(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111167558 A
(43)申请公布日 2020.05.19

(21)申请号 202010011949.7

(22)申请日 2020.01.07

(71)申请人 沈阳工程学院
地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区蒲昌路18号

(72)发明人 董颖男 赵琰 唐坚 牛微 李珊珊 毕孝国 柯韵洁 唐美玲 杨雪贤 王英达 赵方晴 麻晨寅

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
代理人 李丹

(51)Int.Cl.
B02C 7/06(2006.01)
B02C 7/11(2006.01)
B02C 7/16(2006.01)
B02C 23/14(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B03C 1/26(2006.01)

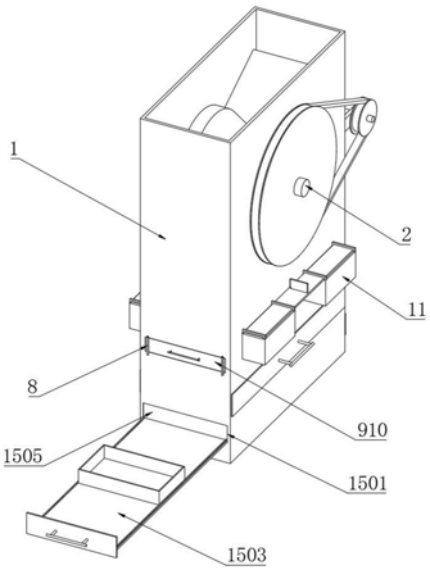
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

一种高纯陶瓷粉体制备设备

(57)摘要

本发明公开了一种高纯陶瓷粉体制备设备，包括外壳体，所述研磨铁盘外表面相邻边部开设有引导斜面，所述外壳体内部前端面和内部背端面焊接有导料板，所述驱动电机输出轴端部安装有主动锥齿轮，所述传动轴一端套接有从动锥齿轮，所述传动轴另一端套接有主动带轮，所述固定轴位于外壳体外部的端部套接有从动带轮，所述从动带轮与主动带轮外表面之间套接有传动皮带，本发明通过研磨铁盘的平面研磨，且通过一个驱动电机带动两个研磨铁盘，两研磨铁盘相反方向旋转，使得陶瓷粉体粒径更小，便于制备更小粒径的陶瓷粉体，且通过引导斜面和导料板，使得陶瓷块能更充分的被研磨铁盘粉碎，减少陶瓷破碎不充分的地方。



CN 111167558 A

1.一种高纯陶瓷粉体制备设备,包括外壳体(1),其特征在于:所述外壳体(1)顶部两侧壁通过轴承转动连接有固定轴(2),所述固定轴(2)位于外壳体(1)内部的端部焊接有研磨铁盘(3),所述研磨铁盘(3)外表面相邻边部开设有引导斜面(4),所述外壳体(1)内部前端面和内部背端面焊接有导料板(5);

所述外壳体(1)背端安装有驱动机构(6),所述驱动机构(6)包括驱动电机(601)、主动锥齿轮(602)、轴座(603)、传动轴(604)、从动锥齿轮(605)、主动带轮(606)、从动带轮(607)和传动皮带(608);

所述外壳体(1)背端面中部安装有驱动电机(601),所述驱动电机(601)输入端与外部电源输出端电性连接,所述驱动电机(601)输出轴端部安装有主动锥齿轮(602),所述外壳体(1)背端面顶部安装有四个轴座(603),位于所述主动锥齿轮(602)同一侧的两个轴座(603)之间转动连接有传动轴(604),所述传动轴(604)一端套接有从动锥齿轮(605),所述传动轴(604)另一端套接有主动带轮(606),所述固定轴(2)位于外壳体(1)外部的端部套接有从动带轮(607),所述从动带轮(607)与主动带轮(606)外表面之间套接有传动皮带(608)。

2.根据权利要求1所述的一种高纯陶瓷粉体制备设备,其特征在于:两个所述从动锥齿轮(605)均与主动锥齿轮(602)之间通过齿牙啮合连接。

3.根据权利要求1所述的一种高纯陶瓷粉体制备设备,其特征在于:所述导料板(5)一端面焊接于外壳体(1)内表面,所述导料板(5)另一端面与研磨铁盘(3)外表面和引导斜面(4)相贴合。

4.根据权利要求1所述的一种高纯陶瓷粉体制备设备,其特征在于:所述外壳体(1)前端面中部开设有第一窗口(7),所述外壳体(1)前端面对应第一窗口(7)上方通过转轴转动连接有限位杆(8),所述外壳体(1)内部对应第一窗口(7)位置处安装有振筛机构(9),所述振筛机构(9)包括固定条板(901)、限位滑柱(902)、安装条(903)、振动弹簧(904)、连接板(905)、安装槽(906)、振筛板(907)、筛网(908)、T型滑块(909)、嵌入板(910)、T型滑槽(911)和振动电机(912);

所述外壳体(1)内壁对称焊接有固定条板(901),所述固定条板(901)两端部均贯穿滑动连接有限位滑柱(902),所述限位滑柱(902)顶端焊接有安装条(903),所述限位滑柱(902)外侧套接有振动弹簧(904),所述安装条(903)底端中部安装有振动电机(912),所述振动电机(912)输入端与外部电源输出端电性连接,所述安装条(903)截面形状为直角梯形,所述安装条(903)直角梯形顶边面开设有安装槽(906),所述安装槽(906)内部安装有振筛板(907),所述振筛板(907)中部嵌入安装有筛网(908),所述振筛板(907)一端部对称焊接有T型滑块(909),所述嵌入板(910)一端面对应T型滑块(909)位置处开设有T型滑槽(911),所述嵌入板(910)通过T型滑块(909)卡入T型滑槽(911)内部滑动安装于振筛板(907)端部。

5.根据权利要求4所述的一种高纯陶瓷粉体制备设备,其特征在于:所述振动弹簧(904)一端与安装条(903)固定连接,所述振动弹簧(904)另一端与固定条板(901)固定连接。

6.根据权利要求4所述的一种高纯陶瓷粉体制备设备,其特征在于:所述嵌入板(910)外侧表面与第一窗口(7)内侧表面相贴合,所述限位杆(8)一侧表面与嵌入板(910)外端面

相贴合。

7.根据权利要求1所述的一种高纯陶瓷粉体制备设备，其特征在于：所述外壳体(1)侧表面底部对称安装有磁筛机构(10)，所述磁筛机构(10)包括第二窗口(1001)、承接斜板(1002)、安装斜板(1003)、条形电磁铁(1004)、第一挡板(1005)、安装框(1006)、引导盒(1007)和补偿胶片(1008)；

所述外壳体(1)侧表面底部对称开设有第二窗口(1001)，所述外壳体(1)内侧表面对应第二窗口(1001)下方位置处焊接有承接斜板(1002)，所述外壳体(1)内侧表面对应第二窗口(1001)上方位置处焊接有安装斜板(1003)，所述安装斜板(1003)底端面安装有条形电磁铁(1004)，所述条形电磁铁(1004)输入端与外部电源输出端电性连接，所述第二窗口(1001)一侧安装有第一挡板(1005)，所述第一挡板(1005)一侧表面焊接有安装框(1006)，所述安装框(1006)底部焊接有引导盒(1007)，所述安装框(1006)外表面环绕胶接有补偿胶片(1008)。

