



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210416615 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921481341.X

(22)申请日 2019.09.06

(73)专利权人 安徽信息工程学院

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区文津西路8号

(72)发明人 李佳莉 林志彬

(74)专利代理机构 芜湖思诚知识产权代理有限公司 34138

代理人 房文亮

(51)Int.Cl.

B62B 3/00(2006.01)

B62B 3/04(2006.01)

B62B 5/00(2006.01)

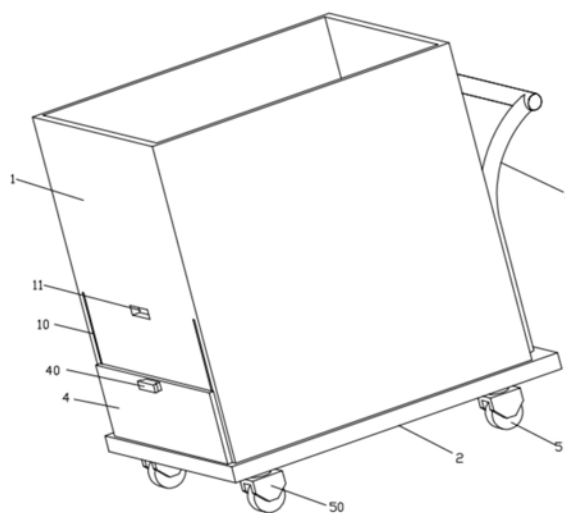
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种大球类收纳装置

(57)摘要

本实用新型公开一种大球类收纳装置,涉及体育器材领域,包括收纳箱、底板、滑门、滚轮、翘板和脚踏板;所述收纳箱固定连接在底板上,所述收纳箱的正面设有大球出口,所述滑门与收纳箱滑动连接并盖住大球出口,所述底板的底部设有4组滚轮,所述翘板通过翘板转轴转动连接于收纳箱内,所述脚踏板通过踏板转轴与底板转动连接,通过设置较大的收纳箱统一的收纳大球,收纳箱底部设有滚轮方便运送,收纳箱的正面设有大球出口,方便拿球,且设置翘板能够简单方便的让球从大球出口自动滚出来。



1. 一种大球类收纳装置,其特征在于,包括收纳箱(1)、底板(2)、滑门(4)、滚轮(5)、翘板(6)和脚踏板(7);所述收纳箱(1)固定连接在底板(2)上,所述收纳箱(1)的正面设有大球出口(12),所述滑门(4)与收纳箱(1)滑动连接并盖住大球出口(12),所述底板(2)的底部设有4组滚轮(5),所述翘板(6)通过翘板转轴(60)转动连接于收纳箱(1)内,所述脚踏板(7)通过踏板转轴(70)与底板(2)转动连接,且踏板转轴(70)上还固定连接有连接板(71),所述连接板(71)的顶部固定连接有顶柱(72),所述顶柱(72)抵在翘板(6)下方。

2. 根据权利要求1所述的一种大球类收纳装置,其特征在于:所述底板(2)上还固定连接有推把(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种大球类收纳装置,其特征在于:所述滑门(4)上设有插件槽(41),所述插件槽(41)内滑动连接有工形插件(40),所述滑门(4)的两侧固定连接有滑条(42),所述收纳箱(1)上设有与滑条(42)相配合的滑槽(10)和与工形插件(40)相配合的插口(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种大球类收纳装置,其特征在于:所述滚轮(5)转动连接于滚轮支架(51)上,所述滚轮支架(51)通过支架转轴(52)转动连接于底板(2)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种大球类收纳装置,其特征在于:所述底板(2)上设有T形槽(20),且T形槽(20)的底部固定连接有限位板(21),所述连接板(71)和顶柱(72)位于T形槽(20)内。

一种大球类收纳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育器材领域,具体涉及一种大球类收纳装置。

背景技术

[0002] 目前人们为了追求健康,开始越来越注重运动了,而篮球、足球、排球等大球类运动,最受人们欢迎。

[0003] 篮球、足球、排球这类大球很不好收纳,尤其是学校、体育场之类的场所需要常备大量篮球、足球或排球这类大球,目前学校、体育场之类的场所收纳篮球、足球或排球这类大球要不摆在架子上,要不放在箱子里,要不用网兜着直接放在地上。

[0004] 无论哪种方式都有很多不便,摆在架子上容易乱滚掉落;放在箱子里,箱子太小了放不了几个,箱子太大了不好拿取;放在地上最不合适,又乱又不利于球的保养。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种大球类收纳装置,通过设置较大的收纳箱统一的收纳大球,收纳箱底部设有滚轮方便运送,收纳箱的正面设有大球出口,方便拿球,且设置翘板能够简单方便的让球从大球出口自动滚出来。

