



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219003716 U

(45) 授权公告日 2023.05.12

(21) 申请号 202223552288.2

(22) 申请日 2022.12.29

(73) 专利权人 颍上徽达农业发展有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍上县黄桥镇
张庄村人民路北侧100米

(72) 发明人 陈亚

(74) 专利代理机构 合肥佰耀腾兴知识产权代理
事务所(普通合伙) 34276

专利代理师 刘燕芝

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

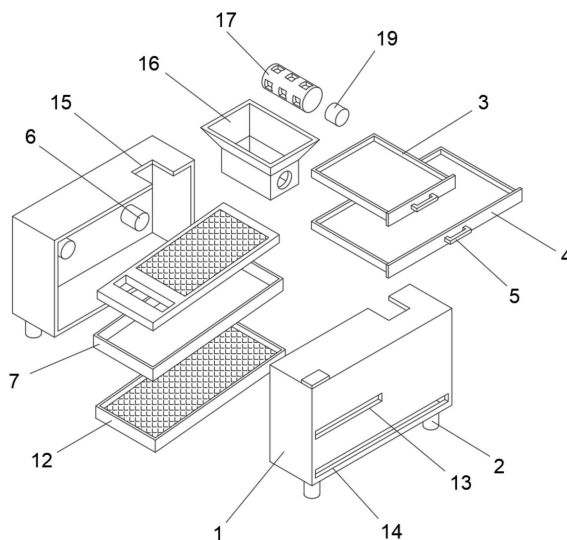
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种瓜蒌籽筛选机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种瓜蒌籽筛选机,包括:壳体,所述壳体的底面四个拐角处均固定安装有支撑柱,所述壳体的一侧设置有第一收集盒,所述第一收集盒的下方设置有第二收集盒,所述第一收集盒与所述的第二收集盒的一侧均固定安装有把手;筛选组件,所述筛选组件设置在所述壳体的内部,用于对瓜蒌籽进行筛选,通过设置第一收集盒,通过第一收集盒可以将筛选组件筛选的杂物进行收集,使参杂在瓜蒌籽里面的较大杂物在振动电机的作用下通过通孔落入第一收集盒内,从而方便工作人员进行收集处理,通过第一过滤网可以对瓜蒌籽进行过滤,从而固定板在振动电机的作用下进行振动,进而带动第一过滤网进行振动将瓜蒌籽经过第一过滤网落至第二过滤网上。



1. 一种瓜蒌籽筛选机,其特征在于,包括:

壳体(1),所述壳体(1)的底面四个拐角处均固定安装有支撑柱(2),所述壳体(1)的一侧设置有第一收集盒(3),所述第一收集盒(3)的下方设置有第二收集盒(4),所述第一收集盒(3)与所述的第二收集盒(4)的一侧均固定安装有把手(5);

筛选组件,所述筛选组件设置在所述壳体(1)的内部,用于对瓜蒌籽进行筛选。

2. 根据权利要求1所述的一种瓜蒌籽筛选机,其特征在于,所述筛选组件包括:

若干个振动电机(6),若干个所述振动电机(6)固定安装在所述壳体(1)的内壁面,若干个所述振动电机(6)其中两个为一组,所述振动电机(6)的一侧固定安装有固定框(7),所述固定框(7)的内壁面固定安装有固定板(8),所述固定板(8)的顶面开设有固定孔(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种瓜蒌籽筛选机,其特征在于,所述筛选组件还包括:

第一过滤网(10),所述第一过滤网(10)固定安装在所述固定孔(9)的内壁面,所述固定板(8)的顶面开设有通孔(11),所述壳体(1)的内壁面固定安装有第二过滤网(12),所述第二过滤网(12)与所述第一过滤网(10)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种瓜蒌籽筛选机,其特征在于,所述壳体(1)的一侧开设有滑动孔(13),所述滑动孔(13)的内壁面与所述第一收集盒(3)的外壁面活动套设,所述壳体(1)的一侧开设有限位孔(14),所述限位孔(14)的内壁面与所述第二收集盒(4)的外壁面活动套设。

5. 根据权利要求1所述的一种瓜蒌籽筛选机,其特征在于,所述壳体(1)的顶面开设有容纳孔(15),所述壳体(1)的顶面固定安装有漏斗(16),所述漏斗(16)与所述容纳孔(15)相对应,所述漏斗(16)的一侧开设有放置孔(19),所述放置孔(19)的内圆壁面固定套设有驱动电机(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种瓜蒌籽筛选机,其特征在于,所述驱动电机(20)旋转轴的一端固定安装有转动柱(17),所述转动柱(17)的外圆壁面开设有若干个放置槽(18)。

