



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212166513 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202020441078.8

(22) 申请日 2020.03.30

(73) 专利权人 东莞市玩乐童话婴儿用品有限公司

地址 523000 广东省东莞市茶山镇横江村  
工业区

(72) 发明人 王振

(74) 专利代理机构 东莞市科安知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44284

代理人 蔡登峰

(51) Int. Cl.

A63H 3/02 (2006.01)

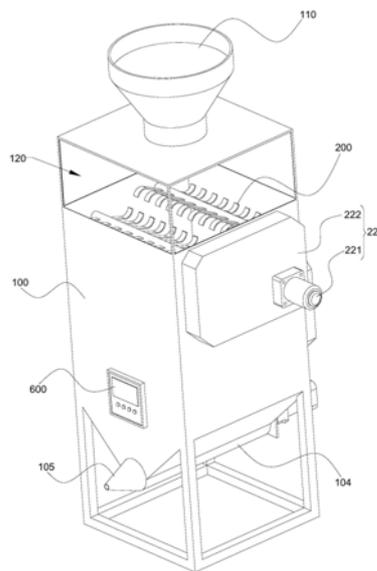
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

毛绒玩具填充物填充装置

(57) 摘要

本实用新型属于毛绒玩具技术领域,尤其涉及一种毛绒玩具填充物填充装置,包括箱体、第一搅拌机构、第二搅拌机构、填充机构和开合机构;开合机构安装于箱体的中部并将箱体的内部隔开,使箱体的内部形成上腔体和下腔体;箱体的底部外壁开设有一填充物出口,填充机构安装于下腔体的底部,且填充机构正对填充物出口;第一搅拌机构和第二搅拌机构由上至下依次水平安装于上腔体,且第一搅拌机构与第二搅拌机构垂直设置;放置于上腔体内的填充物,第一搅拌机构和第二搅拌机构分别对填充物进行不同方向搅拌,使填充物快速被搅拌均匀,搅拌效率高,填充物被搅拌均匀后,所述开合机构打开,填充物落入下腔体,经填充机构将填充物填充于毛绒玩具内。



1. 毛绒玩具填充物填充装置,其特征在于,包括箱体、第一搅拌机构、第二搅拌机构、填充机构和开合机构;所述开合机构安装于所述箱体的中部并将所述箱体的内部隔开,使所述箱体的内部形成上腔体和下腔体;所述箱体的底部外壁开设有一填充物出口,所述填充机构安装于所述下腔体的底部,且所述填充机构正对所述填充物出口;所述第一搅拌机构和所述第二搅拌机构由上至下依次水平安装于所述上腔体,且所述第一搅拌机构与所述第二搅拌机构垂直设置;放置于所述上腔体内的填充物,所述第一搅拌机构和所述第二搅拌机构分别对填充物进行不同方向搅拌,填充物被搅拌均匀后,所述开合机构打开,填充物落入所述下腔体,经所述填充机构将填充物填充于毛绒玩具内。

2. 根据权利要求1所述的毛绒玩具填充物填充装置,其特征在于:所述第一搅拌机构包括两第一搅拌棍和第一驱动组件;两所述第一搅拌棍的两端均转动连接于所述箱体的内壁,且两所述第一搅拌棍并排排列设置;两所述第一搅拌棍上均设有两排反向设置的第一搅拌爪;所述第一驱动组件安装于所述箱体外壁,且所述第一驱动组件驱动两所述第一搅拌棍转动。

3. 根据权利要求2所述的毛绒玩具填充物填充装置,其特征在于:所述第二搅拌机构包括两第二搅拌棍和第二驱动组件;两所述第二搅拌棍的两端均转动连接于所述箱体的内壁,且两所述第二搅拌棍并排排列设置;所述第二搅拌棍与所述第一搅拌棍垂直设置,两所述第二搅拌棍上均设有两排反向设置的第二搅拌爪;所述第二驱动组件安装于所述箱体外壁,且所述第二驱动组件驱动两所述第二搅拌棍转动。