[0006] 一种大球类收纳装置,包括收纳箱、底板、滑门、滚轮、翘板和脚踏板;所述收纳箱固定连接在底板上,所述收纳箱的正面设有大球出口,所述滑门与收纳箱滑动连接并盖住大球出口,所述底板的底部设有4组滚轮,所述翘板通过翘板转轴转动连接于收纳箱内,所述脚踏板通过踏板转轴与底板转动连接,且踏板转轴上还固定连接有连接板,所述连接板的顶部固定连接有顶柱,所述顶柱抵在翘板下方。

[0007] 优选的,所述底板上还固定连接有推把。

[0008] 优选的,所述滑门上设有插件槽,所述插件槽内滑动连接有工形插件,所述滑门的两侧固定连接有滑条,所述收纳箱上设有与滑条相配合的滑槽和与工形插件相配合的插口。

[0009] 优选的,所述滚轮转动连接于滚轮支架上,所述滚轮支架通过支架转轴转动连接于底板的底部。

[0010] 优选的,所述底板上设有T形槽,且T形槽的底部固定连接有限位板,所述连接板和顶柱位于T形槽内。

[0011] 本实用新型的优点在于:结构简单,使用灵活,通过设置较大的收纳箱统一的收纳大球,收纳箱底部设有滚轮方便运送,收纳箱的正面设有大球出口,方便拿球,且设置翘板能够简单方便的让球从大球出口自动滚出来。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型装置的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型装置的底部视角图;

- [0014] 图3为本实用新型装置的正视图；
- [0015] 图4为本实用新型装置的内部结构示意图；
- [0016] 图5为本实用新型装置中收纳箱的结构示意图；
- [0017] 图6为本实用新型装置中脚踏板部分的结构示意图；
- [0018] 图7为本实用新型装置中滑门的结构示意图；
- [0019] 图8为本实用新型装置中工形插件的结构示意图；
- [0020] 其中,1、收纳箱,10、滑槽,11、插口,12、大球出口,2、底板,20、T形槽,21、限位板,3、推把,4、滑门,40、工形插件,41、插件槽,42、滑条,5、滚轮,51、滚轮支架,52、支架转轴,6、翘板,60、翘板转轴,7、脚踏板,70、踏板转轴,71、连接板,72、顶柱。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0022] 如图1至图8所示,一种大球类收纳装置,包括收纳箱1、底板2、滑门4、滚轮5、翘板6和脚踏板7;所述收纳箱1固定连接在底板2上,所述收纳箱1的正面设有大球出口12,所述滑门4与收纳箱1滑动连接并盖住大球出口12,所述底板2的底部设有4组滚轮5,所述翘板6通过翘板转轴60转动连接于收纳箱1内,所述脚踏板7通过踏板转轴70与底板2转动连接,且踏板转轴70上还固定连接连接板71,所述连接板71的顶部固定连接顶柱72,所述顶柱72抵在翘板6下方。大球出口12用于拿取球,收纳球时只需要从收纳箱1的顶部开口扔进去即可。脚踏板7部分是一个转动杠杆结构,踩下动脚踏板7能够使顶柱72顶起,进而将翘板6的内端顶起,使翘板6变得倾斜。

[0023] 所述底板2上还固定连接推把3。便于人们运送收纳箱1和其内部的球。

[0024] 所述滑门4上设有插件槽41,所述插件槽41内滑动连接有工形插件40,所述滑门4的两侧固定连接滑条42,所述收纳箱1上设有与滑条42相配合的滑槽10和与工形插件40相配合的插口11。工形插件40能够向内和向外一定范围的滑动,但不会与插件槽41脱离,平时工形插件40的内端完全卡进插件槽41内,不会妨碍滑门4的滑动,只有等滑门4滑到最上端,此时工形插件40正好对着插口11,向内推工形插件40使工形插件40得内侧一半卡进插口11内,起到固定滑门4的作用。

[0025] 所述滚轮5转动连接于滚轮支架51上,所述滚轮支架51通过支架转轴52转动连接于底板2的底部。滚轮支架51本身能相对底板2转动,因此滚轮5是一种万向轮。

[0026] 所述底板2上设有T形槽20,且T形槽20的底部固定连接有限位板21,所述连接板71和顶柱72位于T形槽20内。限位板21托住连接板71和顶柱72,防止连接板71和顶柱72垂到地上。

[0027] 具体实施方式及原理:

[0028] 使用本装置收纳大球类的球很方便,拿取也很方便。例如收纳拿取篮球,收纳时只需要将球从收纳箱1的顶部开口扔进去即可,等球都扔进去了,用手推着推把3将本装置和篮球一起运送回储藏室即可;

