



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210054586 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920767102.4

(22)申请日 2019.05.24

(73)专利权人 北京苏稻食品工业有限公司

地址 101149 北京市通州区潞城镇武兴北路4号

(72)发明人 刘树敬 周志杰 周蕊 宫常萍  
刘亚朵

(51)Int.Cl.

A23P 20/10(2016.01)

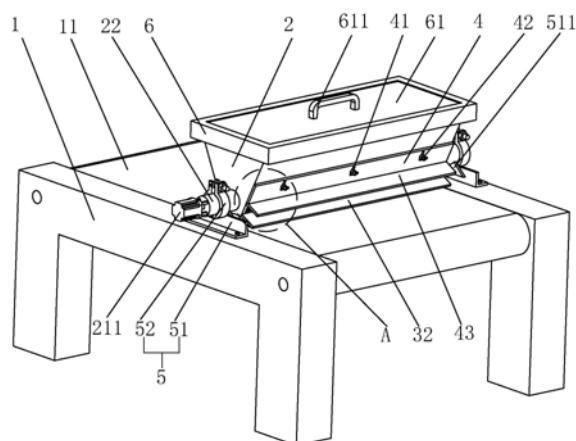
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种用于撒葡萄干的装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种用于撒葡萄干的装置,属于糕点生产设备的技术领域,其包括两个机架,两个所述机架之间设置有输送带,输送带的上方设置有料斗,料斗呈敞口状的槽体,料斗内水平设置有搅拌轴,搅拌轴由驱动件带动转动,搅拌轴的两端分别转动固定于支架上,料斗的侧壁开设有出料口,出料口处设置有调节板,调节板与料斗的侧壁滑移连接,调节板与料斗的侧壁之间设置有多个用于防止调节板随意滑动的锁紧件。本实用新型具有降低工人的劳动强度,提高工作效率的效果。



1. 一种用于撒葡萄干的装置,包括两个机架(1),其特征在于:两个所述机架(1)之间设置有输送带(11),输送带(11)的上方设置有料斗(2),料斗(2)呈敞口状的槽体,料斗(2)内水平设置有搅拌轴(21),搅拌轴(21)由驱动件带动转动,搅拌轴(21)的两端分别转动固定于支架上,料斗(2)的侧壁开设有出料口(3),出料口(3)处设置有调节板(4),调节板(4)与料斗(2)的侧壁滑移连接,调节板(4)与料斗(2)的侧壁之间设置有多个用于防止调节板(4)随意滑动的锁紧件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于撒葡萄干的装置,其特征在于:所述料斗(2)靠近出料口(3)的侧壁设置有引导板(32),靠近出料口(3)的一侧与出料口(3)的底端内壁连接,远离出料口(3)的一侧向靠近输送带(11)的方向倾斜。

3. 根据权利要求2所述的一种用于撒葡萄干的装置,其特征在于:所述出料口(3)处设置有漏料网(31),漏料网(31)的边缘与出料口(3)的内壁固定连接,漏料网(31)的外壁与调节板(4)的内壁滑移连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于撒葡萄干的装置,其特征在于:所述锁紧件包括锁紧螺栓(42),料斗(2)的侧壁与调节板(4)的表面均开设有腰型孔(41),腰型孔(41)的长度方向与调节板(4)的移动方向一致,锁紧螺栓(42)穿过腰型孔(41)并与料斗(2)螺纹连接,靠近调节板(4)的端面与调节板(4)的外壁紧密抵接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于撒葡萄干的装置,其特征在于:所述调节板(4)的底端连接有挡板(43),挡板(43)靠近调节板(4)的一侧与调节板(4)的底端固定连接,远离调节板(4)的一侧向靠近输送带(11)的方向倾斜。

6. 根据权利要求1所述的一种用于撒葡萄干的装置,其特征在于:所述料斗(2)的顶端设置有防尘盖(6),防尘盖(6)的底端与料斗(2)的顶端贴合。

7. 根据权利要求6所述的一种用于撒葡萄干的装置,其特征在于:所述防尘盖(6)上设置有透明材质的观察窗(61)。

8. 根据权利要求1所述的一种用于撒葡萄干的装置,其特征在于:所述料斗(2)的两端连通有套管,搅拌轴(21)的两端分别穿过对应的套管并与套管的内壁转动连接,套管与机架(1)之间为可拆卸固定连接。

