



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215781410 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202121919163.1

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 马瑞

地址 222000 江苏省连云港市海州区海宁
东路9号4号楼2单元1701室

(72) 发明人 马瑞

(74) 专利代理机构 南京协行知识产权代理事务
所(普通合伙) 32493

代理人 郑立发

(51) Int. Cl.

A63B 71/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

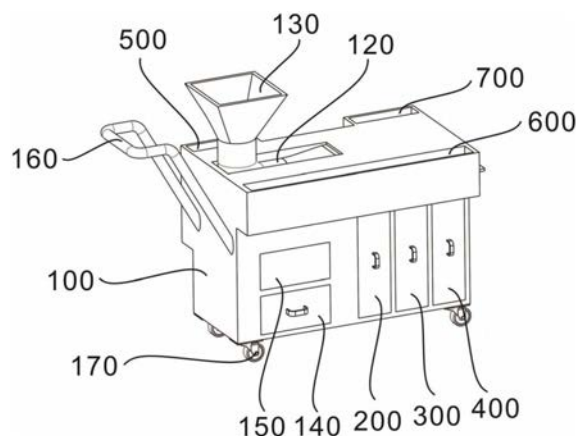
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种体育教学辅助设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种体育教学辅助设备包括主体,主体的顶部设置有进球管道,进球管道的内壁底部设置有圆弧形轨道,圆弧形轨道上开设有第一通槽、第二通槽以及第三通槽,主体内腔中设置有排球收纳仓、足球收纳仓以及篮球收纳仓,主体的侧壁上设置有羽毛球拍收纳仓、乒乓球拍收纳仓以及乒乓球收纳仓,主体的侧壁上还设置有羽毛球筒放置台,主体上设置有排球收纳仓、足球收纳仓、篮球收纳仓、羽毛球拍收纳仓、乒乓球拍收纳仓、乒乓球收纳仓以及羽毛球筒放置台集多种收集功能于一体,方便放置且功能多样,且排球、足球以及篮球能够统一收集自动分类放置,减少分类时间提高效率,本实用新型是一个整体搬运方便且区别于铁丝网框刮伤学生更加安全。



1. 一种体育教学辅助设备,其特征在于:包括主体(100),所述主体(100)的顶部设置有进球管道(110),所述进球管道(110)的内壁底部设置有圆弧形轨道(111),所述圆弧形轨道(111)上开设有第一通槽(112)、第二通槽(113)以及第三通槽(114),所述主体(100)内腔中设置有排球收纳仓(200)、足球收纳仓(300)以及篮球收纳仓(400),所述主体(100)的侧壁上设置有羽毛球拍收纳仓(500)、乒乓球拍收纳仓(600)以及乒乓球收纳仓(700),所述主体(100)的侧壁上还设置有羽毛球筒放置台(800),所述第一通槽(112)与所述排球收纳仓(200)连通,所述第二通槽(113)与所述足球收纳仓(300)连通,所述第三通槽(114)与所述篮球收纳仓(400)连通,所述进球管道(110)的端部连接有连接管道(120),所述连接管道(120)远离所述进球管道(110)的一端连接有进球口(130)。

2. 如权利要求1所述的体育教学辅助设备,其特征在于:所述圆弧形轨道(111)倾斜设置,所述圆弧形轨道(111)靠近所述连接管道(120)的一端高度高于所述圆弧形轨道(111)远离所述连接管道(120)的一端。

3. 如权利要求2所述的体育教学辅助设备,其特征在于:所述第一通槽(112)的宽度略大于排球的直径,所述第一通槽(112)的长度大于排球的直径,所述第二通槽(113)的宽度略大于足球的直径,所述第二通槽(113)的长度大于足球的直径,所述第三通槽(114)的宽度略大于篮球的直径,所述第三通槽(114)的长度大于篮球的直径。

4. 如权利要求1所述的体育教学辅助设备,其特征在于:所述乒乓球拍收纳仓(600)的一端开设有球拍进口(610),所述乒乓球拍收纳仓(600)的内壁上转动连接有若干个支撑板(620),若干个所述支撑板(620)能够连接成一个倾斜设置有长条板,所述球拍进口(610)中设置有滑板(630),所述支撑板(620)远离所述球拍进口(610)的一端与所述乒乓球拍收纳仓(600)的端部之间具有间隙。

5. 如权利要求4所述的体育教学辅助设备,其特征在于:所述支撑板(620)上转动设置有若干个滑轮(621),所述支撑板(620)的侧壁上设置有圆柱杆(622),所述乒乓球拍收纳仓(600)的侧壁上开设有若干个轨道槽(640),所述圆柱杆(622)能够转动连接在所述轨道槽(640)中。

6. 如权利要求1所述的体育教学辅助设备,其特征在于:所述乒乓球收纳仓(700)的底部设置有倾斜面(710),所述乒乓球收纳仓(700)靠近所述倾斜面(710)底部的一端设置有出球口(720)。

7. 如权利要求6所述的体育教学辅助设备,其特征在于:所述出球口(720)的底部设置有弹簧(730)和翘板(740),所述翘板(740)转动连接在所述出球口(720)的侧壁上,所述弹簧(730)的一端与所述出球口(720)的底部接触,所述弹簧(730)的另一端与所述翘板(740)的底面接触。

8. 如权利要求1所述的体育教学辅助设备,其特征在于:所述羽毛球筒放置台(800)的顶部设置有固定环(810),所述主体(100)的侧壁上设置有支板(180),所述支板(180)设置在所述羽毛球筒放置台(800)的下方,所述羽毛球筒放置台(800)与所述支板(180)之间设置有顶针(900)。

9. 如权利要求8所述的体育教学辅助设备,其特征在于:所述顶针(900)的底端与所述支板(180)的顶部接触,所述顶针(900)的顶部穿过所述羽毛球筒放置台(800)上开设的通孔,所述顶针(900)的底端设置有连接板(910),所述连接板(910)远离所述顶针(900)的一

端设置有转动杆(920),所述羽毛球筒放置台(800)与所述支板(180)之间还设置有若干个定位板(190),所述连接板(910)能够卡接在所述定位板(190)的顶部。

10.如权利要求1所述的体育教学辅助设备,其特征在于:所述主体(100)的内腔中还设置有垃圾收集仓(140),所述垃圾收集仓(140)的顶部设置有垃圾进料口,所述垃圾进料口上设置有挡板(150),所述主体(100)的侧壁上设置有推杆(160),所述主体(100)的底部设置有万向轮(170)。