[0029] 而需要拿球时,例如上体育课时,老师或同学只需要用手推着推把3将本装置和篮球一起运送到篮球场,然后用手提着工形插件40,将滑门4沿着滑槽10滑到最上端(此时工

形插件40正好对着插口11,插口11略大于工形插件40),然后将工形插件40内端插进插口11,将滑门4固定住,此时大球出口12打开,篮球能够从大球出口12中滚出;

[0030] 若由于球压着球导致篮球在收纳箱1保持一个相对的稳定状态(此时篮球不会自动从大球出口12中滚出来),那只需要用脚踩着脚踏板7,反复地上下踩几下,踏板转轴会随着脚踏板7转动而转动,进而带着连接板71和顶柱72转动,即顶柱72会顶柱翘板6上下移动,翘板6即会以翘板转轴60为轴心小幅度转动几下,打乱收纳箱1内篮球的稳定状态,使篮球自动从大球出口12中滚出来;

[0031] 等收纳箱1内只剩下底部少量的篮球,由于收纳箱1底部是平的,篮球不会自动滚出,此时再踩住脚踏板7,将脚踏板7踩住不放,此时由于脚踏板7被踩下,顶柱72会翘起,进而将翘板6的一端也顶起来,使翘板6变成一块倾斜的板,篮球在倾斜的翘板6自然会从大球出口12中滚出来。

[0032] 基于上述,本实用新型结构简单,使用灵活,通过设置较大的收纳箱统一的收纳大球,收纳箱底部设有滚轮方便运送,收纳箱的正面设有大球出口,方便拿球,且设置翘板能够简单方便的让球从大球出口自动滚出来。

