



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222361217 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 17

(21) 申请号 202421202735.8

(22) 申请日 2024.05.30

(73) 专利权人 山东莱河乳业有限公司

地址 274000 山东省菏泽市单县莱河镇工
业园

(72) 发明人 程敏 杨素英 高洪梅 单爽
宋现安

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246

专利代理师 谭永香

(51) Int.Cl.

B65B 65/00 (2006.01)

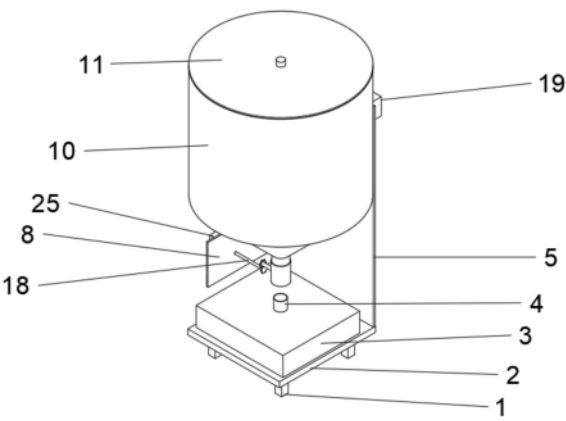
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纯奶罐装用定量下料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纯奶罐装用定量下料装置,其包括。通过上述结构,支撑板,所述支撑板的侧面固定连接有储料罐,所述储料罐内壁设置有热力管,所述热力管与储料罐固定连接;所述储料罐外壁固定连接有杆箱,所述杆箱的外表面固定连接有动力装置一,所述支撑板的侧表面固定连接有载板,所述减速箱的输出端连接有传动杆,所述传动杆外表面固定连接有主动齿轮,所述球阀管上设置有球形阀,所述球阀管上转动连接有球阀轴,所述球阀轴与球形阀的阀芯固定连接,所述球阀轴的外表面固定连接有从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮啮合连接。通过以上装置可以很好的起到定量下料作用。



1. 一种纯奶罐装用定量下料装置, 其特征在于, 包括: 支撑板(5), 所述支撑板(5)的侧面固定连接有储料罐(10), 所述储料罐(10)内壁设置有热力管(21), 所述热力管(21)与储料罐(10)固定连接;

所述储料罐(10)外壁固定连接有杆箱(20), 所述杆箱(20)的外表面固定连接有动力装置一, 所述动力装置一与伸缩外杆(24)固定连接, 所述伸缩外杆(24)内设置有伸缩内杆(22), 所述伸缩内杆(22)与伸缩外杆(24)滑动连接, 所述伸缩内杆(22)的外表面设置有桨叶(23), 所述桨叶(23)与伸缩内杆(22)活动连接, 所述储料罐(10)的下表面固定连接有漏斗(12), 所述漏斗(12)的出料口与出料管(13)连通, 所述出料管(13)的下表面连接有球阀管(14);

所述支撑板(5)的侧表面固定连接有载板(8), 所述载板(8)的侧表面固定连接有动力装置二, 所述动力装置二的输出端连接有减速箱(7), 所述减速箱(7)的输出端连接有传动杆(18), 所述传动杆(18)外表面固定连接有主动齿轮(17), 所述球阀管(14)上设置有球形阀(9), 所述球阀管(14)上转动连接有球阀轴(16), 所述球阀轴(16)与球形阀(9)的阀芯固定连接, 所述球阀轴(16)的外表面固定连接有从动齿轮(15), 主动齿轮(17)与从动齿轮(15)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纯奶罐装用定量下料装置, 其特征在于, 所述支撑板(5)与平台(2)的上表面固定连接, 所述平台(2)的下表面与支撑架(1)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种纯奶罐装用定量下料装置, 其特征在于, 所述平台(2)上固定连接有置物台(3), 所述置物台(3)的上表面设置有奶罐(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种纯奶罐装用定量下料装置, 其特征在于, 动力装置一包括一号电机(19), 所述一号电机(19)的输出端与伸缩外杆(24)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纯奶罐装用定量下料装置, 其特征在于, 动力装置二包括二号电机(25), 所述二号电机(25)的输出端与减速箱(7)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种纯奶罐装用定量下料装置, 其特征在于, 所述储料罐(10)侧壁设置有出口槽(6), 所述出口槽(6)与杆箱(20)完美贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种纯奶罐装用定量下料装置, 其特征在于, 所述储料罐(10)的上表面设置有盖板(11)。

