



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209316962 U

(45)授权公告日 2019. 08. 30

(21)申请号 201821256126.5

(22)申请日 2018.08.04

(73)专利权人 南京优乒体育科技有限公司

地址 210019 江苏省南京市建邺区江东中
路108号301室

(72)发明人 许建荣

(51)Int.Cl.

A63B 69/00(2006.01)

A63B 67/04(2006.01)

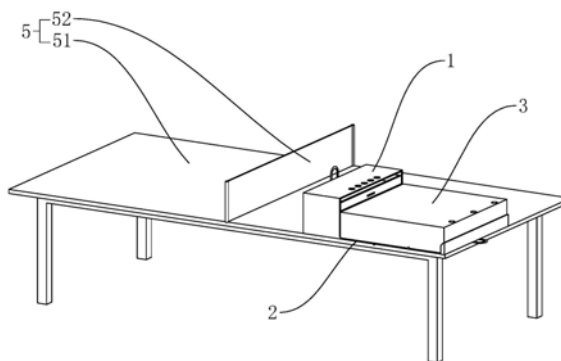
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种乒乓球自助训练器

(57)摘要

本实用新型公开了一种乒乓球自助训练器,属于乒乓球训练器材领域,旨在提供一种便于安装携带的乒乓球自助训练器,其技术方案要点是,包括立式箱体,折叠式底板和海绵软垫,所述立式箱体底部与折叠式底板的一端连接,所述海绵软垫置于折叠式底板上,所述海绵软垫上设有若干定位孔,所述折叠式底板包括依次铰接的第一折叠板、第二折叠板和第三折叠板,所述第一折叠板与立式箱体底部铰接。本实用新型适用于乒乓球训练。



1. 一种乒乓球自助训练器,包括立式箱体(1),其特征在于:所述立式箱体(1)底部连接有折叠式底板(2),所述折叠式底板(2)上方设有海绵软垫(3),所述海绵软垫(3)上设有若干定位孔(31),所述折叠式底板(2)包括依次铰接的第一折叠板(21)、第二折叠板(22)和第三折叠板(23),所述第一折叠板(21)与所述立式箱体(1)底部铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种乒乓球自助训练器,其特征在于:所述定位孔(31)的直径为乒乓球直径的 $1/4$ 至 $1/3$,所述定位孔(31)沿所述第三折叠板(23)长度方向均匀分布在所述海绵软垫(3)远离所述立式箱体(1)的一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种乒乓球自助训练器,其特征在于:所述立式箱体(1)底部和所述第一折叠板(21)之间、所述第一折叠板(21)和所述第二折叠板(22)之间、所述第二折叠板(22)和所述第三折叠板(23)之间均设有铰链插接结构(4);所述铰链插接结构(4)包括错位设置的圆柱状的第一连接块(41)和第二连接块(42),所述第一连接块(41)靠近所述第二连接块(42)的一面向所述第二连接块(42)延伸形成有插销(411),所述第二连接块(42)开设有供所述插销(411)插入的插槽。

4. 根据权利要求3所述的一种乒乓球自助训练器,其特征在于:所述第一折叠板(21)、所述第二折叠板(22)和所述第三折叠板(23)的宽度与所述立式箱体(1)的高度相同。

5. 根据权利要求4所述的一种乒乓球自助训练器,其特征在于:所述第三折叠板(23)远离所述立式箱体(1)的一端沿轮廓向外延伸有挡板(231),所述挡板(231)垂直于所述第三折叠板(23),所述挡板(231)与所述海绵软垫(3)远离所述立式箱体(1)的一侧与所述立式箱体(1)的顶面贴合,所述挡板(231)内侧设有橡胶垫(232)。

6. 根据权利要求5所述的一种乒乓球自助训练器,其特征在于:所述挡板(231)高度为所述海绵软垫(3)高度的 $1/3$ 至 $1/2$ 。

7. 根据权利要求6所述的一种乒乓球自助训练器,其特征在于:所述立式箱体(1)内部中空且朝向所述折叠式底板(2)的一侧形成有开口(11),所述立式箱体(1)的顶面开设有供乒乓球置入的通孔(12)。