[0033] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

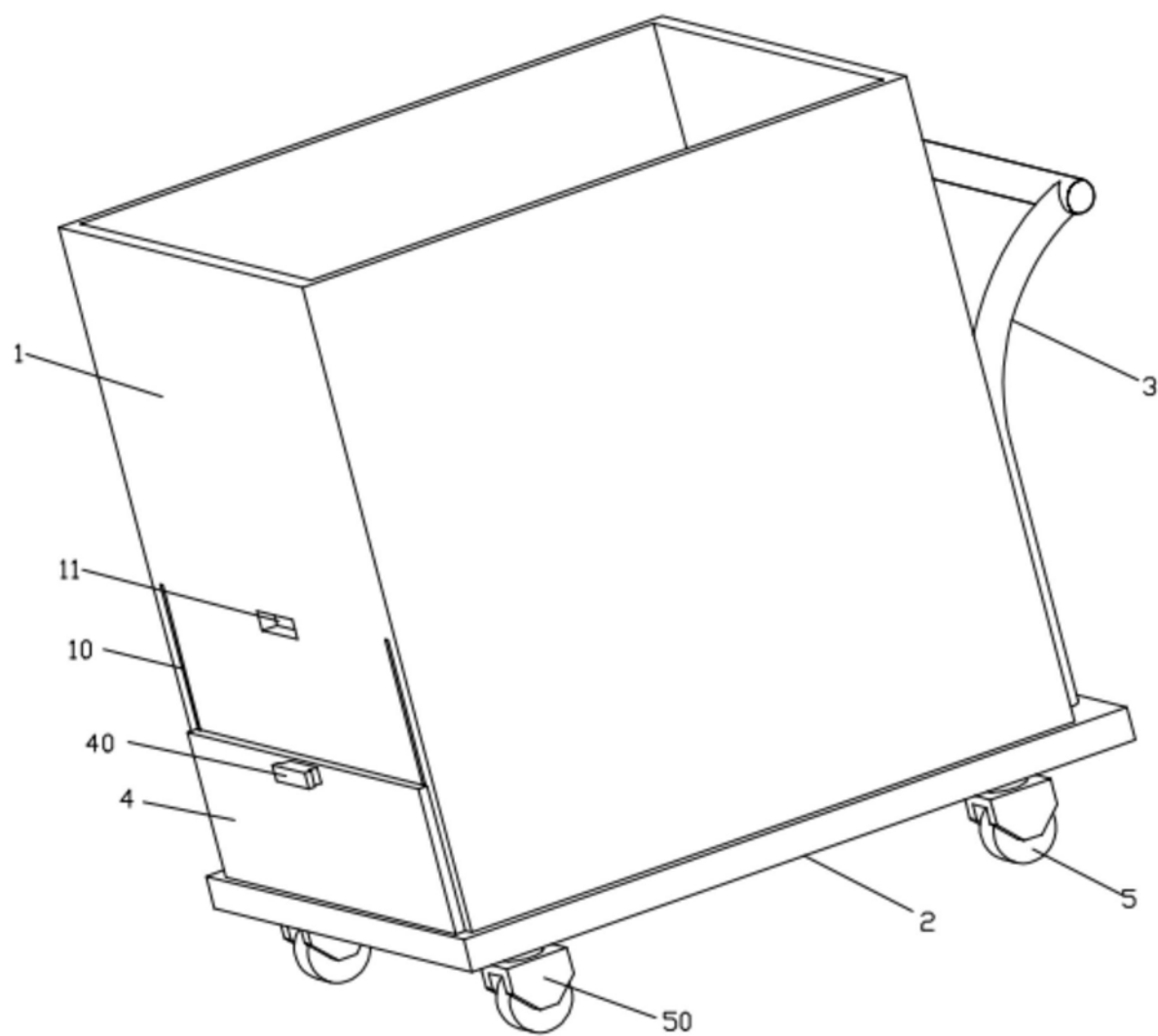