一种瓜蒌籽筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选机领域,尤其涉及一种瓜蒌籽筛选机。

背景技术

[0002] 瓜蒌,别名:栝楼、糖瓜蒌、蒌瓜;瓜蒌,多年生攀缘型草本植物。喜生于深山峻岭、荆棘丛生的山崖石缝之中,其果实、果皮、果仁(籽)、根茎均为上好的中药材,主治:清热涤痰,宽胸散结,润燥滑肠,用于肺热咳嗽,痰浊黄稠,胸痹心痛,结胸痞满,乳痈,肺痈,肠痈肿痛,大便秘结。

[0003] 根据公开号为:CN206838495U的中国专利,一种筛选装置,涉及机械工程领域,达到了一次工作得到三个品级的矿石,同时提高中、细矿石的筛选量的目的。本实用新型的主要技术方案为:一种筛选装置,包括:框架;第一筛板,所述第一筛板连接于所述框架;所述第一筛板设有多个第一筛孔,用于筛选碎矿;所述第一筛孔为长方形;第二筛板,所述第二筛板连接于所述框架;所述第二筛板设有多个第二筛孔;所述第一筛板设置在所述第二筛板上方,具有固定距离;所述第二筛孔小于所述第一筛孔;所述第二筛板用于筛选通过所述第一筛孔的碎矿。

[0004] 上述方案仍存在如下缺点:此筛选装置的筛选效果欠佳,采用静置的筛选方法对物料进行筛选,但容易导致物料的筛选效率低下,不能充分的对物料进行筛选,从而导致物料的纯度下降,为此我们提出了一种瓜蒌籽筛选机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的一种瓜蒌籽筛选机,以解决筛选装置的筛选效果欠佳,采用静置的筛选方法对物料进行筛选,但容易导致物料的筛选效率低下,不能充分的对物料进行筛选,从而导致物料的纯度下降问题。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案具体是这样实现的:

[0007] 本实用新型的提供了一种瓜蒌籽筛选机,包括:壳体,所述壳体的底面四个拐角处均固定安装有支撑柱,所述壳体的一侧设置有第一收集盒,所述第一收集盒的下方设置有第二收集盒,所述第一收集盒与所述的第二收集盒的一侧均固定安装有把手,筛选组件,所述筛选组件设置在所述壳体的内部,用于对瓜蒌籽进行筛选。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置第一收集盒,通过第一收集盒可以将筛选组件筛选的杂物进行收集,使参杂在瓜蒌籽里面的较大杂物在振动电机的作用下通过通孔落入第一收集盒内,从而方便工作人员进行收集处理。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案,所述筛选组件包括:若干个振动电机,若干个所述振动电机固定安装在所述壳体的内壁面,若干个所述振动电机其中两个为一组,所述振动电机的一侧固定安装有固定框,所述固定框的内壁面固定安装有固定板,所述固定板的顶面开设有固定孔。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过设置第一过滤网,通过第一过滤网可以对瓜蒌籽进

行过滤,从而固定板在振动电机的作用下进行振动,进而带动第一过滤网进行振动将瓜蒌籽经过第一过滤网落至第二过滤网上,使过滤不了的杂物通过通孔落至第一收集盒内。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案,所述筛选组件还包括:第一过滤网,所述第一过滤网固定安装在所述固定孔的内壁面,所述固定板的顶面开设有通孔,所述壳体的内壁面固定安装有第二过滤网,所述第二过滤网与所述第一过滤网相对应。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过设置通孔,通过通孔可以在筛选组件的作用下将筛选的杂物落入第一收集盒内,使瓜蒌籽内的杂物参杂率降低,从而提高了瓜蒌籽的纯度,进而节省了大量劳动力成本。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案,所述壳体的一侧开设有滑动孔,所述滑动孔的内壁面与所述第一收集盒的外壁面活动套设,所述壳体的一侧开设有限位孔,所述限位孔的内壁面与所述第二收集盒的外壁面活动套设。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过设置第二收集盒,通过第二收集盒可以在筛选组件的筛选下对无杂物的瓜蒌籽进行收集,从而方便工作人员对瓜蒌籽完成后续的加工,进而提高了工作人员的工作效率。