8. 根据权利要求7所述的一种乒乓球自助训练器,其特征在于:所述立式箱体(1)内部位于所述立式箱体(1)顶面下方设有挡球板(14),所述挡球板(14)与所述立式箱体(1)顶面之间的距离大于乒乓球直径,所述立式箱体(1)内壁设有用于支撑所述挡球板(14)的支撑板(13),所述挡球板(14)靠近所述折叠式底板(2)的一端向所述立式箱体(1)顶面延伸。

9. 根据权利要求8所述的一种乒乓球自助训练器,其特征在于:所述立式箱体(1)顶部和所述第三折叠板(23)外侧靠近所述挡板(231)处均设有提拉环(15)。

一种乒乓球自助训练器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种乒乓练习器,特别涉及一种乒乓球自助训练器。

背景技术

[0002] 乒乓球是一项十分流行的球类体育项目,体育爱好者或运动员在乒乓球练习的过程中,常常需要人或机器供球来辅助练习。采用人为供球的方式,供球质量会受人的体能和姿势影响;采用机器供球方式,供球质量稳定,但供球的机器体积较大容易受到场地的制约。

[0003] 公告号为CN205759545U的中国专利公开了一种乒乓球定位练习器,包括本体,本体的表面设置有多个用于嵌设乒乓球的定位孔,定位孔的孔径为乒乓球的直径的 $\frac{1}{3}$ 至 $\frac{1}{2}$,本体用于与乒乓球台面连接。这种乒乓球练习器虽然可以实现为练习者供球的功能,但是在实际使用过程中,该乒乓球练习器需要架设在乒乓台台面上,体积较大,不便于安装携带,训练者的训练场地受到制约。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种乒乓球自助训练器,具有便于安装携带的优点。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种乒乓球自助训练器,包括立式箱体、折叠式底板和海绵软垫,所述立式箱体底部与所述折叠式底板的一端连接,所述海绵软垫置于所述折叠式底板上,所述海绵软垫上设有若干定位孔,所述折叠式底板包括依次铰接的第一折叠板、第二折叠板和第三折叠板,所述第一折叠板与所述立式箱体底部铰接。

[0007] 通过采用上述技术方案,立式箱体质量较大,可置于乒乓球台面上,使得乒乓球自助训练器稳定放置,折叠底板可供海绵软垫放置。乒乓球可以放置在海绵软垫上的定位孔内,不易滚动,可供练习者使用。折叠式底板可折叠至原长 $\frac{1}{3}$,可大大节省空间并便于携带。

[0008] 进一步的,所述定位孔的直径为乒乓球直径的 $\frac{1}{4}$ 至 $\frac{1}{3}$,所述定位孔沿所述第三折叠板长度方向均匀分布在所述海绵软垫远离所述立式箱体的一侧。

[0009] 通过采用上述技术方案,定位孔与乒乓球之间的接触面积较小,练习者击球时,乒乓球受定位孔的阻挡较小,可以较好地还原自然状态下的击球情况,实现较好的练习效果。同时,海绵软垫可以减少对乒乓球拍的损伤,延长乒乓球拍的使用寿命。

[0010] 进一步的,所述立式箱体底部和所述第一折叠板之间、所述第一折叠板和所述第二折叠板之间、所述第二折叠板和所述第三折叠板之间均设有铰链插接结构;所述铰链插接结构包括错位设置的圆柱状的第一连接块和第二连接块,所述第一连接块靠近所述第二连接块的一面向所述第二连接块延伸形成有插销,所述第二连接块开设有供所述插销插入的插槽。

