

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61J 3/07

B65B 1/30



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98809648.X

[45] 授权公告日 2004 年 7 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 1158059C

[22] 申请日 1998.6.16 [21] 申请号 98809648.X

[30] 优先权

[32] 1997.9.30 [33] DE [31] 19743088.0

[86] 国际申请 PCT/DE1998/001627 1998.6.16

[87] 国际公布 WO1999/016404 德 1999.4.8

[85] 进入国家阶段日期 2000.3.29

[71] 专利权人 罗伯特·博施有限公司

地址 德国斯图加特

[72] 发明人 维尔纳·伦弗特

审查员 孙春梅

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

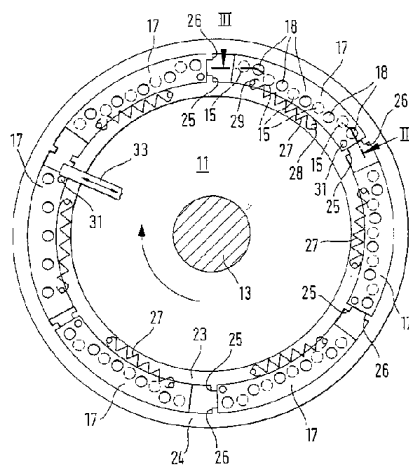
代理人 曾立

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称 用于量出少量体积的物料并将其填充入容器中的装置

[57] 摘要

一种用于量出少量体积的物料并在容器(a)中填充该物料的装置具有一个绕一垂直轴线(13)转动的计量圆盘(11), 所述计量圆盘具有在一分度盘上成组设置的并作为落料口(18)构造的计量腔(15)。为了封闭计量腔(15)的下开口, 在计量圆盘(11)底侧上可移动地支承着具有落料口(18)的滑板(17), 所述滑板在填充位置上封闭计量腔(15)并在排空位置上将其开启。滑板(17)被一个弹簧(27)拉入填充位置并由一个受控制的挡块(33)压入排空位置。



1. 一种用于量出少量体积的物料并将其填充入容器 (a) 中的装置，它具有一个绕一垂直轴线 (13) 转动的计量圆盘 (11)，所述计量圆盘具有在一个分度盘上设置成许多组的计量腔 (15)，所述计量腔可以向上和向下地被封闭，并且因物料经过而被填充，以及通过在一填充位置上对准容器 (a) 开启而被排空，其特征在于，在计量圆盘 (11) 的底侧上对于每一组计量腔 (15) 分别可移动地设置了一个具有落料口 (18) 的滑板 (17)，所述落料口 (18) 在填充位置上相对计量腔 (15) 是错开的，滑板 (17) 从填充位置起与计量圆盘 (11) 一起转向一排空工位，在到达排空工位之前，通过止挡件使滑板 (17) 相对计量圆盘 (11) 移动，从而所述计量腔 (15) 和落料口 (18) 在排空位置上对准。

2. 如权利要求 1 所述的装置，其特征在于，滑板 (17) 构造成弧形并且可以在一段圆弧上移动，并且被一个弹簧 (27) 保持在封闭位置上。

3. 如权利要求 2 所述的装置，其特征在于，滑板 (17) 滑动地安置在计量圆盘 (11) 的圆形的阶梯部 (21, 22) 中。

4. 如权利要求 1 或 3 所述的装置，其特征在于，每个滑板 (17) 在进入其排空位置时被一个活动的横件 (33) 克服弹簧 (27) 力作用移入其排空位置，并且在转接计量圆盘 (11) 之前，又被松开。

5. 如权利要求 3 所述的装置，其特征在于，在圆形的阶梯部 (21, 22) 中安装着固定的止挡 (25, 26)，滑板 (17) 被弹簧 (27) 在封闭位置上拉向所述挡块。

用于量出少量体积的物料并将其填充入容器中的装置

5 技术领域

本发明涉及一种用于量出少量体积的物料并将其填充入容器中的装置。

背景技术

- 10 在已公知的这种装置中，要计量的物料如药粉、药粒料等可充填物料被冲头压入向下开口的窄计量腔中，从而它在被送往排空位置时通过桥键粘结成压制坯形状。但有时一部分在底侧碎裂了，结果阻碍了计量并在运行工作中弄脏了装置。