8.根据权利要求7所述的一种高纯陶瓷粉体制备设备，其特征在于：所述引导盒(1007)一侧表面与承接斜板(1002)一侧表面贴合，所述承接斜板(1002)顶端最高边部与安装斜板(1003)底端最低边部位于同一平面内，且安装斜板(1003)底端最低边部位于承接斜板(1002)顶端最高边部与外壳体(1)侧表面之间。

9.根据权利要求1所述的一种高纯陶瓷粉体制备设备，其特征在于：所述外壳体(1)两侧表面均对称焊接有储物盒(11)，所述储物盒(11)顶端两边部均焊接有限位套(12)，所述限位套(12)之间滑动连接有盖板(13)，所述盖板(13)顶端中间位置处焊接有限位推板(14)。

10.根据权利要求1所述的一种高纯陶瓷粉体制备设备，其特征在于：所述外壳体(1)底部安装有换料机构(15)，所述换料机构(15)包括第三窗口(1501)、燕尾槽(1502)、载板(1503)、燕尾条(1504)、中封板(1505)、第二挡板(1506)、限位胶条(1507)和储料盒(1508)；

所述外壳体(1)底部前端面和背端面均贯穿开设有第三窗口(1501)，所述第三窗口(1501)底部对称开设有燕尾槽(1502)，所述第三窗口(1501)内部滑动连接有载板(1503)，所述载板(1503)底端对应燕尾槽(1502)位置处焊接有燕尾条(1504)；

所述载板(1503)顶端中部焊接有中封板(1505)，所述载板(1503)前端面和背端面均焊接有第二挡板(1506)，所述载板(1503)顶端两边部对称胶接有限位胶条(1507)，两个所述限位胶条(1507)之间放置有若干储料盒(1508)。

一种高纯陶瓷粉体制备设备

技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷粉体加工技术领域，具体为一种高纯陶瓷粉体制备设备。

背景技术

[0002] 陶瓷是以天然粘土以及各种天然矿物为主要原料经过粉碎混炼、成型和煅烧制得的材料的各种制品，并随着社会科技的告诉发展，需要制备陶瓷粉体，常用的制备方式有机械破碎法和气流破碎法；

[0003] 但是现有陶瓷破碎时，仅通过破碎机进行破碎时，容易出现陶瓷碎块难以粉碎的情况，造成陶瓷破碎不充分，且破碎辊通过弧形面破碎，容易造成部分陶瓷粉体颗粒粒径较大，所以人们急需一种高纯陶瓷粉体制备设备来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明提供一种高纯陶瓷粉体制备设备，可以有效解决上述背景技术中提出现有陶瓷破碎时，仅通过破碎机进行破碎时，容易出现陶瓷碎块难以粉碎的情况，造成陶瓷破碎不充分，且破碎辊通过弧形面破碎，容易造成部分陶瓷粉体颗粒粒径较大的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种高纯陶瓷粉体制备设备，包括外壳体，所述外壳体顶部两侧壁通过轴承转动连接有固定轴，所述固定轴位于外壳体内部的端部焊接有研磨铁盘，所述研磨铁盘外表面相邻边部开设有引导斜面，所述外壳体内部前端面和内部背端面焊接有导料板；

[0006] 所述外壳体背端安装有驱动机构，所述驱动机构包括驱动电机、主动锥齿轮、轴座、传动轴、从动锥齿轮、主动带轮、从动带轮和传动皮带；

[0007] 所述外壳体背端面中部安装有驱动电机，所述驱动电机输入端与外部电源输出端电性连接，所述驱动电机输出轴端部安装有主动锥齿轮，所述外壳体背端面顶部安装有四个轴座，位于所述主动锥齿轮同一侧的两个轴座之间转动连接有传动轴，所述传动轴一端套接有从动锥齿轮，所述传动轴另一端套接有主动带轮，所述固定轴位于外壳体外部的端部套接有从动带轮，所述从动带轮与主动带轮外表面之间套接有传动皮带。

[0008] 优选的，两个所述从动锥齿轮均与主动锥齿轮之间通过齿牙啮合连接。

[0009] 优选的，所述导料板一端面焊接于外壳体内表面，所述导料板另一端面与研磨铁盘外表面和引导斜面相贴合。

[0010] 优选的，所述外壳体前端面中部开设有第一窗口，所述外壳体前端面对应第一窗口上方通过转轴转动连接有限位杆，所述外壳体内部对应第一窗口位置处安装有振筛机构，所述振筛机构包括固定条板、限位滑柱、安装条、振动弹簧、连接板、安装槽、振筛板、筛网、T型滑块、嵌入板、T型滑槽和振动电机；

[0011] 所述外壳体内壁对称焊接有固定条板，所述固定条板两端部均贯穿滑动连接有限位滑柱，所述限位滑柱顶端焊接有安装条，所述限位滑柱外侧套接有振动弹簧，所述安装条底端中部安装有振动电机，所述振动电机输入端与外部电源输出端电性连接，所述安装条

截面形状为直角梯形，所述安装条直角梯形顶边面开设有安装槽，所述安装槽内部安装有振筛板，所述振筛板中部嵌入安装有筛网，所述振筛板一端部对称焊接有T型滑块，所述嵌入板一端面对应T型滑块位置处开设有T型滑槽，所述嵌入板通过T型滑块卡入T型滑槽内部滑动安装于振筛板端部。

[0012] 优选的，所述振动弹簧一端与安装条固定连接，所述振动弹簧另一端与固定条板固定连接。

[0013] 优选的，所述嵌入板外侧表面与第一窗口内侧表面相贴合，所述限位杆一侧表面与嵌入板外端面相贴合。

[0014] 优选的，所述外壳体侧表面底部对称安装有磁筛机构，所述磁筛机构包括第二窗口、承接斜板、安装斜板、条形电磁铁、第一挡板、安装框、引导盒和补偿胶片；

[0015] 所述外壳体侧表面底部对称开设有第二窗口，所述外壳体内侧表面对应第二窗口下方位置处焊接有承接斜板，所述外壳体内侧表面对应第二窗口上方位置处焊接有安装斜板，所述安装斜板底端面安装有条形电磁铁，所述条形电磁铁输入端与外部电源输出端电性连接，所述第二窗口一侧安装有第一挡板，所述第一挡板一侧表面焊接有安装框，所述安装框底部焊接有引导盒，所述安装框外表面环绕胶接有补偿胶片。

[0016] 优选的，所述引导盒一侧表面与承接斜板一侧表面贴合，所述承接斜板顶端最高边部与安装斜板底端最低边部位于同一平面内，且安装斜板底端最低边部位于承接斜板顶端最高边部与外壳体侧表面之间。

[0017] 优选的，所述外壳体两侧表面均对称焊接有储物盒，所述储物盒顶端两边部均焊接有限位套，所述限位套之间滑动连接有盖板，所述盖板顶端中间位置处焊接有限位推板。

[0018] 优选的，所述外壳体底部安装有换料机构，所述换料机构包括第三窗口、燕尾槽、载板、燕尾条、中封板、第二挡板、限位胶条和储料盒；

[0019] 所述外壳体底部前端面和背端面均贯穿开设有第三窗口，所述第三窗口底部对称开设有燕尾槽，所述第三窗口内部滑动连接有载板，所述载板底端对应燕尾槽位置处焊接有燕尾条；