[0011] 通过采用上述技术方案,可以实现折叠式底板的折叠功能,铰链插接结构易于拆

装,不需要额外的部件即可实现折叠效果,并且具有可扩展性,可拼装成不同长度的折叠式底板供不同的海绵软垫使用。

[0012] 进一步的,所述第一折叠板、所述第二折叠板和所述第三折叠板的宽度与所述立式箱体的高度相同。

[0013] 通过采用上述技术方案,折叠式底板处于折叠状态时,乒乓球自助训练器整体形状为规则的长方体,较为节省空间,更便于携带和存放。

[0014] 进一步的,所述第三折叠板远离所述立式箱体的一端沿轮廓向外延伸有挡板,所述挡板垂直于所述第三折叠板,所述挡板与所述海绵软垫远离所述立式箱体的一侧与所述立式箱体的顶面贴合,所述挡板内侧设有橡胶垫。

[0015] 通过采用上述技术方案,折叠式底板展开时,挡板可对海绵软垫起到限位作用,练习者使用时,海绵软垫在折叠式底板上的位置不易改变;折叠式挡板折叠时,挡板与立式箱体顶面之间存在摩擦,可以对折叠式底板和立式箱体之间起到固定作用,使得两者之间不易脱离。

[0016] 进一步的,所述挡板高度为所述海绵软垫高度的 $1/3$ 至 $1/2$ 。

[0017] 通过采用上述技术方案,练习者在挥拍时不易受到挡板阻挡,同时也练习者肢体在练习过程中不易触碰到挡板,增强了乒乓球自助训练器的安全性。

[0018] 进一步的,所述立式箱体内部中空且朝向所述折叠式底板的一侧形成开口,所述立式箱体的顶面开设有供乒乓球置入的通孔。

[0019] 通过采用上述技术方案,折叠式底板折叠时,海绵软垫可经挤压绕卷后放置在立式箱体内,随着乒乓球自助训练器一起携带;练习者还可以将乒乓球从通孔内放入立式箱体中,对乒乓球进行收集和存放。

[0020] 进一步的,所述立式箱体内部位于所述立式箱体顶面下方设有挡球板,所述挡球板与所述立式箱体顶面之间的距离大于乒乓球直径,所述立式箱体内壁设有用于支撑所述挡球板的支撑板,所述挡球板靠近所述折叠式底板的一端向所述立式箱体顶面延伸。

[0021] 通过采用上述技术方案,乒乓球可以存放在挡球板内且不易四处滚动,挡球板可以在支撑板上滑动,方便练习者取用乒乓球。折叠式底板折叠时,挡板可以对通孔产生遮挡作用,使得乒乓球不易从通孔中滚出。

[0022] 进一步的,所述立式箱体顶部和所述第三折叠板靠近所述挡板处均设有提拉环。

[0023] 通过采用上述技术方案,提拉环的设置可以方便练习者携带乒乓球自助训练器至不同的训练场地。

[0024] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0025] 1.通过折叠式底板的设置,能够起到减少存放空间和便于练习者携带的效果;

[0026] 2.通过海绵软垫、定位孔和挡板的设置,能够起到改善练习效果、保护乒乓球拍和保护练习者人身安全的作用;

[0027] 3.通过支撑板、通孔和挡球板的设置,能够起到收纳海绵软垫和乒乓球的效果。

附图说明

[0028] 图1是本实施例中乒乓球自助训练器的整体结构示意图,用于体现乒乓台和乒乓球自助训练器之间的位置关系;

[0029] 图2是本实施例中乒乓球自助训练器展开状态下的示意图,用于体现展开状态下立式箱体、折叠式底板和海绵软垫之间的位置连接关系;

[0030] 图3是本实施例中铰链插接结构的示意图,用于体现第一连接块和第二连接块之间的连接关系;