15 发明内容

- 按照本发明，提出了一种用于量出少量体积的物料并将其填充入容器中的装置，它具有一个绕一垂直轴线转动的计量圆盘，所述计量圆盘具有在一个分度盘上设置成许多组的计量腔，所述计量腔可以向上和向下地被封闭，并且因物料经过而被填充，以
- 20 及通过在一填充位置上对准容器开启而被排空，其中，在计量圆盘的底侧上对于每一组计量腔分别可移动地设置了一个具有落料口的滑板，所述落料口在填充位置上相对计量腔是错开的，滑板从填充位置起与计量圆盘一起转向一排空工位，在到达排空工位之前，通过止挡件使滑板相对计量圆盘移动，从而所述计量腔和

落料口在排空位置上对准。

本发明的装置具有这样的优点，即量出的物料量总是具有相同体积。由于没有形成压制坯，所以在物料量中产生较少热，这尤其是在热敏药物的情况下是很重要的。也可以用本发明装置来
5 制造粘糊糊的产品。

具有优点的是，滑板可构造成弧形并且可以在一段圆弧上移动，并且被一个弹簧保持在封闭位置上。滑板可滑动地安置在计量圆盘的圆形的阶梯部中。在圆形的阶梯部中可安装固定的止挡，滑板被弹簧在封闭位置上拉向所述挡块。

10 具有优点的是，每个滑板在进入其排空位置时被一个活动的横件克服弹簧力作用移入其排空位置，并且在转接计量圆盘之前，又被松开。

附图说明

15 在附图中示出了本发明的一个实施例，以下将具体描述该实施例。其中，

图 1 以横截面图示出了一个配料装置，

图 2 以仰视图示出了图 1 的配料装置，

图 3 以沿图 2 的 III-III 线的剖面图示出了配料装置的部分横
20 截面。

具体实施方式

所示配料装置尤其是被用于计量少量物料如药粉、药粒料等可填充产品并将它们填充到特别是硬胶囊中。具有向上竖立包边 12

的相对厚的计量圆盘 11 被固定在一垂直轴 13 上并按步地被转动一个确定的角度。计量圆盘 11 例如在一个分度盘上均分地具有六组计量腔，每组包括五个被设计成窄通孔的计量腔 15。各组计量腔 15 的下开口可以借助一个滑板 17 封闭住。各滑板 17 对应于计量腔 15 布置结构具有一组对准的落料口 18，在填料位置上它们相对计量腔 15 是错开的（图 3），而在排空位置上对准计量腔。靠置在计量圆盘 11 底侧上的弧形滑板 17 在阶梯部 21，22 由两个与计量圆盘 11 同轴心地固定在该圆盘底侧上的轴承环 23，24 支承，在一段位于两个止挡凸起 25，26 之间的圆弧上可滑动移动。一方面挂在滑板 17 的销 28 上且另一方面挂在靠内的轴承环 23 的销 29 上的拉簧 27 将滑板 17 拉入封闭位置，它们在封闭位置上堵住了计量腔 15 的下开口（图 3）。为了开启计量腔 15，在各滑板 17 的底侧上凸出一个挡销 31，它在一组计量腔 15 转入排空工位时抵靠在一个可推入其转动路程的横件 33 上，从而有关的滑板 17 被移入其排空位置，其落料口 18 在此位置上对准所属计量腔 15。在转接计量圆盘 11 前，使横件 33 回撤，从而有关滑板 17 又被所述拉簧 27 重新带回其封闭位置。

待测和待充填的产品被装到计量圆盘 11 的上表面上，当计量圆盘 11 转动时，它从所述上表面由位置固定安置的未示出的分选装置擦入排空区外的计量腔 15 中，其中滑板 17 位于其封闭位置。在进入排空工位之前，计量腔 15 的上开口由分选装置擦过，从而计量腔 15 中的产品与计量圆盘 11 上表面平齐。在一组待排空的计量腔 15 进入排空位置或填充工位的最后阶段内，有关滑板 17 的挡销 31 抵靠着被推入的横件 33，从而滑板 17 被压入其排空位