4. 根据权利要求3所述的毛绒玩具填充物填充装置,其特征在于:所述第一搅拌爪和所述第二搅拌爪均呈“7”字型。

5. 根据权利要求4所述的毛绒玩具填充物填充装置,其特征在于:所述开合机构包括两支撑板和两气缸驱动组件;两所述支撑板分别通过转轴连接于箱体的内壁,且两所述支撑板对称设置;两所述气缸驱动组件分别安装于两所述支撑板与所述箱体的内壁之间,通过两所述气缸驱动组件分别驱动两所述支撑板相互靠近使所述箱体的内部形成上腔体和下腔体或驱动两所述支撑板相互远离使填充物落入所述下腔体。

6. 根据权利要求5所述的毛绒玩具填充物填充装置,其特征在于:所述气缸驱动组件包括气缸、第一铰接座和第二铰接座;所述第一铰接座安装于所述下腔体的内壁,所述第二铰接座安装于所述支撑板的下端;所述气缸的缸体后端与所述第一铰接座铰接,所述气缸的驱动杆端部与所述第二铰接座铰接。

7. 根据权利要求6所述的毛绒玩具填充物填充装置,其特征在于:所述填充机构包括推杆和第一电机;所述推杆的一端转动连接于所述下腔体的底部内壁,所述推杆的另一端正对所述填充物出口,所述推杆上螺旋设有螺旋部;所述第一电机安装于所述箱体外壁,且所述第一电机的转轴与所述推杆的一端固定连接。

8. 根据权利要求7所述的毛绒玩具填充物填充装置,其特征在于:所述下腔体的下端呈“V”字型;所述下腔体的内底部设有半圆柱形填充槽,所述推杆活动容置于所述半圆柱形填充槽。

9. 根据权利要求8所述的毛绒玩具填充物填充装置,其特征在于:所述填充物出口向外延伸出一圆锥形导向管。

10. 根据权利要求9所述的毛绒玩具填充物填充装置,其特征在于:所述箱体的顶部设

有与所述箱体内部连通的进料桶。

## 毛绒玩具填充物填充装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于毛绒玩具技术领域,尤其涉及毛绒玩具填充物填充装置。

### 背景技术

[0002] 在毛绒玩具制造中,需要将填充物(例如:PP棉、水洗棉、羽绒棉等)填充于毛绒玩具(例如布娃娃等)内。但是,现有的毛绒玩具,大多数是通过人工将填充物填充于毛绒玩具内,对毛绒玩具的填充物填充效率低,且投资大。为了解决上述问题,出现了一种用于将填充物填充于毛绒玩具内部的填充物填充装置,但是,现有的填充装置对填充物只能进行一个方向搅拌,不容易将充物搅拌均匀,对填充物搅匀效率不高,同时还容易造成填充物大小不均匀的现象。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种毛绒玩具填充物填充装置,旨在解决现有技术中填充装置对填充物只能进行一个方向搅拌,不容易将充物搅拌均匀,对填充物搅匀效率不高,同时还容易造成填充物大小不均匀的现象的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供一种毛绒玩具填充物填充装置,包括箱体、第一搅拌机构、第二搅拌机构、填充机构和开合机构;所述开合机构安装于所述箱体的中部并将所述箱体的内部隔开,使所述箱体的内部形成上腔体和下腔体;所述箱体的底部外壁开设有一填充物出口,所述填充机构安装于所述下腔体的底部,且所述填充机构正对所述填充物出口;所述第一搅拌机构和所述第二搅拌机构由上至下依次水平安装于所述上腔体,且所述第一搅拌机构与所述第二搅拌机构垂直设置;放置于所述上腔体内的填充物,所述第一搅拌机构和所述第二搅拌机构分别对填充物进行不同方向搅拌,填充物被搅拌均匀后,所述开合机构打开,填充物落入所述下腔体,经所述填充机构将填充物填充于毛绒玩具内。

[0005] 可选地,所述第一搅拌机构包括两第一搅拌棍和第一驱动组件;两所述第一搅拌棍的两端均转动连接于所述箱体的内壁,且两所述第一搅拌棍并排排列设置;两所述第一搅拌棍上均设有两排反向设置的第一搅拌爪;所述第一驱动组件安装于所述箱体外壁,且所述第一驱动组件驱动两所述第一搅拌棍转动。

[0006] 可选地,所述第二搅拌机构包括两第二搅拌棍和第二驱动组件;两所述第二搅拌棍的两端均转动连接于所述箱体的内壁,且两所述第二搅拌棍并排排列设置;所述第二搅拌棍与所述第一搅拌棍垂直设置,两所述第二搅拌棍上均设有两排反向设置的第二搅拌爪;所述第二驱动组件安装于所述箱体外壁,且所述第二驱动组件驱动两所述第二搅拌棍转动。