[0015] 作为本实用新型进一步的方案,所述壳体的顶面开设有容纳孔,所述壳体的顶面固定安装有漏斗,所述漏斗与所述容纳孔相对应,所述漏斗的一侧开设有放置孔,所述放置孔的内圆壁面固定套设有驱动电机。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置放置孔,通过放置孔可以对驱动电机进行安装,使瓜蒌籽在放置在漏斗内时可以在驱动电机带动转动柱进行旋转,从而使瓜蒌籽可以有序的落至第一过滤网表面,进而提高了筛选组件的筛选效率。

[0017] 作为本实用新型进一步的方案,所述驱动电机旋转轴的一端固定安装有转动柱,所述转动柱的外圆壁面开设有若干个放置槽。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过设置放置槽,通过放置槽可以对瓜蒌籽进行限位,使放置槽在驱动电机的作用下对瓜蒌籽进行缓冲,从而减轻筛选组件在进行筛选时的筛选压力,进而避免瓜蒌籽直接落至第一过滤网的表面,在进行筛选时容易增加筛选组件的筛选压力。

[0019] 本实用新型提供了一种瓜蒌籽筛选机,有益效果在于:

[0020] 通过设置筛选组件,通过筛选组件可以在振动电机的作用力下带动固定板进行振动对瓜蒌籽进行筛选,从而提高了筛选组件对瓜蒌籽的筛选效率,进而充分的对瓜蒌籽进行筛选,提高了瓜蒌籽的纯度,通过第一过滤网可以对瓜蒌籽进行过滤,从而固定板在振动电机的作用下进行振动,进而带动第一过滤网进行振动将瓜蒌籽经过第一过滤网落至第二过滤网上,使过滤不了的杂物通过通孔落至第一收集盒内,通过通孔可以在筛选组件的作用下将筛选的杂物落入第一收集盒内,使瓜蒌籽内的杂物参杂率降低,从而提高了瓜蒌籽的纯度,进而节省了大量劳动力成本。

[0021] 通过第一收集盒可以将筛选组件筛选的杂物进行收集,使参杂在瓜蒌籽里面的较大杂物在振动电机的作用下通过通孔落入第一收集盒内,从而方便工作人员进行收集处理,通过设置第二收集盒,通过第二收集盒可以在筛选组件的筛选下对无杂物的瓜蒌籽进行收集,从而方便工作人员对瓜蒌籽完成后续的加工,进而提高了工作人员的工作效率,通过设置放置孔,通过放置孔可以对驱动电机进行安装,使瓜蒌籽在放置在漏斗内时可以在

驱动电机带动转动柱进行旋转,从而使瓜蒌籽可以有序的落至第一过滤网表面,进而提高了筛选组件的筛选效率,通过设置放置槽,通过放置槽可以对瓜蒌籽进行限位,使放置槽在驱动电机的作用下对瓜蒌籽进行缓冲,从而减轻筛选组件在进行筛选时的筛选压力,进而避免瓜蒌籽直接落入第一过滤网的表面,在进行筛选时容易增加筛选组件的筛选压力。

附图说明

[0022] 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,对于本领域的普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0023] 图1为本实用新型实施例提供的立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型实施例提供的拆分结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型实施例提供的固定框结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型实施例提供的转动柱结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型实施例提供的系统框示意图。

[0028] 图中:1、壳体;2、支撑柱;3、第一收集盒;4、第二收集盒;5、把手;6、振动电机;7、固定框;8、固定板;9、固定孔;10、第一过滤网;11、通孔;12、第二过滤网;13、滑动孔;14、限位孔;15、容纳孔;16、漏斗;17、转动柱;18、放置槽;19、放置孔;20、驱动电机。

具体实施方式

[0029] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0030] 参见图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型实施例提供一种瓜蒌籽筛选机,包括壳体1,所述壳体1的底面四个拐角处均固定安装有支撑柱2,壳体1的一侧设置有第一收集盒3,第一收集盒3的下方设置有第二收集盒4,第一收集盒3与的第二收集盒4的一侧均固定安装有把手5,壳体1的顶面固定安装有PLC控制器,PLC控制器与振动电机6、驱动电机20电性连接,PLC控制器与振动电机6、驱动电机20、把手5为已有结构在此不做赘述,壳体1的内部设置有筛选组件,用于对瓜蒌籽进行筛选,通过设置第一收集盒3,通过第一收集盒3可以将筛选组件筛选的杂物进行收集,使参杂在瓜蒌籽里面的较大杂物在振动电机6的作用下通过通孔11落入第一收集盒3内,从而方便工作人员进行收集处理,筛选组件包括若干个振动电机6,若干个振动电机6固定安装在壳体1的内壁面,若干个振动电机6其中两个为一组,振动电机6的一侧固定安装有固定框7,固定框7的内壁面固定安装有固定板8,固定板8的顶面开设有固定孔9,通过设置第一过滤网10,通过第一过滤网10可以对瓜蒌籽进行过滤,从而固定板8在振动电机6的作用下进行振动,进而带动第一过滤网10进行振动将瓜蒌籽经过第一过滤网10落至第二过滤网12上,使过滤不了的杂物通过通孔11落至第一收集盒3内。