图1

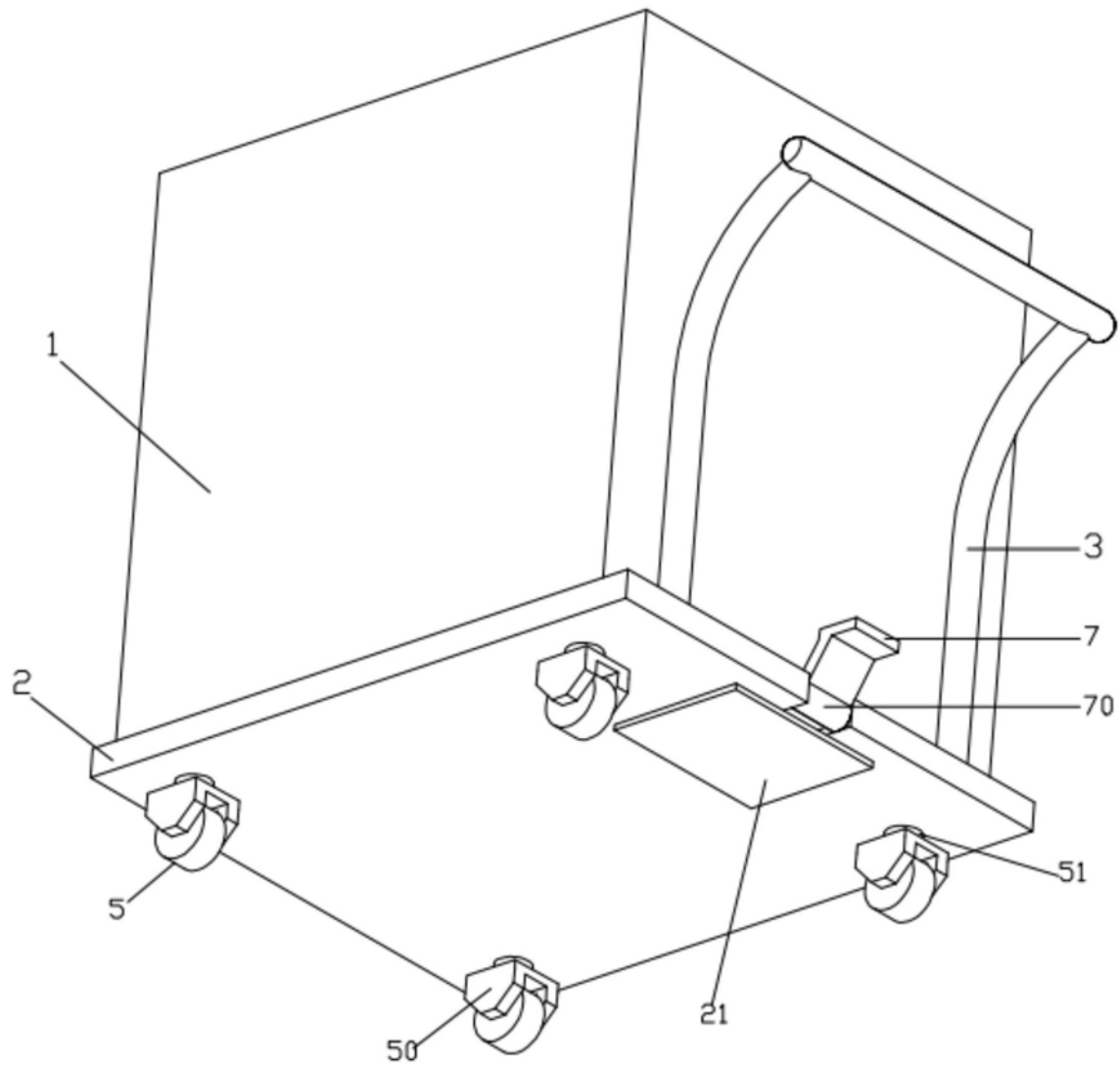


图2