一种纯奶罐装用定量下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定量下料技术领域,特别涉及一种纯奶罐装用定量下料装置。

背景技术

[0002] 现有的纯奶罐装用定量下料装置的清洁功能,清洁装置与机器都是固定连接,不易拆卸,在对机器进行清洁之后,桨叶和机器内壁会残留水渍,卫生程度并不是很好。

[0003] 中国公开了一种“定量灌装机”,其申请号为“CN201620668424.X”,本发明目的是提供一种方便了工作人员料斗顶部进行操作;便于工作人员从顶部观察料斗内物料状态,在发现异常时,可以及时停机进行处理,保证了物料的质量;踏板使用寿命长,承重能力强;节省了工作空间。但其并没有对机器进行很好的清洁处理,卫生程度也不是很高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种纯奶罐装用定量下料装置,可以通过电机一号来带动伸缩杆转动,从而带动桨叶转动,对机器起到一种清洁的作用,在清洗结束之后伸缩杆可以缩回到伸缩箱中,从而提高了机器的卫生程度;并且在储料罐的内部设置了热力管,在机器清洗结束之后可以对其进行烘干作用。

[0005] 本实用新型还提供具有上述一种纯奶罐装用定量下料装置,包括:支撑板,所述支撑板的侧面固定连接有储料罐,所述储料罐内壁设置有热力管,所述热力管与储料罐固定连接;所述储料罐外壁固定连接有杆箱,所述杆箱的外表面固定连接有动力装置一,所述动力装置一与伸缩外杆固定连接,所述伸缩外杆内设置有伸缩内杆,所述伸缩内杆与伸缩外杆滑动连接,所述伸缩内杆的外表面设置有桨叶,所述桨叶与伸缩内杆活动连接,所述储料罐的下表面固定连接有漏斗,所述漏斗的出料口与出料管连通,所述出料管的下表面连接有球阀管;所述支撑板的侧表面固定连接有载板,所述载板的侧表面固定连接有动力装置二,所述动力装置二的输出端连接有减速箱,所述减速箱的输出端连接有传动杆,所述传动杆外表面固定连接有主动齿轮,所述球阀管上设置有球形阀,所述球阀管上转动连接有球阀轴,所述球阀轴与球形阀的阀芯固定连接,所述球阀轴的外表面固定连接有从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮啮合连接。通过以上装置可以很好的起到定量下料作用。

[0006] 根据本实用新型所述的一种纯奶罐装用定量下料装置,所述支撑板与平台的上表面固定连接,所述平台的下表面与支撑架固定连接。通过以上部件可以提高机器的稳定性。

[0007] 根据本实用新型所述的一种纯奶罐装用定量下料装置,所述平台上固定连接有置物台,所述置物台的上表面设置有奶罐。通过以上部件可以提高下料速率。

[0008] 根据本实用新型所述的一种纯奶罐装用定量下料装置,动力装置一包括一号电机,所述一号电机的输出端与伸缩外杆固定连接。通过以上装置可以提高储料罐的清洁度。

[0009] 根据本实用新型所述的一种纯奶罐装用定量下料装置,动力装置二包括二号电机,所述二号电机的输出端与减速箱固定连接。通过以上装置可以防止电机转速太快导致

下料速度过快。

[0010] 根据本实用新型所述的一种纯奶罐装用定量下料装置,所述储料罐侧壁设置有出口槽,所述出口槽与杆箱完美贴合。通过以上装置可以防止储料罐内有液体漏出。

[0011] 根据本实用新型所述的一种纯奶罐装用定量下料装置,所述储料罐的上表面设置有盖板。通过以上装置可以防止脏物落入储料罐内。

[0012] 有益效果

[0013] 1、与现有技术相比,该纯奶罐装用定量下料装置,可以通过转动桨叶对机器进行清洁,为了防止搅动过程中有水溅出,在储料罐的顶端设置了一个盖板,并且在清洗结束之后可以将清洁装置缩回伸缩箱内,提高机器的卫生程度。