[0031] 参见图1、图2和图3,筛选组件还包括第一过滤网10,第一过滤网10固定安装在固定孔9的内壁面,固定板8的顶面开设有通孔11,壳体1的内壁面固定安装有第二过滤网12,

第一过滤网10与第二过滤网12之间的间隙刚好可以通过瓜蒌籽,第一过滤网10与第二过滤网12为已有结构在此不做赘述,第二过滤网12与第一过滤网10相对应,通过设置通孔11,通过通孔11可以在筛选组件的作用下将筛选的杂物落入第一收集盒3内,使瓜蒌籽内的杂物参杂率降低,从而提高了瓜蒌籽的纯度,进而节省了大量劳动力成本,壳体1的一侧开设有滑动孔13,滑动孔13的内壁面与第一收集盒3的外壁面活动套设,壳体1的一侧开设有限位孔14,限位孔14的内壁面与第二收集盒4的外壁面活动套设,通过设置第二收集盒4,通过第二收集盒4可以在筛选组件的筛选下对无杂物的瓜蒌籽进行收集,从而方便工作人员对瓜蒌籽完成后续的加工,进而提高了工作人员的工作效率。

[0032] 参见图1、图2、图3和图4,壳体1的顶面开设有容纳孔15,壳体1的顶面固定安装有漏斗16,漏斗16为已有结构在此不做赘述,漏斗16与容纳孔15相对应,漏斗16的一侧开设有放置孔19,放置孔19的内圆壁面固定套设有驱动电机20,通过设置放置孔19,通过放置孔19可以对驱动电机20进行安装,使瓜蒌籽在放置在漏斗16内时可以在驱动电机20带动转动柱17进行旋转,从而使瓜蒌籽可以有序的落至第一过滤网10表面,进而提高了筛选组件的筛选效率,驱动电机20旋转轴的一端固定安装有转动柱17,转动柱17的外圆壁面开设有若干个放置槽18,通过设置放置槽18,通过放置槽18可以对瓜蒌籽进行限位,使放置槽18在驱动电机20的作用下对瓜蒌籽进行缓冲,从而减轻筛选组件在进行筛选时的筛选压力,进而避免瓜蒌籽直接落入第一过滤网10的表面,在进行筛选时容易增加筛选组件的筛选压力。

[0033] 本实用新型的工作原理:请参见图1-图5所示,在使用时,工作人员可先通过PLC控制器将振动电机6进行复位,然后将待筛选的瓜蒌籽倒入漏斗16内,通过放置槽18可以对瓜蒌籽进行限位,使放置槽18在驱动电机20的作用下对瓜蒌籽进行缓冲,从而减轻筛选组件在进行筛选时的筛选压力,进而避免瓜蒌籽直接落入第一过滤网10的表面,在进行筛选时容易增加筛选组件的筛选压力,然后在启动振动电机6,此时,驱动电机20将放置槽18内的瓜蒌籽通过容纳孔15落至第一过滤网10的表面,固定板8在振动电机6的作用下进行振动,进而带动第一过滤网10进行振动将瓜蒌籽通过第一过滤网10落至第二过滤网12上,使过滤不了的杂物通过通孔11落至第一收集盒3内,使瓜蒌籽内的杂物参杂率降低,从而提高了瓜蒌籽的纯度,进而节省了大量劳动力成本,在第二过滤网12的作用下对瓜蒌籽进行二次过滤,从而二次过滤后的瓜蒌籽将落入第二收集盒4内,从而方便工作人员对瓜蒌籽完成后续的加工,进而提高了工作人员的工作效率。