一种体育教学辅助设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育用品的技术领域,尤其涉及一种体育教学辅助设备。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,目前教育不仅仅只重视对学生文化方面的培养,体育方面的培养和锻炼也越来越受到人们的重视;现在的学校里的体育器材收放装置大多数只是使用布袋或者铁丝网筐来盛放比如球类等体育器材,使用的时候,需要多名同学拖动布袋或者铁丝网框到达操场或者指定活动场地,这种收放装置使用寿命短、容易刮伤碰伤学生且性能单一,不能盛放多种类型的体育器材,因此,设计了一种体育教学辅助设备。

实用新型内容

[0003] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0004] 鉴于上述现有体育器材收放装置存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型目的是提供一种体育教学辅助设备,其目的增强体育教学辅助设备的使用寿命和提高安全性,体育教学辅助设备能够盛放多种类型的体育器材。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种体育教学辅助设备,包括主体,所述主体的顶部设置有进球管道,所述进球管道的内壁底部设置有圆弧形轨道,所述圆弧形轨道上开设有第一通槽、第二通槽以及第三通槽,所述主体内腔中设置有排球收纳仓、足球收纳仓以及篮球收纳仓,所述主体的侧壁上设置有羽毛球拍收纳仓、乒乓球拍收纳仓以及乒乓球收纳仓,所述主体的侧壁上还设置有羽毛球筒放置台,所述第一通槽与所述排球收纳仓连通,所述第二通槽与所述足球收纳仓连通,所述第三通槽与所述篮球收纳仓连通,所述进球管道的端部连接有连接管道,所述连接管道远离所述进球管道的一端连接有进球口。

[0007] 作为本实用新型所述体育教学辅助设备的一种优选方案,其中:所述圆弧形轨道倾斜设置,所述圆弧形轨道靠近所述连接管道的一端高度高于所述圆弧形轨道远离所述连接管道的一端。

[0008] 作为本实用新型所述体育教学辅助设备的一种优选方案,其中:所述第一通槽的宽度略大于排球的直径,所述第一通槽的长度大于排球的直径,所述第二通槽的宽度略大于足球的直径,所述第二通槽的长度大于足球的直径,所述第三通槽的宽度略大于篮球的直径,所述第三通槽的长度大于篮球的直径。

[0009] 作为本实用新型所述体育教学辅助设备的一种优选方案,其中:所述乒乓球拍收纳仓的一端开设有球拍进口,所述乒乓球拍收纳仓的内壁上转动连接有若干个支撑板,若干个所述支撑板能够连接成一个倾斜设置有长条板,所述球拍进口中设置有滑板,所述支

撑板远离所述球拍进口的一端与所述乒乓球拍收纳仓的端部之间具有间隙。

[0010] 作为本实用新型所述体育教学辅助设备的一种优选方案,其中:所述支撑板上转动设置有若干个滚轮,所述支撑板的侧壁上设置有圆柱杆,所述乒乓球拍收纳仓的侧壁上开设有若干个轨道槽,所述圆柱杆能够转动连接在所述轨道槽中。

[0011] 作为本实用新型所述体育教学辅助设备的一种优选方案,其中:所述乒乓球收纳仓的底部设置有倾斜面,所述乒乓球收纳仓靠近所述倾斜面底部的一端设置有出球口。

[0012] 作为本实用新型所述体育教学辅助设备的一种优选方案,其中:所述出球口的底部设置有弹簧和翘板,所述翘板转动连接在所述出球口的侧壁上,所述弹簧的一端与所述出球口的底部接触,所述弹簧的另一端与所述翘板的底面接触。

[0013] 作为本实用新型所述体育教学辅助设备的一种优选方案,其中:所述羽毛球筒放置台的顶部设置有固定环,所述主体的侧壁上设置有支板,所述支板设置在所述羽毛球筒放置台的下方,所述羽毛球筒放置台与所述支板之间设置有顶针。

[0014] 作为本实用新型所述体育教学辅助设备的一种优选方案,其中:所述顶针的底端与所述支板的顶部接触,所述顶针的顶部穿过所述羽毛球筒放置台上开设的通孔,所述顶针的底端设置有连接板,所述连接板远离所述顶针的一端设置有转动杆,所述羽毛球筒放置台与所述支板之间还设置有若干个定位板,所述连接板能够卡接在所述定位板的顶部。

[0015] 作为本实用新型所述体育教学辅助设备的一种优选方案,其中:所述主体的内腔中还设置有垃圾收集仓,所述垃圾收集仓的顶部设置有垃圾进料口,所述垃圾进料口上设置有挡板,所述主体的侧壁上设置有推杆,所述主体的底部设置有万向轮。

[0016] 本实用新型的有益效果:本实用新型公开了一种体育教学辅助设备,主体上设置有排球收纳仓、足球收纳仓、篮球收纳仓、羽毛球拍收纳仓、乒乓球拍收纳仓、乒乓球收纳仓以及羽毛球筒放置台集多种收集功能于一体,方便放置且功能多样,且排球、足球以及篮球能够统一收集自动分类放置,减少分类时间提高效率,本实用新型是一个整体搬运方便且区别于铁丝网框刮伤学生更加安全。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例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它的附图。其中:

[0018] 图1为本实用新型体育教学辅助设备的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型体育教学辅助设备的剖视图。

[0020] 图3为本实用新型体育教学辅助设备的局部剖视图。

[0021] 图4为图3中A的放大图。

[0022] 图5为本实用新型体育教学辅助设备中乒乓球拍收纳仓中的支撑板示意图。

[0023] 图6为本实用新型体育教学辅助设备的另一角度示意图。

[0024] 图7为图6中B的放大图。

[0025] 图8为本实用新型体育教学辅助设备的另一角度示意图的局部剖视图。

[0026] 图9为图8中C的放大图。

[0027] 图中：主体100、进球管道110、圆弧形轨道111、第一通槽112、第二通槽113、第三通槽114、排球收纳仓200、足球收纳仓300、篮球收纳仓400、羽毛球拍收纳仓500、乒乓球拍收纳仓600、乒乓球收纳仓700、羽毛球筒放置台800、连接管道120、进球口130、球拍进口610、支撑板620、滑板630、滑轮621、圆柱杆622、轨道槽640、倾斜面710、出球口720、弹簧730、翘板740、固定环810、支板180、顶针900、连接板910、转动杆920、定位板190、垃圾收集仓140、挡板150、推杆160、万向轮170。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0029] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0030] 其次，此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实施方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例，也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0031] 再其次，本实用新型结合示意图进行详细描述，在详述本实用新型实施例时，为便于说明，表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大，而且所述示意图只是示例，其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外，在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0032] 参照图1至图7，为本实用新型的实施例，提供了一种体育教学辅助设备包括主体100、设置在主体100内腔中的排球收纳仓200、足球收纳仓300、篮球收纳仓400、设置在主体100侧壁上的羽毛球拍收纳仓500、乒乓球拍收纳仓600、乒乓球收纳仓700以及设置在主体100侧壁上的羽毛球筒放置台800。

