



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216229728 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122659960.7

(22) 申请日 2021.11.02

(73) 专利权人 广东省恒誉精工纸箱包装机械有
限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区乐从镇
道教工业区东路十五号

(72) 发明人 何成峰 刘国怀 赖锐伟

(51) Int.Cl.

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/22 (2006.01)

B26D 7/27 (2006.01)

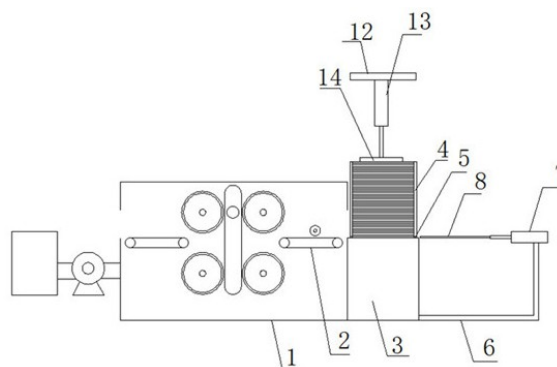
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种无尘开槽模切机

(57) 摘要

本实用新型属于模切机技术领域,尤其是一种无尘开槽模切机,针对现有的模切机在使用时,需要人工手持纸板进行上料,加大了工人的劳动强度,且受人工影响,容易放偏的问题,现提出如下方案,其包括模切机本体,模切机本体包括外壳,外壳内设有进料输送带,所述外壳的一侧固定安装有固定座,固定座的顶部设有两个矩形环板,两个矩形环板之间固定连接有同一个连接板,且两个矩形环板的底部均设有出料口,所述固定座的一侧设有送料机构,两个矩形环板中的一个矩形环板上设有警示机构,所述外壳的顶部固定安装有竖板,本实用新型可以对纸板进行上料,节省人力,同时两个矩形环板的更替,减少上料的等待时间,且具备警示功能。



1. 一种无尘开槽模切机,包括模切机本体,模切机本体包括外壳(1),外壳(1)内设有进料输送带(2),其特征在于,所述外壳(1)的一侧固定安装有固定座(3),固定座(3)的顶部设有两个矩形环板(4),两个矩形环板(4)之间固定连接有同一个连接板(9),且两个矩形环板(4)的底部均设有出料口(5),所述固定座(3)的一侧设有送料机构,两个矩形环板(4)中的一个矩形环板(4)上设有警示机构,所述外壳(1)的顶部固定安装有竖板(10),竖板(10)的一侧固定安装有第一电动推杆(11),第一电动推杆(11)的输出轴与两个矩形环板(4)中的一个矩形环板(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种无尘开槽模切机,其特征在于,所述送料机构包括第二电动推杆(7),第二电动推杆(7)的底部固定安装有第一L形板(6),第一L形板(6)的一侧与固定座(3)固定连接,第二电动推杆(7)的输出轴上固定安装有送料板(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种无尘开槽模切机,其特征在于,所述警示机构包括警示灯(15),警示灯(15)固定安装于矩形环板(4)的外侧,且矩形环板(4)的一侧固定安装有安装座(16),安装座(16)的底部开设有矩形槽(19),矩形槽(19)内滑动安装有矩形块(17),矩形块(17)的顶部固定安装有弹簧(20)和第一导电块(23),矩形槽(19)的顶部内壁上固定安装有第二导电块(24),弹簧(20)的一端与矩形槽(19)的顶部内壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种无尘开槽模切机,其特征在于,所述安装座(16)上设有电源,第二导电块(24)、警示灯(15)、电源和第一导电块(23)通过导线依次连接,矩形块(17)的底部固定安装有弧形块(18),固定座(3)的顶部开设有第一弧形槽(21)和第二弧形槽(22),弧形块(18)位于第一弧形槽(21)内。

5. 根据权利要求1所述的一种无尘开槽模切机,其特征在于,所述固定座(3)的顶部固定安装有第二L形板(12),第二L形板(12)上固定安装有第三电动推杆(13),第三电动推杆(13)的输出轴上固定安装有压板(14)。

一种无尘开槽模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,尤其涉及一种无尘开槽模切机。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板在加工时需要使用模切机,通过模切机对瓦楞纸板进行开槽和模切工序。

