



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216219838 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202123126854.9

(22) 申请日 2021.12.13

(73) 专利权人 浙江冠素堂食品有限公司

地址 316100 浙江省舟山市普陀区东港街
道新驰路36号

(72) 发明人 潘春飞

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事
务所(特殊普通合伙) 33243

代理人 鲍英彬

(51) Int. Cl.

A21C 11/00 (2006.01)

A21C 3/02 (2006.01)

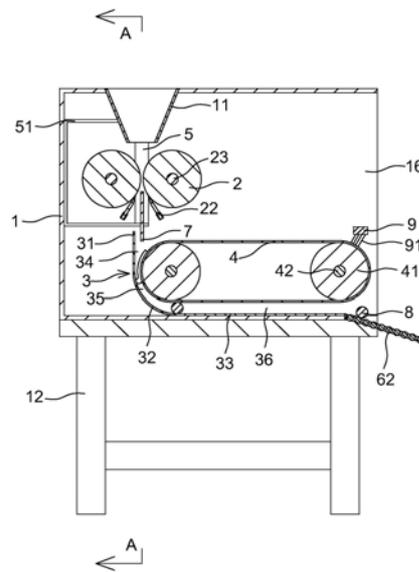
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种圆柱形面团的整形装置

(57) 摘要

本实用新型属于面包生产设备技术领域,涉及一种圆柱形面团的整形装置。本实用新型包括整形箱,整形箱上设有进料斗和开口,整形箱内设有能将面团压缩成面饼的压辊机构;搓板,包括上挡板、弧形板和直板,直板设在整形箱的底部上,直板上分别设有滑板与弧形板;整形箱内设有两根带轮轴,带轮轴上设有带轮,两个带轮之间绕设有皮带,上挡板和弧形板分别与皮带之间形成有落料口和第一通道,直板与皮带之间形成有第二通道;整形箱上设有能驱动皮带转动的驱动机构,驱动机构驱动皮带转动时,皮带把第一通道内的面饼通过弧形板擀成圆筒形。本实用新型的优点是:快速将面团擀成圆筒形,提高工作效率。



1. 一种圆柱形面团的整形装置,其特征在于,包括:

整形箱(1),其上侧面上固设有进料斗(11),所述整形箱(1)的前侧面上开设有开口(16);所述整形箱(1)内设置有压辊机构并且压辊机构位于进料斗(11)下方,所述压辊机构能够将面团压缩成面饼;

搓板(3),其从上到下包括上挡板(31)、弧形板(32)和直板(33),所述直板(33)沿着整形箱(1)的长度方向固设在整形箱(1)的底部上,所述直板(33)前侧边沿上固设有滑板(6),所述直板(33)后侧边沿上与弧形板(32)的下侧边沿固连,所述弧形板(32)的上侧边沿与上挡板(31)固连,所述上挡板(31)和弧形板(32)均位于压辊机构下方,所述滑板(6)下侧边沿伸出开口(16)外;所述整形箱(1)内沿着长度方向分别转动设置有两根带轮轴(42),所述带轮轴(42)上同轴固设有带轮(41),两个带轮(41)之间绕设有皮带(4),所述上挡板(31)和弧形板(32)分别与皮带(4)之间形成有落料口(34)和第一通道(35),所述直板(33)与上方的皮带(4)之间形成有第二通道(36);所述整形箱(1)上设置有能够驱动皮带(4)转动的驱动机构,所述驱动机构带动皮带(4)转动时,所述皮带(4)能够带动位于第一通道(35)内的面饼通过弧形板(32)擀成圆筒形。

2. 根据权利要求1所述的一种圆柱形面团的整形装置,其特征在于,所述压辊机构包括两根转动设置在整形箱(1)内的压辊轴(23),所述压辊轴(23)轴向与整形箱(1)宽度方向一致,所述压辊轴(23)上同轴固设有压辊(2),两个所述压辊(2)之间形成有空隙(25),所述整形箱(1)上设置有第一电机(24),所述第一电机(24)输出轴经传动机构带动两个压辊(2)同步反向转动。

