



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210506055 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921062085.0

(22)申请日 2019.07.09

(73)专利权人 福建标致矿泉水有限公司

地址 364000 福建省龙岩市新罗区江山镇
山塘村江塘路42号

(72)发明人 陈国栋

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

C03B 23/045(2006.01)

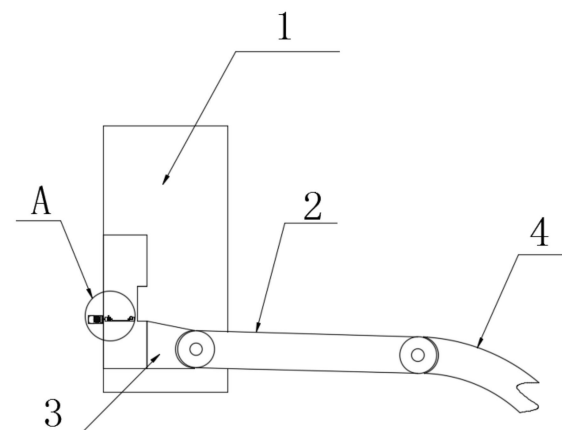
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种矿泉水瓶制瓶机

(57)摘要

本实用新型公开了一种矿泉水瓶制瓶机,具体涉及制瓶机技术领域,包括外壳,所述外壳一侧设有电机,所述外壳内部设有翻转机构,所述翻转机构包括旋转板,所述旋转板内部嵌设有卡槽,所述卡槽两侧设有L形卡件,两个所述L形卡件远离卡槽的一端均设有限位槽,所述限位槽一端设有挡板,所述挡板远离限位槽的一侧设有弹簧,所述旋转板一侧内壁嵌设有L形凹槽,所述L形卡件远离挡板的一侧设有推杆。本实用新型通过电机转动带动旋转板转动,旋转板旋转至竖直后挤压推杆将L形卡件推入L形凹槽内,从而使瓶子失去限制滑出机器收集起来,这样做避免了瓶子在移动过程中碰撞导致瓶子掉落损坏瓶子。



1. 一种矿泉水瓶制瓶机,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)一侧设有电机(5),所述外壳(1)内部设有翻转机构;

所述翻转机构包括旋转板(8),所述旋转板(8)内部嵌设有卡槽(9)所述卡槽(9)两侧均设有L形卡件(7),两个所述L形卡件(7)均贯穿卡槽(9),两个所述L形卡件(7)远离卡槽(9)的一端均设有限位槽(6),所述限位槽(6)一端设有挡板(19),所述挡板(19)远离限位槽(6)的一侧设有弹簧(18),所述旋转板(8)一侧内壁嵌设有L形凹槽(16),所述L形卡件(7)远离挡板(19)的一侧设有推杆(17),所述推杆(17)远离L形卡件(7)的一端贯穿旋转板(8),所述旋转板(8)远离电机(5)的一侧设有出瓶口(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿泉水瓶制瓶机,其特征在于:所述出瓶口(10)远离旋转板(8)的一侧设有限位传送机构,所述限位传送机构包括梯形滑台(3),所述梯形滑台(3)的顶部设有限位架(11),所述限位架(11)底部与梯形滑台(3)顶部均设有四个扇形板(13),八个所述扇形板(13)与对应位置的限位架(11)和扇形板(13)之间均设有转轴(12),其中四个所述扇形板(13)底部均设有第一磁铁(14),四个所述第一磁铁(14)对应位梯形滑台(3)内部均嵌设有第二磁铁(15),所述梯形滑台(3)远离出瓶口(10)的一侧设有传送带(2),所述传送带(2)远离梯形滑台(3)的一端设有滑槽(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种矿泉水瓶制瓶机,其特征在于:所述L形卡件(7)与推杆(17)固定连接,所述卡槽(9)两侧均与限位槽(6)相贴合,所述L形卡件(7)与L形凹槽(16)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种矿泉水瓶制瓶机,其特征在于:所述弹簧(18)一端与挡板(19)固定连接,所述弹簧(18)远离挡板(19)的一端与旋转板(8)内部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种矿泉水瓶制瓶机,其特征在于:所述推杆(17)限位槽(6)相匹配,所述L形卡件(7)扇形的一端为活动结构,所述电机(5)与外壳(1)外壁固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种矿泉水瓶制瓶机,其特征在于:所述限位架(11)与出瓶口(10)固定连接。