9. 根据权利要求8所述的一种用于撒葡萄干的装置,其特征在于:所述套管与机架(1)之间设置有固定组件(5),固定组件(5)包括固定板(51)和箍座(52),固定板(51)设置于机架(1)上,箍座(52)与固定板(51)铰接连接,铰接轴位于水平面内,箍座(52)的内壁与套管的外壁贴合。

10. 根据权利要求9所述的一种用于撒葡萄干的装置,其特征在于:所述固定板(51)上设置有支撑板(511),支撑板(511)的上部呈弧形,弧形内壁与套管的外壁贴合。

## 一种用于撒葡萄干的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及糕点生产设备的技术领域,尤其是涉及一种用于撒葡萄干的装置。

### 背景技术

[0002] 糕点是以面粉、米粉、糖、油脂、乳品等为主要原料,配以各种辅料、陷料、调味料初制成型,再经蒸、烤、炸、炒等方式加工制成。

[0003] 为提高糕点口味的多样性,通常会加入葡萄干。在生产糕点时,通常将糕点放置于托盘上,托盘放置于输送带上,输送带由电机带动传送,从而带动托盘不断移动,使得糕点始终沿输送带的传送方向移动,糕点在移动的过程中,由工人不断向糕点的表面撒葡萄干。在撒葡萄干的过程中,工人需要不间断的操作,这无疑增加了工人的劳动强度,降低工作效率。

[0004] 因此,需要一种代替工人手动操作的自动撒葡萄干的装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种用于撒葡萄干的装置,达到降低工人的劳动强度,提高工作效率的效果。

[0006] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种用于撒葡萄干的装置,包括两个机架,两个所述机架之间设置有输送带,输送带的上方设置有料斗,料斗呈敞口状的槽体,料斗内水平设置有搅拌轴,搅拌轴由驱动件带动转动,搅拌轴的两端分别转动固定于支架上,料斗的侧壁开设有出料口,出料口处设置有调节板,调节板与料斗的侧壁滑移连接,调节板与料斗的侧壁之间设置有多个用于防止调节板随意滑动的锁紧件。

[0008] 通过采用上述技术方案,使用时,可将葡萄干导入料斗内,将糕点放置于托盘上,再将托盘放置于输送带上,由输送带输送糕点,使得糕点向靠近料斗的方向移动,糕点在移动期间,驱动件带动搅拌轴转动,带动料斗内的葡萄干不断翻滚,当糕点移动至料斗的下方时,葡萄干即可落至糕点的表面;当输送带的传送速度过快时,可取下锁紧件,然后将调节板沿料斗的外壁向远离出料口的方向滑动,从而扩大出料口露出的面积,扩大葡萄干撒落的空间,提高葡萄干的出料速度;当输送带的传送速度较低时,可将调节板向靠近出料口的方向滑动,从而减小缩小出料口露出的面积,降低葡萄干的出料速度,以适应传送带不同的传送速度;整个撒葡萄干的过程无需工人手动操作即可实现,达到降低工人劳动强度,提高效率的效果。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述料斗靠近出料口的侧壁设置有引导板,靠近出料口的一侧与出料口的底端内壁连接,远离出料口的一侧向靠近输送带的方向倾斜。

[0010] 通过采用上述技术方案,引导板的设置可起到引导作用,使得葡萄干可沿引导板的表面滑落,减小葡萄干直接落下时随意溅至输送带表面的可能性,提高葡萄干下落时的

整齐度。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述出料口处设置有漏料网,漏料网的边缘与出料口的内壁固定连接,漏料网的外壁与调节板的内壁滑动连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,葡萄干由出料口下料时,很可能多粒葡萄干聚集落下并撒落至糕点表面同一位置处的可能性,漏料网的设置便于确保葡萄干一粒一粒的下料,减小葡萄干出现聚集的现象,从而确保葡萄干均匀撒至糕点的表面。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述锁紧件包括锁紧螺栓,料斗的侧壁与调节板的表面均开设有腰型孔,腰型孔的长度方向与调节板的移动方向一致,锁紧螺栓穿过腰型孔并与料斗螺纹连接,靠近调节板的端面与调节板的外壁紧密抵接。

[0014] 通过采用上述技术方案,拧松锁紧螺栓,使其端头与料斗脱离,然后再将调节板向靠近或远离出料口的方向移动,然后重新拧紧锁紧螺栓,即可扩大或缩小出料口露出的面积,调节葡萄干的下料速度;锁紧螺栓的结构及原理简单,便于使用。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述调节板的底端连接有挡板,挡板靠近调节板的一侧与调节板的底端固定连接,远离调节板的一侧向靠近输送带的方向倾斜。

