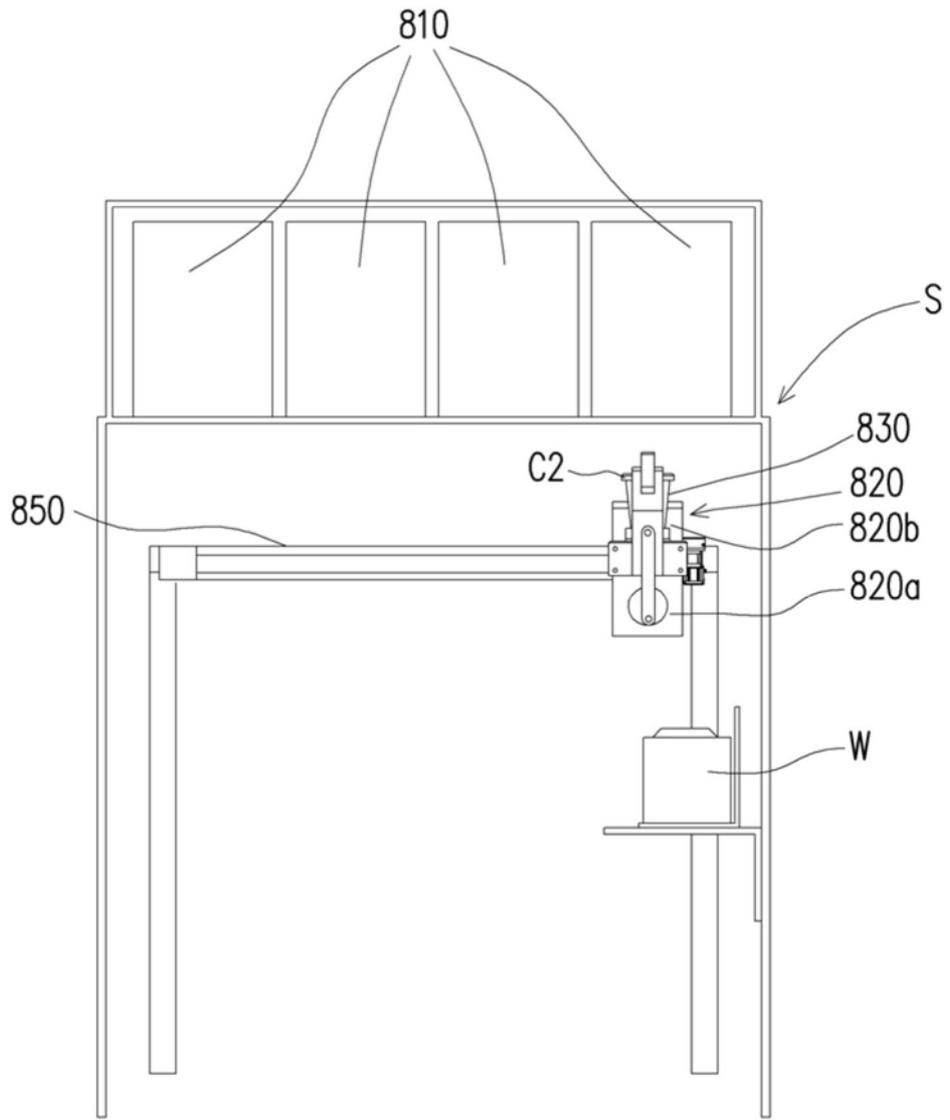


图15