7. 根据权利要求2所述的一种矿泉水瓶制瓶机,其特征在于:所述梯形滑台(3)与出瓶口(10)固定连接,所述梯形滑台(3)远离出瓶口(10)的一端横截面为半圆形。

8. 根据权利要求2所述的一种矿泉水瓶制瓶机,其特征在于:所述传送带(2)与梯形滑台(3)远离出瓶口(10)的一端相贴合,所述滑槽(4)与传送带(2)远离梯形滑台(3)的一端相贴合。

一种矿泉水瓶制瓶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制瓶机技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种矿泉水瓶制瓶机。

背景技术

[0002] 制瓶机,即制造各种玻璃瓶罐的机械设备。制瓶机利用高温将玻璃管烧制成玻璃一种矿泉水瓶制瓶机瓶,烧制前需要将玻璃管安插在加工孔内,将玻璃管安插在加工孔时,一般是从堆放成一堆一种矿泉水瓶制瓶机的玻璃管架上取下玻璃管,然后安插在套管上,但是,玻璃管一般横着堆放置在玻璃管架一种矿泉水瓶制瓶机上,在取玻璃管时,可能会出现取一根玻璃管而导致其它玻璃管移动甚至倾倒破碎的情况。

[0003] 专利申请公布号CN208586202U的实用新型专利公开了一种制瓶机,尤其涉及一种西林瓶制瓶机。包括机架和大、小两个回转支架,每个支架上设有若干等分设置的夹头,其技术方案是:在机架上设有两个凸轮分割器,凸轮分割器的输出通过机械传动分别驱动两个回转支架。凸轮分割器是一种高精度回转装置,使用凸轮分割器后能大大提高回转的精度,从而极大提高了整机的性能,另外使整机的结构变得简单,安装维护也更加方便。

[0004] 但是其在实际使用时,仍旧存在较多缺点,如瓶子在生产过后传出机器时,可能会相互碰撞导致掉落损坏。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种矿泉水瓶制瓶机,通过电机转动带动旋转板转动,旋转板转动将卡在卡槽里的生产完成的矿泉水瓶转为水平放置,旋转板旋转至竖直后挤压推杆将L形卡件推入L形凹槽内,从而使瓶子失去限制滑出机器收集起来,这样做避免了瓶子在移动过程中碰撞导致瓶子掉落损坏瓶子,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种矿泉水瓶制瓶机,包括外壳,所述外壳一侧设有电机,所述外壳内部设有翻转机构;

[0007] 所述翻转机构包括旋转板,所述旋转板内部嵌设有卡槽所述卡槽两侧设有L形卡件,两个所述L形卡件贯穿卡槽,两个所述L形卡件远离卡槽的一端均设有限位槽,所述限位槽一端设有挡板,所述挡板远离限位槽的一侧设有弹簧,所述旋转板一侧内壁嵌设有L形凹槽,所述L形卡件远离挡板的一侧设有推杆,所述推杆远离L形卡件的一端贯穿旋转板,所述旋转板远离电机的一侧设有出瓶口。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述出瓶口远离旋转板的一侧设有限位传送机构,所述限位传送机构包括梯形滑台,所述梯形滑台的顶部设有限位架,所述限位架底部与梯形滑台顶部均设有四个扇形板,八个所述扇形板与对应位置的限位架和扇形板之间均设有转轴,其中四个所述扇形板底部均设有第一磁铁,四个所述第一磁铁对应位梯形滑台内部均嵌设有第二磁铁,所述梯形滑台远离出瓶口的一侧设有传送带,所述传送带远离梯形滑台

的一端设有滑槽。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述L形卡件与推杆固定连接,所述卡槽两侧均与限位槽相贴合,所述L形卡与L形凹槽相匹配。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述弹簧一端与挡板固定连接,所述弹簧远离挡板的一端与旋转板内部固定连接。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述推杆与限位槽相匹配,所述L形卡件扇形的一端为活动结构,所述电机与外壳外壁固定连接。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述限位架与出瓶口固定连接。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述梯形滑台与出瓶口固定连接,所述梯形滑台远离出瓶口的一端横截面为半圆形。

[0014] 在一个优选地实施方式中,所述传送带与梯形滑台远离出瓶口的一端相贴合,所述滑槽与传送带远离梯形滑台的一端相贴合。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 1、本实用新型通过电机转动带动旋转板转动,旋转板转动将卡在卡槽里的生产完成的矿泉水瓶转为水平放置,旋转板旋转至竖直后挤压推杆将L形卡件推入L形凹槽内,从而使瓶子失去限制滑出机器收集起来,这样做避免了瓶子在移动过程中碰撞导致瓶子掉落损坏瓶子;