3. 根据权利要求2所述的一种圆柱形面团的整形装置,其特征在于,两个所述压辊(2)之间沿着整形箱(1)的宽度方向经支架(51)固设有两块压板(5),并且所述进料斗(11)位于两块压板(5)之间;每个所述压辊(2)上沿着轴向均开设有两个环形槽(21),所述环形槽(21)各与一压板(5)相对应,所述压板(5)滑动设置在两个压辊(2)上相对应的环形槽(21)内。

4. 根据权利要求3所述的一种圆柱形面团的整形装置,其特征在于,所述压辊(2)的下方设有固设在整形箱(1)上的刮刀(22),所述刮刀(22)位于两块压板(5)之间,所述刮刀(22)的刀头与压辊(2)的轮面间隙配合。

5. 根据权利要求1所述的一种圆柱形面团的整形装置,其特征在于,所述滑板(6)上开设有通孔(61),所述通孔(61)内壁上沿着整形箱(1)的长度方向转动设置有若干个滚筒(62),所述滚筒(62)的轴向与整形箱(1)的宽度方向一致。

6. 根据权利要求4所述的一种圆柱形面团的整形装置,其特征在于,所述刮刀(22)的刀头位于落料口(34)的上方。

7. 根据权利要求1所述的一种圆柱形面团的整形装置,其特征在于,所述整形箱(1)内固设有毛刷架(9),所述毛刷架(9)位于皮带(4)上方,所述毛刷架(9)上设置有毛刷(91),所述毛刷(91)的下端与皮带(4)接触。

一种圆柱形面团的整形装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于面包生产设备技术领域,涉及一种圆柱形面团的整形装置。

背景技术

[0002] 面包是将高筋面粉、细砂糖和盐按一定比例混合,再加入奶粉和干酵母混合均匀,接着加入蛋液、牛奶、水并搅拌成一个初具有弹性的面团,然后添加黄油继续搅拌,一直搅拌至面团能拉出薄且透明的薄膜。揉好的面团基础醒发约1小时后,将面团平均分成若干份小面团,再把这些小面团一个个擀成片状的面饼,接着把面饼卷成圆柱形,然后进行下一步操作。然而面团数量较多时,手工擀面效率不高,劳动量大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种圆柱形面团的整形装置,本实用新型所要解决的技术问题是:如何快速将面团擀成圆筒形,提高工作效率。

[0004] 本实用新型通过下列技术方案来实现:一种圆柱形面团的整形装置,包括:

[0005] 整形箱,其上侧面上固设有进料斗,所述整形箱的前侧面上开设有开口;所述整形箱内设置有压辊机构并且压辊机构位于进料斗下方,所述压辊机构能够将面团压缩面饼;

[0006] 搓板,其从上到下包括上挡板、弧形板和直板,所述直板沿着整形箱的长度方向固设在整形箱的底部上,所述直板前侧边沿上固设有滑板,所述直板后侧边沿上与弧形板的下侧边沿固连,所述弧形板的上侧边沿与上挡板固连,所述上挡板和弧形板均位于压辊机构下方,所述滑板下侧边沿伸出开口外;所述整形箱内沿着长度方向分别转动设置有两根带轮轴,所述带轮轴上同轴固设有带轮,两个带轮之间绕设有皮带,所述上挡板和弧形板分别与皮带之间形成有落料口和第一通道,所述直板与上方的皮带之间形成有第二通道;所述整形箱上设置有能够驱动皮带转动的驱动机构,所述驱动机构带动皮带转动时,所述皮带能够带动位于第一通道内的面饼通过弧形板擀成圆筒形。

[0007] 在上述的一种圆柱形面团的整形装置中,所述压辊机构包括两根转动设置在整形箱内的压辊轴,所述压辊轴轴向与整形箱宽度方向一致,所述压辊轴上同轴固设有压辊,两个所述压辊之间形成有空隙,所述整形箱上设置有第一电机,所述第一电机输出轴经传动机构带动两个压辊同步反向转动。