[0007] 可选地,所述第一搅拌爪和所述第二搅拌爪均呈“7”字型。

[0008] 可选地,所述开合机构包括两支撑板和两气缸驱动组件;两所述支撑板分别通过转轴连接于箱体的内壁,且两所述支撑板对称设置;两所述气缸驱动组件分别安装于两所

述支撑板与所述箱体的内壁之间,通过两所述气缸驱动组件分别驱动两所述支撑板相互靠近使所述箱体的内部形成上腔体和下腔体或驱动两所述支撑板相互远离使填充物落入所述下腔体。

[0009] 可选地,所述气缸驱动组件包括气缸、第一铰接座和第二铰接座;所述第一铰接座安装于所述下腔体的内壁,所述第二铰接座安装于所述支撑板的下端;所述气缸的缸体后端与所述第一铰接座铰接,所述气缸的驱动杆端部与所述第二铰接座铰接。

[0010] 可选地,所述填充机构包括推杆和第一电机;所述推杆的一端转动连接于所述下腔体的底部内壁,所述推杆的另一端正对所述填充物出口,所述推杆上螺旋设有螺旋部;所述第一电机安装于所述箱体外壁,且所述第一电机的转轴与所述推杆的一端固定连接。

[0011] 可选地,所述下腔体的下端呈“V”字型;所述下腔体的内底部设有半圆柱形填充槽,所述推杆活动容置于所述半圆柱形填充槽。

[0012] 可选地,所述填充物出口向外延伸出一圆锥形导向管。

[0013] 可选地,所述箱体的顶部设有与所述箱体内部连通的进料桶。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的毛绒玩具填充物填充装置具有如下技术效果:

[0015] 1、放置于所述上腔体内的填充物,所述第一搅拌机构和所述第二搅拌机构分别对填充物进行不同方向搅拌,使填充物快速被搅拌均匀,搅拌效率高,不会出现填充物大小不均匀的现象。填充物被搅拌均匀后,所述开合机构打开,填充物落入所述下腔体,经所述填充机构将填充物填充于毛绒玩具内,得到的毛绒玩具柔软性更好。

[0016] 2、所述开合机构安装于所述箱体的中部并将所述箱体的内部隔开,使所述箱体的内部形成上腔体和下腔体;在上腔体内的填充物被搅拌均匀后,所述开合机构才会打开,保证填充物被搅拌均匀后,才会经所述填充机构将填充物填充于毛绒玩具内。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的毛绒玩具填充物填充装置的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的毛绒玩具填充物填充装置的剖视图。

[0020] 图3为本实用新型的毛绒玩具填充物填充装置的局部结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的毛绒玩具填充物填充装置的开合机构的结构示意图。

[0022] 其中,图中各附图标记:

[0023] 箱体100,上腔体101,下腔体102,填充物出口103,半圆柱形填充槽104,圆锥形导向管105,透明板120,第一搅拌机构200,第一搅拌棍210,第一搅拌爪211,第一驱动组件220,第二电机221,第一齿轮箱222,第二搅拌机构300,第二搅拌棍310,第二搅拌爪311,第二驱动组件320,第三电机321,第二齿轮箱322,填充机构400,推杆410,螺旋部411,第一电机420,开合机构500,支撑板510,气缸驱动组件520,气缸521,第一铰接座522,第二铰接座523,电控装置600。

## 具体实施方式

[0024] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0028] 在本实用新型中,参照图1和图2,提供一种毛绒玩具填充物填充装置,包括箱体100、第一搅拌机构200、第二搅拌机构300、填充机构400和开合机构500。

[0029] 参照图1和图2,所述开合机构500安装于所述箱体100的中部并将所述箱体100的内部隔开,使所述箱体100的内部形成上腔体101和下腔体102。所述箱体100的底部外壁开设有一填充物出口103,所述填充机构400安装于所述下腔体102的底部,且所述填充机构400正对所述填充物出口103,通过所述填充机构400可使填充物从所述填充物出口103处推出。所述第一搅拌机构200和所述第二搅拌机构300由上至下依次水平安装于所述上腔体101,且所述第一搅拌机构200与所述第二搅拌机构300垂直设置,所述第一搅拌机构200与所述第二搅拌机构300的搅拌方向不同,使填充物快速被搅拌均匀。

