



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207857551 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721829488.4

(22)申请日 2017.12.23

(73)专利权人 无锡新区鸿声铝品有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区硕放私营
经济园B-4-1号地块

(72)发明人 王洪初

(51)Int.Cl.

B21C 23/21(2006.01)

B21C 33/00(2006.01)

B21C 35/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

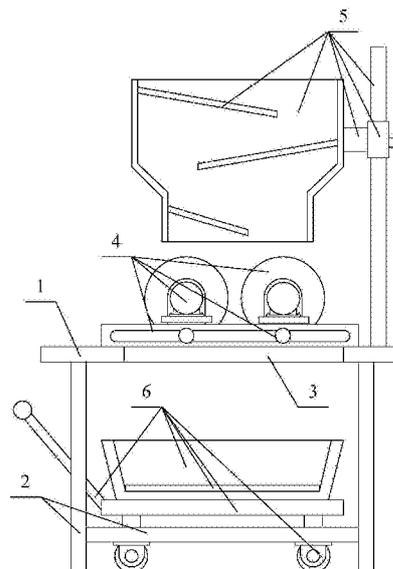
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机

(57)摘要

本实用新型提供一种可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,包括工作板,支撑架,通孔,调节挤压筒结构,进料斗结构和收集车结构,所述的支撑架分别焊接在工作板下表面的左右两侧;所述的通孔开设在工作板内部的右侧;所述的调节挤压筒结构焊接在工作板上表面的中右侧;所述的进料斗结构焊接在工作板的右上部;所述的收集车结构放置在工作板的下部。本实用新型的有益效果为:通过调节挤压筒结构的设置,有利于方便的调节该挤压机的宽度,同时也方便的对不同宽度的材料进行挤压,还有利于方便的将材料挤压到不同的程度,通过进料斗结构的设置,有利于放料时,可以减缓材料进入到调节挤压筒结构内部的速度,同时也方便的对材料进行挤压。



1. 一种可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,其特征在于,该可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,包括工作板(1),支撑架(2),通孔(3),调节挤压筒结构(4),进料斗结构(5)和收集车结构(6),所述的支撑架(2)分别焊接在工作板(1)下表面的左右两侧;所述的通孔(3)开设在工作板(1)内部的右侧;所述的调节挤压筒结构(4)焊接在工作板(1)上表面的中右侧;所述的进料斗结构(5)焊接在工作板(1)的右上部;所述的收集车结构(6)放置在工作板(1)的下部;所述的调节挤压筒结构(4)包括调节板(41),固定长孔(42),调节座(43),固定螺栓(44),固定板(45),安装座(46),旋转电机(47)和挤压滚筒(48),所述的固定长孔(42)开设在调节板(41)的正表面;所述的调节座(43)分别通过固定螺栓(44)固定在调节板(41)后部的左右两侧;所述的固定板(45)焊接在调节座(43)正表面的中上部;所述的旋转电机(47)通过安装座(46)螺栓安装在固定板(45)的上表面;所述的挤压滚筒(48)安装在旋转电机(47)的输出轴上。

2. 如权利要求1所述的可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,其特征在于,所述的进料斗结构(5)包括竖杆(51),空心管(52),第一连接板(53),紧固螺栓(54),斗体(55),连通腔(56),左挡板(57)和右挡板(58),所述的斗体(55)通过第一连接板(53)焊接在空心管(52)的左端;所述的连通腔(56)开设在斗体(55)的内部;所述的左挡板(57)和右挡板(58)分别焊接在连通腔(56)内壁的左右两侧。

3. 如权利要求1所述的可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,其特征在于,所述的收集车结构(6)包括底板(61),连接杆(62),第二连接板(63),移动轮(64),收集箱箱体(65),箱腔(66),防护垫(67),推板(68)和横杆(69),所述的连接杆(62)分别焊接在底板(61)下表面的左右两侧;所述的移动轮(64)通过第二连接板(63)焊接在连接杆(62)的下端;所述的收集箱箱体(65)焊接在底板(61)的上表面;所述的箱腔(66)开设在收集箱箱体(65)的内部;所述的防护垫(67)胶接在箱腔(66)内壁的下方;所述的推板(68)左端与横杆(69)焊接,右端与底板(61)焊接。

4. 如权利要求1所述的可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,其特征在于,所述的固定螺栓(44)穿过固定长孔(42)与调节座(43)螺纹连接,所述的固定长孔(42)长度设置为一分米至三分米。