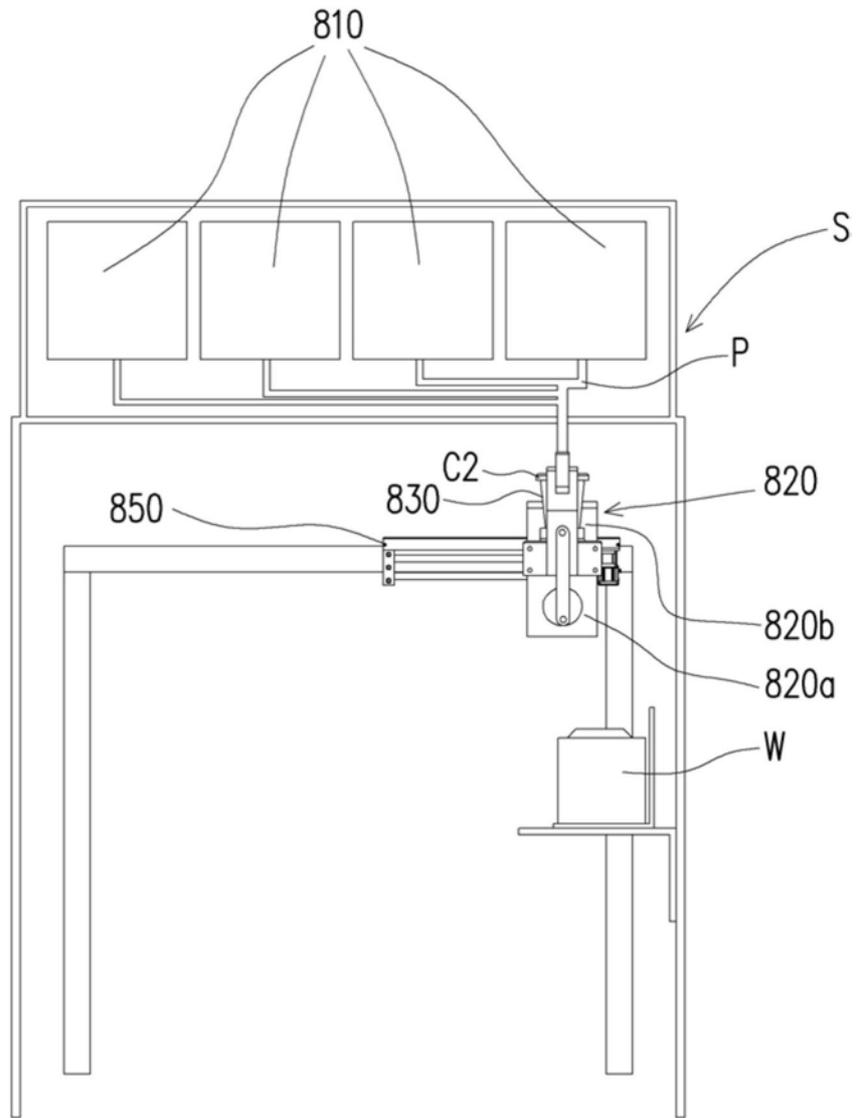


图16

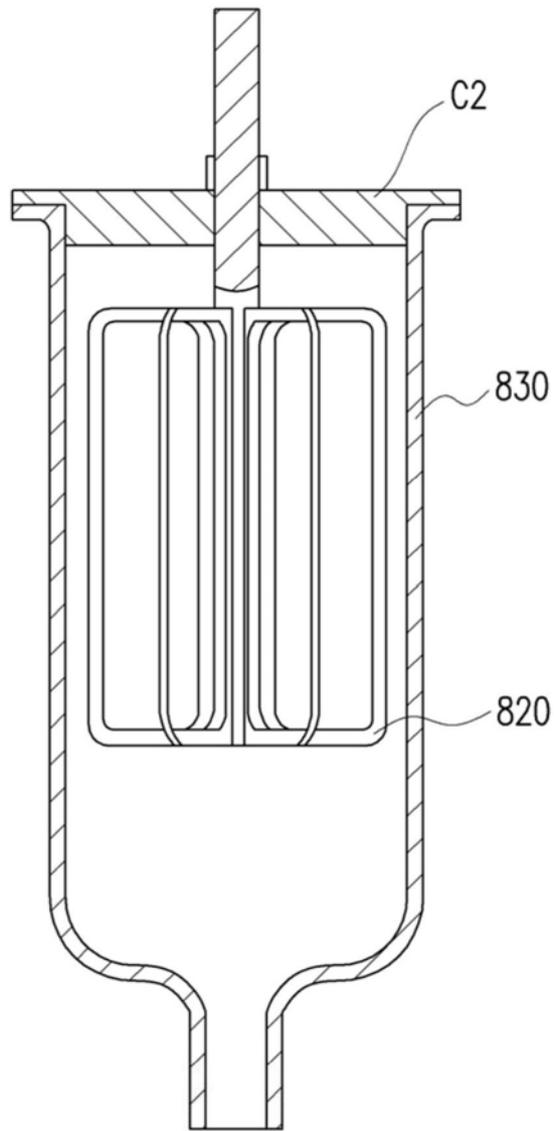