[0003] 经检索,公开(公告)号:CN108891076A的专利文件公开了一种无尘开槽模切机,包括:外壳,其内部包括一工作腔,外壳上开设有进料口、出料口以及除尘孔,除尘孔为长条形,竖直布置;工作部,其内置于工作腔内,包括进料输送带、开槽部、模切部、出料传送带以及工作电机;粉尘处理装置,其包括除尘管、往复机构、抽风机以及粉尘处理机。本发明的一种无尘开槽模切机包括粉尘处理装置,在开槽部和模切部加工完毕一个瓦楞纸板,但未开始加工下一个瓦楞纸板的空档期内,驱动除尘管在开槽部和模切部之间做一次往复运动,开槽部和模切部为主要加工部件,同时也是产生粉尘浓度最高的位置,除尘管针对该位置进行针对性地除尘,能够以最小的能耗实现最良好的除尘效果。

[0004] 但是上述的模切机在使用时,需要人工手持纸板进行上料,加大了工人的劳动强度,且受人工影响,容易放偏,因此我们提出了一种无尘开槽模切机,用来解决上述问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决模切机在使用时,需要人工手持纸板进行上料,加大了工人的劳动强度,且受人工影响,容易放偏的缺点,而提出的一种无尘开槽模切机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种无尘开槽模切机,包括模切机本体,模切机本体包括外壳,外壳内设有进料输送带,所述外壳的一侧固定安装有固定座,固定座的顶部设有两个矩形环板,两个矩形环板之间固定连接有同一个连接板,且两个矩形环板的底部均设有出料口,所述固定座的一侧设有送料机构,两个矩形环板中的一个矩形环板上设有警示机构,所述外壳的顶部固定安装有竖板,竖板的一侧固定安装有第一电动推杆,第一电动推杆的输出轴与两个矩形环板中的一个矩形环板固定连接。

[0008] 优选的,所述送料机构包括第二电动推杆,第二电动推杆的底部固定安装有第一L形板,第一L形板的一侧与固定座固定连接,第二电动推杆的输出轴上固定安装有送料板。

[0009] 优选的,所述警示机构包括警示灯,警示灯固定安装于矩形环板的外侧,且矩形环板的一侧固定安装有安装座,安装座的底部开设有矩形槽,矩形槽内滑动安装有矩形块,矩形块的顶部固定安装有弹簧和第一导电块,矩形槽的顶部内壁上固定安装有第二导电块,弹簧的一端与矩形槽的顶部内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述安装座上设有电源,第二导电块、警示灯、电源和第一导电块通过导线依次连接,矩形块的底部固定安装有弧形块,固定座的顶部开设有第一弧形槽和第二弧形槽,弧形块位于第一弧形槽内。

[0011] 优选的,所述固定座的顶部固定安装有第二L形板,第二L形板上固定安装有第三电动推杆,第三电动推杆的输出轴上固定安装有压板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] (1)本方案通过第二电动推杆推动送料板向左移动,送料板从出料口的右边进入,并推动一个纸板从出料口的左边移出,将纸板推送至进料输送带,完成对纸板上料,节省人力;

[0014] (2)通过第一电动推杆拉动此矩形环板向竖板的方向移动,矩形环板通过连接板带动另一个堆叠满纸板的矩形环板同时移动,完成矩形环板的更替,减少上料的等待时间;

[0015] (3)在矩形环板未到达预定位置时,通过警示灯亮起,起到警示的作用,避免误操作;

[0016] (4)本实用新型可以对纸板进行上料,节省人力,同时两个矩形环板的更替,减少上料的等待时间,且具备警示功能。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种无尘开槽模切机的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种无尘开槽模切机的侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种无尘开槽模切机的图2中A部分的放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种无尘开槽模切机的第二导电块、警示灯、电源和第一导电块连接的电路图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种无尘开槽模切机的矩形环板的立体结构示意图。

[0022] 图中:1、外壳;2、进料输送带;3、固定座;4、矩形环板;5、出料口;6、第一L形板;7、第二电动推杆;8、送料板;9、连接板;10、竖板;11、第一电动推杆;12、第二L形板;13、第三电动推杆;14、压板;15、警示灯;16、安装座;17、矩形块;18、弧形块;19、矩形槽;20、弹簧;21、第一弧形槽;22、第二弧形槽;23、第一导电块;24、第二导电块。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实施例中的附图,对本实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-5,一种无尘开槽模切机,包括模切机本体,模切机本体为公开号:CN108891076A的专利文件公开的一种无尘开槽模切机,其具体结构为现有技术,在此不再赘述,模切机本体包括外壳1,外壳1内设有进料输送带2,进料输送带2对纸板进行输送,外壳1的一侧固定安装有固定座3,固定座3的顶部设有两个矩形环板4,两个矩形环板4之间固定连接有同一个连接板9,且两个矩形环板4的底部均设有出料口5,出料口5用于纸板移出,固定座3的一侧设有送料机构,送料机构用于对纸板进行推送,两个矩形环板4中的一个矩形环板4上设有警示机构,警示机构可以起到警示的作用,外壳1的顶部固定安装有竖板10,竖板10的一侧固定安装有第一电动推杆11,第一电动推杆11的输出轴与两个矩形环板4中的一个矩形环板4固定连接,通过第一电动推杆11带动矩形环板4移动。