[0014] 2、与现有技术相比,该纯奶罐装用定量下料装置,可以通过储料罐内的热力管对机器进行加热,在清洗结束之后对机器起到一种烘干作用,提高下料装置的卫生程度。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0016] 图1为本实用新型一种纯奶罐装用定量下料装置的右视结构图;

[0017] 图2为本实用新型一种纯奶罐装用定量下料装置的左视结构图;

[0018] 图3为本实用新型一种纯奶罐装用定量下料装置的左视剖面结构图;

[0019] 图4为本实用新型一种纯奶罐装用定量下料装置的图2中E处放大图;

[0020] 图5为本实用新型一种纯奶罐装用定量下料装置的俯视剖面结构图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、支撑架;2、平面台;3、置物台;4、奶罐;5、支撑板;6、出口槽;7、减速箱;8、载板;9、球形阀;10、储料罐;11、盖板;12、漏斗;13、出料管;14、球阀管;15、从动齿轮;16、球阀轴;17、主动齿轮;18、传动杆;19、一号电机;20、杆箱;21、热力管;22、伸缩内杆;23、桨叶;24、伸缩外杆;25、二号电机。

具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 参照图1-5,本实用新型实施例一种纯奶罐装用定量下料装置,其包括:支撑板5,支撑板5与平面台2的上表面固定连接,平面台2上固定连接有置物台3,置物台3的上表面设置有奶罐4。平面台2的下表面与支撑架1固定连接,用于稳定设备,支撑板5的侧面固定连接有储料罐10,储料罐10的上表面设置有盖板11,防止机器在运行时有脏物落入,储料罐10侧壁设置有出口槽6,出口槽6与杆箱20完美贴合,防止有液体漏出,储料罐10内壁设置有热力管21,用于烘干机器内壁,热力管21与储料罐10固定连接;

[0025] 储料罐10外壁固定连接有杆箱20,用于储放伸缩杆,杆箱20的外表面固定连接有动力装置一,用于带动桨叶转动,从而达到清洁效果,动力装置一包括一号电机19,一号电机19的输出端与伸缩外杆24固定连接,动力装置一与伸缩外杆24固定连接,伸缩外杆24内

设置有伸缩内杆22,伸缩内杆22与伸缩外杆24滑动连接,伸缩内杆22的外表面设置有桨叶23,桨叶23与伸缩内杆22活动连接,储料罐10的下表面固定连接有漏斗12,漏斗12的出料口与出料管13连通,出料管13的下表面连接有球阀管14;

[0026] 支撑板5的侧表面固定连接有载板8,载板8的侧表面固定连接有动力装置二,用于主动齿轮的转动,带动从动齿轮转动,从而起到定量下料效果,动力装置二包括二号电机25,二号电机25的输出端与减速箱7固定连接,动力装置二的输出端连接有减速箱7,减速箱7的输出端连接有传动杆18,传动杆18外表面固定连接有主动齿轮17,球阀管14上设置有球形阀9,球阀管14上转动连接有球阀轴16,球阀轴16与球形阀9的阀芯固定连接,球阀轴16的外表面固定连接有从动齿轮15,主动齿轮17与从动齿轮15啮合连接。

[0027] 工作原理:首先将牛奶倒入储料罐中,然后通过转动电机二号使主动齿轮转动,并且带动从动齿轮转动,从而使球阀管内的球阀转动,由于电机转速太快,所以通过减速箱来使球形阀实现稳定的定量下料,下料结束之后将球形阀调成闭合状态,在机器中加水,转动一号电机带动桨叶转动,从而对机器起到一种清洁作用。