5. 如权利要求1所述的可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,其特征在于,所述的调节板(41)分别焊接在工作板(1)上表面的前后两部,所述的调节板(41)与通孔(3)正对设置。

6. 如权利要求2所述的可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,其特征在于,所述的左挡板(57)和右挡板(58)分别焊接在连通腔(56)的内壁上,所述的左挡板(57)右端与右挡板(58)左端之间的间距为一厘米至三厘米。

7. 如权利要求2所述的可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,其特征在于,所述的空心管(52)套接在竖杆(51)的外壁上,并通过紧固螺栓(54)固定住,所述的空心管(52)通过第一连接板(53)与斗体(55)焊接。

8. 如权利要求3所述的可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,其特征在于,所述的收集箱箱体(65)内部的箱腔(66)与通孔(3)正对设置,所述的箱腔(66)内部的防护垫(67)具体采用天然橡胶垫,所述的防护垫(67)厚度为三厘米至五厘米。

9. 如权利要求3所述的可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,其特征在于,所述

的底板(61)放置在工作板(1)的下部,所述的底板(61)下表面的移动轮(64)具体采用万向轮。

一种可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机

技术领域

[0001] 本实用新型属于生产铝合金加工装置技术领域,尤其涉及一种可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,建筑、装修等领域对铝合金型材的需求量越来越大,在目前生产铝合金型材的工艺流程中,常常需要用到挤压机。传统的挤压机是由传动压辊带动从动压辊转动,达到挤压作用,现有技术为中国专利公开号为201520140834.2的一种生产铝合金型材用的挤压机所采用的技术方案是:包括机台和支撑腿,传动压辊和从动压辊架设在机台上,机台底部四角设有支撑腿,从动压辊的一侧贴近传动压辊,从动压辊的另一侧设有两个弹簧,弹簧的一端抵在从动压辊上,弹簧的另一端固定安装在一个挡板上,挡板的前方的支撑腿上的左右两侧分别固定安装有一个具有内螺纹的筒体,螺杆穿过筒体抵在挡板上,弹簧底部还设有一个限位槽;所述支撑腿由支臂、套管、万向轮和支撑脚组成,所述支臂与机台底部接触,支臂伸缩设置在套管内,套管上设有紧固螺栓,套管的底端设有横杆部,横杆部一端设置有万向轮,另一端设置有支撑脚,所述支撑脚与横杆部螺纹连接,支撑脚上还设置有调节轮。

[0003] 但是,现有的挤压机还存在着进料速度过快、不方便对不同宽度的材料进行挤压且不方便对材料挤压成不同程度的宽度和在接料时容易对材料造成损坏的问题。

[0004] 因此,发明一种可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,以解决现有的挤压机进料速度过快、不方便对不同宽度的材料进行挤压且不方便对材料挤压成不同程度的宽度和在接料时容易对材料造成损坏的问题。一种可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机,包括工作板,支撑架,通孔,调节挤压筒结构,进料斗结构和收集车结构,所述的支撑架分别焊接在工作板下表面的左右两侧;所述的通孔开设在工作板内部的右侧;所述的调节挤压筒结构焊接在工作板上表面的中右侧;所述的进料斗结构焊接在工作板的右上部;所述的收集车结构放置在工作板的下部;所述的调节挤压筒结构包括调节板,固定长孔,调节座,固定螺栓,固定板,安装座,旋转电机和挤压滚筒,所述的固定长孔开设在调节板的正表面;所述的调节座分别通过固定螺栓固定在调节板后部的左右两侧;所述的固定板焊接在调节座正表面的中上部;所述的旋转电机通过安装座螺栓安装在固定板的上表面;所述的挤压滚筒安装在旋转电机的输出轴上。

[0006] 优选的,所述的进料斗结构包括竖杆,空心管,第一连接板,紧固螺栓,斗体,连通腔,左挡板和右挡板,所述的斗体通过第一连接板的左端;所述的连通腔开设在斗体的内部;所述的左挡板和右挡板分别焊接在连通腔内壁的左右两侧。

[0007] 优选的,所述的收集车结构包括底板,连接杆,第二连接板,移动轮,收集箱箱体,

箱腔,防护垫,推板和横杆,所述的连接杆分别焊接在底板下表面的左右两侧;所述的移动轮通过第二连接板焊接在连接杆的下端;所述的收集箱箱体焊接在底板上表面;所述的箱腔开设在收集箱箱体的内部;所述的防护垫胶接在箱腔内壁的下方;所述的推板左端与横杆焊接,右端与底板焊接。