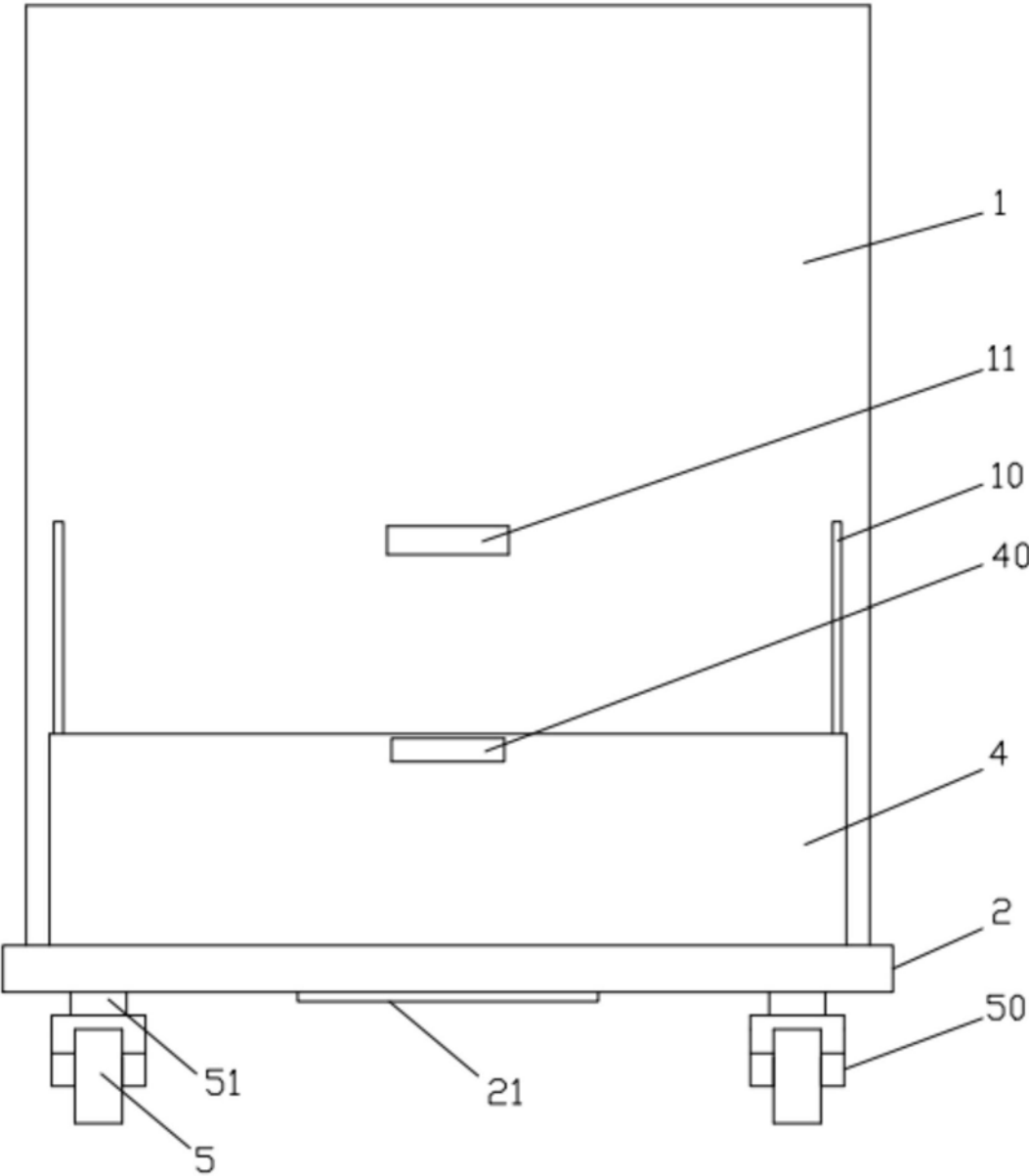


图3

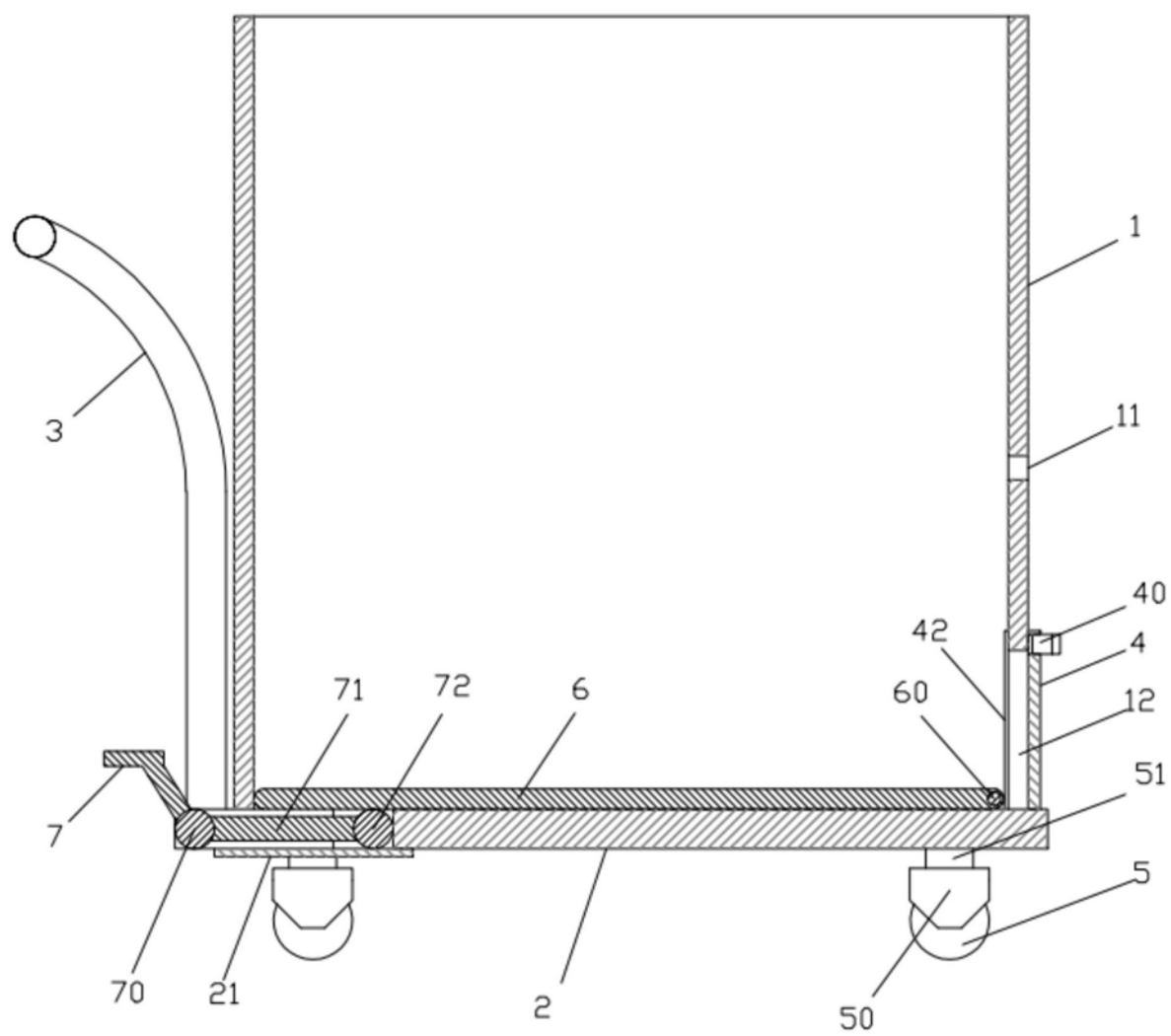


图4