[0016] 通过采用上述技术方案,挡板的设置可进一步限制葡萄干下料时的空间范围,使其只能沿挡板与引导板之间的空间下料,进一步减小葡萄干下料时随意乱溅的可能性,便于确保葡萄干撒落的均匀性。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述料斗的顶端设置有防尘盖,防尘盖的底端与料斗的顶端贴合。

[0018] 通过采用上述技术方案,防尘盖的设置可减小灰尘落至料斗内的可能性,便于确保料斗内部的清洁度;其次,防尘盖还可降低葡萄干由料斗内溅出的可能性,减小葡萄干的浪费。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述防尘盖上设置有透明材质的观察窗。

[0020] 通过采用上述技术方案,透过观察窗即可观察料斗内部的搅拌情况,不用打开防尘盖即可看清料斗内葡萄干的剩余量,从而根据需要判断是否需要向料斗内补加葡萄干,便于确保撒葡萄干的连贯性。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述料斗的两端连通有套管,搅拌轴的两端分别穿过对应的套管并与套管的内壁转动连接,套管与机架之间为可拆卸固定连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,无需撒葡萄干时,可将套管由机架上拆卸下来,从而将料斗由机架上拆卸下来,便于将该装置转移至其他位置处,提高使用料斗的便利性。

[0023] 本实用新型进一步设置为:所述套管与机架之间设置有固定组件,固定组件包括固定板和箍座,固定板设置于机架上,箍座与固定板铰接连接,铰接轴位于水平面内,箍座的内壁与套管的外壁贴合。

[0024] 通过采用上述技术方案,箍座的内壁与搅拌轴的外壁贴合时,即可将套管固定于机架上,从而将料斗固定于两个机架之间;打开箍座,则箍座的内壁将逐渐脱离套管的外壁,即可将套管由机架上取下,从而将料斗由机架上取下,箍座的结构及原理简单,便于使用。

[0025] 本实用新型进一步设置为:所述固定板上设置有支撑板,支撑板的上部呈弧形,弧形内壁与套管的外壁贴合。

[0026] 通过采用上述技术方案,支撑板的设置可增加固定板与套管之间的接触点,减小套管晃动的可能性,提高套管及料斗的稳定性。

[0027] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0028] 1.料斗内设置有搅拌轴,搅拌轴的转动即可带动葡萄干由出料口撒落至糕点的表面,整个过程无需工人手动撒落,从而达到降低工人的劳动强度,提高工作效率的效果;

[0029] 2.引导板的设置可减小葡萄干直接落下时随意溅至输送带表面的可能性,提高葡萄干下落时的整齐度;

[0030] 3.漏料网的设置便于确保葡萄干一粒一粒的下料,减小葡萄干出现聚集的现象,从而确保葡萄干均匀撒至糕点的表面。

## 附图说明

[0031] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0032] 图2是图1中A部分的局部放大示意图;

[0033] 图3是本实用新型体现料斗内部的结构示意图。

[0034] 图中,1、机架;11、输送带;2、料斗;21、搅拌轴;211、电机;22、连通管;3、出料口;31、漏料网;32、引导板;4、调节板;41、腰型孔;42、锁紧螺栓;43、挡板;5、固定组件;51、固定板;511、支撑板;52、箍座;6、防尘盖;61、观察窗;611、把手。

## 具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0036] 参照图1,为本实用新型公开的一种用于撒葡萄干的装置,包括两个设置于地面的机架1,两个机架1之间设置有输送带11,输送带11的上方设置有料斗2,料斗2内设置有搅拌轴21,料斗2的侧壁开设有出料口3,出料口3处设置有调节板4,调节板4与料斗2的外壁滑移连接;输送带11可将糕点输送至料斗2的正下方,料斗2内的搅拌轴21转动,即可带动料斗2内的葡萄干转动,使得葡萄干由出料口3处撒落至糕点的表面,而无需工人手动撒葡萄干,达到降低工人的劳动强度,提高工作效率的效果。

[0037] 参照图1,料斗2为敞口状的槽体,料斗2的两端分别设置有连通管22,连通管22靠近料斗2的一端与料斗2的侧壁固定连接,远离料斗2的一端与机架1之间设置有固定组件5。固定组件5包括固定板51与箍座52。