[0017] 2、本实用新型采用限位架限制矿泉水瓶移动准确滑入滑槽然后滑入箱子内收集起来,大大提高瓶子在运动过程中的稳定性,进一步避免了瓶子移动过程中发生掉落损坏。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的旋转板俯视图。

[0020] 图3为本实用新型的限位架侧视图。

[0021] 图4为本实用新型的梯形滑台立体图。

[0022] 图5为本实用新型的L形卡件立体图。

[0023] 图6为本实用新型的L形凹槽侧视图。

[0024] 图7为本实用新型的图1的A部分放大图。

[0025] 附图标记为:1外壳、2传送带、3梯形滑台、4滑槽、5电机、6限位槽、7 L形卡件、8旋转板、9卡槽、10出瓶口、11限位架、12转轴、13扇形板、14第一磁铁、15第二磁铁、16 L形凹槽、17推杆、18弹簧、19挡板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 参照说明书附图1、图2、图5、图6和图7,该实施例的一种矿泉水瓶制瓶机的外壳1一侧设有电机5,所述外壳1内部设有翻转机构;

[0028] 所述翻转机构包括旋转板8,所述旋转板8内部嵌设有卡槽9所述卡槽9两侧设有L形卡件7,两个所述L形卡件7贯穿卡槽9,两个所述L形卡件7远离卡槽9的一端均设有限位槽6,所述限位槽6一端设有挡板19,所述挡板19远离限位槽6的一侧设有弹簧18,所述旋转板8一侧内壁嵌设有L形凹槽16,所述L形卡件7远离挡板19的一侧设有推杆17,所述推杆17远离L形卡件7的一端贯穿旋转板8,所述旋转板8远离电机5的一侧设有出瓶口10。

[0029] 进一步的,所述L形卡件7与推杆17固定连接,所述卡槽9两侧均与限位槽6相贴合,所述L形卡件7与L形凹槽16相匹配。

[0030] 进一步的,所述弹簧18一端与挡板19固定连接,所述弹簧18远离挡板19的一端与旋转板8内部固定连接。

[0031] 进一步的,所述推杆17与限位槽6相匹配,所述L形卡件7扇形的一端为活动结构,所述电机5与外壳1外壁固定连接。

[0032] 实施场景具体为:在实际使用时,首先将电机5轴输出端贯穿外壳1与旋转板8固定连接好,再将推杆17与L形卡件7固定连接好,然后将弹簧18一端与L形凹槽16内壁固定连接好,再将弹簧18另一端与挡板19固定连接好,然后将L形卡件7扇形的一端贯穿卡槽9另一端与凹槽16活动连接好,通过电机5转动带动旋转板8转动,旋转板8转动将卡在卡槽9里的生产完成的矿泉水瓶转为水平放置,旋转板8旋转至竖直后挤压推杆17将L形卡件7推入L形凹槽16内,从而使瓶子失去限制滑出机器收集起来,这样做避免了瓶子在移动过程中碰撞导致瓶子掉落损坏瓶子。

[0033] 参照说明书附图1、图3和图4,该实施例的一种矿泉水瓶制瓶机的出瓶口10远离旋转板8的一侧设有限位传送机构,所述限位传送机构包括梯形滑台3,所述梯形滑台3的顶部设有限位架11,所述限位架11底部与梯形滑台3顶部均设有四个扇形板13,八个所述扇形板13与对应位置的限位架11和扇形板13之间均设有转轴12,其中四个所述扇形板13底部均设有第一磁铁14,四个所述第一磁铁14对应位梯形滑台3内部均嵌设有第二磁铁15,所述梯形滑台3远离出瓶口10的一侧设有传送带2,所述传送带2远离梯形滑台3的一端设有滑槽4。

[0034] 进一步的,所述限位架11与出瓶口10固定连接。

[0035] 进一步的,所述梯形滑台3与出瓶口10固定连接,所述梯形滑台3远离出瓶口10的一端横截面为半圆形。

[0036] 进一步的,所述传送带2与梯形滑台3远离出瓶口10的一端相贴合,所述滑槽4与传送带2远离梯形滑台3的一端相贴合。

[0037] 实施场景具体为:在实际使用时,首先将梯形滑台3与出瓶口10固定连接好,然后将限位架11与出瓶口10固定连接,然后将扇形板13通过转轴12活动安装在梯形滑台3顶部和限位架11底部,再将第一磁铁14固定安装在扇形板13底部,然后将第二磁铁15固定安装在梯形滑台3内部,再将传送带2贴合放置在梯形滑台3远离出瓶口10的一端,然后将滑槽4贴合放置在传送带2远离梯形滑台3的一端,采用限位架11限制矿泉水瓶移动准确滑入滑槽4然后滑入箱子内收集起来,大大提高瓶子在运动过程中的稳定性,进一步避免了瓶子移动过程中发生掉落损坏。