[0020] 所述载板顶端中部焊接有中封板，所述载板前端面和背端面均焊接有第二挡板，所述载板顶端两边部对称胶接有限位胶条，两个所述限位胶条之间放置有若干储料盒。

[0021] 与现有技术相比，本发明的有益效果：本发明科学合理，使用安全方便：

[0022] 1、通过研磨铁盘的平面研磨，且通过一个驱动电机带动两个研磨铁盘，两研磨铁盘相反方向旋转，使得陶瓷粉体粒径更小，便于制备更小粒径的陶瓷粉体，且通过引导斜面和导料板，使得陶瓷块能更充分的被研磨铁盘粉碎，减少陶瓷破碎不充分的地方。

[0023] 2、设置振筛机构能将粘黏在一起的陶瓷粉体颗粒振动分散，并避免粘合在一起的大块状陶瓷粉体穿过筛网，进而有效避免大粒径的陶瓷粉体混入陶瓷粉体成品中，使得陶瓷粉体成品保持均匀粒径，进而提高陶瓷粉体的纯度。

[0024] 3、设置了磁筛机构，通过条形电磁铁对混入陶瓷粉体内部的磁性碎屑，避免磁性碎屑混入到陶瓷粉体成品内，进而提高陶瓷粉体成品的纯度，且通过安装斜板和承接斜板和引导盒，便于将筛出的磁性碎屑更好的收集并取出处理。

[0025] 4、设置了储物盒，便于存放使用者物品和设备的维修用品，且通过盖板盖覆，减少外界粉尘和水渍进入到储物盒内部，减少因潮湿和灰尘造成的存储物品损坏的情况。

[0026] 5、设置了换料机构，通过载板上的储料盒，实现对粉碎后的陶瓷粉体进行收集，并在拉动载板时，通过中封板从前端移动至背端，有效将空的储料盒移入外壳体内部，装载陶瓷粉体成品的储料盒移出，便于持续的陶瓷粉体制备加工和陶瓷粉体成品的快速收集。

[0027] 综上所述，通过磁筛机构减少磁性碎屑对陶瓷粉体纯度的影响，通过振筛机构减少粒径过大或颗粒粘合造成的陶瓷粉体纯度降低，且通过研磨铁盘和研磨铁盘平面相反方向的转动，提高陶瓷粉体的粉碎程度，进而使得设备生产的陶瓷粉体具有更高的纯度，更便于用于高精度产品加工使用，且设置了储料盒和换料机构，使得设备使用更加便捷方便。

附图说明

[0028] 附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。

[0029] 在附图中：

[0030] 图1是本发明的结构示意图；

[0031] 图2是本发明导料板的安装结构示意图；

[0032] 图3是本发明驱动机构的结构示意图；

[0033] 图4是本发明第一窗口的开设结构示意图；

[0034] 图5是本发明振筛机构的结构示意图；

[0035] 图6是本发明磁筛机构的结构示意图；

[0036] 图7是本发明引导盒的安装结构示意图；

[0037] 图8是本发明换料机构的结构示意图；

[0038] 图9是本发明中封板的结构示意图；

[0039] 图10是本发明盖板的安装结构示意图；

[0040] 图中标号：1、外壳体；2、固定轴；3、研磨铁盘；4、引导斜面；5、导料板；

[0041] 6、驱动机构；601、驱动电机；602、主动锥齿轮；603、轴座；604、传动轴；605、从动锥齿轮；606、主动带轮；607、从动带轮；608、传动皮带；

[0042] 7、第一窗口；8、限位杆；

[0043] 9、振筛机构；901、固定条板；902、限位滑柱；903、安装条；904、振动弹簧；905、连接板；906、安装槽；907、振筛板；908、筛网；909、T型滑块；910、嵌入板；911、T型滑槽；912、振动电机；

[0044] 10、磁筛机构；1001、第二窗口；1002、承接斜板；1003、安装斜板；1004、条形电磁铁；1005、第一挡板；1006、安装框；1007、引导盒；1008、补偿胶片；

[0045] 11、储物盒；12、限位套；13、盖板；14、限位推板；

[0046] 15、换料机构；1501、第三窗口；1502、燕尾槽；1503、载板；1504、燕尾条；1505、中封板；1506、第二挡板；1507、限位胶条；1508、储料盒。

具体实施方式

[0047] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

[0048] 实施例：如图1-10所示，本发明提供一种技术方案，一种高纯陶瓷粉体制备设备，

包括外壳体1，外壳体1顶部两侧壁通过轴承转动连接有固定轴2，固定轴2位于外壳体1内部的端部焊接有研磨铁盘3，研磨铁盘3外表面相邻边部开设有引导斜面4，外壳体1内部前端面和内部背端面焊接有导料板5，导料板5一端面焊接于外壳体1内表面，导料板5另一端面与研磨铁盘3外表面和引导斜面4相贴合，令待破碎的陶瓷体能稳定的进入到两个研磨铁盘3之间。

[0049] 外壳体1背端安装有驱动机构6，驱动机构6包括驱动电机601、主动锥齿轮602、轴座603、传动轴604、从动锥齿轮605、主动带轮606、从动带轮607和传动皮带608；

[0050] 外壳体1背端面中部安装有驱动电机601，驱动电机601输入端与外部电源输出端电性连接，驱动电机601输出轴端部安装有主动锥齿轮602，外壳体1背端面顶部安装有四个轴座603，位于主动锥齿轮602同一侧的两个轴座603之间转动连接有传动轴604，传动轴604一端套接有从动锥齿轮605，两个从动锥齿轮605均与主动锥齿轮602之间通过齿牙啮合连接，进而通过主动锥齿轮602稳定带动两个从动锥齿轮605转动，两个传动轴604分别位于主动锥齿轮602两侧，因此使得从动锥齿轮605一个逆时针转动，一个顺时针转动，传动轴604另一端套接有主动带轮606，固定轴2位于外壳体1外部的端部套接有从动带轮607，从动带轮607与主动带轮606外表面之间套接有传动皮带608。

[0051] 外壳体1前端面中部开设有第一窗口7，外壳体1前端面对应第一窗口7上方通过转轴转动连接有限位杆8，外壳体1内部对应第一窗口7位置处安装有振筛机构9，振筛机构9包括固定条板901、限位滑柱902、安装条903、振动弹簧904、连接板905、安装槽906、振筛板907、筛网908、T型滑块909、嵌入板910、T型滑槽911和振动电机912；

[0052] 外壳体1内壁对称焊接有固定条板901，固定条板901两端部均贯穿滑动连接有限位滑柱902，限位滑柱902顶端焊接有安装条903，限位滑柱902外侧套接有振动弹簧904，振动弹簧904一端与安装条903固定连接，振动弹簧904另一端与固定条板901固定连接，保证振动弹簧904上下移动，并在限位滑柱902作用下，即保证安装条903稳定上下移动，也避免振动弹簧904不会弯曲损坏，安装条903底端中部安装有振动电机912，振动电机912输入端与外部电源输出端电性连接，安装条903截面形状为直角梯形，安装条903直角梯形顶边面开设有安装槽906，安装槽906内部安装有振筛板907，振筛板907厚度与安装槽906宽度相等，便于更好的保证振筛板907的稳定安装，振筛板907中部嵌入安装有筛网908，振筛板907一端部对称焊接有T型滑块909，嵌入板910一端面对应T型滑块909位置处开设有T型滑槽911，嵌入板910外侧表面与第一窗口7内侧表面相贴合，限位杆8一侧表面与嵌入板910外端面相贴合，通过振筛板907抵住连接板905，保证嵌入板910位于第一窗口7内部，保证嵌入板910稳定对第一窗口7进行密封，并由限位杆8限制保持稳定，嵌入板910通过T型滑块909卡入T型滑槽911内部滑动安装于振筛板907端部。