图17

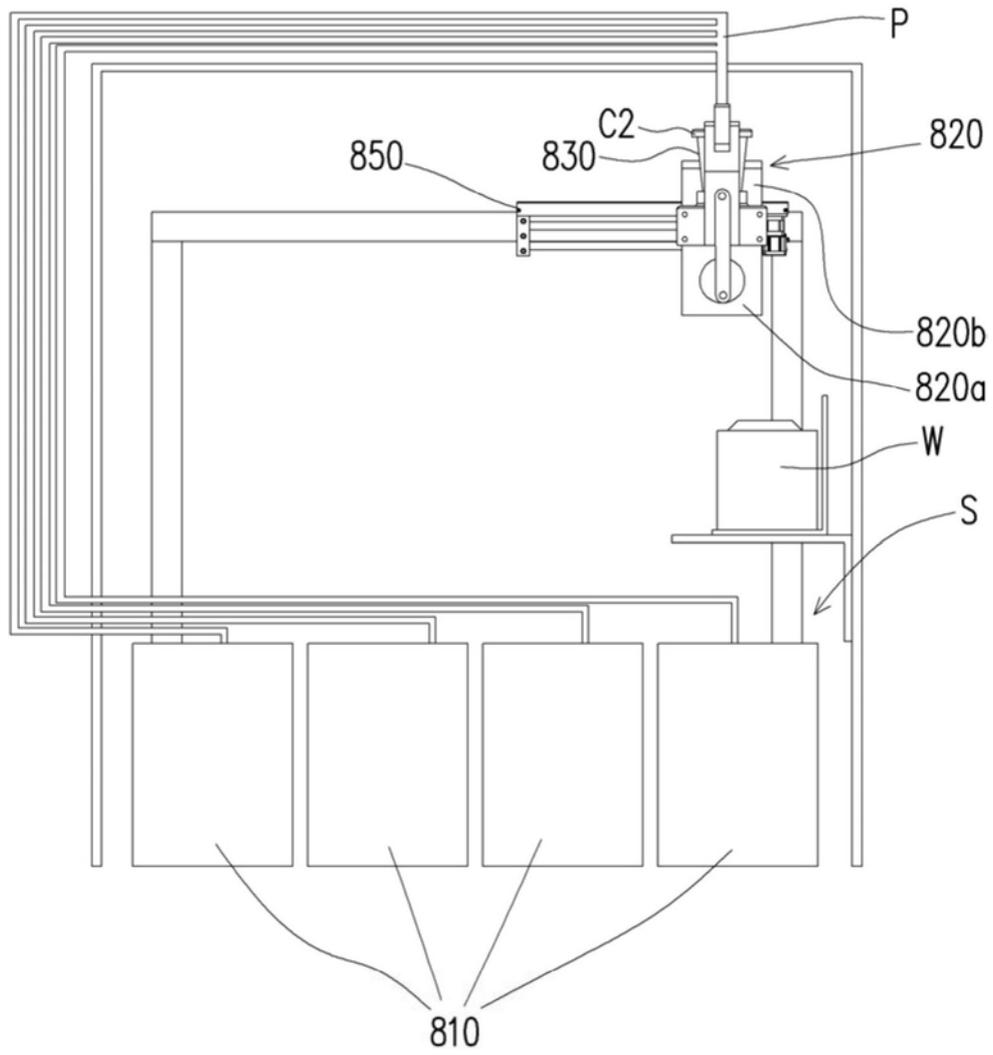


图18