[0008] 在上述的一种圆柱形面团的整形装置中,两个所述压辊之间沿着整形箱的宽度方向经支架固设有两块压板,并且所述进料斗位于两块压板之间;每个所述压辊上沿着轴向均开设有两个环形槽,所述环形槽各与一压板相对应,所述压板滑动设置在两个压辊上相对应的环形槽内。

[0009] 在上述的一种圆柱形面团的整形装置中,所述压辊的下方设有固设在整形箱上的刮刀,所述刮刀位于两块压板之间,所述刮刀的刀头与压辊的轮面间隙配合。

[0010] 在上述的一种圆柱形面团的整形装置中,所述滑板上开设有通孔,所述通孔内壁沿着整形箱的长度方向转动设置有若干个滚筒,所述滚筒的轴向与整形箱的宽度方向一

致。

[0011] 在上述的一种圆柱形面团的整形装置中,刮刀的刀头位于落料口的上方。

[0012] 在上述的一种圆柱形面团的整形装置中,所述整形箱内固设有毛刷架,所述毛刷架位于皮带上方,所述毛刷架上设置有毛刷,所述毛刷的下端与皮带接触。

[0013] 与现有技术相比,本装置具有以下优点:

[0014] 1、将面团放到进料斗内,面团通过压辊机构压缩成面饼。面饼穿过落料口掉落到皮带上,驱动机构驱动带轮逆时针转动,带轮带动皮带转动。皮带将面饼带进第一通道内。在重力作用下,面饼7的下侧边沿与弧形板摩擦,使面饼卷起,面饼穿过第一通道的下端后卷成圆筒形面团的锥形。在皮带带动下,圆筒形面团的锥形进入第二通道内并向前滚动,直到第二通道的外端,圆筒形面团成型,并通过滑板排出整形箱外。

[0015] 上述过程中,压辊机构、搓板、皮带等部件集成在整形箱内,使本装置具有面团压缩成面饼、面饼两次卷成圆筒形面团的功能,大大提高工作效率。

[0016] 2、面团被两个压辊擀成面饼的过程中,面团宽度逐渐增加,但被压板阻挡。因此,面团通过两个压辊和压板后最终形成腰圆形的面饼,而不是圆形面饼。腰圆形的面饼在皮带和搓板作用下卷成整体尺寸均匀的圆筒形面团。这种圆筒形面团的两端受力均匀,避免圆筒形面团的两端尺寸较小、面饼无法充分揉和的问题,从而提高产品的美观性。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2是图1中A-A处的结构剖视图。

[0019] 图3是图2中B-B处的结构剖视图。

[0020] 图中,1、整形箱;11、进料斗;12、机架;13、工作腔;14、隔板;15、安装腔;16、开口;2、压辊;21、环形槽;22、刮刀;23、压辊轴;24、第一电机;3、搓板;31、上挡板;32、弧形板;33、直板;34、落料口;35、第一通道;36、第二通道;4、皮带;41、带轮;42、轮轴;43、第二电机;44、网状凸起部;5、压板;51、支架;6、滑板;61、通孔;62、滚筒;7、面饼;8、圆筒形面团;9、毛刷架;91、毛刷。

具体实施方式

[0021] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0022] 参照图1至图3,一种圆柱形面团的整形装置,包括:

[0023] 整形箱1,其上侧面上固设有进料斗11,所述整形箱1的前侧面上开设有开口16;所述整形箱1内固设有隔板14,所述隔板14将整形箱1内部分隔呈工作腔13和安装腔15,所述进料斗11连通工作腔13,整形箱1下侧面上固设有机架12;所述整形箱1内设置有压辊机构并且压辊机构位于进料斗11下方,所述压辊机构能够将面团压缩成面饼,所述压辊机构位于工作腔13内;

[0024] 搓板3,其从上到下包括上挡板31、弧形板32和直板33,所述搓板3位于工作腔13内,所述直板33沿着整形箱1的长度方向固设在整形箱1的底部上,所述直板33前侧边沿上固设有滑板6,所述直板33后侧边沿上与弧形板32的下侧边沿固连,所述弧形板32的上侧边