[0030] 参照图1和图2,放置于所述上腔体101内的填充物,所述第一搅拌机构200和所述第二搅拌机构300分别对填充物进行不同方向搅拌,使填充物快速被搅拌均匀,搅拌效率高,不会出现填充物大小不均匀的现象。填充物被搅拌均匀后,所述开合机构500打开,填充物落入所述下腔体102,经所述填充机构400将填充物填充于毛绒玩具内,得到的毛绒玩具柔软性更好。

[0031] 还有,由于所述开合机构500安装于所述箱体100的中部并将所述箱体100的内部隔开,使所述箱体100的内部形成上腔体101和下腔体102。在上腔体101内的填充物被搅拌均匀后,所述开合机构500才会打开,保证填充物被搅拌均匀后,才会经所述填充机构400将填充物填充于毛绒玩具内。

[0032] 其中,参照图2和图3,所述第一搅拌机构200包括两第一搅拌棍210和第一驱动组件220。两所述第一搅拌棍210的两端均通过轴承转动连接于所述箱体100的内壁,且两所述

第一搅拌棍210并排排列设置。两所述第一搅拌棍210上均设有两排反向设置的第一搅拌爪211,且两排所述第一搅拌爪211位于所述第一搅拌棍210的两侧。所述第一驱动组件220安装于所述箱体100外壁,且所述第一驱动组件220驱动两所述第一搅拌棍210转动。具体地,所述第一驱动组件220包括均安装于所述箱体100外壁的第二电机221和第一齿轮箱222。所述第二电机221的转轴与所述第一齿轮箱222的输入轴连接,所述第一齿轮箱222的两输出轴分别与两所述第一搅拌棍210的一端连接。所述第二电机221通过所述第一齿轮箱222驱动两所述第一搅拌棍210转动,从而带动所述第一搅拌爪211绕所述第一搅拌棍210转动,对所述上腔体101内的填充物进行搅拌。其中,所述第一齿轮箱222为成熟的现有技术,故对其结构不再进行赘述。

[0033] 其中,参照图2和图3,所述第二搅拌机构300包括两第二搅拌棍310和第二驱动组件320。两所述第二搅拌棍310的两端均通过转轴转动连接于所述箱体100的内壁,且两所述第二搅拌棍310并排排列设置。所述第二搅拌棍310与所述第一搅拌棍210垂直设置,两所述第二搅拌棍310上均设有两排反向设置的第二搅拌爪311,且两排所述第二搅拌爪311位于所述第二搅拌棍310的两侧。所述第二驱动组件320安装于所述箱体100外壁,且所述第二驱动组件320驱动两所述第二搅拌棍310转动。具体地,所述第二驱动组件320包括均安装于所述箱体100外壁的第三电机321和第二齿轮箱322。所述第三电机321的转轴与所述第二齿轮箱322的输入轴连接,所述第二齿轮箱322的两输出轴分别与两所述第二搅拌棍310的一端连接。所述第三电机321通过所述第二齿轮箱322驱动两所述第二搅拌棍310转动,从而带动所述第二搅拌爪311绕所述第二搅拌棍310转动,对所述上腔体101内的填充物进行搅拌。其中,所述第二齿轮箱322为成熟的现有技术,故对其结构不再进行赘述。

[0034] 进一步地,参照图2和图3,所述第一搅拌爪211和所述第二搅拌爪311均呈“7”字型,能快速将填充物搅拌均匀或蓬松,搅拌效果更好。

[0035] 其中,参照图2、图3和图4,所述开合机构500包括两支撑板510和两气缸驱动组件520。两所述支撑板510分别通过转轴连接于箱体100的内壁,且两所述支撑板510对称设置。两所述气缸驱动组件520分别安装于两所述支撑板510与所述箱体100的内壁之间,两所述支撑板510处于水平放置时,刚好将所述箱体100的内部隔开。通过两所述气缸驱动组件520分别驱动两所述支撑板510相互靠近使所述箱体100的内部形成上腔体101和下腔体102,或两所述气缸驱动组件520分别驱动两所述支撑板510相互远离使填充物落入所述下腔体102。