[0025] 固定座3的顶部固定安装有第二L形板12,第二L形板12上固定安装有第三电动推杆13,第三电动推杆13的输出轴上固定安装有压板14,压板14用于对纸板施压。

[0026] 本实施例中,送料机构包括第二电动推杆7,第二电动推杆7的底部固定安装有第一L形板6,第一L形板6的一侧与固定座3固定连接,第二电动推杆7的输出轴上固定安装有送料板8,通过第二电动推杆7推动送料板8移动。

[0027] 本实施例中,警示机构包括警示灯15,警示灯15固定安装于矩形环板4的外侧;

[0028] 如图3所示,矩形环板4的一侧固定安装有安装座16,安装座16的底部开设有矩形槽19,矩形槽19内滑动安装有矩形块17,矩形块17的顶部固定安装有弹簧20和第一导电块23,矩形槽19的顶部内壁上固定安装有第二导电块24,弹簧20的一端与矩形槽19的顶部内壁固定连接,弹簧20可以对矩形块17复位。

[0029] 本实施例中,安装座16上设有电源,电源用于为警示灯15供电;

[0030] 如图4所示,第二导电块24、警示灯15、电源和第一导电块23通过导线依次连接,矩形块17的底部固定安装有弧形块18,固定座3的顶部开设有第一弧形槽21和第二弧形槽22,弧形块18位于第一弧形槽21内。

[0031] 本实施例中,使用时,将纸板堆叠在矩形环板4内,通过第三电动推杆13推动压板14压在纸板的顶部,需要上料时,通过第二电动推杆7推动送料板8向左移动,送料板8从出料口5的右边进入,并推动一个纸板从出料口5的左边移出,将纸板推送至进料输送带2,然后第二电动推杆7回缩,同时第三电动推杆13推动压板14向下移动,将纸板向下挤压,避免纸板卡在矩形环板4内不向下移动,重复采用上述操作,完成对纸板上料,当一个矩形环板4内的纸板使用完后,第三电动推杆13带动压板14移动到矩形环板4的上方,通过第一电动推杆11拉动此矩形环板4向竖板10的方向移动,矩形环板4通过连接板9带动另一个堆叠满纸板的矩形环板4同时移动,完成矩形环板4的更替,减少上料的等待时间,通过矩形环板4带动安装座16移动,安装座16上的弧形块18与第一弧形槽21挤压,弧形块18受力带动矩形块17向上移动,矩形块17压缩弹簧20并带动第一导电块23向上移动,使第一导电块23与第二导电块24接触,此时第二导电块24、警示灯15、电源和第一导电块23导通形成回路,警示灯15通电亮起,说明此时不能进行送料,当矩形环板4移动到预定位置时,弧形块18与第二弧形槽22对准,弹簧20复位,使矩形块17带动弧形块18向下卡进第二弧形槽22,此时第一导电块23与第二导电块24分离,警示灯15关闭。