[0034] 以上仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

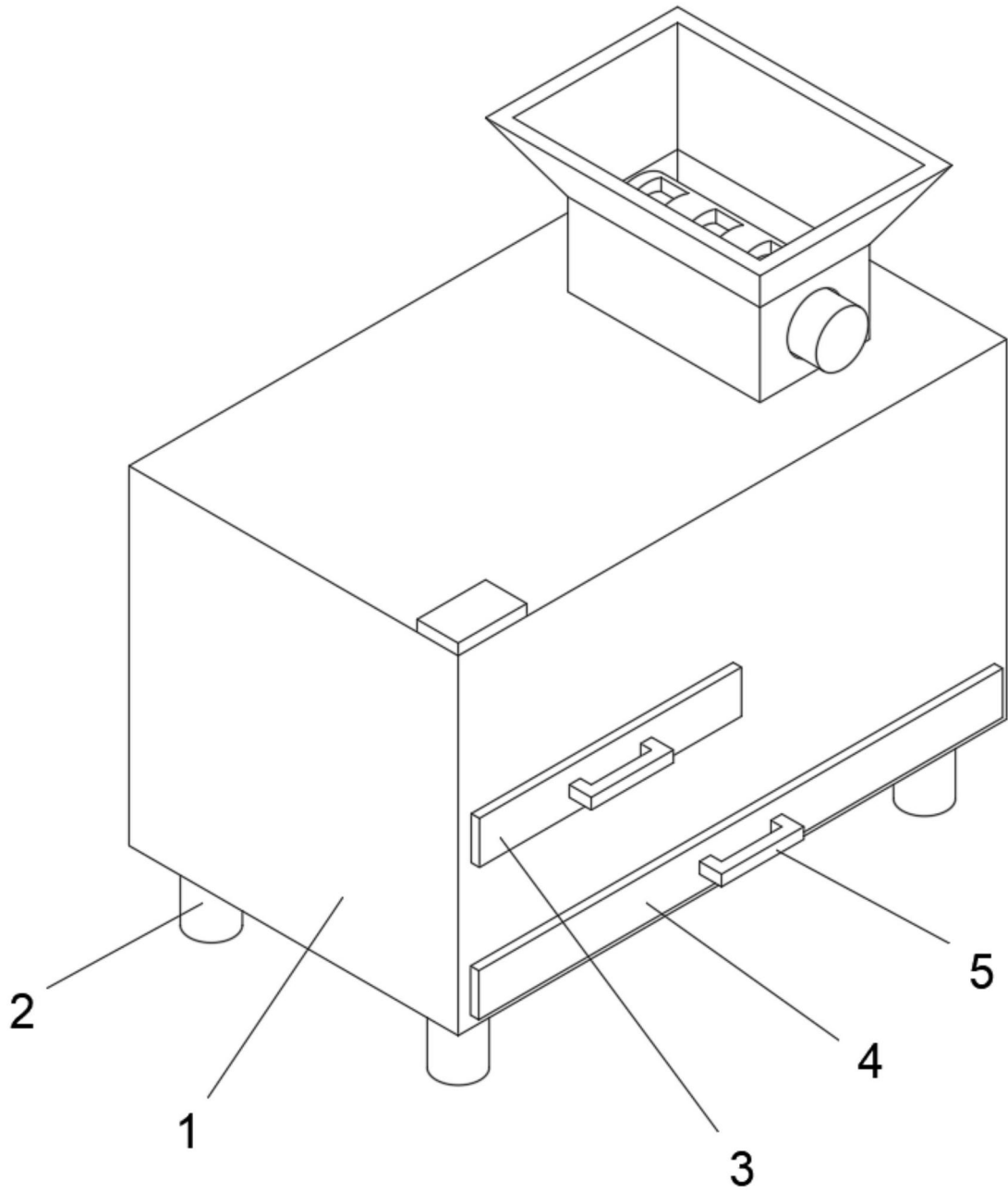


图1

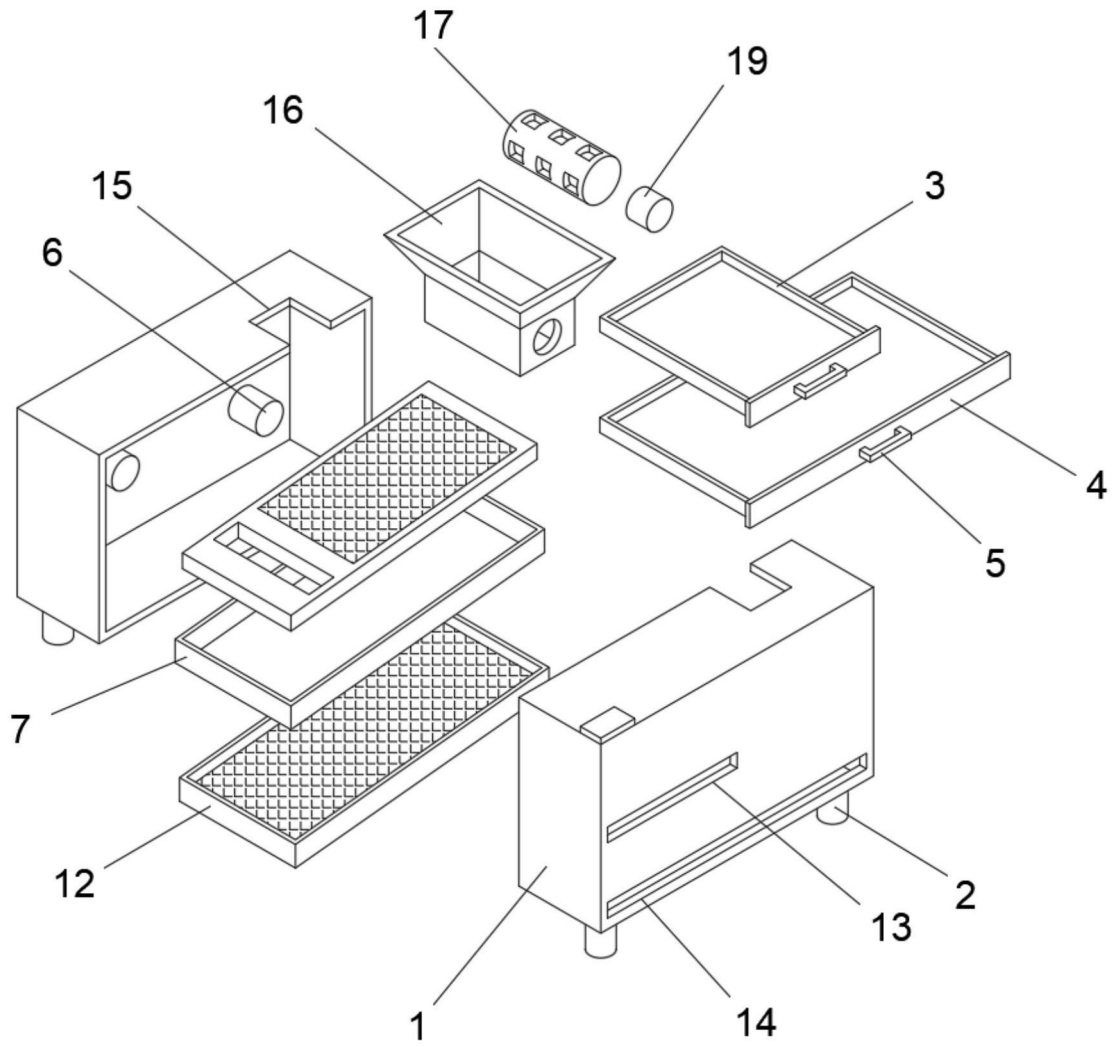