[0008] 优选的,所述的固定螺栓穿过固定长孔与调节座螺纹连接,所述的固定长孔长度设置为一分米至三分米。

[0009] 优选的,所述的调节板分别焊接在工作板上表面的前后两部,所述的调节板与通孔正对设置。

[0010] 优选的,所述的左挡板和右挡板分别焊接在连通腔的内壁上,所述的左挡板右端与右挡板左端之间的间距为一厘米至三厘米。

[0011] 优选的,所述的空心管套接在竖杆的外壁上,并通过紧固螺栓固定住,所述的空心管通过第一连接板与斗体焊接。

[0012] 优选的,所述的收集箱箱体内部的箱腔与通孔正对设置,所述的箱腔内部的防护垫具体采用天然橡胶垫,所述的防护垫厚度为三厘米至五厘米。

[0013] 优选的,所述的底板放置在工作板的下部,所述的底板下表面的移动轮具体采用万向轮。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0015] 1. 本实用新型中,所述的固定螺栓穿过固定长孔与调节座螺纹连接,所述的固定长孔长度设置为一分米至三分米,有利于方便的调节该挤压机的宽度,同时也方便的对不同宽度的材料进行挤压,还有利于方便的将材料挤压到不同的程度。

[0016] 2. 本实用新型中,所述的调节板分别焊接在工作板上表面的前后两部,所述的调节板与通孔正对设置,有利于更加合理的使用该调节挤压筒结构。

[0017] 3. 本实用新型中,所述的左挡板和右挡板分别焊接在连通腔的内壁上,所述的左挡板右端与右挡板左端之间的间距为一厘米至三厘米,有利于放料时,可以减缓材料进入到调节挤压筒结构内部的速度,同时也方便的对材料进行挤压。

[0018] 4. 本实用新型中,所述的空心管套接在竖杆的外壁上,并通过紧固螺栓固定住,所述的空心管通过第一连接板与斗体焊接,有利于方便的调节该进料斗结构的高度,同时也方便的缩短了该进料斗结构与调节挤压筒结构的间距,还有利于增加了该进料斗结构的防护效果。

[0019] 5. 本实用新型中,所述的收集箱箱体内部的箱腔与通孔正对设置,所述的箱腔内部的防护垫具体采用天然橡胶垫,所述的防护垫厚度为三厘米至五厘米,有利于在出料时,可以避免因高度过高而对材料造成损坏。

[0020] 6. 本实用新型中,所述的底板放置在工作板的下部,所述的底板下表面的移动轮具体采用万向轮,有利于方便的移动该收集车结构,同时也方便的将材料移动到指定的位置。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0022] 图2是本实用新型的调节挤压筒结构的结构示意图。

[0023] 图3是本实用新型的进料斗结构的结构示意图。

[0024] 图4是本实用新型的收集车结构的结构示意图。

[0025] 图中：

[0026] 1、工作板；2、支撑架；3、通孔；4、调节挤压筒结构；41、调节板；42、固定长孔；43、调节座；44、固定螺栓；45、固定板；46、安装座；47、旋转电机；48、挤压滚筒；5、进料斗结构；51、竖杆；52、空心管；53、第一连接板；54、紧固螺栓；55、斗体；56、连通腔；57、左挡板；58、右挡板；6、收集车结构；61、底板；62、连接杆；63、第二连接板；64、移动轮；65、收集箱箱体；66、箱腔；67、防护垫；68、推板；69、横杆。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0028] 实施例：

[0029] 如附图1至附图4所示

[0030] 本实用新型提供一种可调节的智能化生产铝合金型材用的挤压机，包括工作板1，支撑架2，通孔3，调节挤压筒结构4，进料斗结构5和收集车结构6，所述的支撑架2分别焊接在工作板1下表面的左右两侧；所述的通孔3开设在工作板1内部的右侧；所述的调节挤压筒结构4焊接在工作板1上表面的中右侧；所述的进料斗结构5焊接在工作板1的右上部；所述的收集车结构6放置在工作板1的下部；所述的调节挤压筒结构4包括调节板41，固定长孔42，调节座43，固定螺栓44，固定板45，安装座46，旋转电机47和挤压滚筒48，所述的固定长孔42开设在调节板41的正表面；所述的调节座43分别通过固定螺栓44固定在调节板41后部的左右两侧；所述的固定板45焊接在调节座43正表面的中上部；所述的旋转电机47通过安装座46螺栓安装在固定板45的上表面；所述的挤压滚筒48安装在旋转电机47的输出轴上。