[0032] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

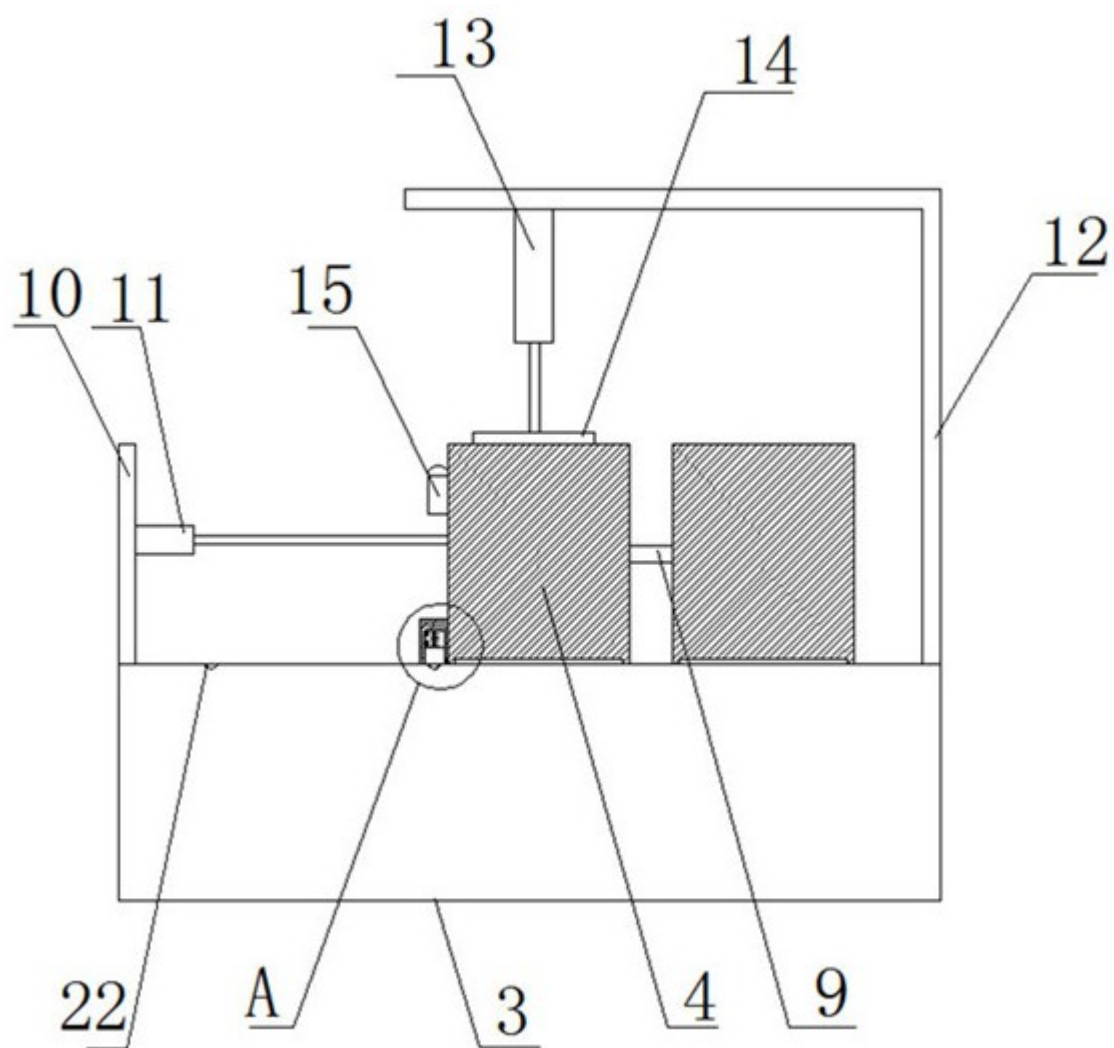