[0053] 外壳体1侧表面底部对称安装有磁筛机构10，磁筛机构10包括第二窗口1001、承接斜板1002、安装斜板1003、条形电磁铁1004、第一挡板1005、安装框1006、引导盒1007和补偿胶片1008；

[0054] 外壳体1侧表面底部对称开设有第二窗口1001，外壳体1内侧表面对应第二窗口1001下方位置处焊接有承接斜板1002，外壳体1内侧表面对应第二窗口1001上方位置处焊接有安装斜板1003，安装斜板1003底端面安装有条形电磁铁1004，条形电磁铁1004输入端与外部电源输出端电性连接，第二窗口1001一侧安装有第一挡板1005，第一挡板1005一侧

表面焊接有安装框1006，安装框1006底部焊接有引导盒1007，引导盒1007一侧表面与承接斜板1002一侧表面贴合，承接斜板1002顶端最高边部与安装斜板1003底端最低边部位于同一平面内，且安装斜板1003底端最低边部位于承接斜板1002顶端最高边部与外壳体1侧表面之间，使得条形电磁铁1004断电后，磁性废屑能沿着安装斜板1003滑入承接斜板1002内，并从承接斜板1002滑入引导盒1007内部，安装框1006外边缘与第二窗口1001内边缘相契合，且在安装框1006外表面环绕胶接有补偿胶片1008，保证安装框1006和补偿胶片1008稳定塞入到第二窗口1001内部，保证引导盒1007的稳定安装。

[0055] 外壳体1两侧表面均对称焊接有储物盒11，储物盒11顶端两边部均焊接有限位套12，限位套12之间滑动连接有盖板13，盖板13顶端中间位置处焊接有限位推板14。

[0056] 外壳体1底部安装有换料机构15，换料机构15包括第三窗口1501、燕尾槽1502、载板1503、燕尾条1504、中封板1505、第二挡板1506、限位胶条1507和储料盒1508；

[0057] 外壳体1底部前端面和背端面均贯穿开设有第三窗口1501，第三窗口1501底部对称开设有燕尾槽1502，第三窗口1501内部滑动连接有载板1503，载板1503底端对应燕尾槽1502位置处焊接有燕尾条1504，在载板1503移动时，通过燕尾条1504在燕尾槽1502内滑动，保证载板1503移动的稳定。

[0058] 载板1503顶端中部焊接有中封板1505，载板1503前端面和背端面均焊接有第二挡板1506，中封板1505位于第三窗口1501内部，一个第二挡板1506位于另一个第三窗口1501外侧，载板1503顶端两边部对称胶接有限位胶条1507，两个限位胶条1507之间放置有若干储料盒1508，若干储料盒1508贴合摆放于储料盒1508之间时，一端部的储料盒1508一侧表面与中封板1505表面贴合，另端部的储料盒1508一侧表面与第二挡板1506表面贴合。

[0059] 本发明的工作原理及使用流程：该高纯陶瓷粉体制备设备使用时，将陶瓷原料通过外壳体1顶端投入外壳体1内部，在引导斜面4和导料板5的作用下引导向两个研磨铁盘3端面之间，启动驱动电机601，通过驱动电机601带动主动锥齿轮602转动，由主动锥齿轮602带动从动锥齿轮605转动，从动锥齿轮605带动同样安装于传动轴604端部的主动带轮606转动，再由主动带轮606通过传动皮带608带动从动带轮607转动，进而由固定轴2带动研磨铁盘3转动，对陶瓷原料进行研磨，且从动锥齿轮605位于主动锥齿轮602两侧，导致一个从动锥齿轮605顺时针转动，另一个从动锥齿轮605逆时针转动，进而带动两个研磨铁盘3旋转方向不同，通过研磨铁盘3的两平面破碎陶瓷原料，初步生成陶瓷粉体；

[0060] 在陶瓷粉体掉落到筛网908顶端时，启动振动电机912，通过振动电机912带动安装条903震动，进而带动安装于安装槽906内部安装的振筛板907和筛网908上下震动，进而将筛网908表面的陶瓷粉体进行筛选，去除粘黏在一起的陶瓷粉体和过粗的陶瓷粉体，提高陶瓷粉体纯度，且在振动电机912带动安装条903和振筛板907上下震动的情况下，由限位滑柱902的上下移动，并由振动弹簧904支撑安装条903，进而有效保证安装条903的上下移动稳定，且嵌入板910嵌入到第一窗口7内部，使得振筛板907上下移动时，振筛板907能通过T型滑块909沿着T型滑槽911上下移动，嵌入板910不会干扰振筛板907的震动，且拉动嵌入板910抽出时，能稳定将振筛板907和筛网908取出，对筛除的陶瓷粉体进行收集处理；

[0061] 在粉体下落过程中，将条形电磁铁1004接入电源产生磁性，对陶瓷粉体内部的磁性碎屑进行吸附，使得磁性碎屑吸附在安装斜板1003外表面，并在陶瓷粉体完全加工完毕后，断开条形电磁铁1004的电源，磁性碎屑失去安装斜板1003吸引时，磁性碎屑沿着安装斜

板1003落入到承接斜板1002表面，接着引入到引导盒1007内部，取出引导盒1007，可对磁性碎屑进行集中清理；

[0062] 在若干储料盒1508放置于载板1503顶端时，一端部的储料盒1508一侧表面与中封板1505表面贴合，另端部的储料盒1508一侧表面与第二挡板1506表面贴合，进而接着将储料盒1508推入外壳体1内部，通过中封板1505挡住一个第三窗口1501，第二挡板1506挡住另一个第三窗口1501，使得陶瓷粉体能完全落入到若干储料盒1508内部，并在储料盒1508装完后，推动载板1503，使得中封板1505挡住另一个第三窗口1501，进而空的储料盒1508位于外壳体1内部继续承接陶瓷粉体，而装满陶瓷粉体的储料盒1508推出后便于使用者取下转运，

[0063] 在外壳体1外侧表面焊接的储物盒11内部存放物品，便于使用者物品的存放和设备维修部件的存放，且通过盖板13盖覆，减少灰尘和水渍侵入造成的物品损坏，再通过推动限位推板14带动盖板13沿着限位套12移动，使得储物盒11开口露出，便于取用储物盒11内部的物品，且通过限位推板14收到限位套12的限制，避免限位套12掉落。