置。通过一组可往复移动的、捣入待排空计量腔 15 中的冲头 38 将在排空位置上的该组计量腔的计量腔 15 中的产品向下冲压到硬胶囊的备好的底件 a 中。这些底件 a 位于该装置的一个封闭轮轮座 42 的容纳部 41 中。该容纳部 41 对准计量腔 15 定位。

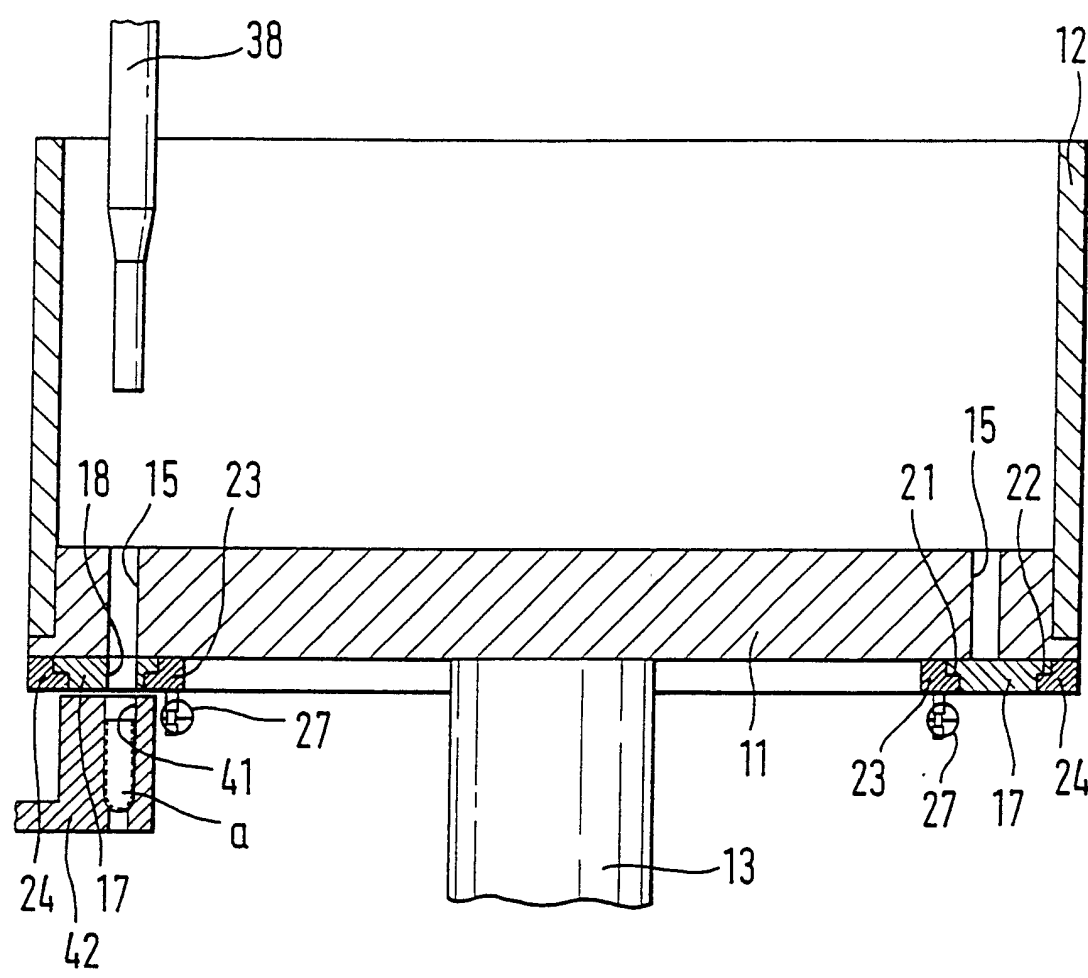


图 1