[0036] 进一步地,参照图3和图4,所述气缸驱动组件520包括气缸521、第一铰接座522和第二铰接座523。所述第一铰接座522通过螺丝固定安装于所述下腔体102的内壁,所述第二铰接座523通过螺丝固定安装于所述支撑板510的下端。所述气缸521的缸体后端与所述第一铰接座522铰接,所述气缸521的驱动杆端部与所述第二铰接座523铰接。通过所述气缸521驱动所述支撑板510向上或向下摆动。

[0037] 其中,参照图1和图2,所述填充机构400包括推杆410和第一电机420。所述推杆410的一端转动连接于所述下腔体102的底部内壁,所述推杆410的另一端正对所述填充物出口103,所述推杆410上螺旋设有螺旋部411。所述第一电机420安装于所述箱体100外壁,且所述第一电机420的转轴与所述推杆410的一端固定连接。所述第一电机420驱动所述推杆410转动,所述螺旋部411推动填充物从所述填充物出口103流出。

[0038] 其中,参照图1和图2,所述下腔体102的下端呈“V”字型,有利于填充物向所述下腔体102的底部聚拢,方便所述螺旋部411将所述填充物从所述填充物出口103推出。所述下腔体102的内底部设有半圆柱形填充槽104,所述推杆410活动容置于所述半圆柱形填充槽104。

[0039] 其中,参照图1和图2,所述填充物出口103向外延伸出一圆锥形导向管105,通过所述圆锥形导向管105伸进毛绒玩具内,方便对毛绒玩具进行填充。

[0040] 其中,参照图1和图2,所述箱体100的顶部设有与所述箱体100内部连通的进料桶110,方便向所述箱体100内添加填充物。

[0041] 其中,参照图1和图2,所述箱体100上半部外壁设置为透明板120(如玻璃板、透明塑胶板),方便操作人员观察到所述箱体100内填充物的搅拌情况。

[0042] 其中,参照图1和图2,所述毛绒玩具填充物填充装置包括有电控装置600(图未示出),所述第一搅拌机构200、所述第二搅拌机构300、所述填充机构400和所述开合机构500均与所述电控装置600电性连接。本实施例中,所述电控装置600可以根据实际生产需要采用PLC或者集成芯片来设置,由于所述电控装置600属于现有技术中技术成型且成熟的技术,故对于所述电控装置600如何控制所述毛绒玩具填充物填充装置工作理应为本领域技术人员熟知并能够掌握,故本实用新型在此对其控制原理便不再赘述。

[0043] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,其架构形式能够灵活多变,可以派生系列产品。只是做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