[0031] 图4是本实施例中乒乓球自助训练器折叠状态下的示意图,用于体现折叠状态下立式箱体、折叠式底板和海绵软垫之间的位置连接关系。

[0032] 图中,1、立式箱体;11、开口;12、通孔;13、支撑板;14、挡球板;15、提拉环;2、折叠式底板;21、第一折叠板;22、第二折叠板;23、第三折叠板;231、挡板;232、橡胶垫;3、海绵软垫;31、定位孔;4、铰链插接结构;41、第一连接块;411、插销;42、第二连接块;421、插孔;5、乒乓台;51、台面;52、球网。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0035] 一种乒乓球自助训练器,如图1所示,包括竖直放置在乒乓台5的台面51上的立式箱体1、与立式箱体1底部铰链连接的折叠式底板2和放置在折叠式底板2上的海绵软垫3,立式箱体1设于球网52和乒乓台5边沿之间,折叠式底板2远离立式箱体1的一端靠近乒乓台5的边沿。

[0036] 如图2所示,折叠式底板2远离立式箱体1的一端沿边沿竖直向上延伸形成挡板231。折叠式底板2包括第一折叠板21、第二折叠板22和第三折叠板23,立式箱体1底部和第一折叠板21之间、第一折叠板21和第二折叠板22之间、第二折叠板22和第三折叠板23之间均设有铰链插接结构4(参见图3)。

[0037] 如图3所示,具体以第一折叠板21和第二折叠板22之间的铰链插接结构4为例,铰链插接结构4包括交错设置在第一折叠板21边沿的第一连接块41和第二折叠板22边沿的第二连接块42,第一连接块41和第二连接块42为相同的圆柱体,圆柱体的高为第一折叠板21边沿长度的1/2。第一连接块41靠近第二连接块42的一面设有同轴的插销411,第二连接块42内开设有供插销411插入的插孔421。

[0038] 如图2所示,立式箱体1内部中空,且立式箱体1内朝向折叠式底板2的一侧形成有开口11;立式箱体1的顶面上设有若干供乒乓球置入的通孔12。

[0039] 如图2所示,立式箱体1内设有水平的挡球板14,挡球板14靠近折叠式底板2的一端竖直向上延伸,挡球板14与顶面之间的距离大于乒乓球直径。立式箱体1内侧壁上设有用于支撑挡球板14的支撑板13,挡球板14可在支撑板13上移动。

[0040] 如图2所示,海绵软垫3靠近第三折叠板23的一端边沿分布有若干供乒乓球放置的定位孔31,定位孔31的直径为乒乓球直径的1/4至1/3,本实施例中,定位孔31的直径为乒乓球直径的1/4,可以使得定位孔31与乒乓球之间的接触面积变小,同时乒乓球不易与定位孔31脱离,乒乓球受到定位孔31的阻挡较小,可以为练习者还原自然的击球状态,实现更加实际的训练效果。

[0041] 如图2所示,海绵软垫3靠近第三折叠板23的一端设有与海绵软垫3抵接的挡板231,挡板231沿第三折叠板23的边沿竖直向上延伸,挡板231的高度为海绵软垫3高度的 $\frac{1}{3}$ 至 $\frac{1}{2}$,本实施例中,挡板231的高度为海绵软垫3高度的 $\frac{1}{3}$ 。海绵软垫3不易对挥动的球拍造成损伤,可以延长球拍使用寿命,挡板231可以对海绵软垫3限位,使得海绵软垫3的位置不易受练习者挥拍的影响而移动。挡板231高度的设置也使得练习者挥拍时不易触碰到挡板231,保护练习者的安全。海绵软垫3表面可设计多种卡通图案,调动练习者尤其是儿童的练习兴趣,提高儿童训练者的专注度,提高训练效果。

[0042] 如图4所示,折叠式底板2折叠时,挡板231与立式箱体1的顶面抵接,挡板231靠近立式箱体1顶面的一侧设有橡胶垫232,可以通过摩擦力实现折叠式底板2和立式箱体1之间的固定。立式箱体1上部和第三折叠板23靠近挡板231处设有大小相同的提拉环15。

[0043] 具体实施过程:乒乓球自助训练器处于折叠状态时,第一折叠板21、第二折叠板22和第三折叠板23之间相互抵接并盖设在开口11处,挡板231与立式箱体1的顶面抵接,折叠式底板2和立式箱体1之间固定。