[0033] 其中，主体100的内腔中设置有垃圾收集仓140，垃圾收集仓140的顶部设置有垃圾进料口（未标注），垃圾进料口上设置有挡板150，主体100的侧壁上设置有推杆160，主体100的底部设置有万向轮170，主体100的顶部设置有进球管道110，进球管道110的内壁底部设置有圆弧形轨道111，圆弧形轨道111上开设有第一通槽112、第二通槽113以及第三通槽114，第一通槽112与排球收纳仓200连通，第二通槽113与足球收纳仓300连通，第三通槽114与篮球收纳仓400连通，使用时排球经过第一通槽112落入排球收纳仓200中，足球经过第二通槽113落入足球收纳仓300中，篮球经过第三通槽114落入篮球收纳仓400中。

[0034] 进一步的，进球管道110的端部连接有连接管道120，连接管道120的半径与圆弧形轨道111的半径相同保证排球、足球以及篮球经过连接管道120时能够平稳顺利的沿着圆弧形轨道111滚动，连接管道120远离进球管道110的一端连接有进球口130；圆弧形轨道111倾斜设置保证排球、足球、篮球在进入进球管道110中时能够沿着圆弧形轨道111顺利滚动，圆弧形轨道111靠近连接管道120的一端高度高于圆弧形轨道111远离连接管道120的一端。

[0035] 第一通槽112的宽度略大于排球的直径，第一通槽112的宽度大于21.4厘米小于21.6厘米，排球在经过第一通槽112上时第一通槽112的长度大于排球的直径能够给排球预留一定的缓冲距离让排球顺利从第一通槽112中落入排球收纳仓200中；第二通槽113的宽

度略大于足球的直径,第二通槽113的宽度大于22.1厘米小于24厘米,足球在经过第二通槽113上时第二通槽113的长度大于足球的直径能够给足球预留一定的缓冲距离让足球顺利从第二通槽113中落入足球收纳仓300中;第三通槽114的宽度略大于篮球的直径,第三通槽114的宽度大于24.6厘米小于26厘米,篮球在经过第三通槽114上时第三通槽114的长度大于篮球的直径能够给篮球预留一定的缓冲距离让篮球顺利从第三通槽114中落入篮球收纳仓400中;使用时学生将排球、足球以及篮球统一从进球口130中放入,然后经过连接管道120进入进球管道110中,此时排球、足球以及篮球能够顺利沿着圆弧形轨道111滚动,然后排球经过第一通槽112落入排球收纳仓200中,足球经过第二通槽113落入足球收纳仓300中,篮球经过第三通槽114落入篮球收纳仓400中。

[0036] 进一步的,乒乓球拍收纳仓600的顶部铰接有盖板(未标注),乒乓球拍收纳仓600的一端开设有球拍进口610,乒乓球拍收纳仓600的内壁上转动连接有若干个支撑板620,若干个支撑板620能够连接成一个倾斜设置有长条板保证乒乓球拍放置到支撑板620上时能够沿着若干个支撑板620连成的倾斜长条板滑动到乒乓球拍收纳仓600中;球拍进口610中设置有滑板630,滑板630的端部与一个支撑板620的端部连接方便学生将乒乓球拍放置到滑板630然后乒乓球拍沿着若干个支撑板620连成的倾斜长条板滑动到乒乓球拍收纳仓600中;支撑板620远离球拍进口610的一端与乒乓球拍收纳仓600的端部之间具有间隙保证乒乓球拍滑动至乒乓球拍收纳仓600的端部时,乒乓球拍的大部分重量落在支撑板620的一端上,此时会压住支撑板620转动,此时乒乓球拍会倾斜设置在乒乓球拍收纳仓600中方便后期取用。

[0037] 进一步的,支撑板620上转动设置有若干个滑轮621,滑轮621的顶部高于支撑板620的顶部,便于乒乓球拍顺利沿着若干个支撑板620连成的倾斜长条板滑动;支撑板620的侧壁上设置有圆柱杆622,乒乓球拍收纳仓600的侧壁上开设有若干个轨道槽640,圆柱杆622能够转动连接在轨道槽640中,在不使用时圆柱杆622卡在轨道槽640的底端使得若干个支撑板620不会发生晃动能够连成的倾斜长条板,使用时乒乓球拍压住单个的支撑板620转动,此时圆柱杆622能够在轨道槽640中一起转动。

[0038] 进一步的,乒乓球收纳仓700的顶部铰接有盖板(未标注),乒乓球收纳仓700的底部设置有倾斜面710,方便乒乓球放置在乒乓球收纳仓700中时能够集中在倾斜面710的底端处;乒乓球收纳仓700靠近倾斜面710底部的一端设置有出球口720,出球口720的底部设置有弹簧730和翘板740,翘板740转动连接在出球口720的侧壁上,弹簧730的一端与出球口720的底部接触,弹簧730的另一端与翘板740的底面接触,不使用时翘板740在弹簧730的作用下会往上翻转能够卡在出球口720上避免乒乓球从出球口720中掉落,使用时学生用手压住翘板740使得出球口720打开,然后一个乒乓球从出球口720中滚动到翘板740上,然后松开翘板740能够将乒乓球弹起,然后学生用手接住弹起的乒乓球,既方便将乒乓球取出又增强了趣味性。

[0039] 进一步的,羽毛球筒放置台800的顶部设置有固定环810,固定环810的内圈直径小于羽毛球筒的直径保证羽毛球筒能够固定卡接在固定环810中,主体100的侧壁上设置有支板180,支板180设置在羽毛球筒放置台800的下方,羽毛球筒放置台800与支板180之间设置有顶针900,顶针900的底端与支板180的顶部接触,顶针900的顶部穿过羽毛球筒放置台800上开设的通孔,顶针900的底端设置有连接板910,连接板910远离顶针900的一端设置有转

动杆920,羽毛球筒放置台800与支板180之间还设置有若干个定位板190,连接板910能够卡接在定位板190的顶部,使用时羽毛球筒卡接在固定环810中,当需要取用羽毛球时,学生用手抓住转动杆920将连接板910转动到与主体100垂直的位置,然后往上移动顶针900,此时顶针900能够将羽毛球筒中的羽毛球顶出,然后再转动连接板910卡在定位板190的顶部进行固定。