[0031] 上述实施例中，具体的，所述的进料斗结构5包括竖杆51，空心管52，第一连接板53，紧固螺栓54，斗体55，连通腔56，左挡板57和右挡板58，所述的斗体55通过第一连接板53的左端；所述的连通腔56开设在斗体55的内部；所述的左挡板57和右挡板58分别焊接在连通腔56内壁的左右两侧。

[0032] 上述实施例中，具体的，所述的收集车结构6包括底板61，连接杆62，第二连接板63，移动轮64，收集箱箱体65，箱腔66，防护垫67，推板68和横杆69，所述的连接杆62分别焊接在底板61下表面的左右两侧；所述的移动轮64通过第二连接板63焊接在连接杆62的下端；所述的收集箱箱体65焊接在底板61的上表面；所述的箱腔66开设在收集箱箱体65的内部；所述的防护垫67胶接在箱腔66内壁的下方；所述的推板68左端与横杆69焊接，右端与底板61焊接。

[0033] 上述实施例中，具体的，所述的固定螺栓44穿过固定长孔42与调节座43螺纹连接，所述的固定长孔42长度设置为一分米至三分米，有利于方便的调节该挤压机的宽度，同时也方便的对不同宽度的材料进行挤压，还有利于方便的将材料挤压到不同的程度。

[0034] 上述实施例中，具体的，所述的调节板41分别焊接在工作板1上表面的前后两部，所述的调节板41与通孔3正对设置，有利于更加合理的使用该调节挤压筒结构4。

[0035] 上述实施例中，具体的，所述的左挡板57和右挡板58分别焊接在连通腔56的内壁上，所述的左挡板57右端与右挡板58左端之间的间距为一厘米至三厘米，有利于放料时，可

以减缓材料进入到调节挤压筒结构4内部的速度,同时也方便的对材料进行挤压。

[0036] 上述实施例中,具体的,所述的空心管52套接在竖杆51的外壁上,并通过紧固螺栓54固定住,所述的空心管52通过第一连接板53与斗体55焊接,有利于方便的调节该进料斗结构5的高度,同时也方便的缩短了该进料斗结构5与调节挤压筒结构4的间距,还有利于增加了该进料斗结构5的防护效果。

[0037] 上述实施例中,具体的,所述的收集箱箱体65内部的箱腔66与通孔3正对设置,所述的箱腔66内部的防护垫67具体采用天然橡胶垫,所述的防护垫67厚度为三厘米至五厘米,有利于在出料时,可以避免因高度过高而对材料造成损坏。

[0038] 上述实施例中,具体的,所述的底板61放置在工作板1的下部,所述的底板61下表面的移动轮64具体采用万向轮,有利于方便的移动该收集车结构6,同时也方便的将材料移动到指定的位置。

[0039] 工作原理

[0040] 本实用新型的工作原理:先将固定螺栓44放松,然后再将调节座43调节到合适的位置,再然后将固定螺栓44拧紧,完成初步调节后,再将紧固螺栓54放松,同时也将空心管52在竖杆51上调节到合适位置,再然后将紧固螺栓54拧紧并完成二次调节,完成所有调节后,将材料放置到连通腔56内并通过左挡板57和右挡板58滑落到挤压滚筒48与挤压滚筒48之间进行挤压,完成挤压后,材料通过通孔3掉落到收集箱箱体65的箱腔66内,当材料在掉落到箱腔66内的同时,可以通过防护垫67避免材料受到损坏。