[0038] 固定板51为水平设置的横截面呈L形的板状结构,下表面与机架1的上表面通过螺栓可拆卸固定连接,固定板51的呈竖直状的侧壁连接有支撑板511,支撑板511为竖直设置的板状结构,上部呈弧形结构,弧形内壁与连通管22的外壁贴合从而起到支撑作用,用于支撑连通管22及料斗2。

[0039] 参照图1,箍座52设置于固定板51上,箍座52的底端与固定板51的侧壁铰接,铰接轴位于水平面内,使得箍座52可以铰接轴为中心进行转动。

[0040] 需要安装料斗2时,可先将机架1分别放置于输送带11的两侧,然后通过螺栓经固定板51安装于机架1上,再将料斗2移动至两个机架1之间,打开箍座52,再将连通管22放置于支撑板511上,拧紧箍座52即可将连通管22及料斗2安装于输送带11的上方。

[0041] 参照图3,料斗2内设置有搅拌轴21,搅拌轴21的两端分别穿过料斗2对应的侧壁并

与料斗2转动连接,搅拌轴21的一端处设置有电机211,电机211固定于连通管22的一端,电机211的输出轴与搅拌轴21的一端固定连接,输出轴的转动即可带动搅拌轴21转动。

[0042] 参照图2,料斗2的侧壁开设有贯穿的出料口3,出料口3的底端倾斜设置有引导板32。引导板32靠近料斗2的一侧与出料口3的底端内壁固定连接,远离出料口3的一侧向靠近地面的方向倾斜。

[0043] 需要向糕点表面撒葡萄干时,可将葡萄干倒入料斗2内,将糕点放置于托盘上,再将托盘放置于输送带11上,输送带11可将糕点不断输送至料斗2的下方,期间,电机211带动搅拌轴21转动,使得料斗2内的葡萄干不断翻转,带动部分葡萄干由出料口3落至糕点的表面。引导板32具有引导作用,可减小葡萄干直接落下时随意溅至输送带11表面的可能性,提高葡萄干下落时的整齐度。

[0044] 参照图2,出料口3处设置有漏料网31,漏料网31的边缘与出料口3的内壁固定连接。葡萄干由出料口3下料时,漏料网31的设置可减小葡萄干出现聚集的现象,从而确保葡萄干均匀撒至糕点的表面。

[0045] 参照图2,出料口3远离料斗2的一侧设置有调节板4,调节板4的内壁与料斗2的外壁滑移连接,料斗2及调节板4的侧壁均开设有腰型孔41,腰型孔41内设置有锁紧螺栓42,锁紧螺栓42穿过腰型孔41并与料斗2的侧壁螺纹连接,靠近调节板4的端面与调节板4的外壁紧密抵接,从而将调节板4临时固定于料斗2的外壁。

[0046] 当输送带11的输送速度过快时,可拧松锁紧螺栓42,使得锁紧螺栓42的端面与调节板4的外壁脱离抵接,即可将调节板4向远离出料口3的方向移动;再重新拧紧锁紧螺栓42,从而扩大出料口3的露出面积,扩大葡萄干的下料空间,从而提高葡萄干的下料速度;同样的,当输送带11的输送速度较慢时,可将调节板4向靠近出料口3的方向移动;从而缩小出来口的露出面积,减小葡萄干的下料空间,降低葡萄干的下料速度,调节板4及锁紧螺栓42的设置便于根据输送带11的传送速度调节葡萄干的下料速度,提高使用料斗2的便利性。

[0047] 参照图2,调节板4的底端倾斜设置有挡板43。挡板43靠近调节板4的一侧与调节板4的底端固定连接,远离调节板4的一侧向靠近输送带11的方向倾斜。挡板43的设置使得葡萄干只能沿挡板43与引导板32之间的空间下料,进一步减小葡萄干下料时随意乱溅的可能性,便于确保葡萄干撒落的均匀性。

[0048] 回看图1,料斗2的顶端设置有防尘盖6,防尘盖6的表面积大于料斗2的开口面积,防尘盖6的底端内壁与料斗2的顶端抵接,防尘盖6上设置有透明材质的观察窗61,观察窗61上设置有把手611。透过观察窗61可随时观测料斗2内葡萄干的剩余量,便于根据需要及时向料斗2内补加葡萄干,以确保葡萄干撒落的连贯性,提高使用料斗2的便利性。

[0049] 本实施例的实施原理为:

