



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108516135 A

(43)申请公布日 2018.09.11

(21)申请号 201810218227.1

(22)申请日 2018.03.16

(71)申请人 合肥普发谱利信息科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市桃花工业园锦绣大道与金寨南路交叉口锦绣大地城3#1306

(72)发明人 舒文虎

(51)Int.Cl.

B65B 35/24(2006.01)

B65B 35/26(2006.01)

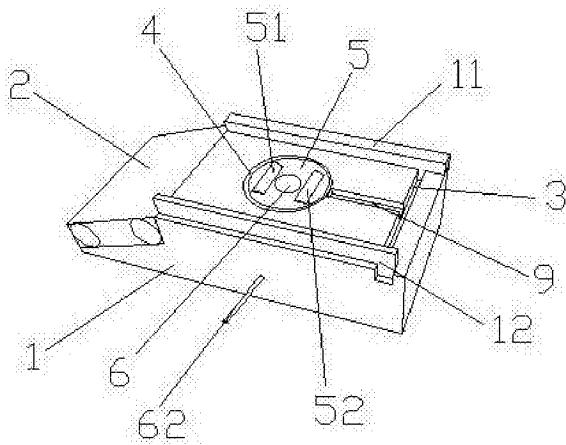
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种矩形盒的包装机原料输送装置

(57)摘要

本发明提供一种矩形盒的包装机原料输送装置,具体涉及包装设备技术领域,包括输送架,输送架的一端设置有传送带,输送架的顶面上设置有挡杆槽,挡杆槽的一端固定设置有第一挡杆,挡杆槽的另一端内活动设置有第二挡杆,输送架的顶面上还设置有转盘槽,转盘槽内活动设置有转盘,输送架内还设置有转轴,转轴的另一端上还设置有调节杆座,调节杆座上固定设置有调节杆,且调节杆的两端均穿过输送架的侧壁,调节杆座两侧的输送架底面上还设置有若干挡块,转盘上还活动设置有第一辊轴和第二辊轴,第一辊轴和第二辊轴之间相互平行,转盘上还设置有电机。本发明具有可在矩形盒输送中,根据矩形盒质量情况进行分拣,降低了人工分拣的劳动强度等优点。



1. 一种矩形盒的包装机原料输送装置,其特征在于:包括输送架(1),输送架(1)为中空状结构,输送架(1)的一端倾斜设置有传送带(2),输送架(1)的顶面上设置有挡杆槽(3),挡杆槽(3)的一端固定设置有第一挡杆(11),挡杆槽(3)的另一端内活动设置有第二挡杆(12),且第一挡杆(11)和第二挡杆(12)之间相互平行,输送架(1)的顶面上还设置有转盘槽(4),转盘槽(4)内活动设置有转盘(5),输送架(1)内还设置有转轴(6),且转轴(6)的一端与转盘(5)固定连接,转轴(6)的另一端活动设置在输送架(1)的底面上,转轴(6)的另一端上还设置有调节杆座(61),调节杆座(61)上固定设置有调节杆(62),且调节杆(62)的两端均穿过输送架(1)的侧壁,调节杆座(61)两侧的输送架(1)底面上还设置有若干挡块(8),转盘(5)上还活动设置有第一辊轴(51)和第二辊轴(52),第一辊轴(51)和第二辊轴(52)之间相互平行,且第一辊轴(51)和第二辊轴(52)以转盘(5)的圆心对称分布在转盘(5)上,转盘(5)上还设置有电机(10),且电机(10)固定设置在第一辊轴(51)和第二辊轴(52)之间的转盘(5)上,第一辊轴(51)与第二辊轴(52)之间还设置有齿条圈(7),齿条圈(7)的两端分别与第一辊轴(51)的一端和第二辊轴(52)的一端连接,且齿条圈(7)套设在电机(10)的输出轴上,第一挡杆(11)和第二挡杆(12)之间的输送架(1)顶面上还设置有分板槽(9),分板槽(9)内活动设置有分板(91)。

2. 根据权利要求1所述的一种矩形盒的包装机原料输送装置,其特征在于:分板槽(9)设置在转盘槽(4)与挡杆槽(3)之间的输送架(1)的顶面上。

3. 根据权利要求1所述的一种矩形盒的包装机原料输送装置,其特征在于:转盘(5)与输送架(1)的顶面同一个水平面。

4. 根据权利要求1所述的一种矩形盒的包装机原料输送装置,其特征在于:第一辊轴(51)和第二辊轴(52)的转动方向相同。

5. 根据权利要求1所述的一种矩形盒的包装机原料输送装置,其特征在于:挡块(8)包括第一挡块(81)和第二挡块(82),第一挡块(81)和第二挡块(82)均固定设置在调节杆座(61)两侧的输送架(1)底面上,且第一挡块(81)和第二挡块(82)之间的距离小于转轴(6)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种矩形盒的包装机原料输送装置,其特征在于:调节杆(62)为弹性材料制成。