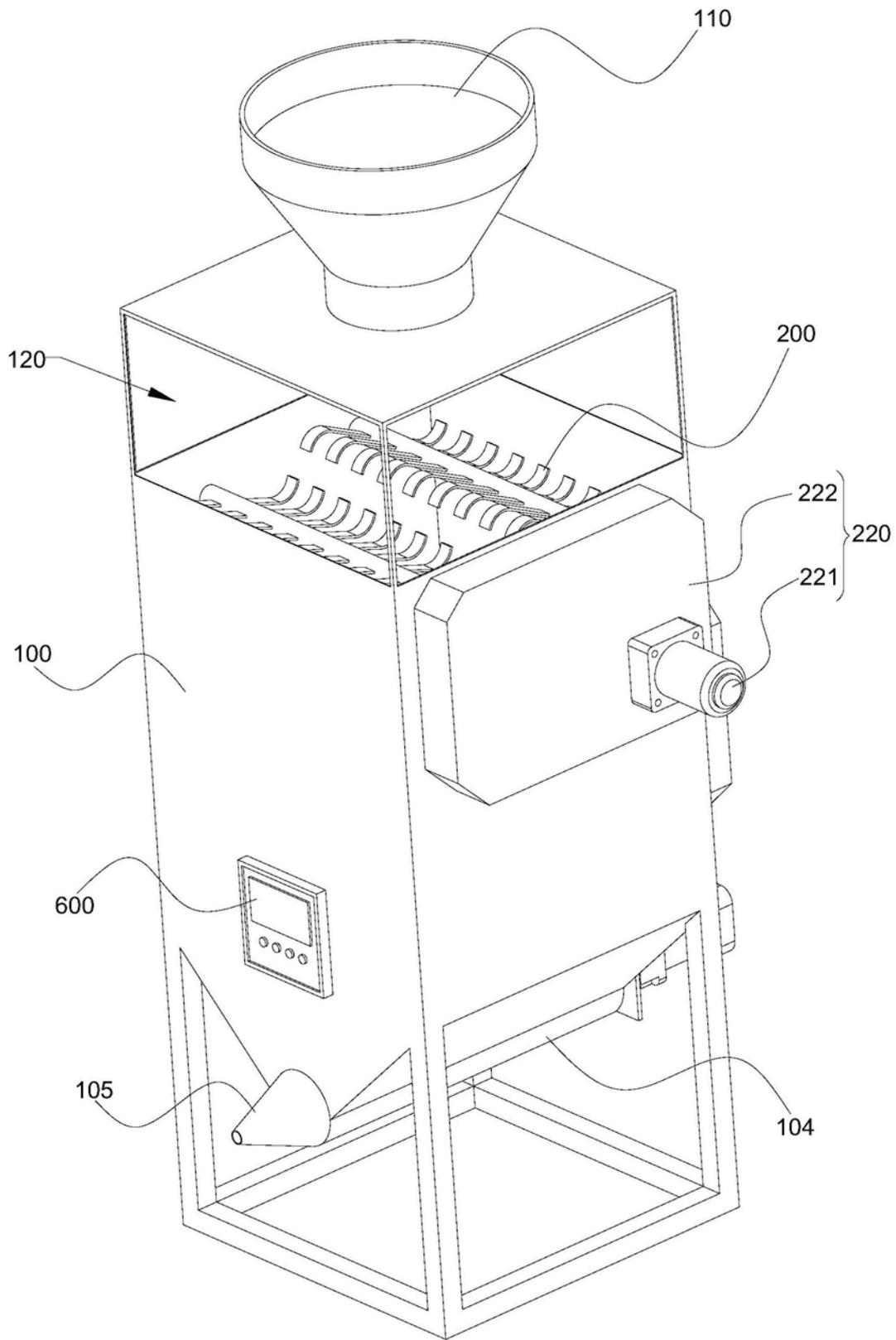


图1