[0044] 海绵软垫3可挤压绕卷后置入立式箱体1内,乒乓球可以从通孔12中置入并储存在挡球板14内,挡板231对通孔12形成遮挡,使得乒乓球不易从通孔12中滚出。

[0045] 需要将乒乓球自助训练器携带至训练场地时,可以通过两根提拉环15将挤压折叠状态下的乒乓球自助训练器提起,方便地带到训练场地。

[0046] 需要进行自助训练时,可以将折叠式底板2展开并放置在乒乓台5的台面51上,将海绵软垫3平铺放置在折叠式底板2上并与挡板231抵接,海绵软垫3放置时应将定位孔31朝上并挨近挡板231。将挡球板14移出,取出乒乓球并放置在定位孔31上。练习者可借助乒乓球自助训练器进行拉球训练,拉球时,立式箱体1的高度不易对乒乓球的运动轨迹造成影响。乒乓球可以放置在设于不同位置的定位孔31上,可供练习者练习不同的拉球位置和拉球角度。打出的乒乓球可收集后从通孔12放置到挡球板14内存放。

[0047] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

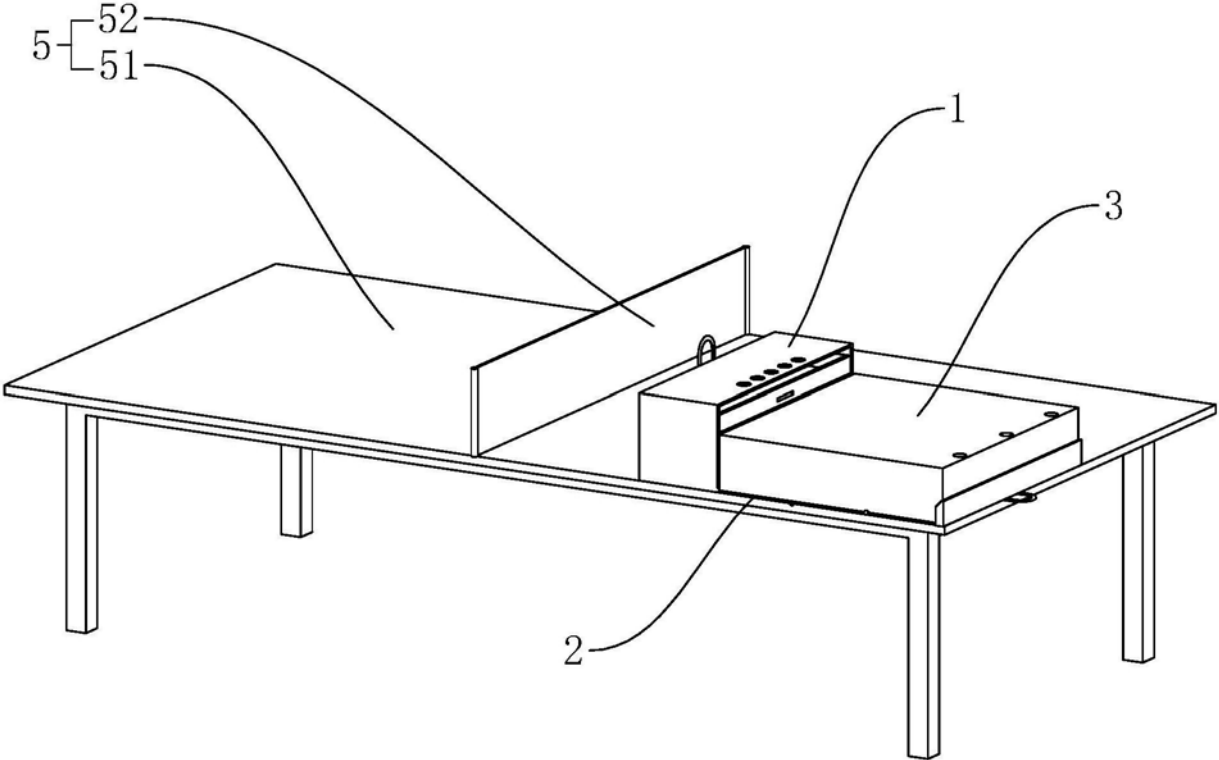