[0028] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

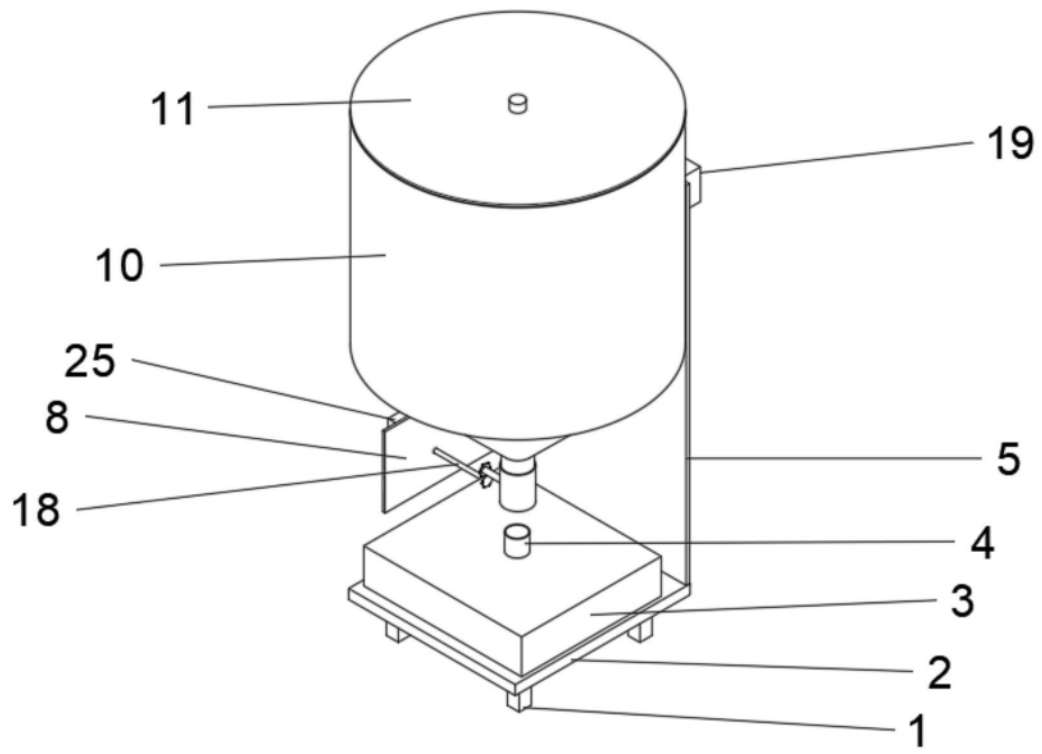