[0040] 操作过程:使用时学生将排球、足球以及篮球统一从进球口130中放入,然后经过连接管道120进入进球管道110中顺利沿着圆弧形轨道111滚动,然后排球经过第一通槽112落入排球收纳仓200中,足球经过第二通槽113落入足球收纳仓300中,篮球经过第三通槽114落入篮球收纳仓400中;收集乒乓球拍时,学生将乒乓球拍放置到滑板630上,然后将乒乓球拍往乒乓球拍收纳仓600内推送,然后乒乓球拍沿着若干个支撑板620连成的倾斜长条板滑动到乒乓球拍收纳仓600中,当乒乓球拍滑动至乒乓球拍收纳仓600的端部时,乒乓球拍会压住支撑板620转动,此时乒乓球拍会倾斜设置在乒乓球拍收纳仓600中方便后期取用;取用乒乓球时,此时的乒乓球放置在乒乓球收纳仓700中,学生用手压住翘板740使得出球口720打开,然后一个乒乓球从出球口720中滚动到翘板740上,然后松开翘板740能够将乒乓球弹起,然后学生用手接住弹起的乒乓球;收集羽毛球拍时,羽毛球拍收纳仓500的底部设置有软垫,学生手动将羽毛球拍手柄位置朝下放置到羽毛球拍收纳仓500中;取用羽毛球时,此时的羽毛球筒卡接在固定环810中,当需要取用羽毛球时,学生用手抓住转动杆920将连接板910转动到与主体100垂直的位置,然后往上移动顶针900,此时顶针900能够将羽毛球筒中的羽毛球顶出,然后再转动连接板910卡在定位板190的顶部进行固定待下次取用羽毛球时再一次往上移动顶针900。