图2

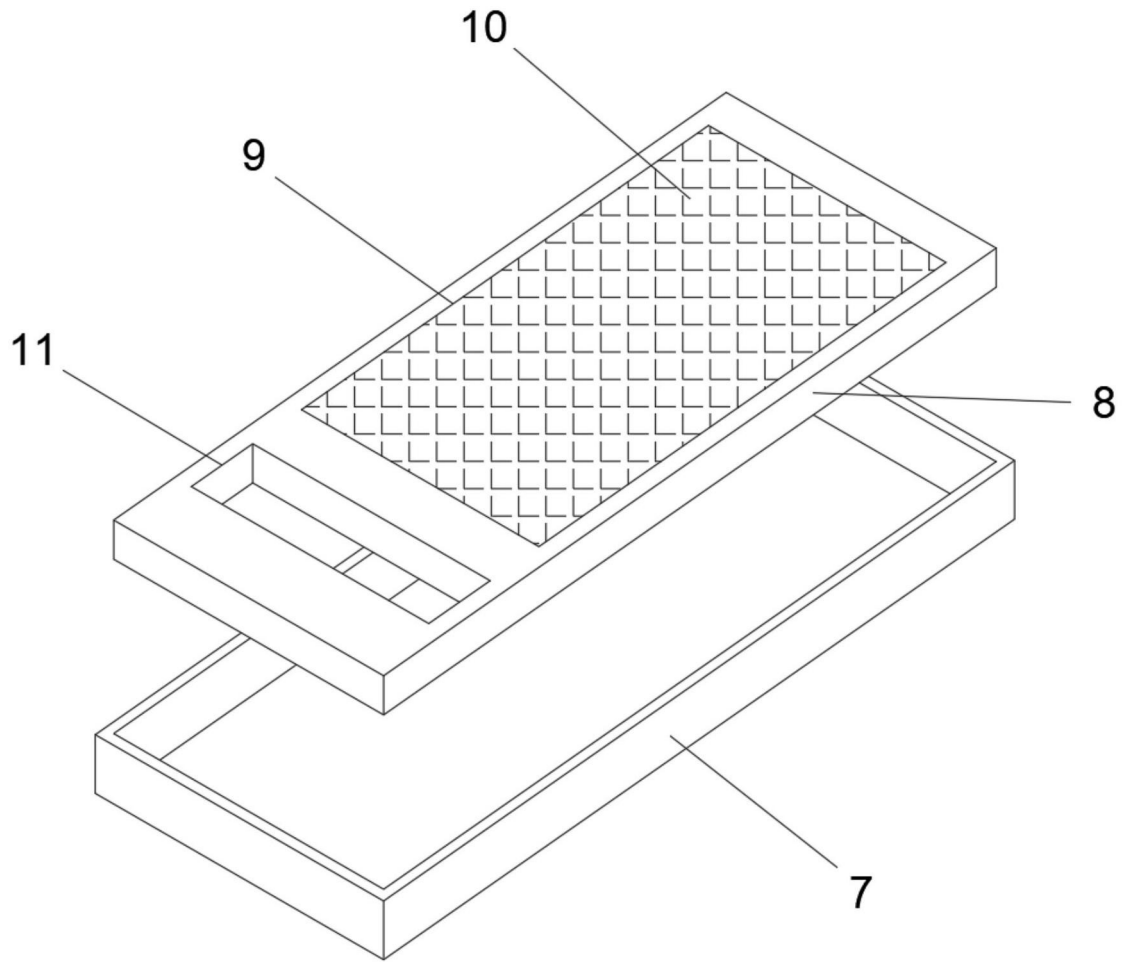


图3