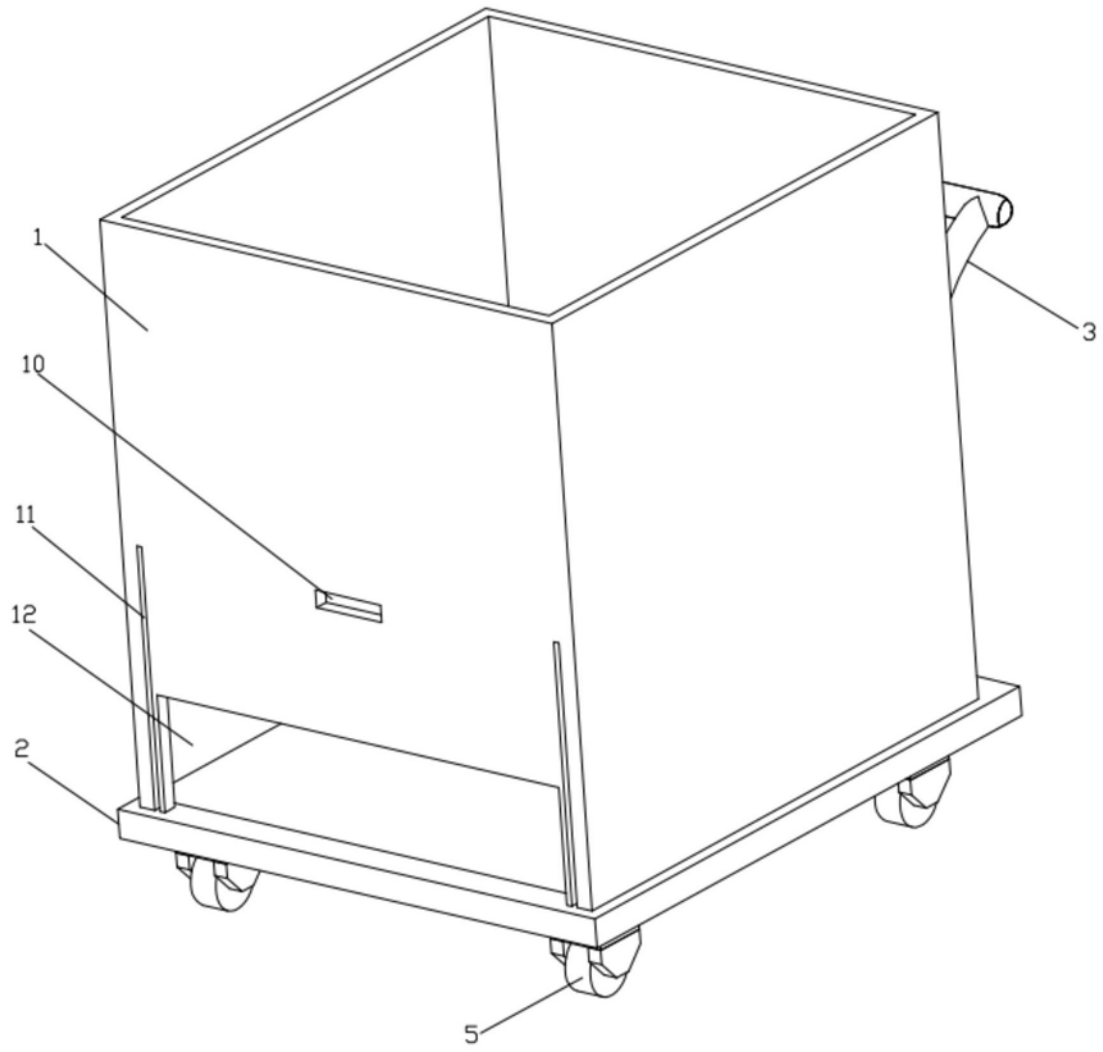


图5

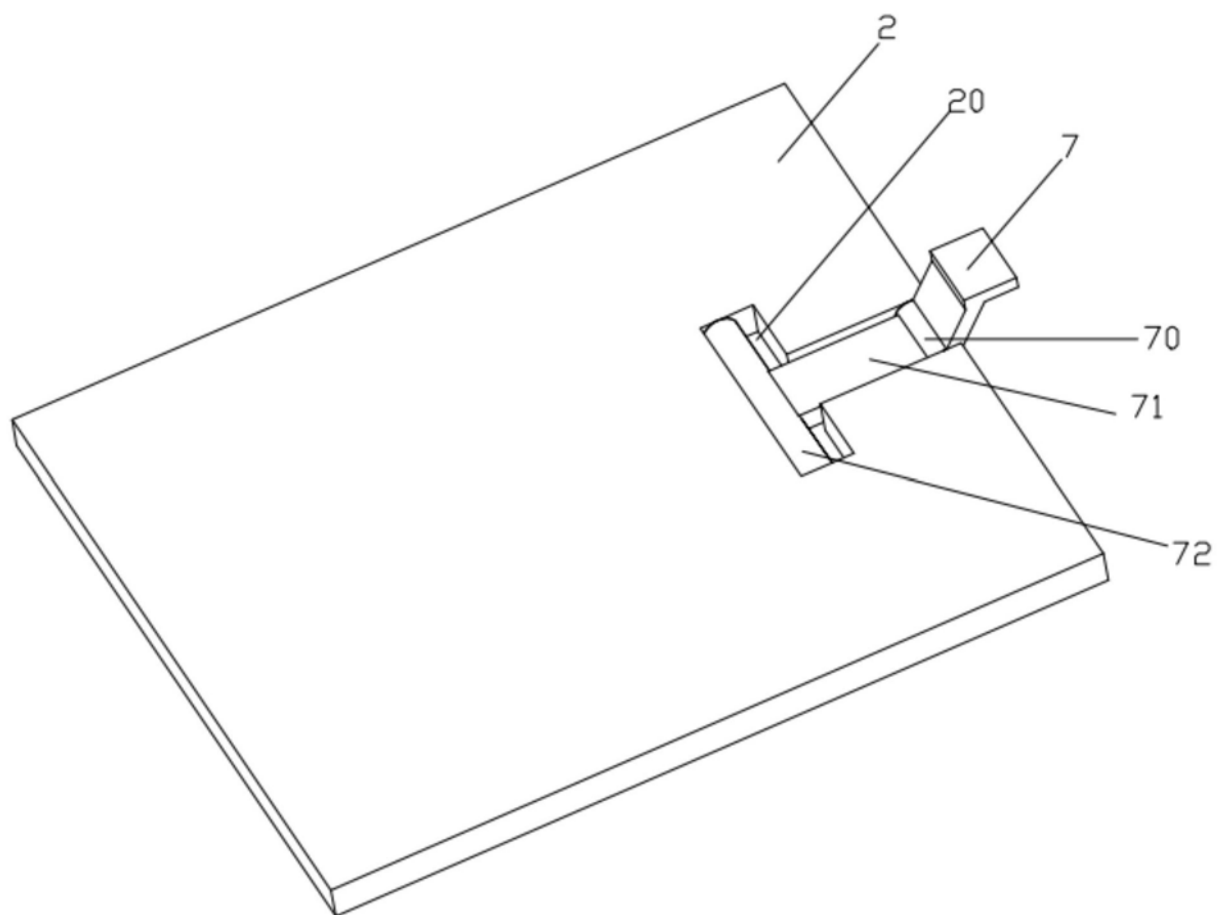


图6