沿与上挡板31固连,所述上挡板31和弧形板32均位于压辊机构下方,所述滑板6下侧边沿伸出开口16外;所述整形箱1内沿着长度方向分别转动设置有两根带轮轴42,所述带轮轴42上同轴固设有带轮41,两个带轮41之间绕设有皮带4,所述皮带4上具有网状凸起部44,所述上挡板31和弧形板32分别与皮带4之间形成有落料口34和第一通道35,所述直板33与上方的皮带4之间形成有第二通道36,第一通道35的横截面呈上端小,下端大,即第一通道35从上到下尺寸逐渐增大,第一通道35上端连通落料口34,第一通道35下端连通第二通道36;所述整形箱1上设置有能够驱动皮带4转动的驱动机构,所述驱动机构带动皮带4转动时,所述皮带4能够带动位于第一通道35内的面饼通过弧形板32擀成圆筒形。驱动机构包括设置在安装腔15内的第二电机43,第二电机43的输出轴与带轮轴42固连。

[0025] 将面团放到进料斗11内,面团通过压辊机构压缩成面饼7。面饼7穿过落料口34掉落到皮带4上,驱动机构驱动带轮41逆时针转动,带轮41带动皮带4转动。皮带4将面饼7带进第一通道35内。在重力作用下,面饼7的下侧边沿与弧形板32摩擦,使面饼7卷起,面饼7穿过第一通道35的下端后卷成圆筒形面团8的雏形。在皮带4带动下,圆筒形面团8的雏形进入第二通道36内并向前滚动,直到第二通道36的外端,圆筒形面团8成型,并通过滑板6排出整形箱1外。

[0026] 上述过程中,压辊机构、搓板3、皮带4等部件集成在整形箱1内,使本装置具有面团压缩成面饼7、面饼7两次卷成圆筒形面团8的功能,大大提高工作效率。

[0027] 具体来说,所述压辊机构包括两根转动设置在整形箱1内的压辊轴23,所述压辊轴23轴向与整形箱1宽度方向一致,所述压辊轴23的一端穿过隔板14伸入安装腔15内,所述压辊轴23上同轴固设有压辊2,两个所述压辊2之间形成有空隙25,所述整形箱1的安装腔15内设置有第一电机24,所述第一电机24输出轴经传动机构带动两个压辊2同步反向转动,所述传动机构为齿轮传动。

[0028] 面包通过进料斗11掉落到两个压辊2之间,第一电机24带动两个压辊2同步反向转动,使面团穿过空隙25压缩成面饼7。该结构加快面团擀成面饼7的速度,进一步提高工作效率。

[0029] 具体来说,两个所述压辊2之间沿着整形箱1的宽度方向经支架51固设有两块压板5,并且所述进料斗11位于两块压板5之间;每个所述压辊2上沿着轴向均开设有两个环形槽21,所述环形槽21各与一压板5相对应,所述压板5滑动设置在两个压辊2上相对应的环形槽21内。

[0030] 面团被两个压辊2压缩成面饼7的过程中,面团宽度逐渐增加,但被压板5阻挡。因此,面团通过两个压辊2和压板5后最终形成腰圆形的面饼7,而不是圆形面饼。腰圆形的面饼7在皮带4和搓板3作用下卷成整体尺寸均匀的圆筒形面团8。这种圆筒形面团8的两端受力均匀,避免圆筒形面团8的两端尺寸较小、面饼7无法充分揉和的问题,从而提高产品的美观性。

[0031] 具体来说,所述压辊2的下方设有固设在整形箱1上的刮刀22,所述刮刀22位于两块压板5之间,所述刮刀22的刀头与压辊2的轮面间隙配合。

[0032] 刮刀22的设置有助于把粘黏在压辊2上面团刮除下来,使压辊2保持清洁。

[0033] 具体来说,所述滑板6上开设有通孔61,所述通孔61内壁上沿着整形箱1的长度方向转动设置有若干个滚筒62,所述滚筒62的轴向与整形箱1的宽度方向一致。

[0034] 在皮带4带动下,圆筒形面团8从第二通道36滚动到滑道6的滚筒62上。圆筒形面团8在重力作用下向下移动,使滚筒62转动,滚筒62与圆筒形面团8之间的滚动摩擦减小圆筒形面团8的移动阻力,方便圆筒形面团8沿着滑道6向下移动。