[0064] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

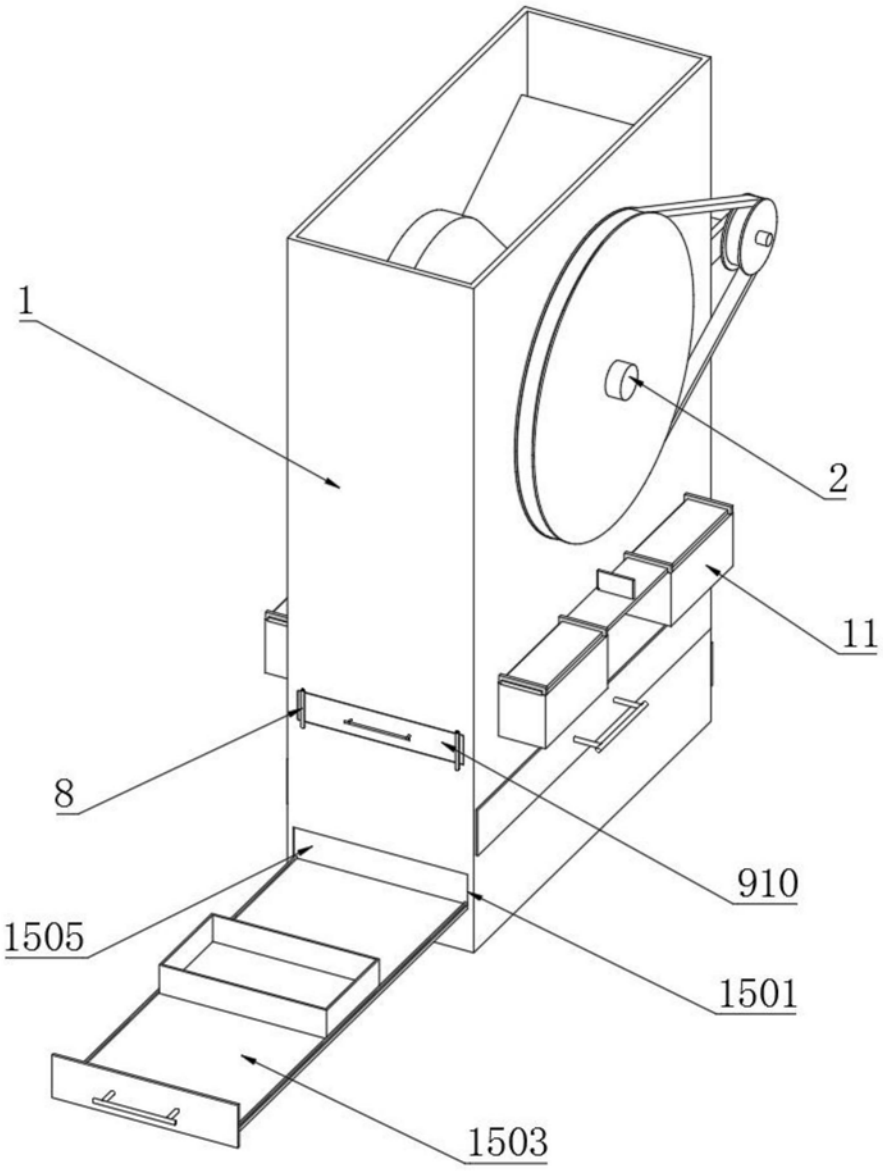


图1

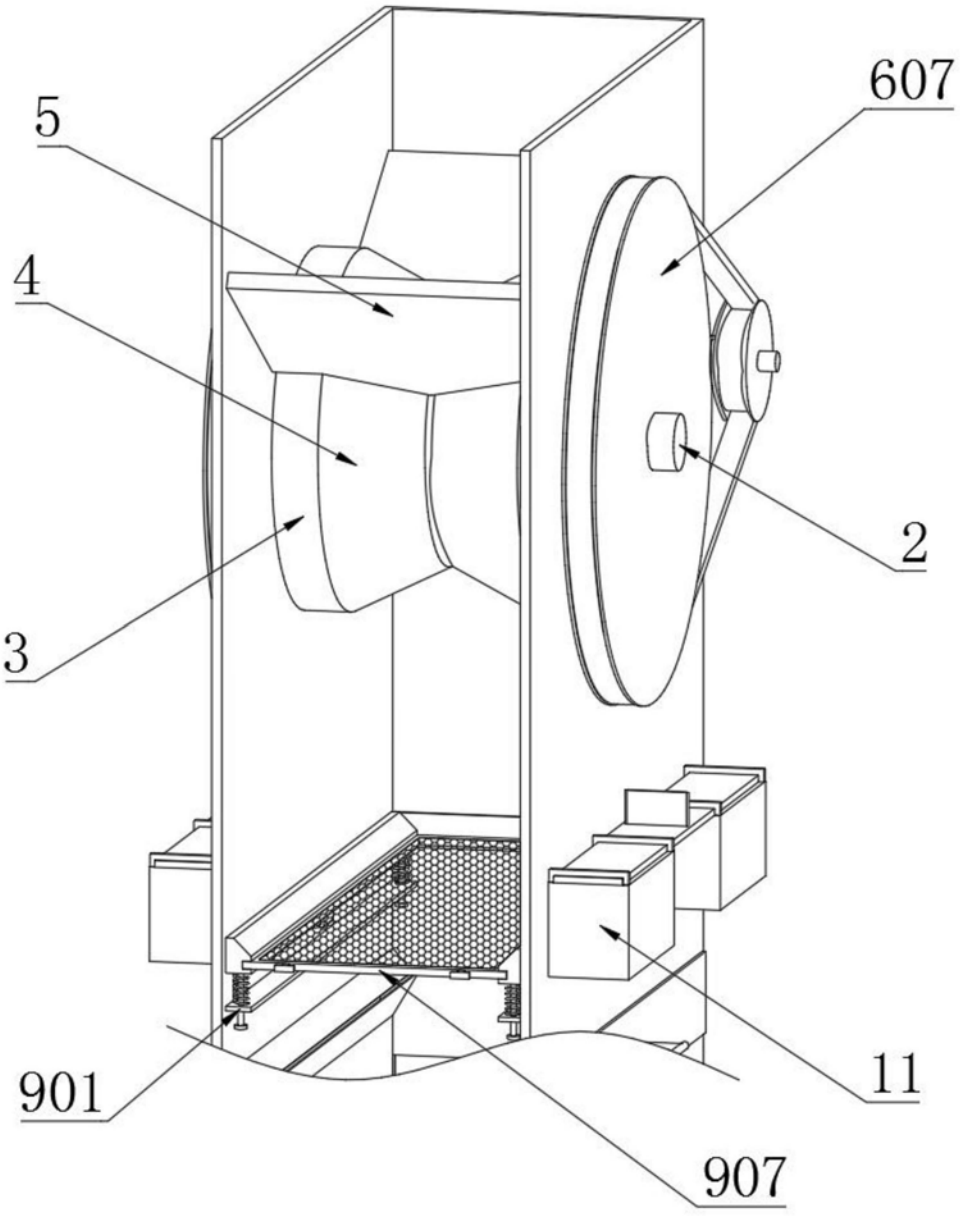