图1

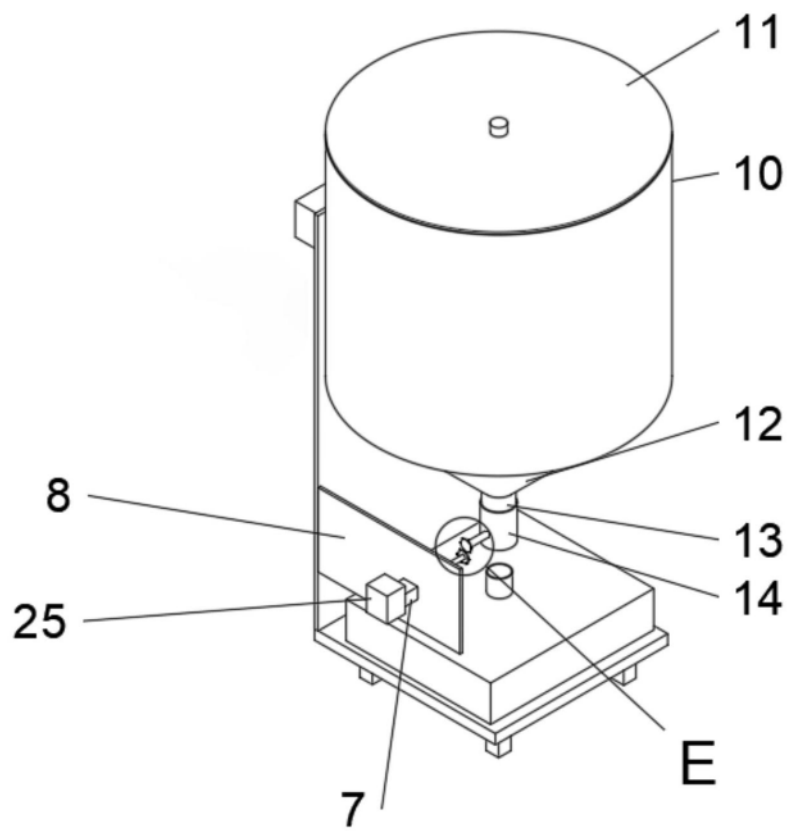


图2

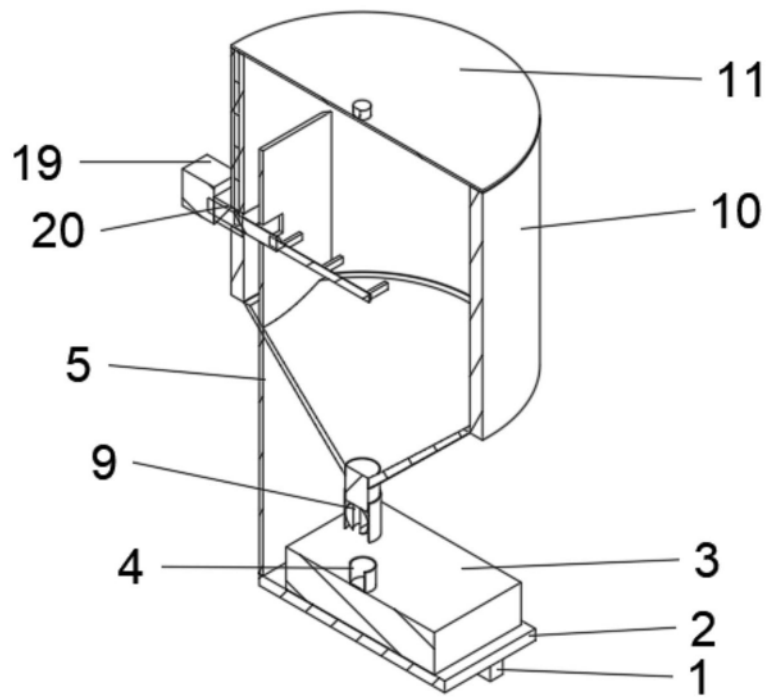