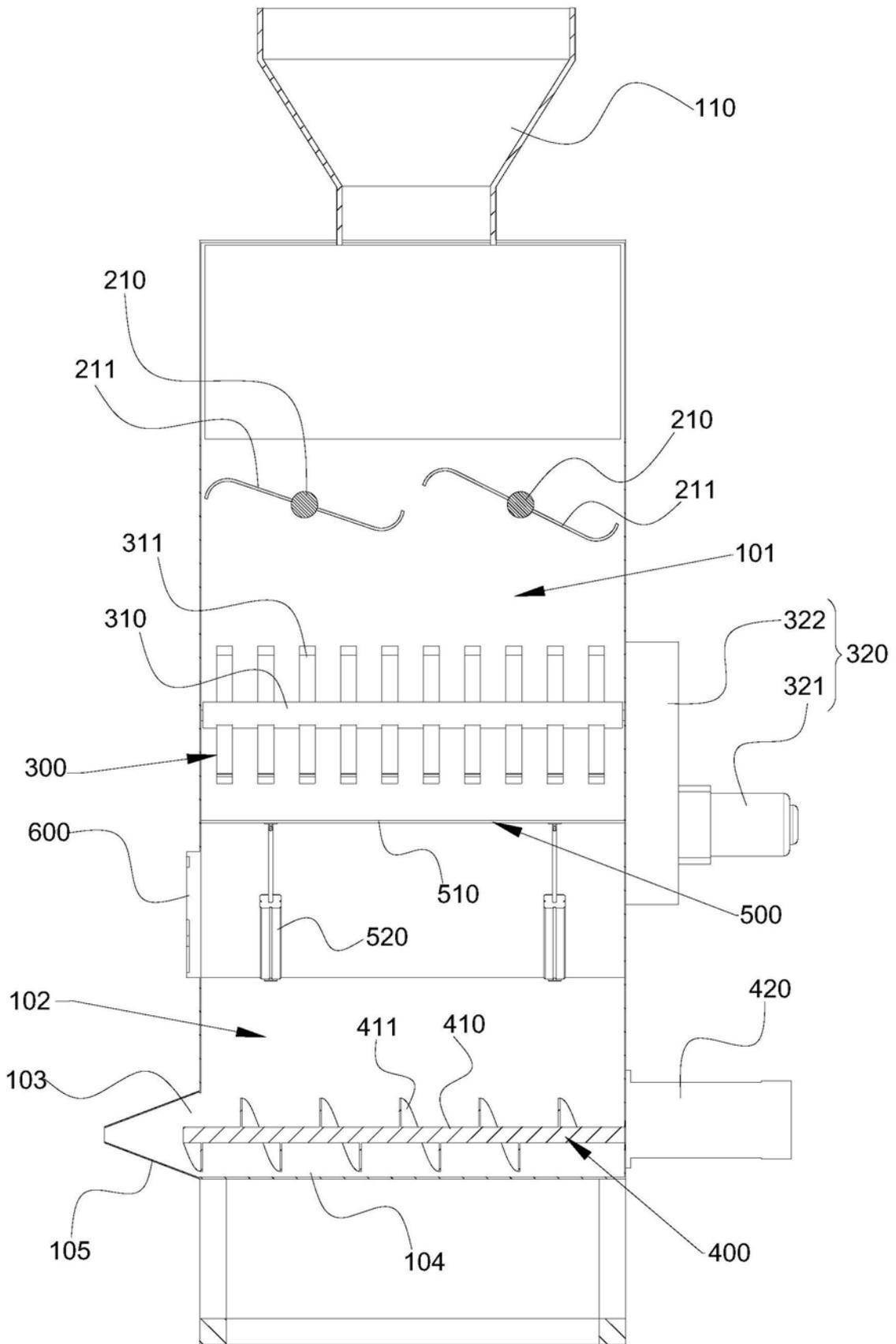


图2

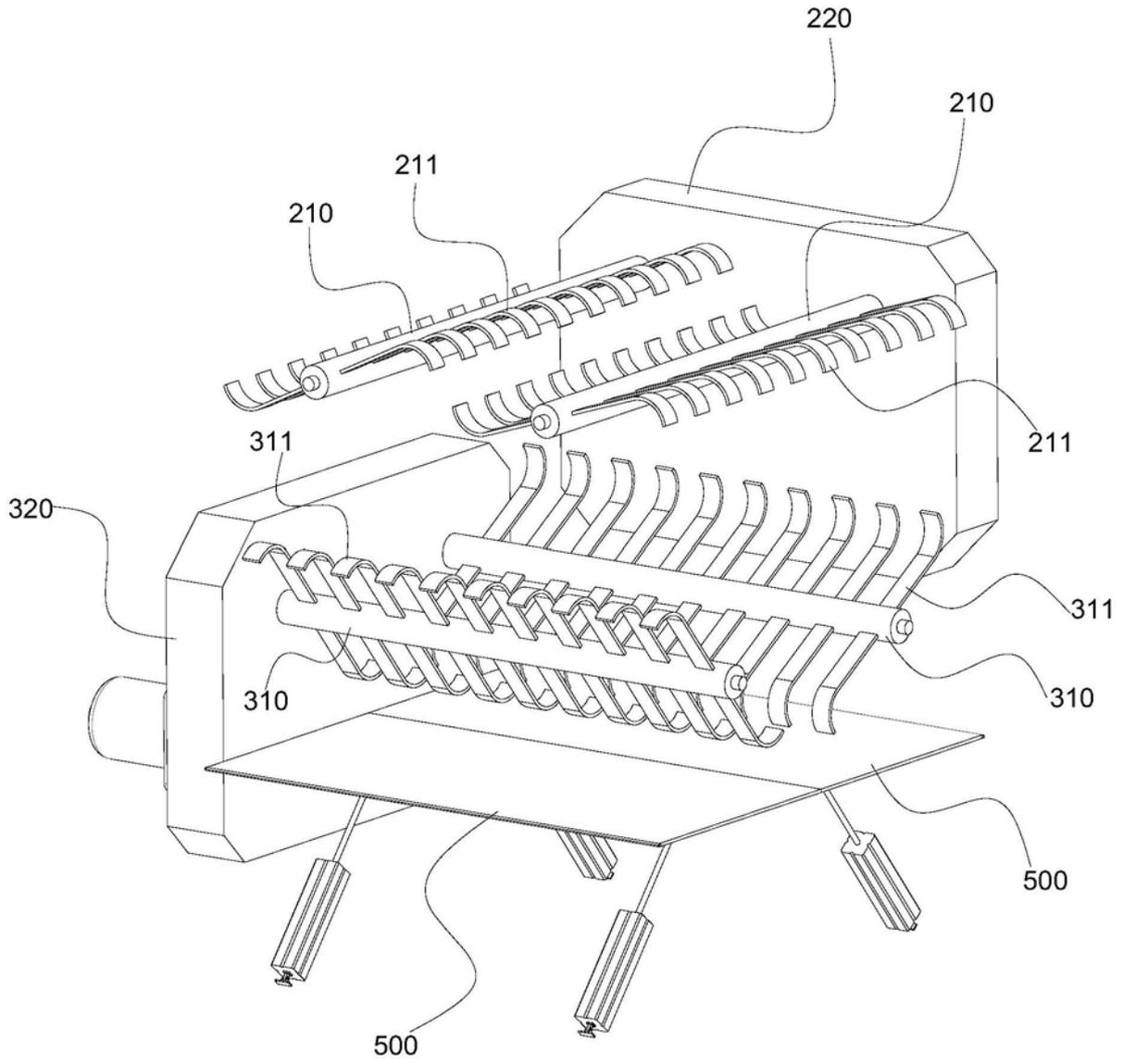