图2

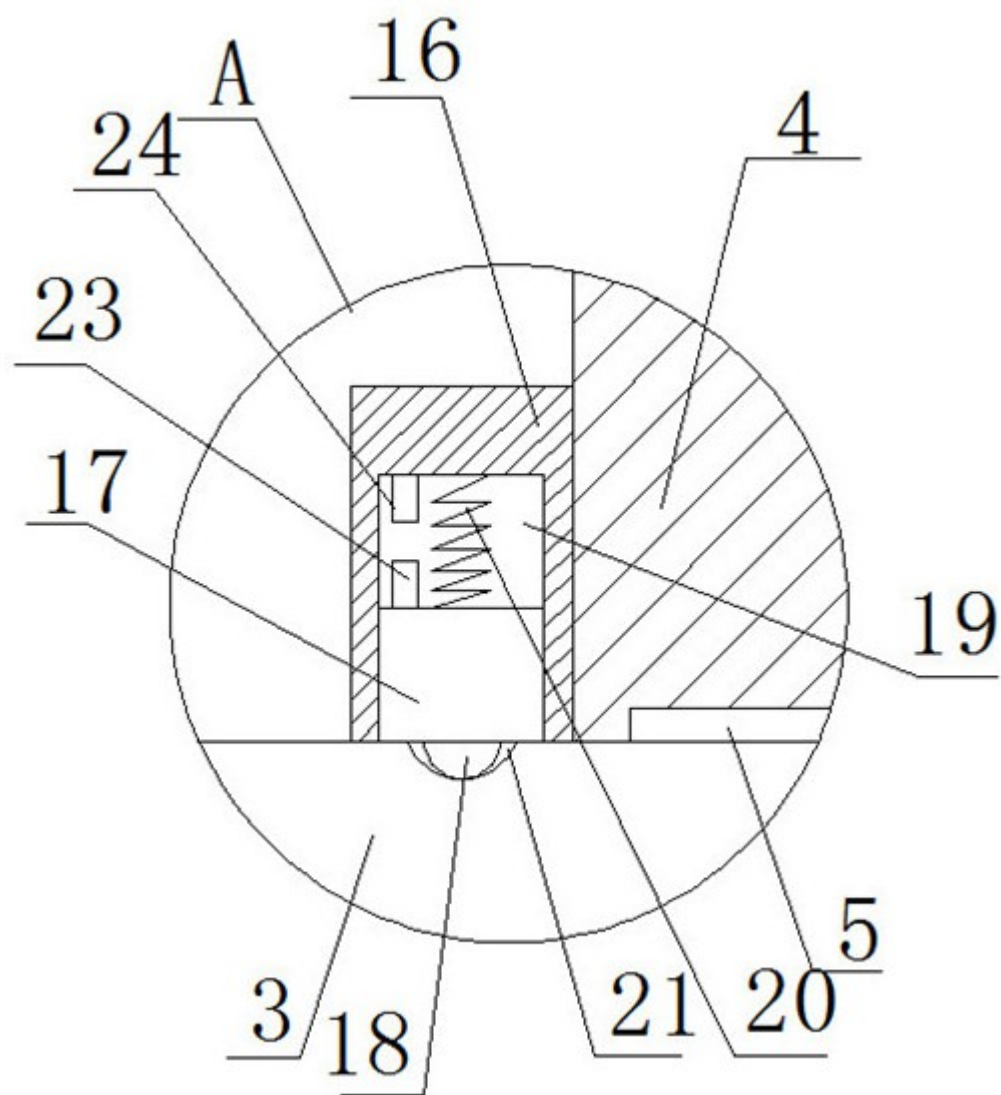


图3