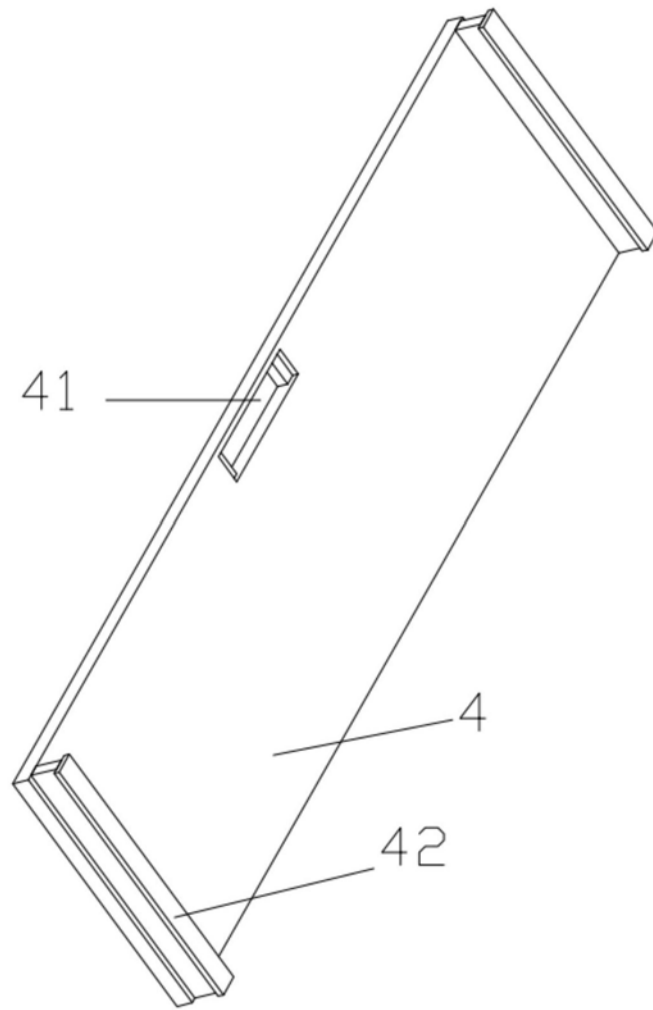


图7

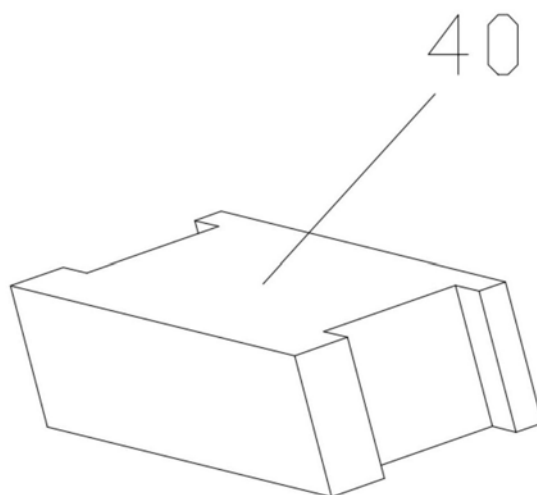


图8