[0035] 具体来说,刮刀22的刀头位于落料口34的上方。

[0036] 刮刀22从压辊2上刮除下来的面团掉落到面饼7上,在搓板3和皮带4等部件作用下同面饼7一起卷成圆筒形面团8,避免面团浪费。

[0037] 具体来说,所述整形箱1内固设有毛刷架9,所述毛刷架9位于皮带4上方,并且所述毛刷架9靠近开口16,所述毛刷架9上设置有毛刷91,所述毛刷91的下端与皮带4接触。

[0038] 皮带4转动过程中,毛刷91将粘黏在皮带4上的残余面团刷下,避免残余面团堆积在皮带4上。

[0039] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

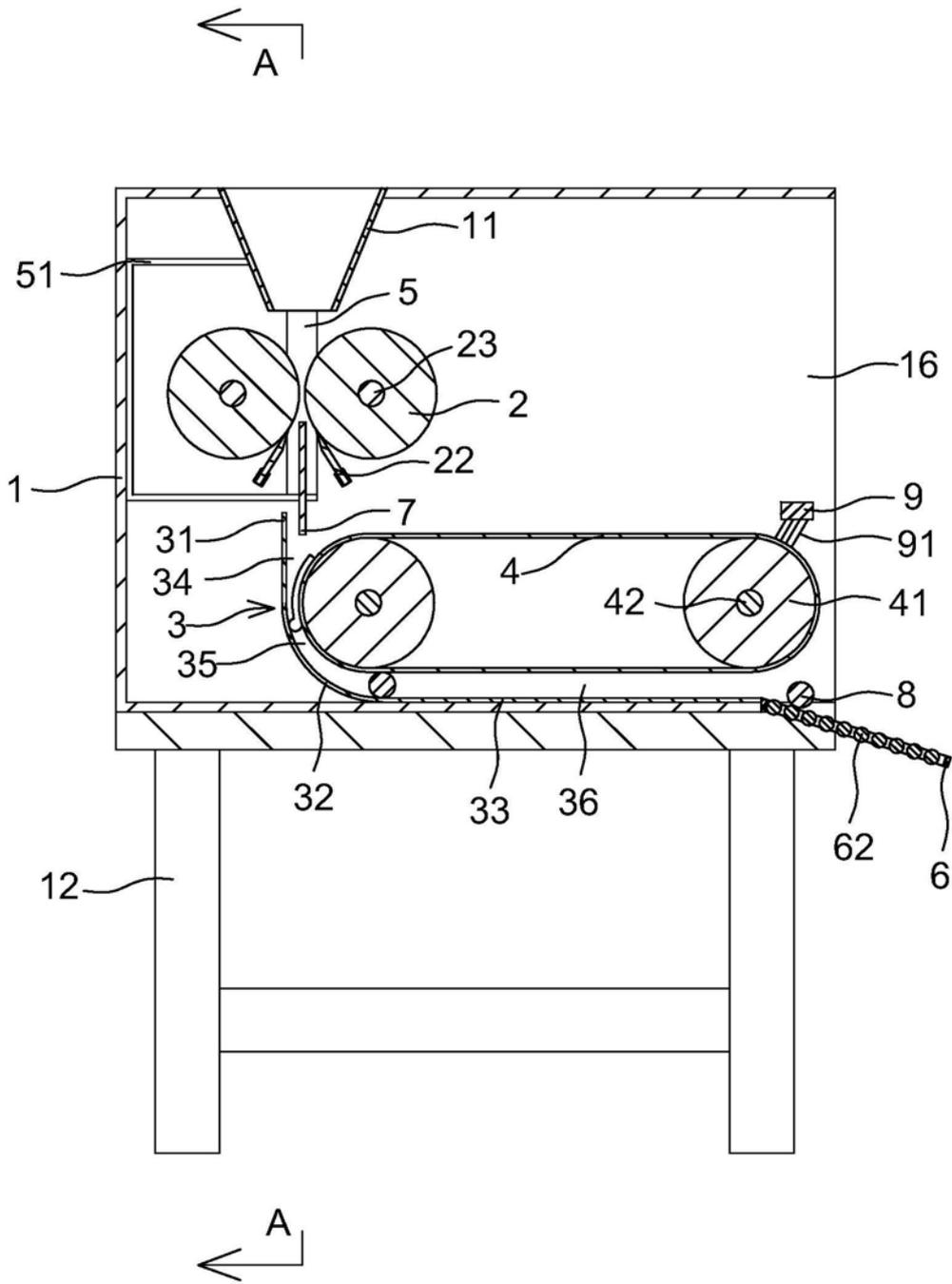


图1

A-A

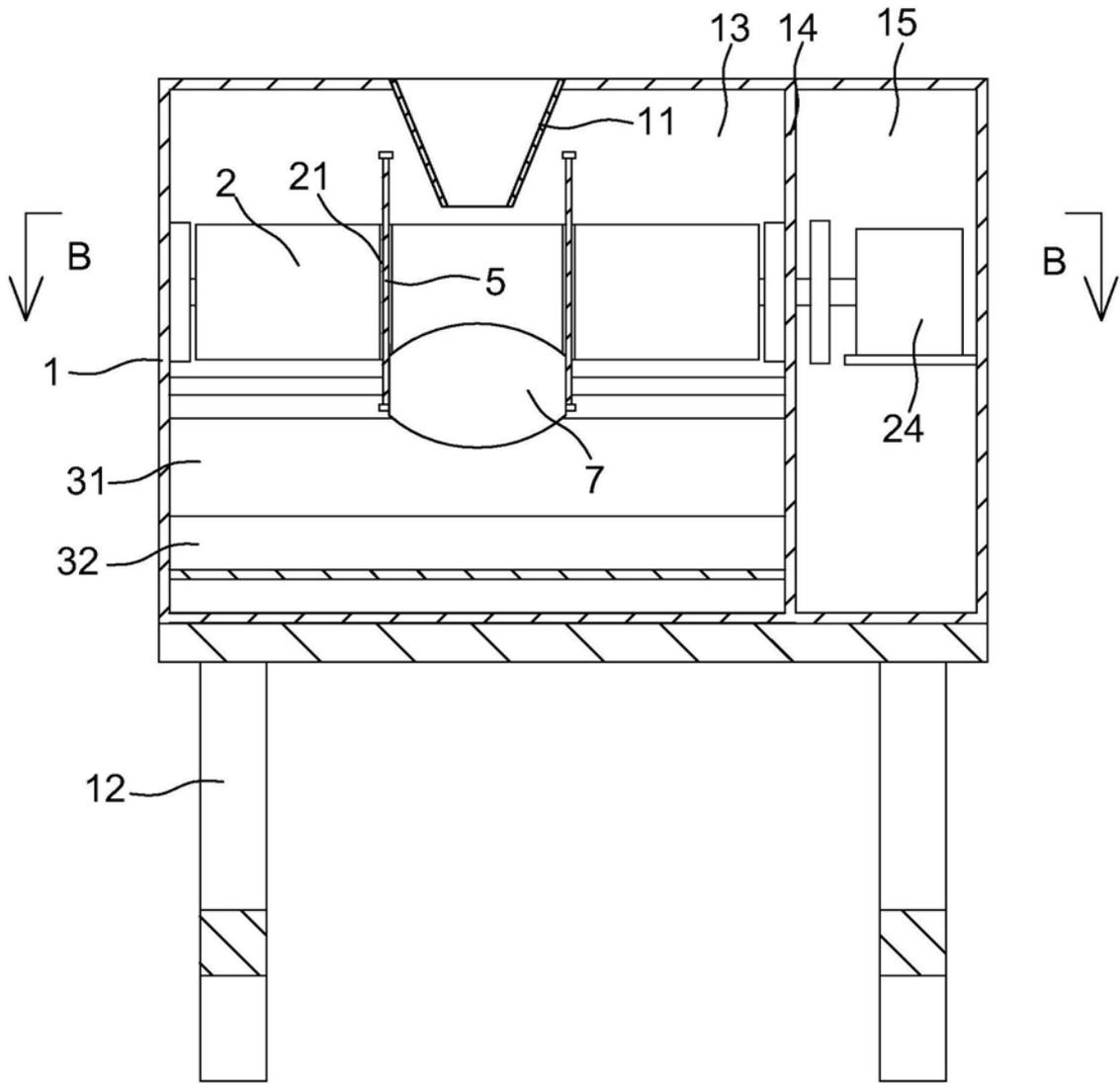


图2

B-B

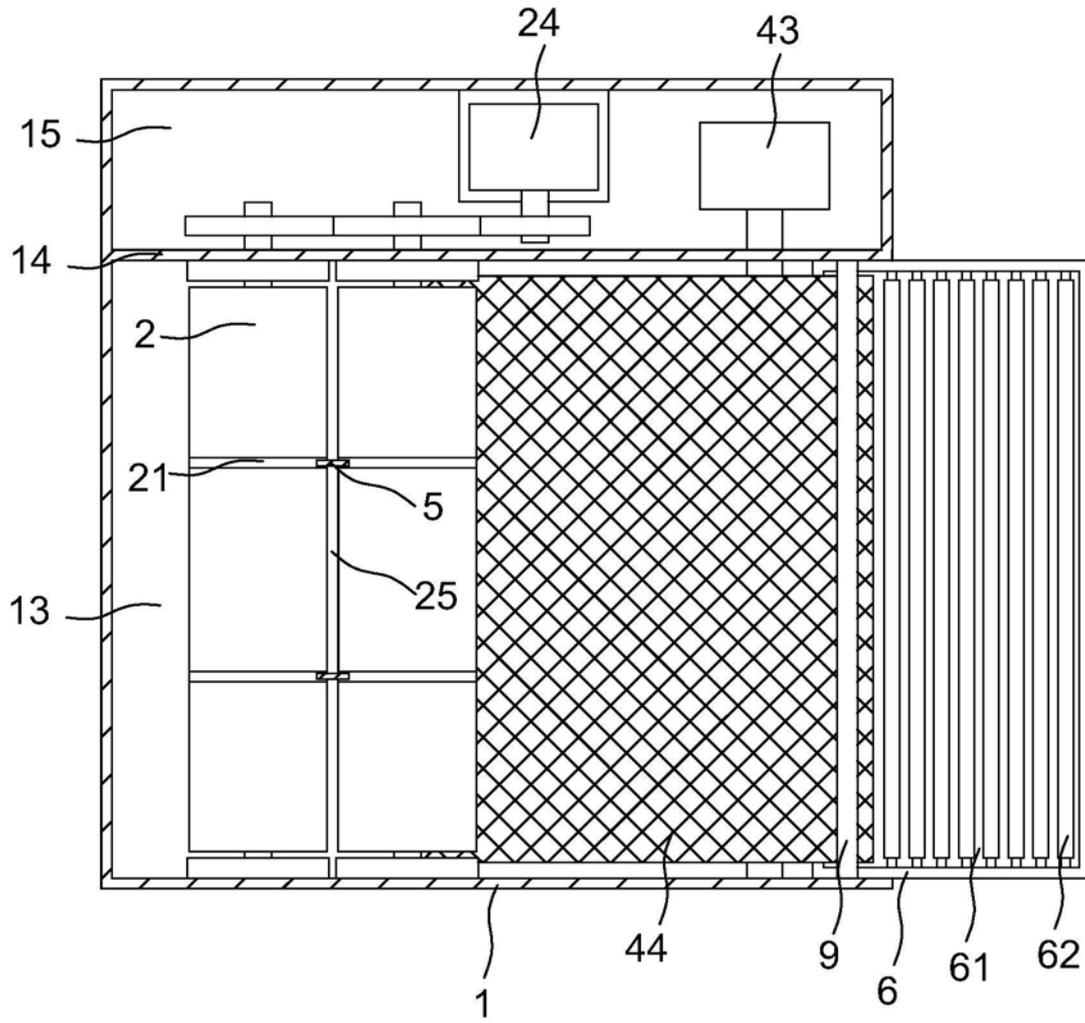


图3