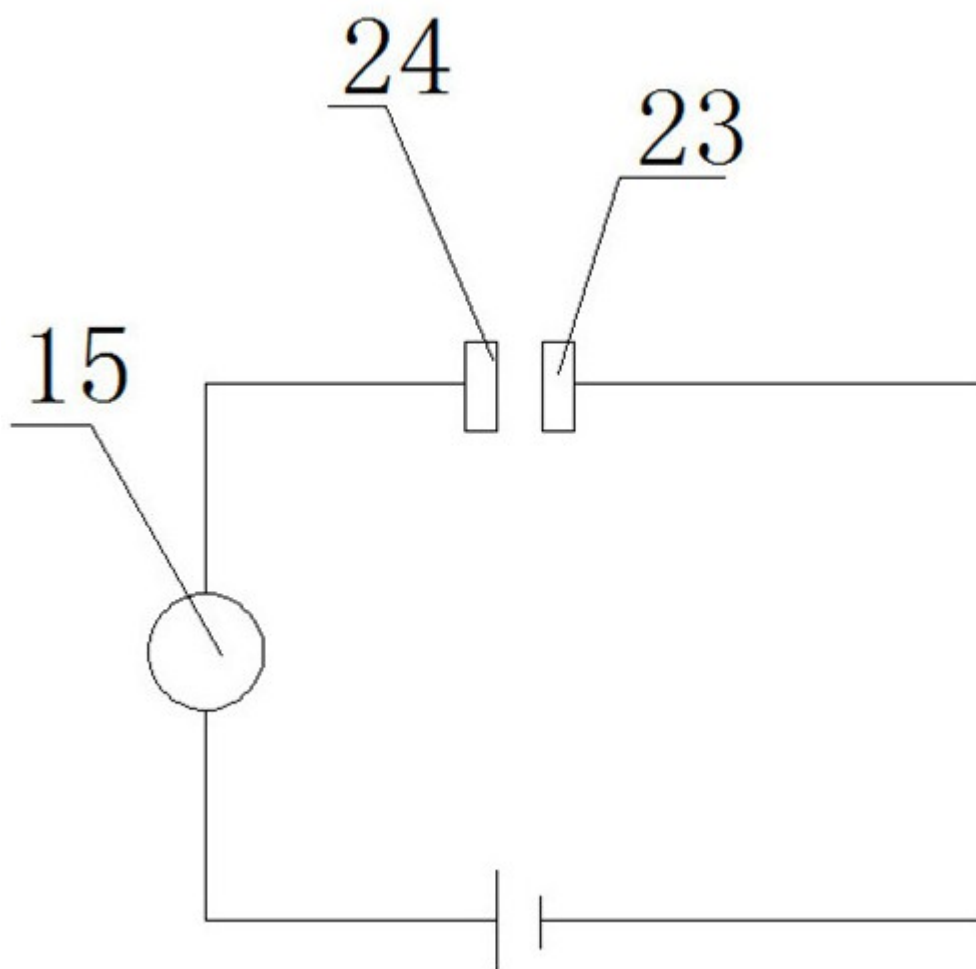


图4

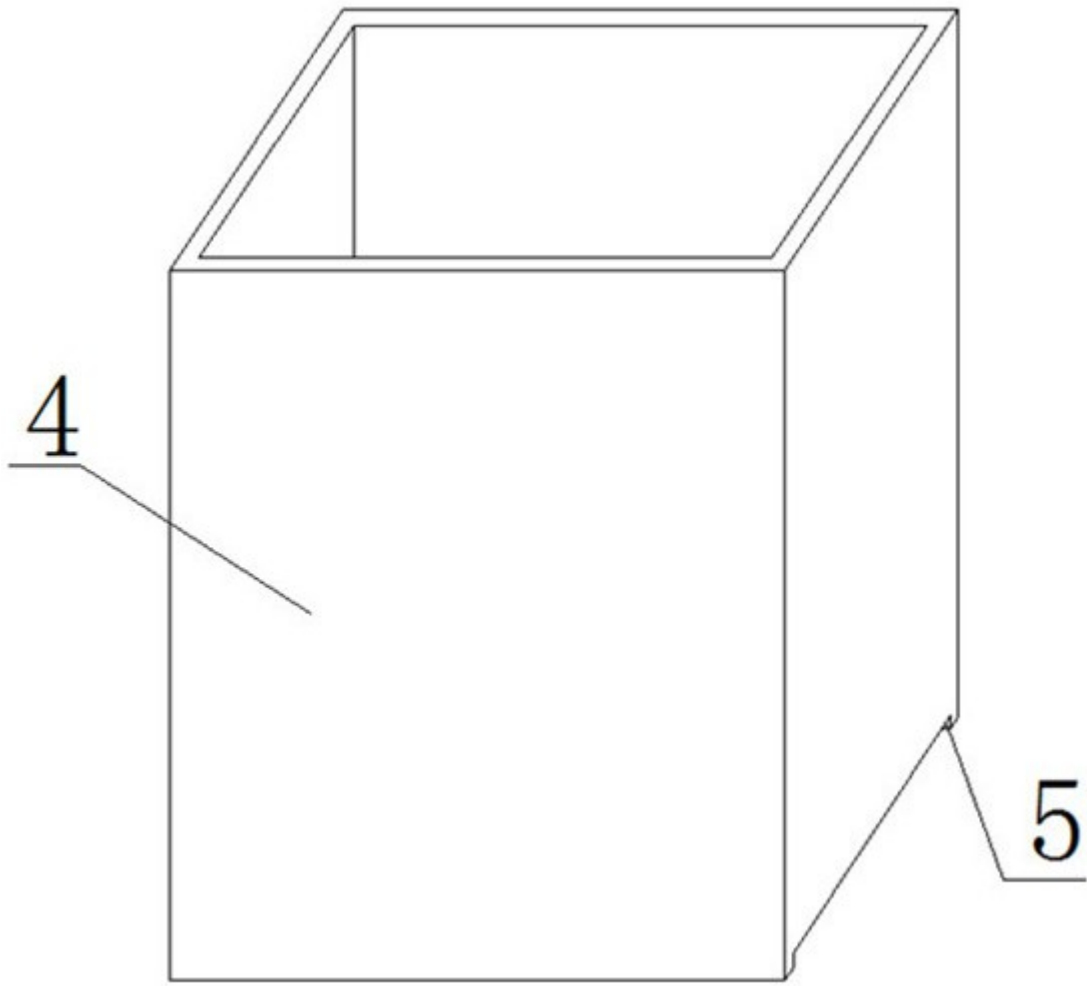


图5