图2

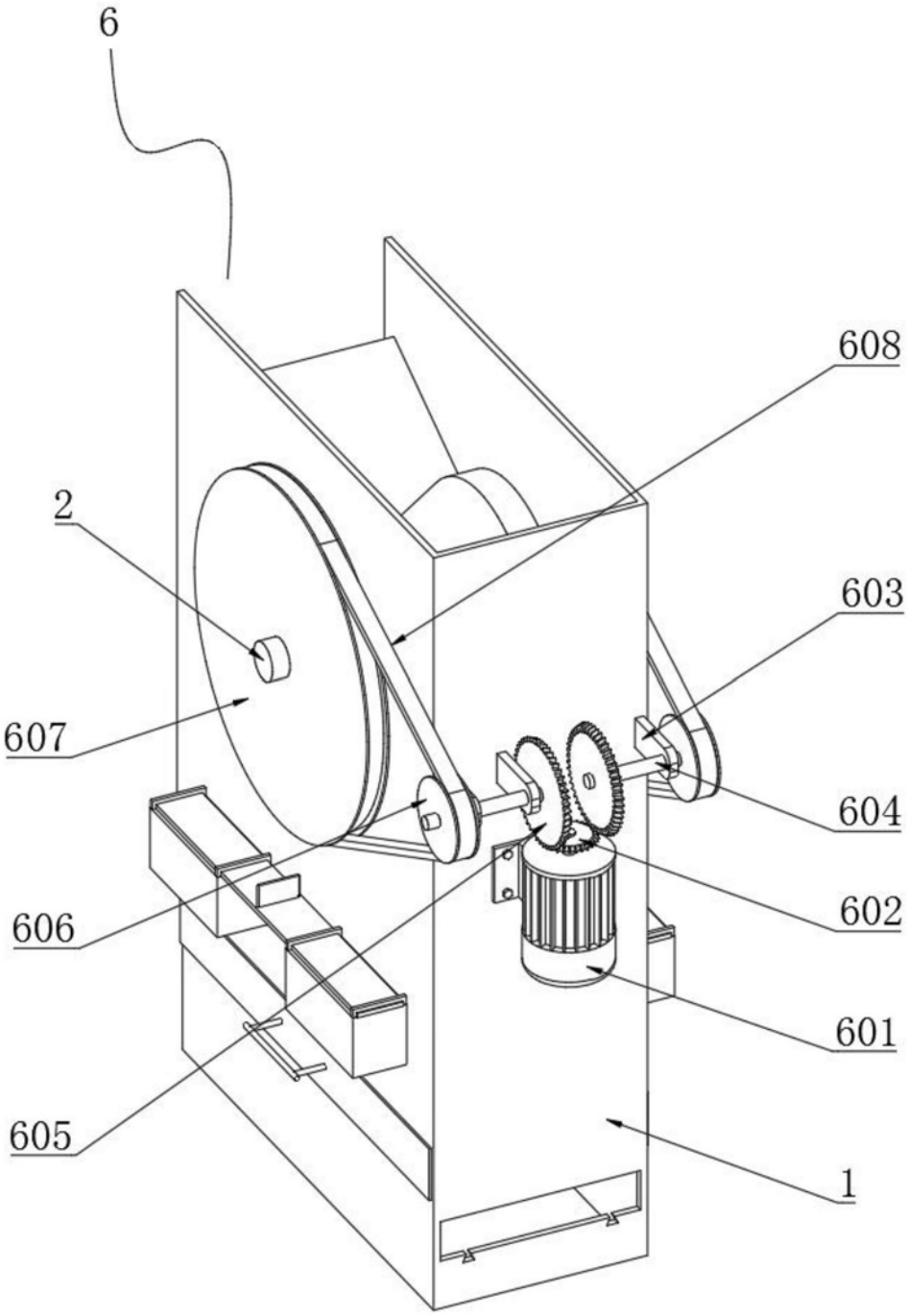


图3

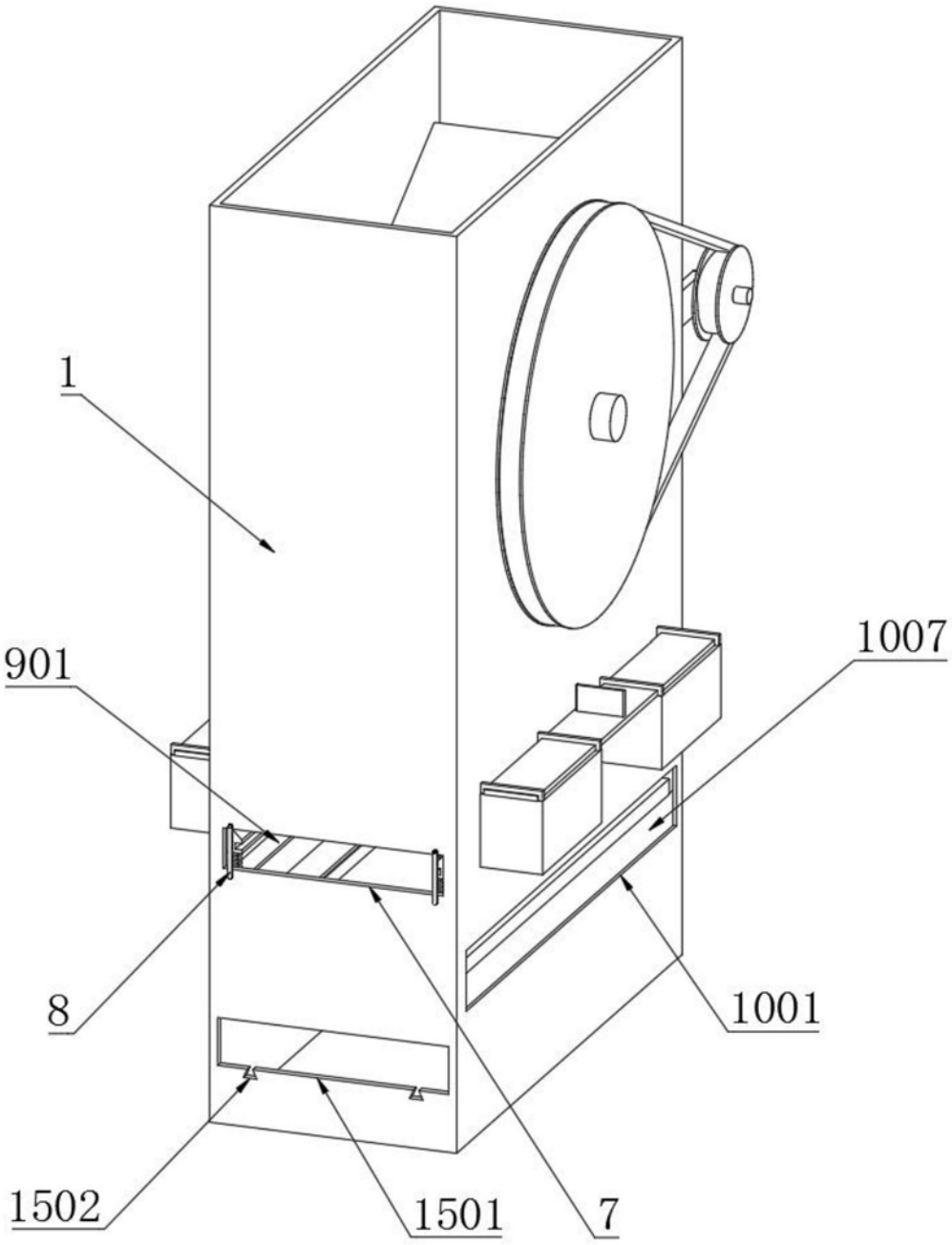


图4