图3

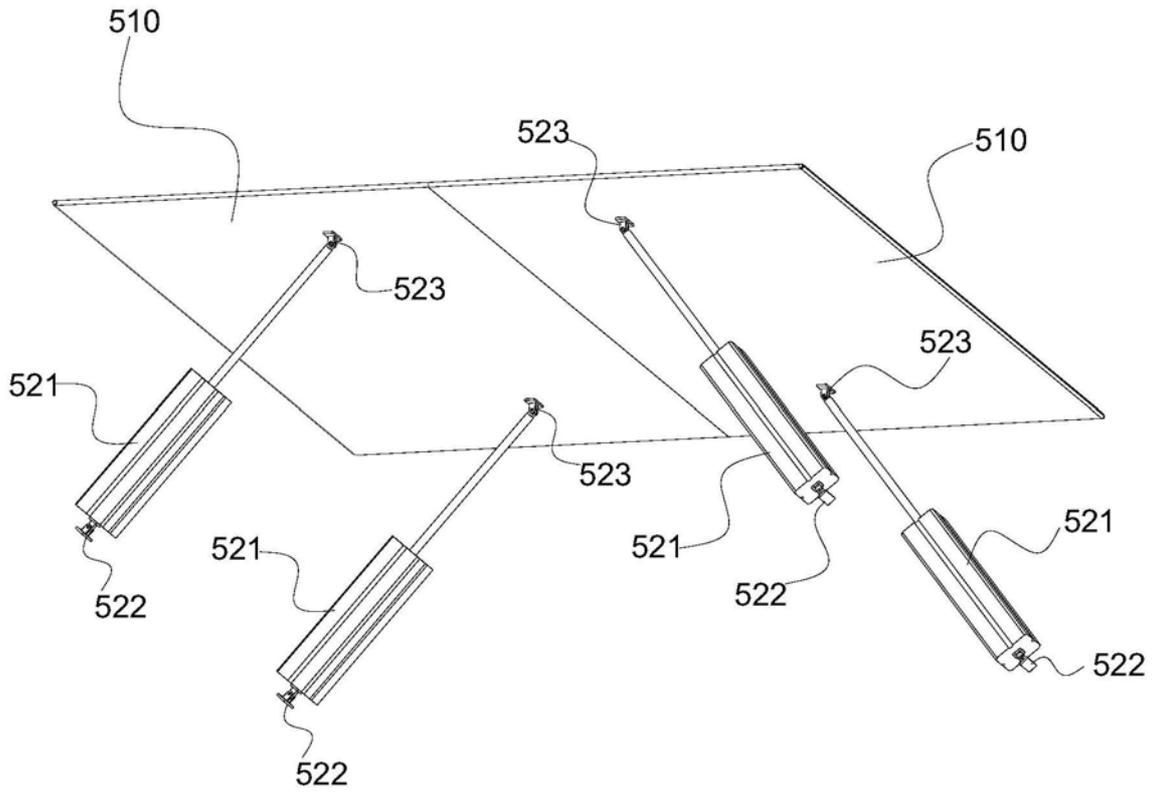


图4