[0041] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

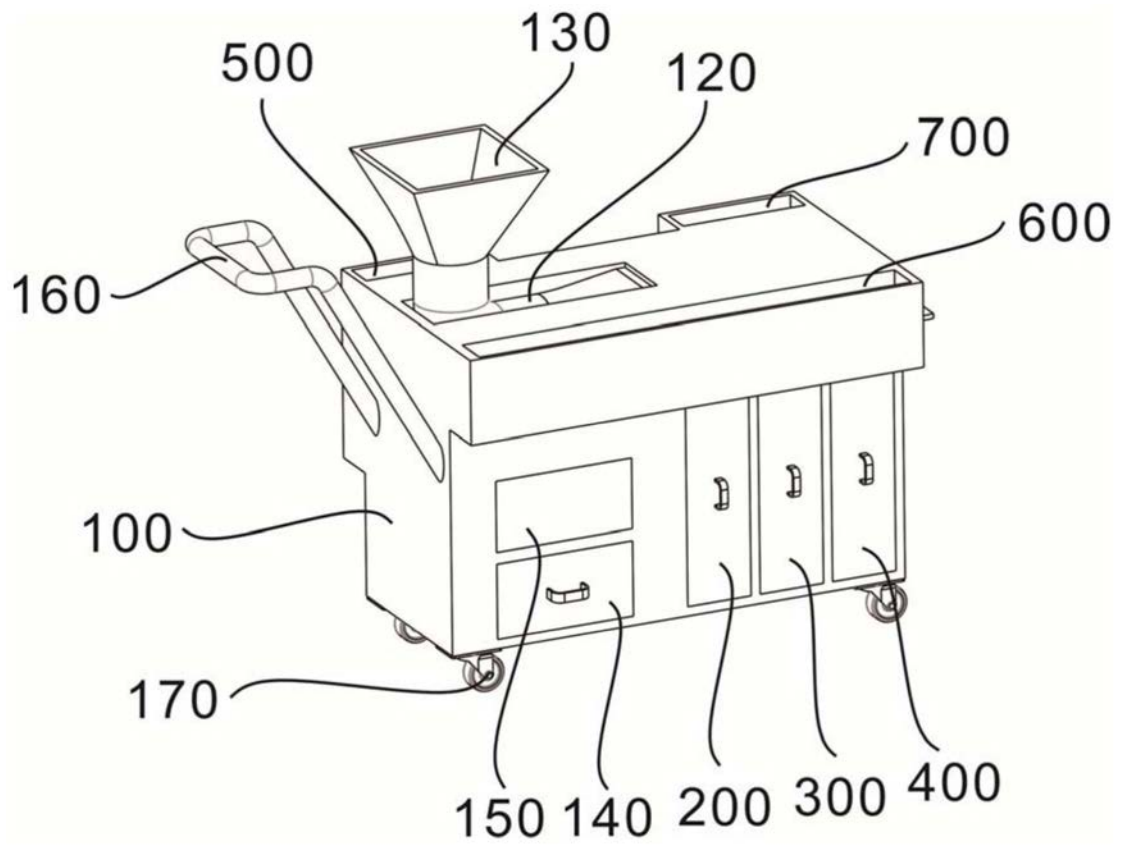


图1