[0038] 综上所述:首先将电机5轴输出端贯穿外壳1与旋转板8固定连接好,再将推杆17与L形卡件7固定连接好,然后将弹簧18一端与L形凹槽16内壁固定连接好,再将弹簧18另一端与挡板19固定连接好,然后将L形卡件7扇形的一端贯穿卡槽9另一端与凹槽16活动连接好,

将梯形滑台3与出瓶口10固定连接好,然后将限位架11与出瓶口10固定连接,然后将扇形板13通过转轴12活动安装在梯形滑台3顶部和限位架11底部,再将第一磁铁14固定安装在扇形板13底部,然后将第二磁铁15固定安装在梯形滑台3内部,再将传送带2贴合放置在梯形滑台3远离出瓶口10的一端,然后将滑槽4贴合放置在传送带2远离梯形滑台3的一端,避免了瓶子在移动过程中碰撞导致瓶子掉落损坏瓶子,进一步避免了瓶子移动过程中发生掉落损坏。

[0039] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0040] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0041] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

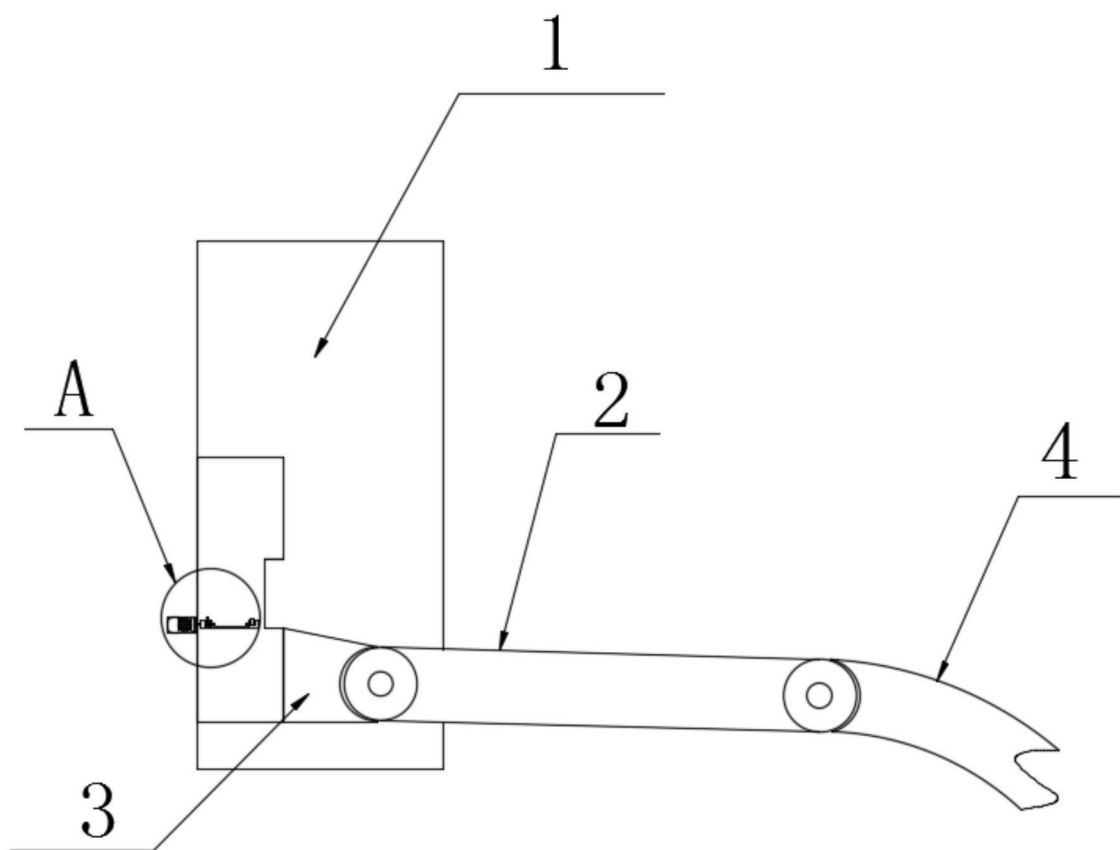


图1

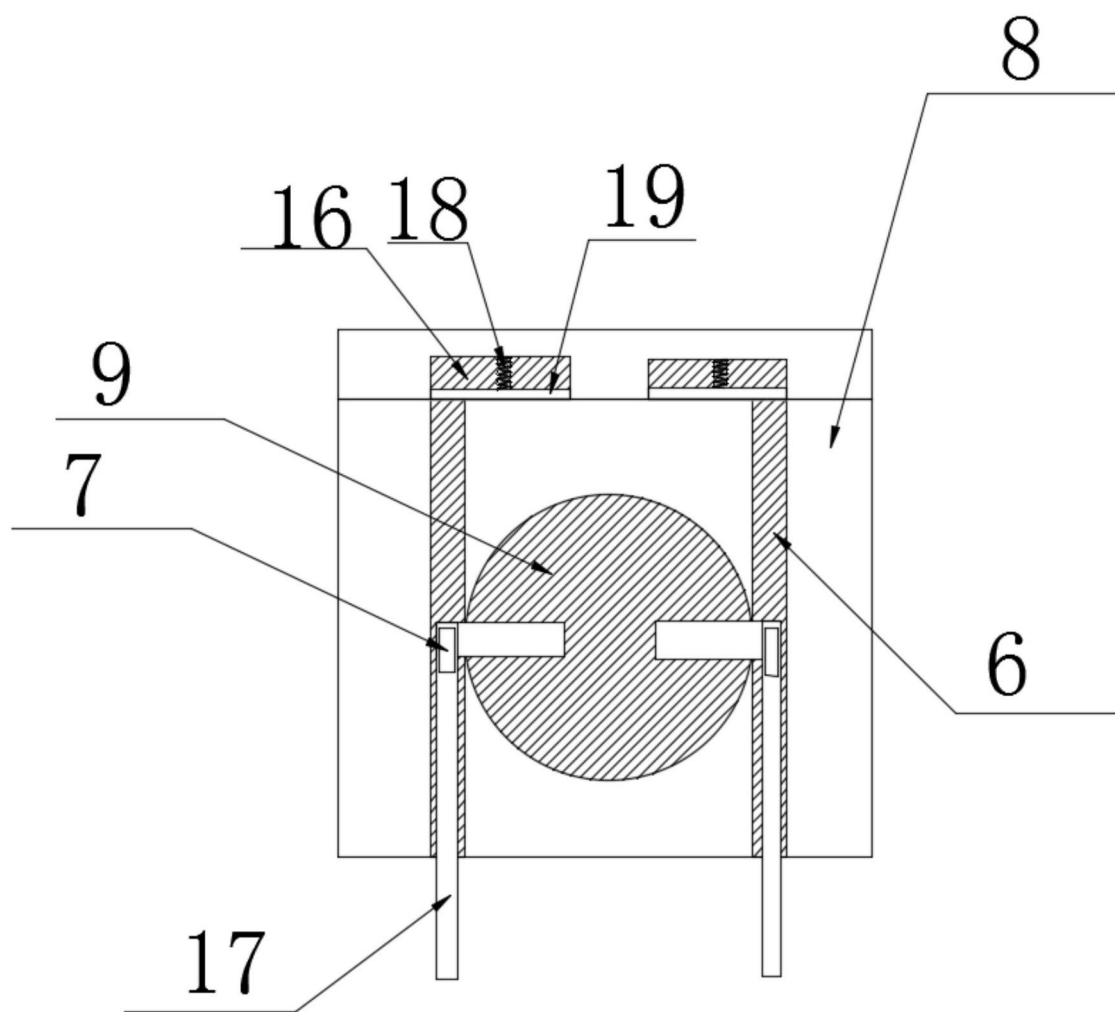


图2

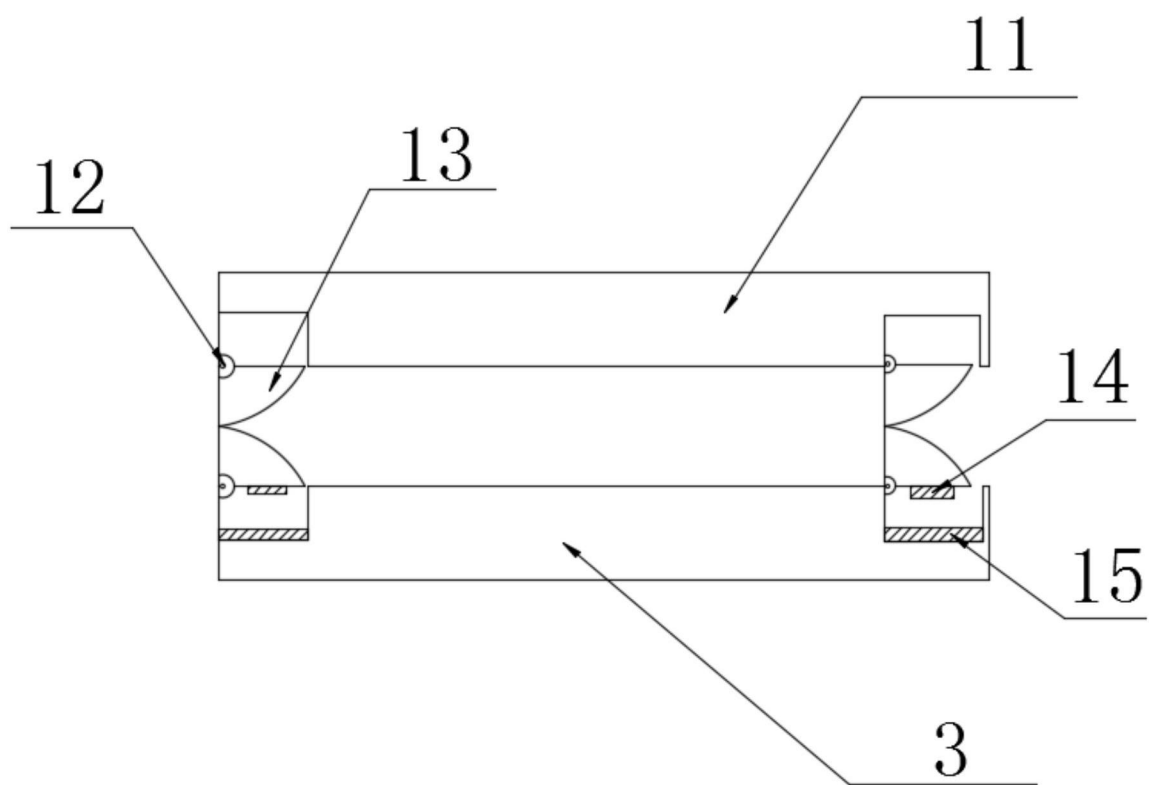


图3