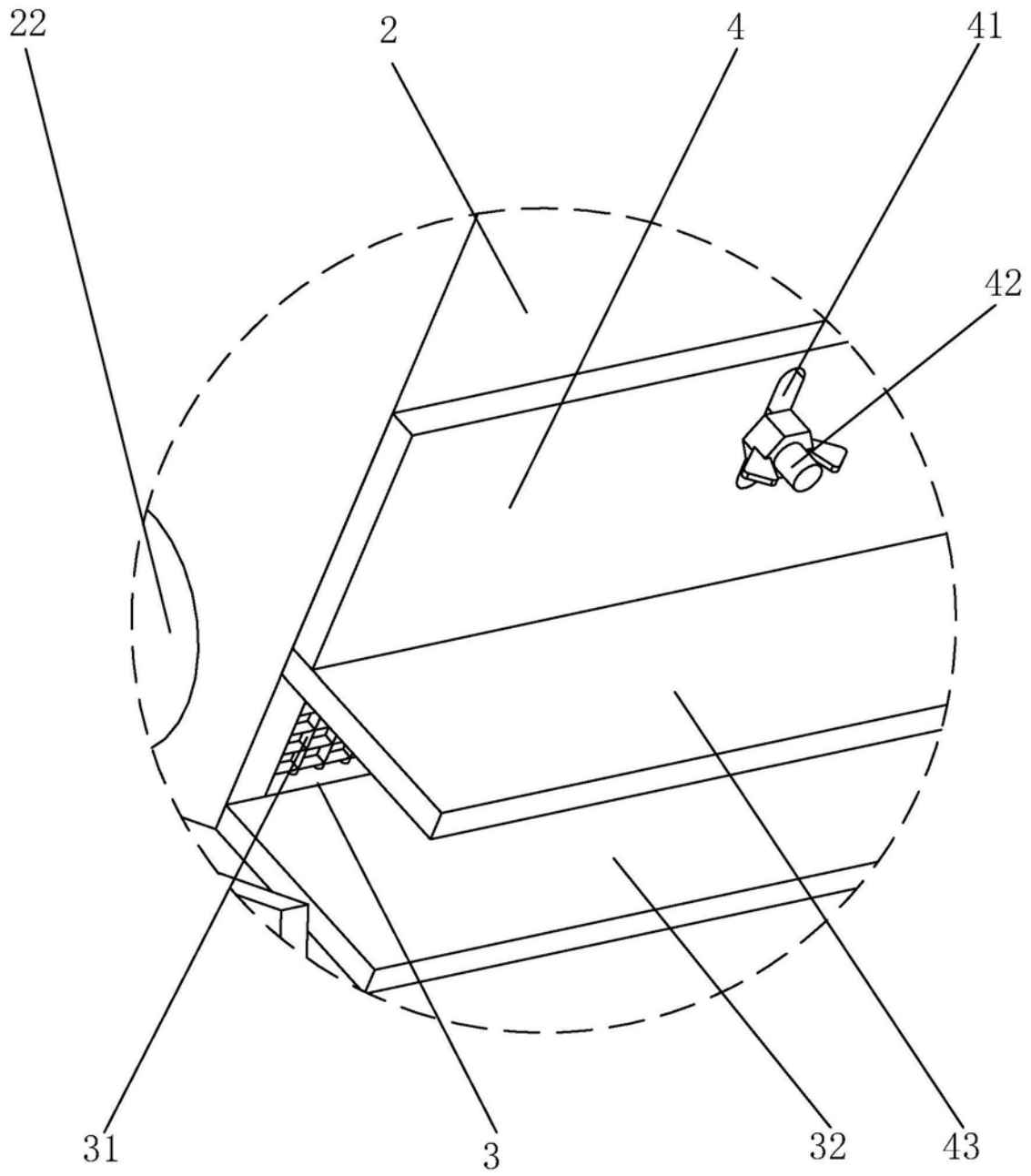
[0050] 使用时,可将葡萄干导入料斗2内,将糕点放置于托盘上,再将托盘放置于输送带11上,由输送带11输送糕点,使得糕点向靠近料斗2的方向移动,糕点在移动期间,电机211带动搅拌轴21转动,带动料斗2内的葡萄干不断翻滚,并由出料口3经过漏料网31落至糕点的表面;当输送带11的传送速度过快时,可拧松锁紧螺栓42,然后将调节板4沿腰型孔41向远离出料口3的方向滑动,从而扩大出料口3露出的面积,扩大葡萄干撒落的空间,提高葡萄干的出料速度;当输送带11的传送速度较低时,可将调节板4向靠近出料口3的方向滑动,从而减小缩小出料口3露出的面积,降低葡萄干的出料速度,以适应传送带不同的传送速度;