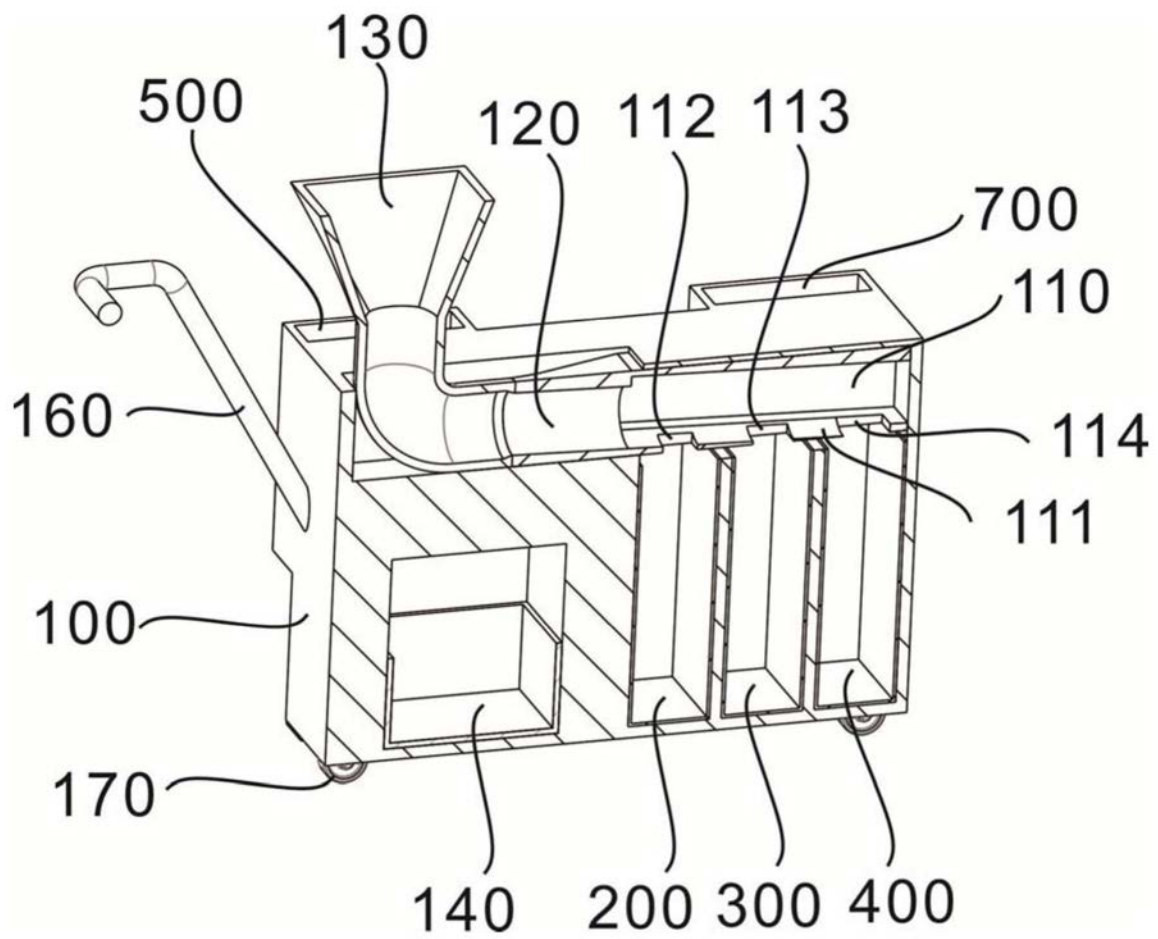


图2

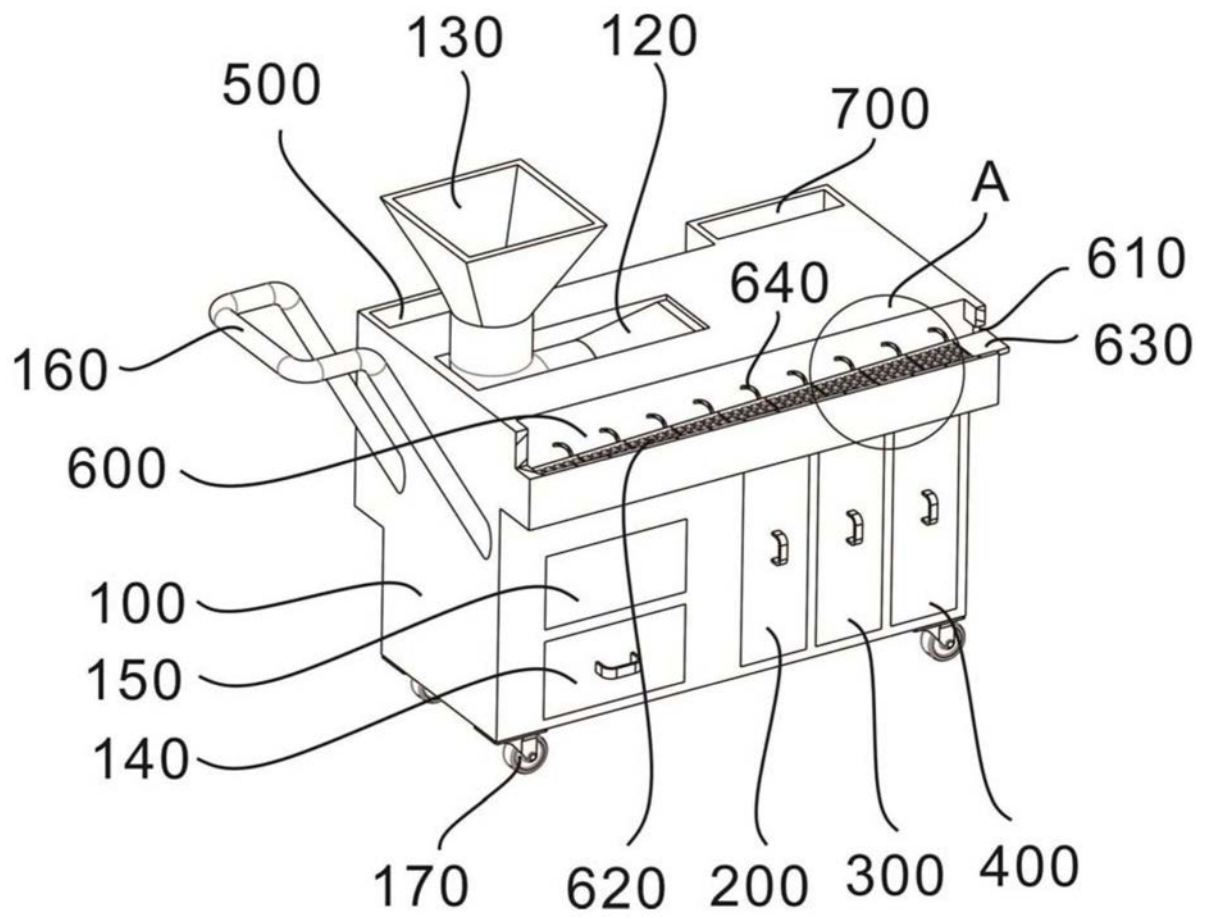


图3

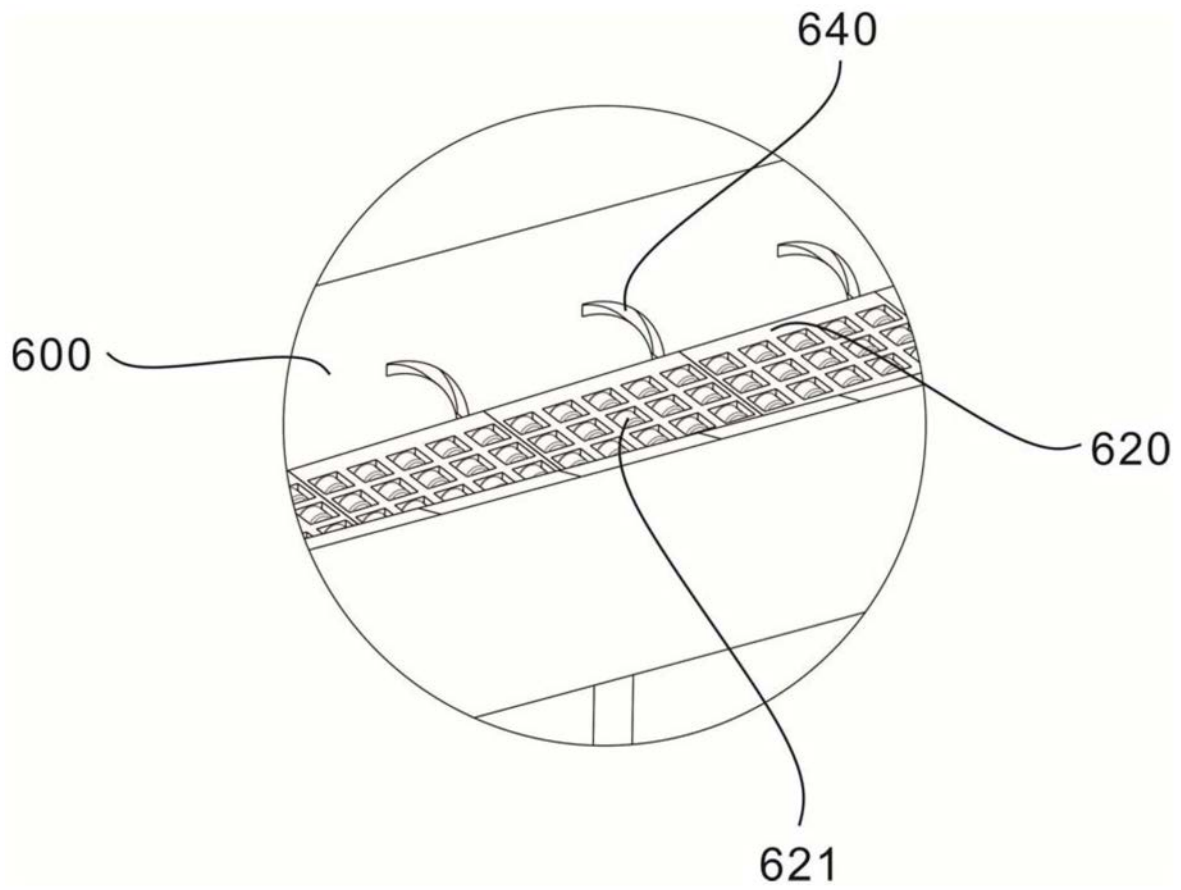