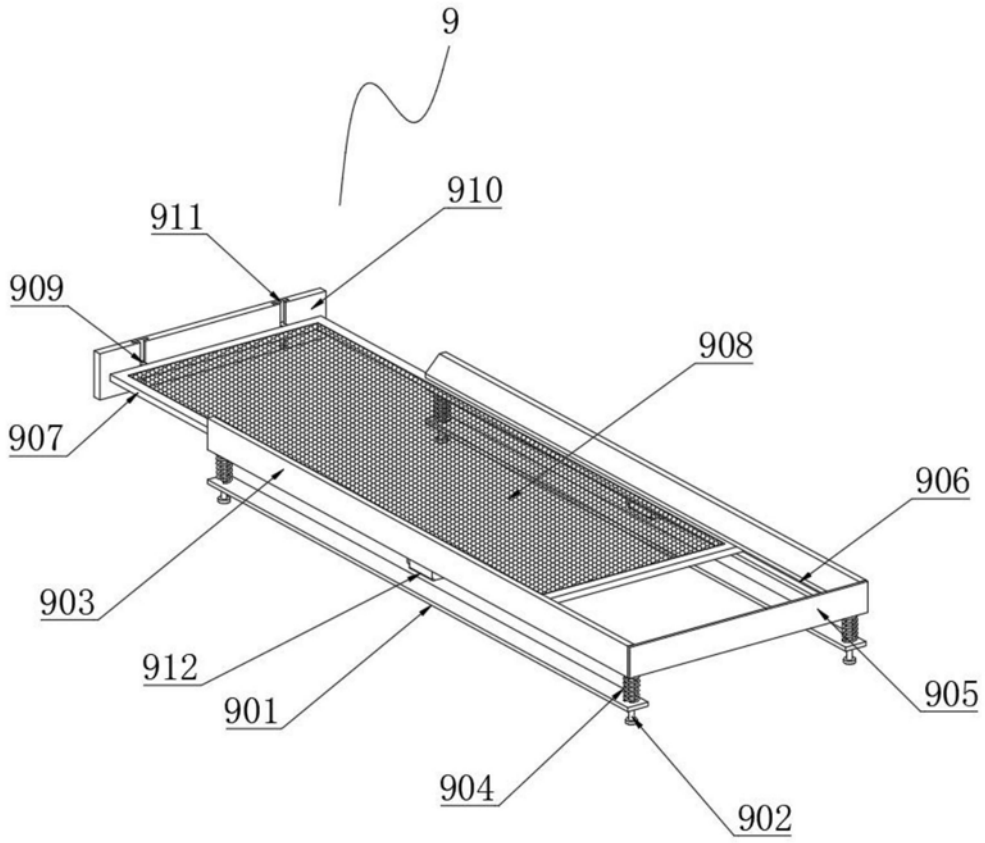


图5

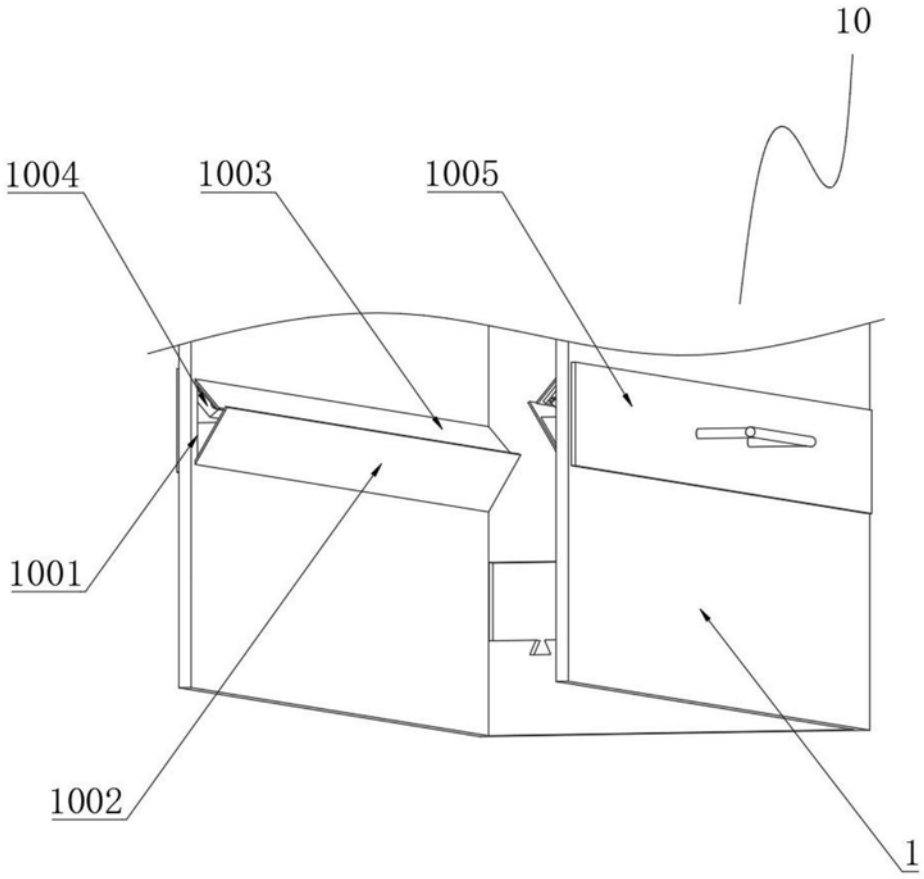


图6

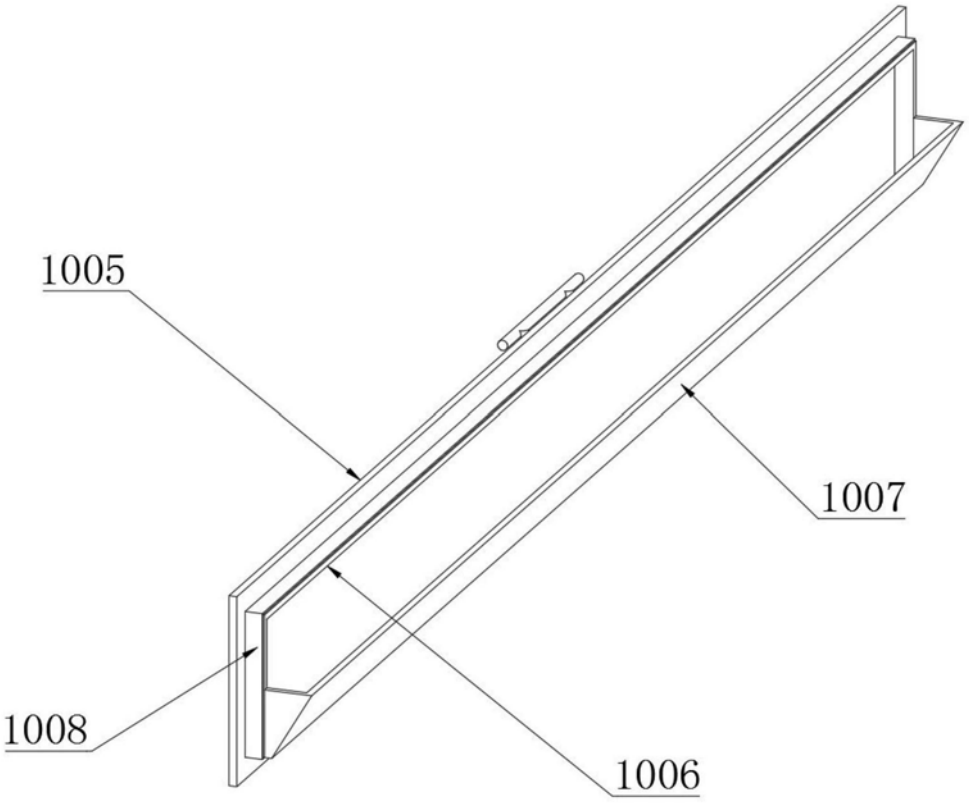


图7