[0041] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

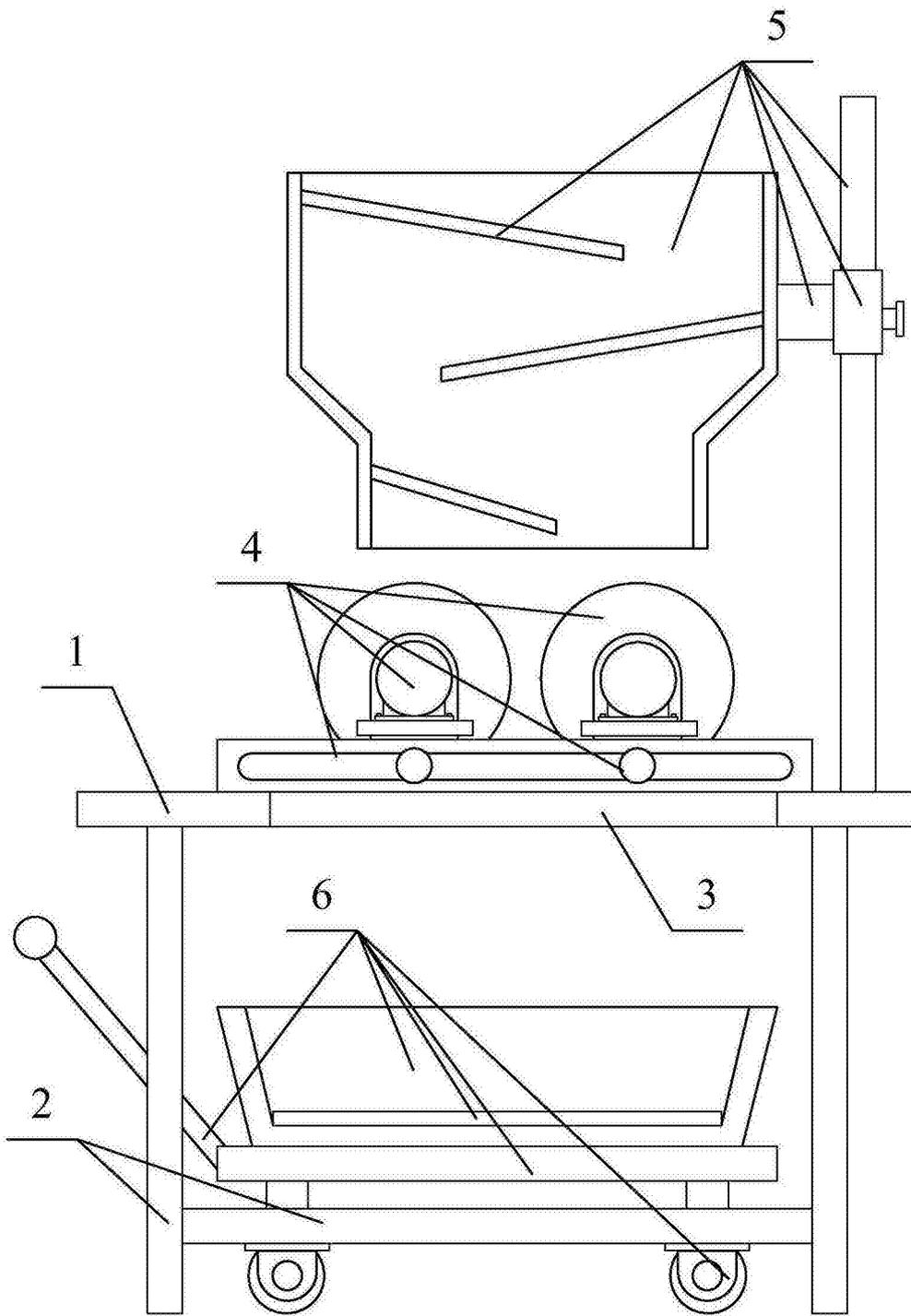


图1