图4

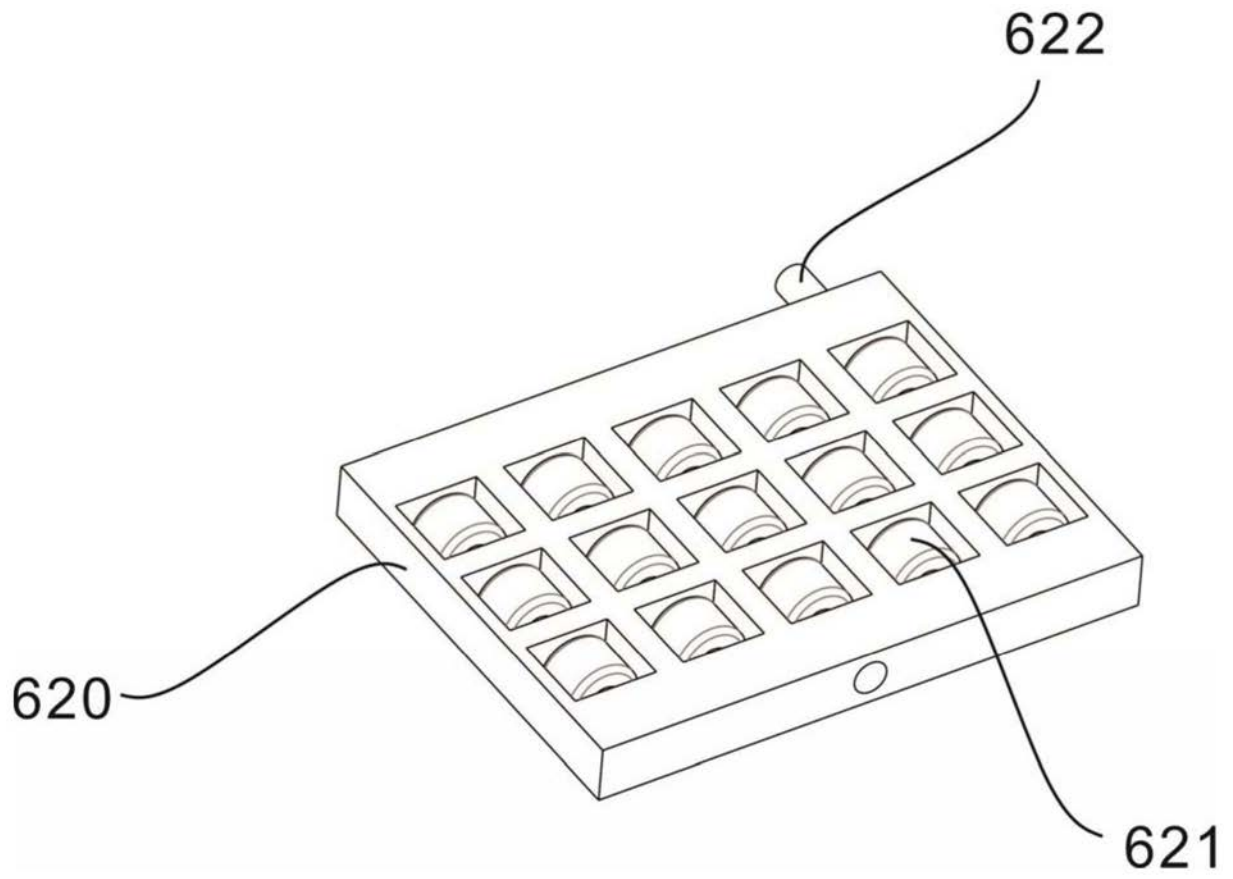


图5

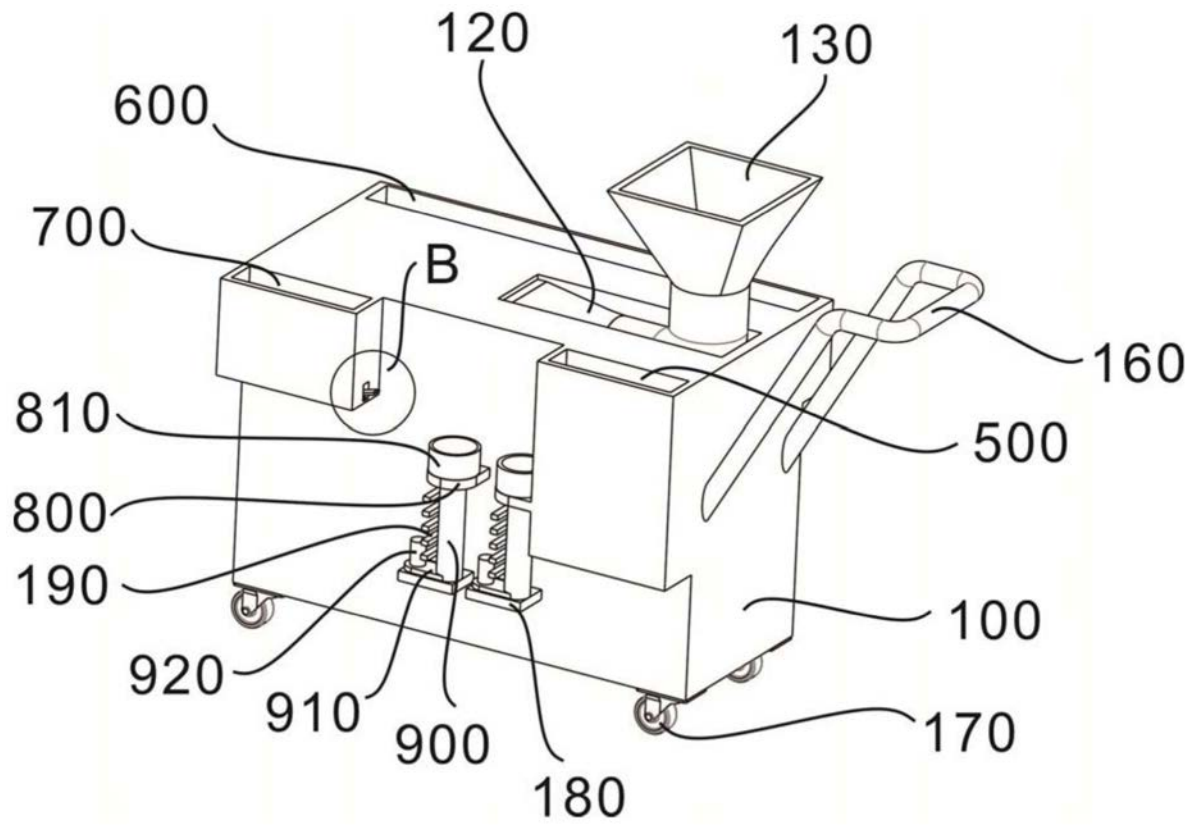


图6