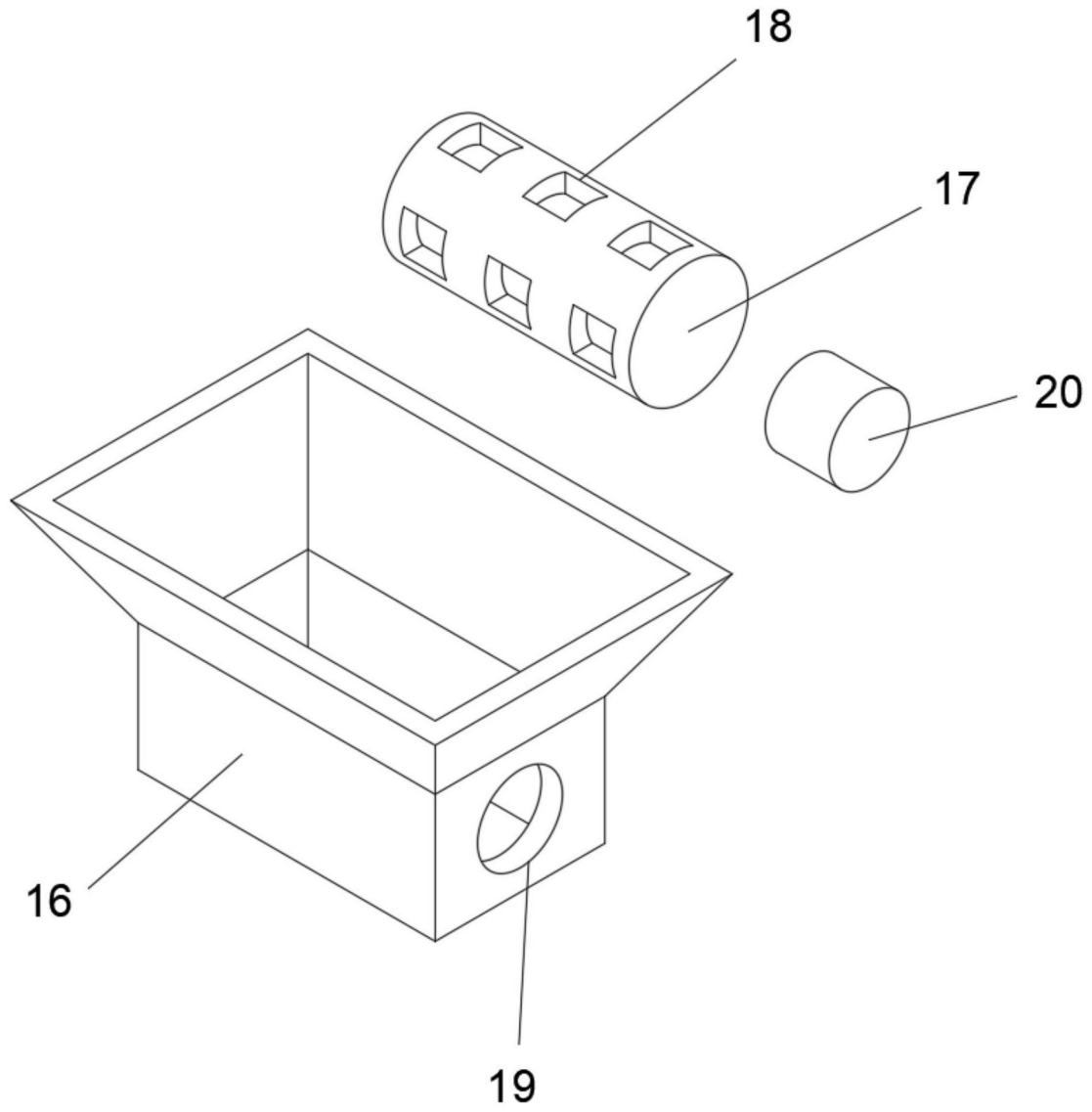


图4

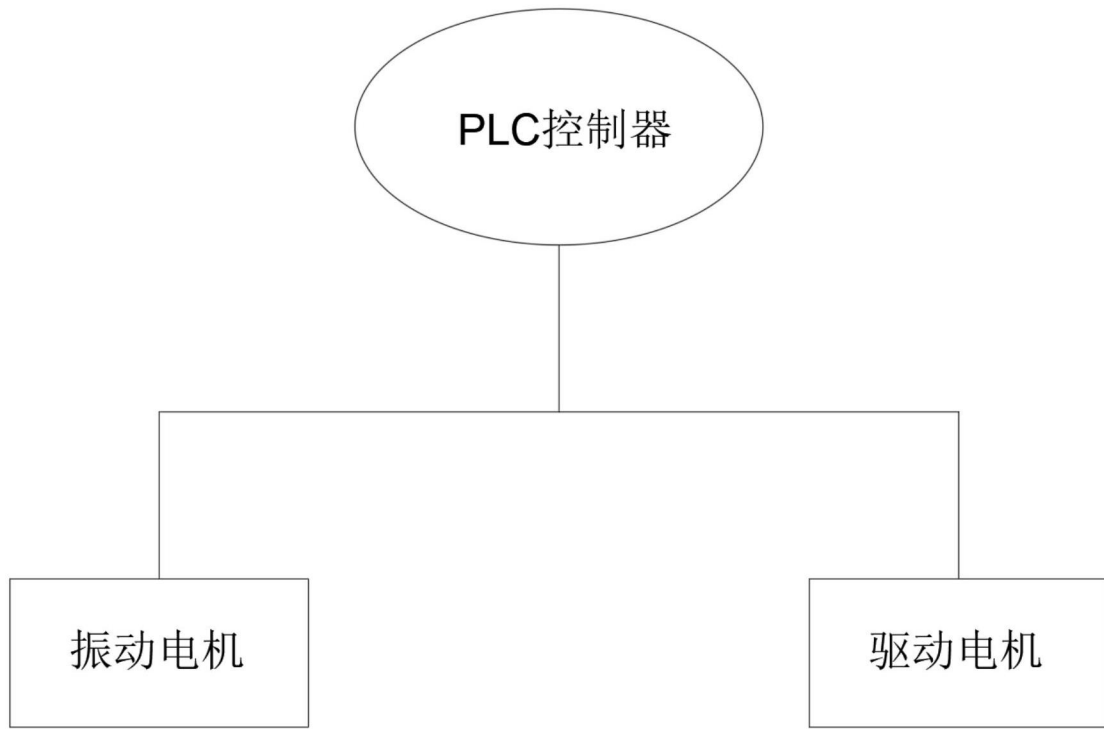


图5