图3

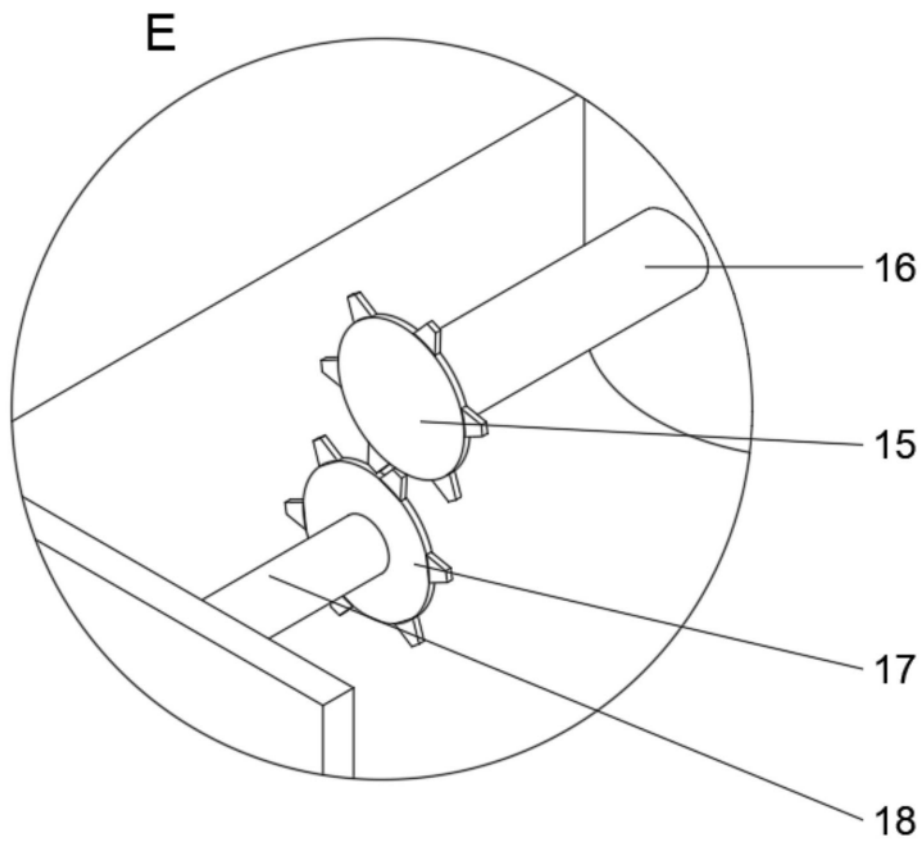


图4

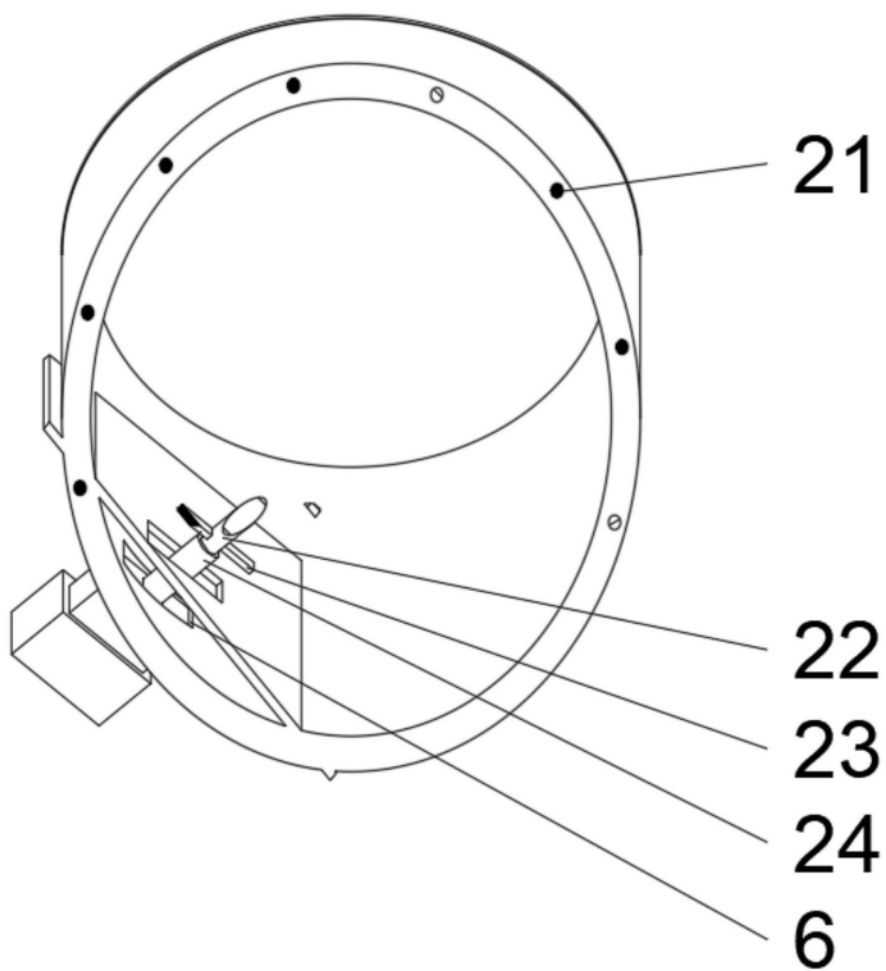


图5