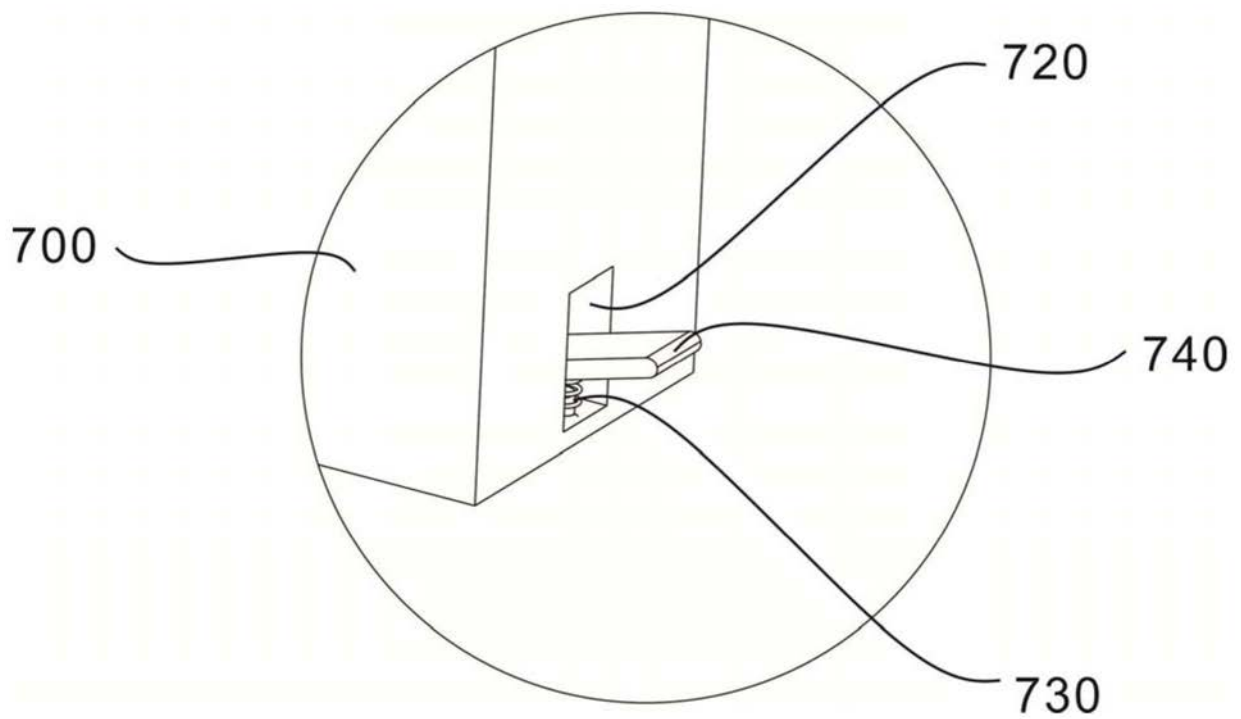


图7

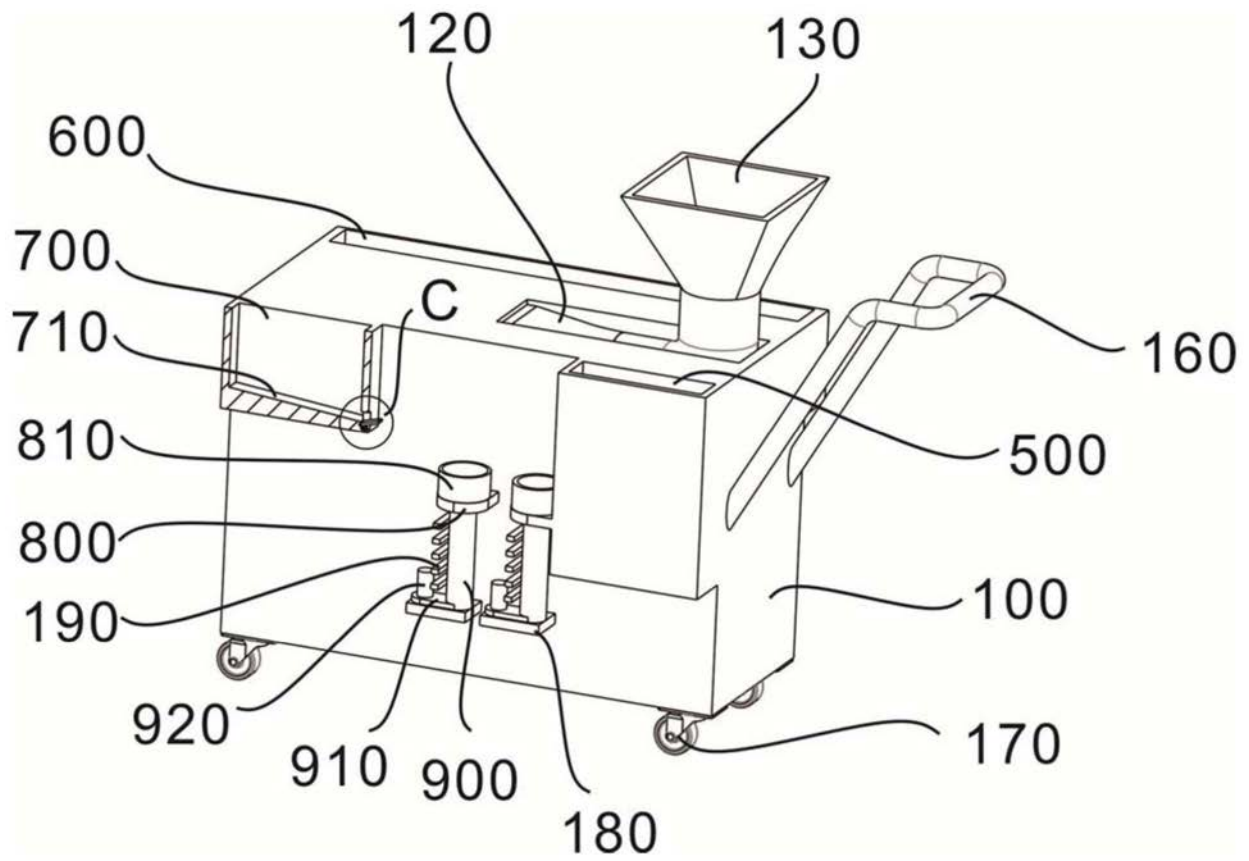


图8

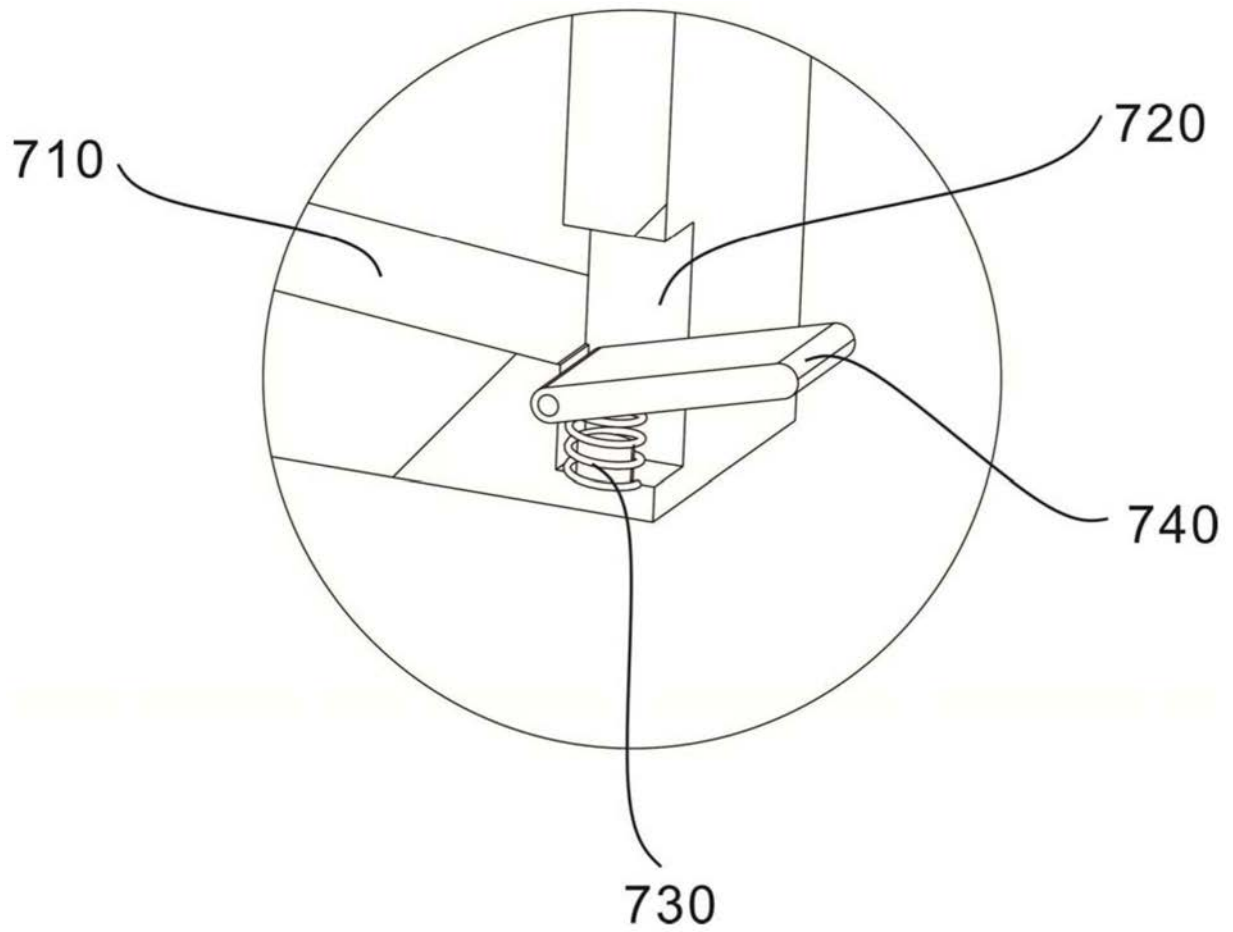


图9