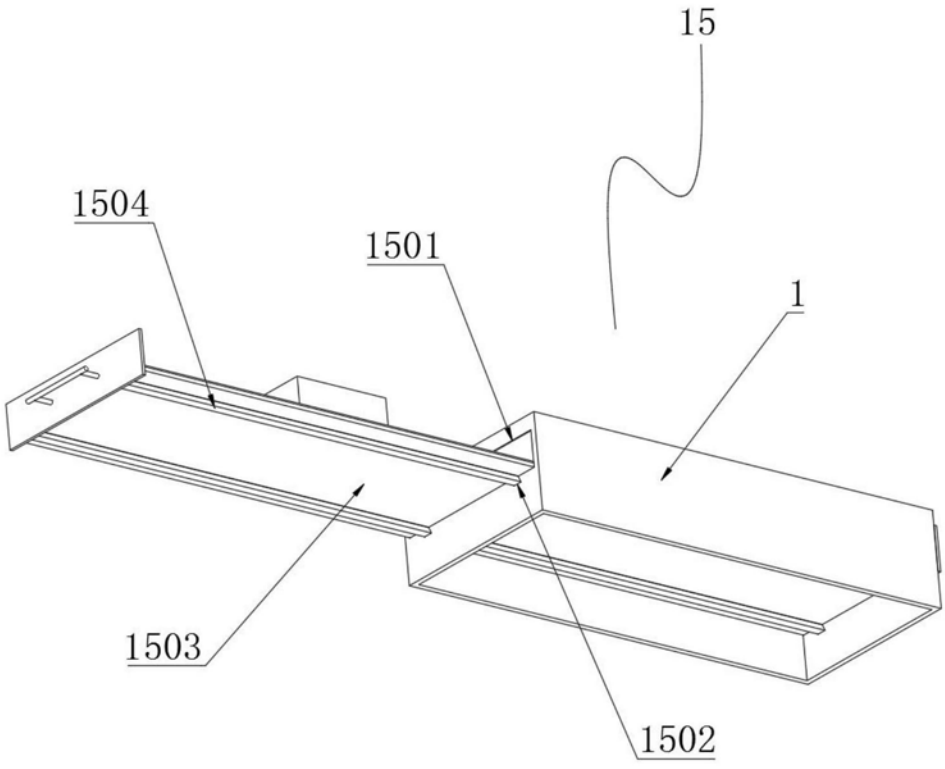


图8

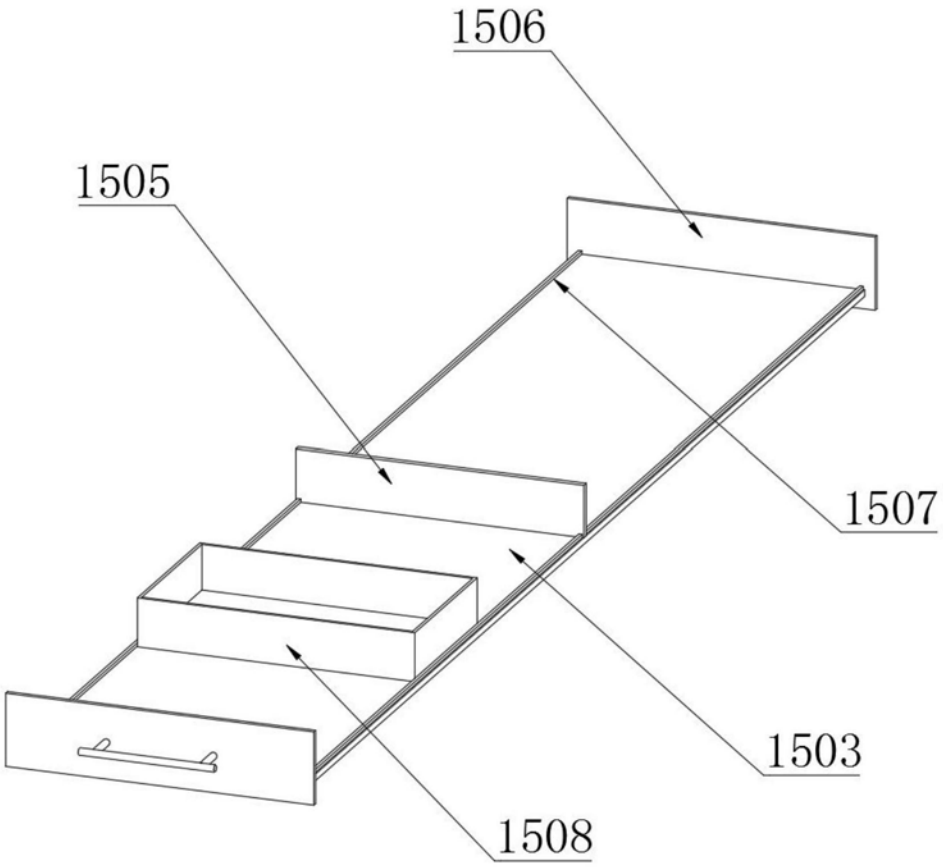


图9

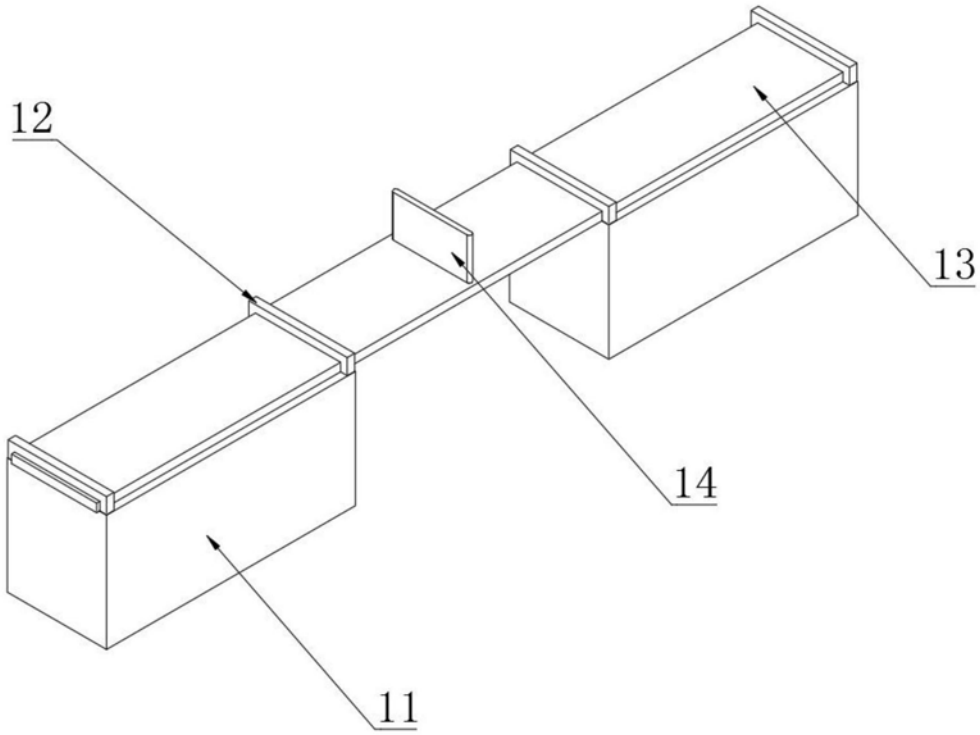


图10