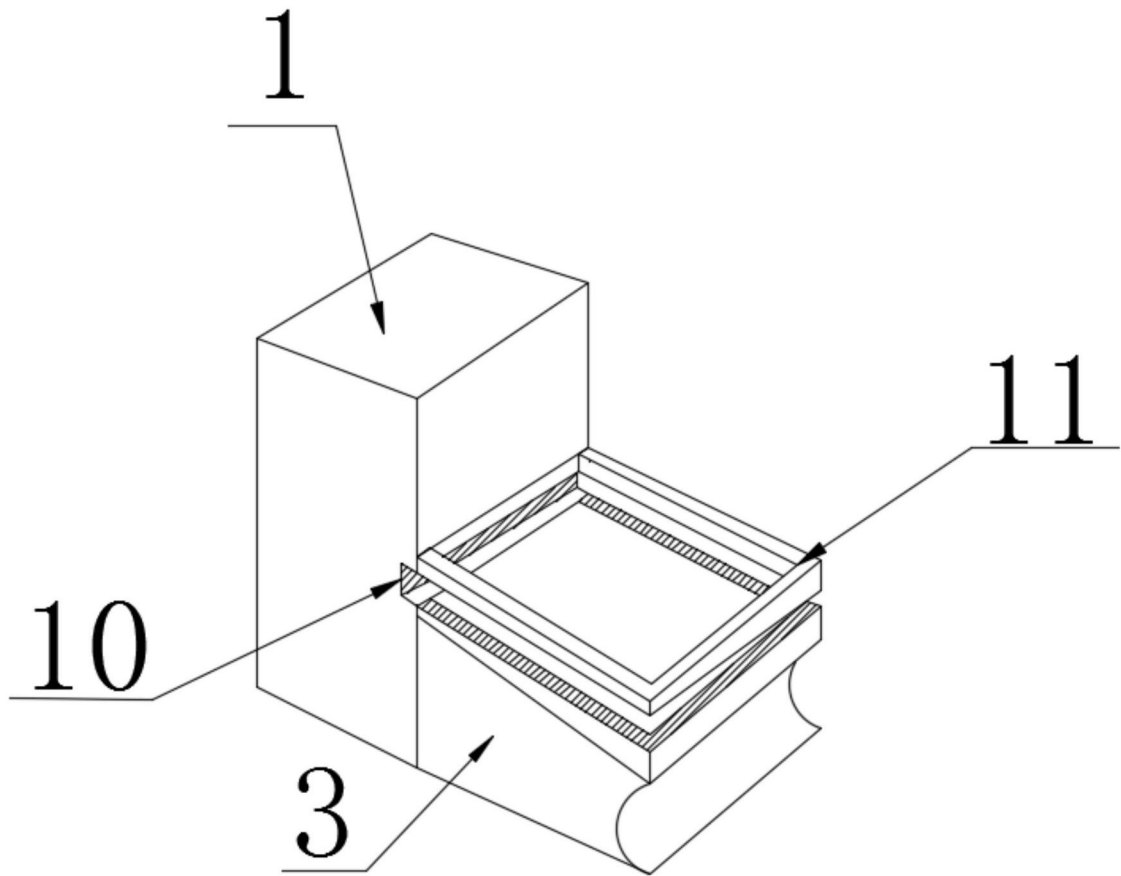


图4

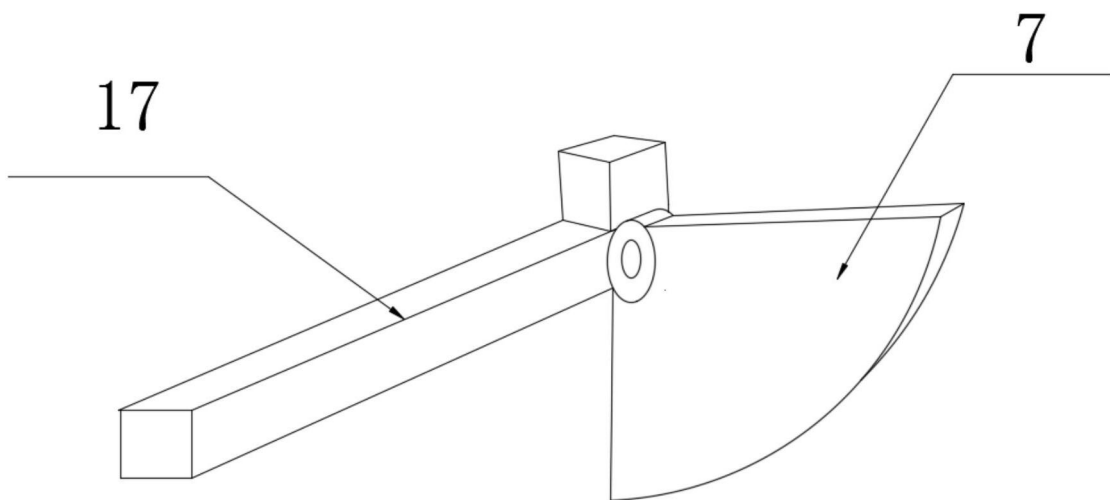


图5

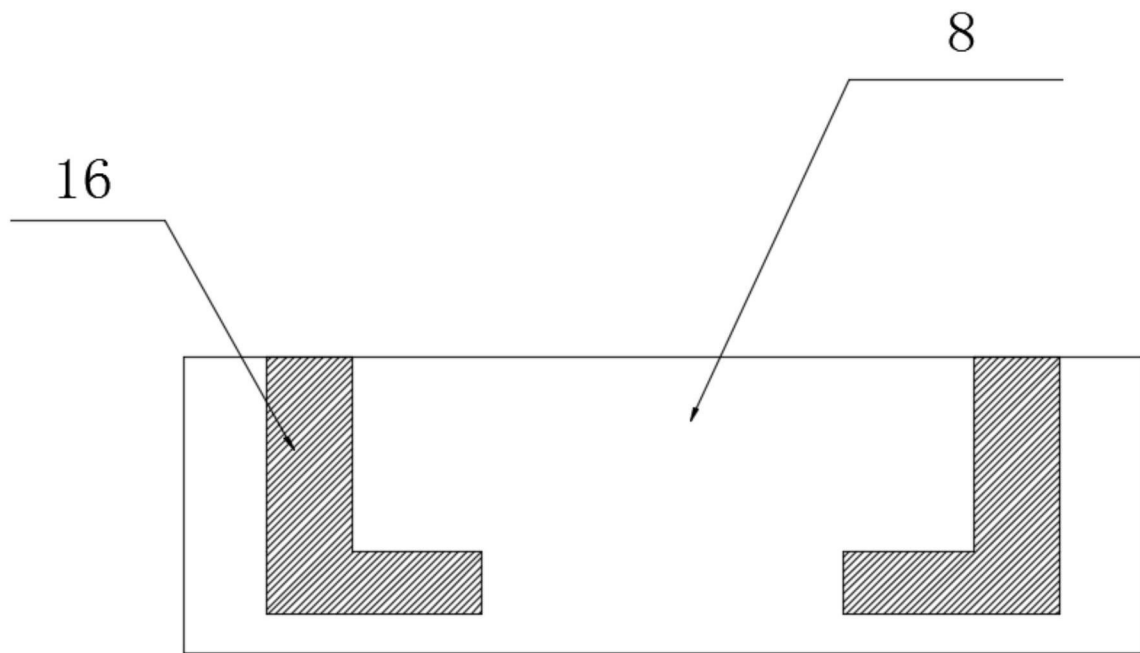


图6

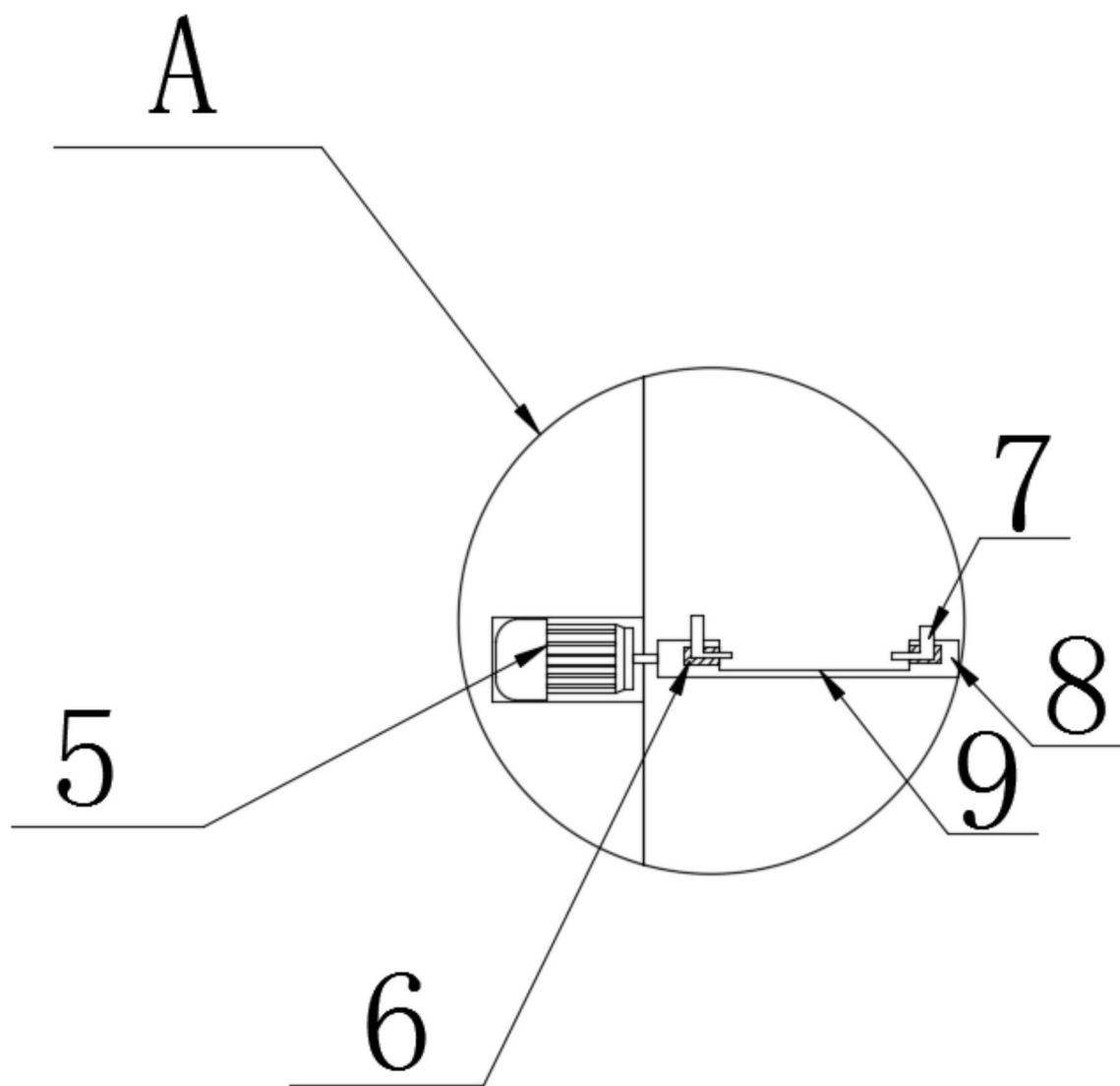


图7