整个撒葡萄干的过程无需工人手动操作即可实现,达到降低工人劳动强度,提高效率的效果。

[0051] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。







A

图2

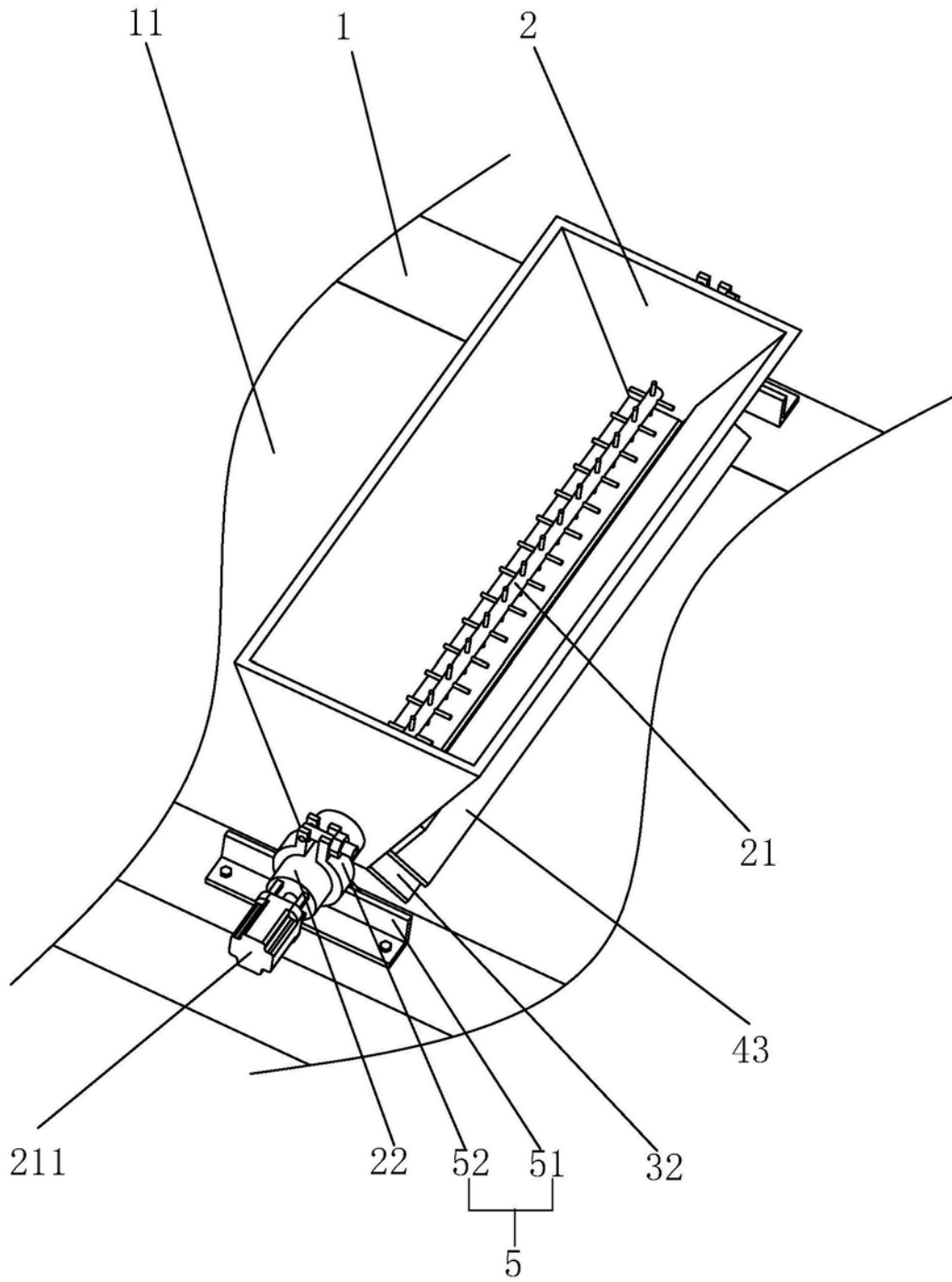


图3