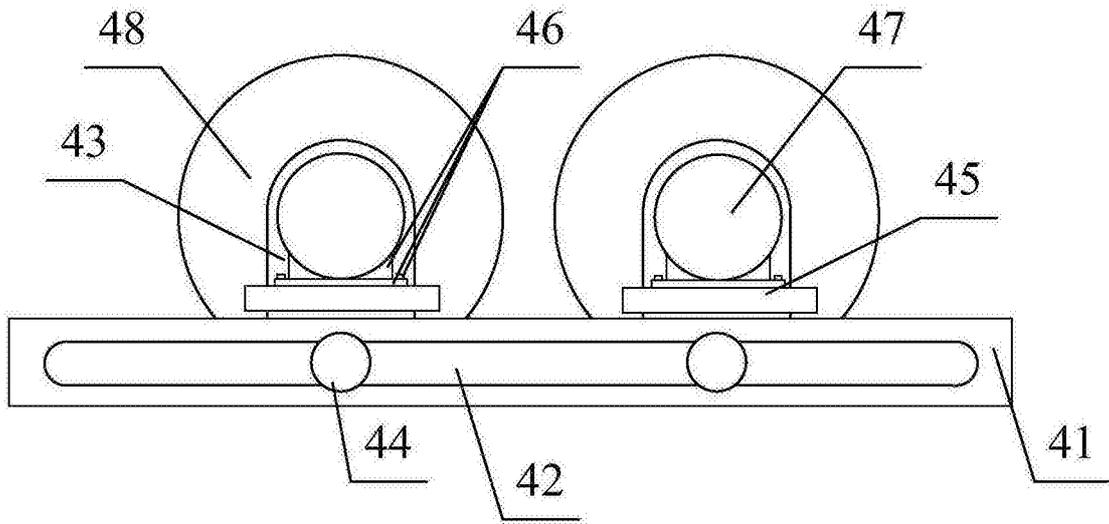


图2

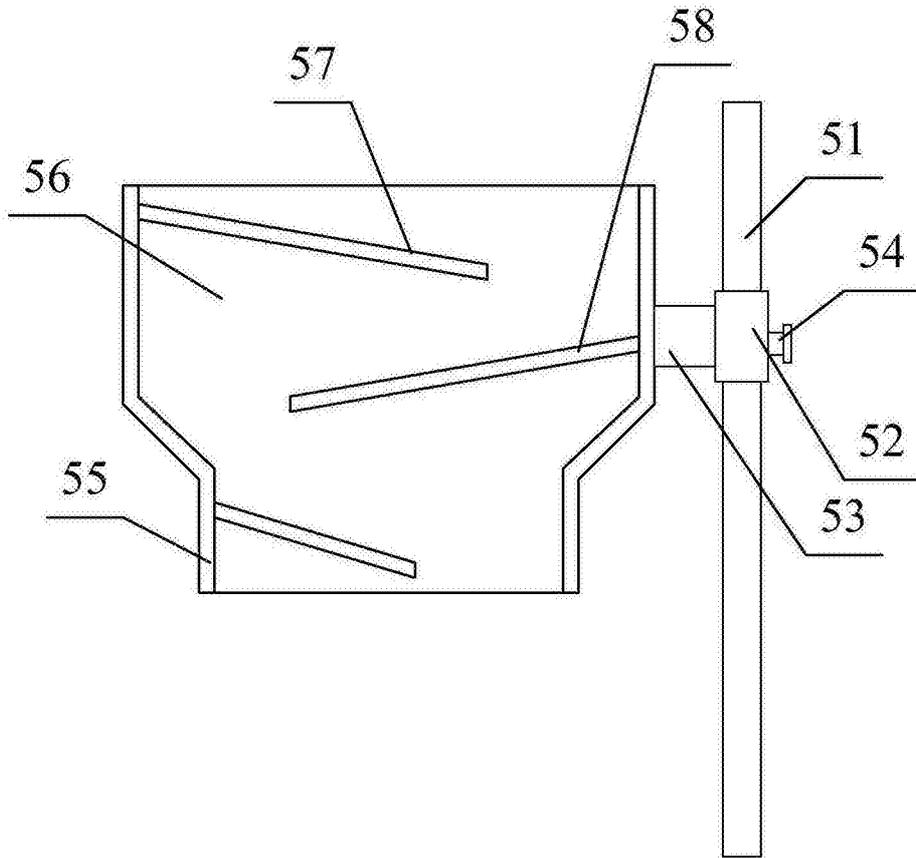


图3

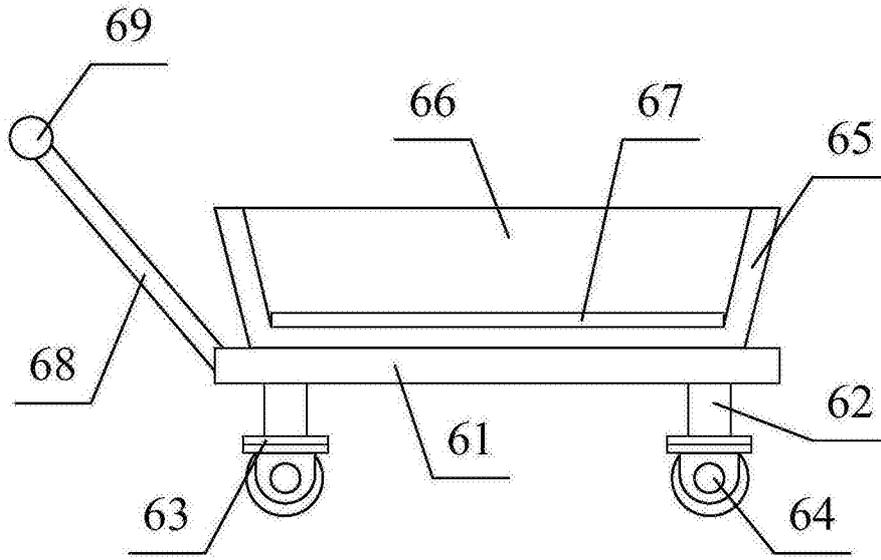


图4