图1

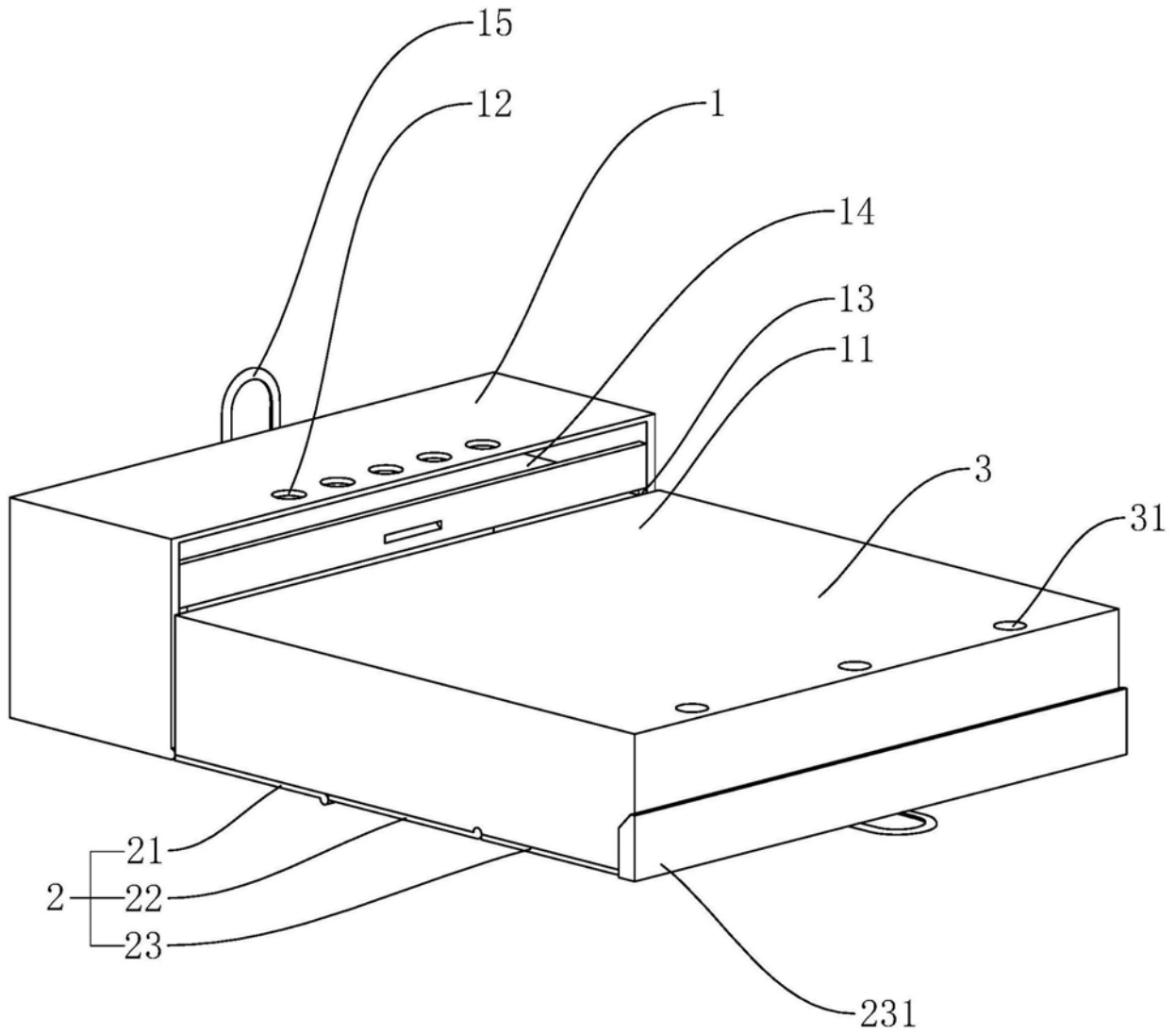


图2

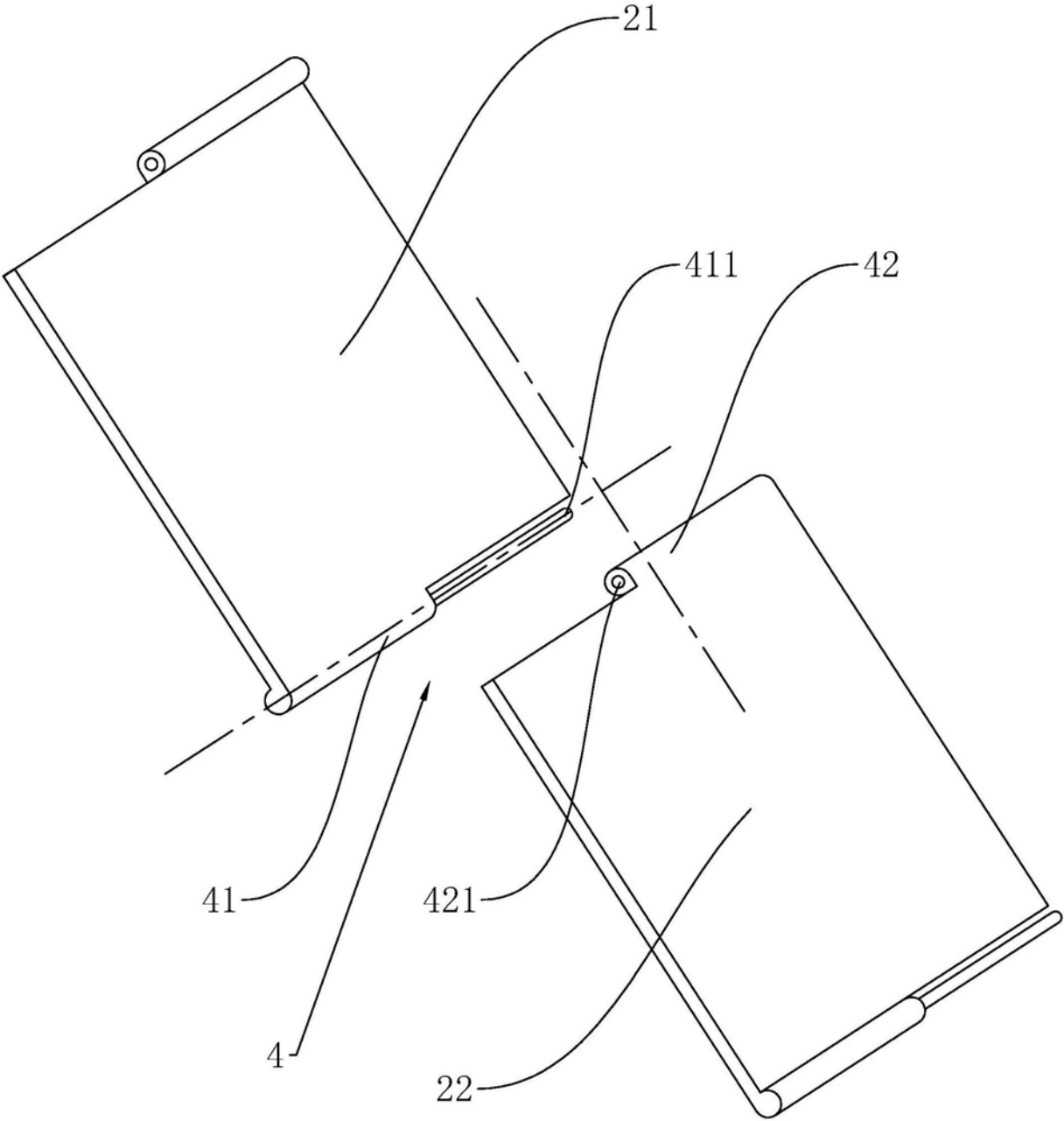


图3

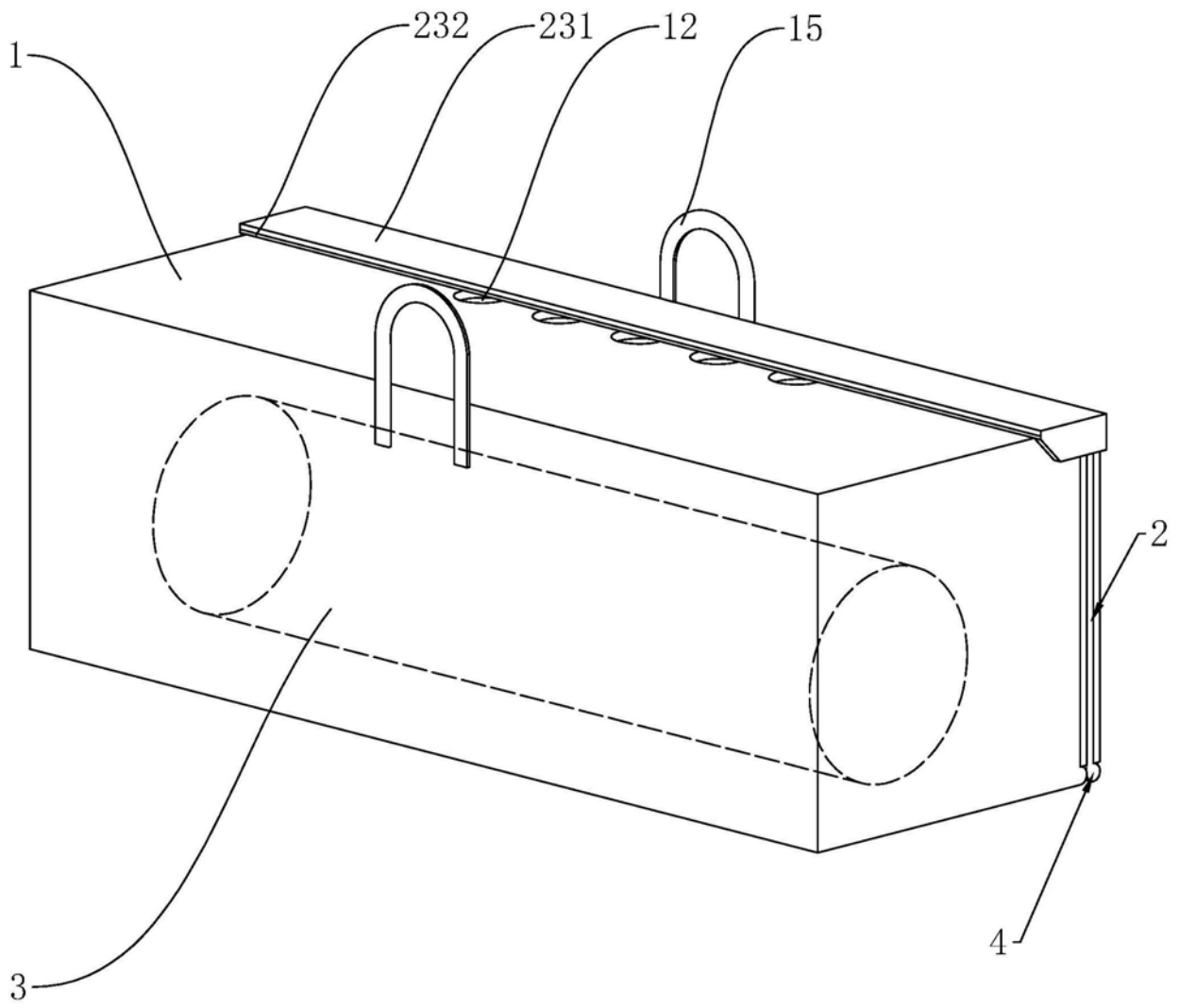


图4