7. 根据权利要求1所述的一种矩形盒的包装机原料输送装置,其特征在于:调节杆(62)与第一辊轴(51)之间相互平行。

8. 根据权利要求1所述的一种矩形盒的包装机原料输送装置,其特征在于:分板(91)与第一挡杆(11)之间相互平行。

一种矩形盒的包装机原料输送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及包装设备技术领域,具体涉及一种矩形盒的包装机原料输送装置。

背景技术

[0002] 在现有的包装机械技术中,已经实现了对柜形盒体类物件(原料)的全自动一体化包装,可对物件进行单件或条盒自动裹包、输送、折叠、热封、包装、计数,并自动粘贴防伪金拉线等工艺流程。公开文献也报道了一些包装机械,例如:专利一种卧式薄膜包装机,公开号:CN201376675,公开日:2010.01.06,公开了一种卧式薄膜包装机,它包括一个壳体、一个前输送装置、一个后输送装置和一个缠绕装置,所述壳体上设有一个与前输送装置配合的前压料装置,前压料装置包括一根沿横向设置的可升降的压料辊、两个竖直的导柱、至少一个平行于导柱的压料气缸和一个平行于压料辊的可升降的横梁,导柱固定在壳体上,一导柱可滑移地穿过横梁的左端和压料辊的辊架的左端,另一导柱可滑移地穿过横梁的右端和压料辊的辊架的右端,压料气缸固定在横梁上且位于两导柱之间,压料气缸的活塞杆下端与压料辊的辊架固定,所述横梁与壳体之间设有一升降调节机构。

[0003] 然而,本发明人在实现以上的工艺中发现,在输送原料这一道工序中,一般需要专门设一至两个人用手将原料运送到输送带上,再由输送带自动送入下一道工序中,由此种方法通过人工进行搬运,劳动强度大,效率低,如何提高劳动效率,降低包装成本,一直是业者非常关注的问题。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种具有可在矩形盒输送中,根据矩形盒质量情况进行分拣,降低了人工分拣的劳动强度的矩形盒的包装机原料输送装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种矩形盒的包装机原料输送装置,包括输送架,输送架为中空状结构,输送架的一端倾斜设置有传送带,输送架的顶面上设置有挡杆槽,挡杆槽的一端固定设置有第一挡杆,挡杆槽的另一端内活动设置有第二挡杆,且第一挡杆和第二挡杆之间相互平行,输送架的顶面上还设置有转盘槽,转盘槽内活动设置有转盘,输送架内还设置有转轴,且转轴的一端与转盘固定连接,转轴的另一端活动设置在输送架的底面上,转轴的另一端上还设置有调节杆座,调节杆座上固定设置有调节杆,且调节杆的两端均穿过输送架的侧壁,调节杆座两侧的输送架底面上还设置有若干挡块,转盘上还活动设置有第一辊轴和第二辊轴,第一辊轴和第二辊轴之间相互平行,且第一辊轴和第二辊轴以转盘的圆心对称分布在转盘上,转盘上还设置有电机,且电机固定设置在第一辊轴和第二辊轴之间的转盘上,第一辊轴与第二辊轴之间还设置有齿条圈,齿条圈的两端分别与第一辊轴的一端和第二辊轴的一端连接,且齿条圈套设在电机的输出轴上,第一挡杆和第二挡杆之间的输送架顶面上还设置有分板槽,分板槽内活动设置有分板。

[0006] 优选的,所述分板槽设置在转盘槽与挡杆槽之间的输送架的顶面上,便于不同的矩形盒通过转盘槽后,再经过分板进行分流输送。

[0007] 优选的，所述转盘与输送架的顶面同一个水平面，以便保证矩形盒在转盘与输送架上输送畅通。

[0008] 优选的，所述第一辊轴和第二辊轴的转动方向相同，可保证矩形盒在经过转盘上的第一辊轴和第二辊轴时输送畅通。

[0009] 优选的，所述挡块包括第一挡块和第二挡块，第一挡块和第二挡块均固定设置在调节杆座两侧的输送架底面上，且第一挡块和第二挡块之间的距离小于转轴的直径，便于当拉动调节杆时，调节杆带动转轴转动，由于调节杆座的两侧设置有第一挡块和第二挡块，则调节杆座的转动角度受到限制，使得第一辊轴和第二辊轴可分别向分板的两侧转动，实现将不同的矩形盒通过转盘槽后，再经过分板进行分流输送。

[0010] 优选的，所述调节杆为弹性材料制成，便于通过拉动调节杆带动转轴转动，进而实现第一辊轴和第二辊轴可分别向分板的两侧转动，实现将不同的矩形盒通过转盘槽后，再经过分板进行分流输送。

[0011] 优选的，所述调节杆与第一辊轴之间相互平行，便于通过拉动调节杆带动转轴转动，进而实现第一辊轴和第二辊轴可分别向分板的两侧转动，实现将不同的矩形盒通过转盘槽后，再经过分板进行分流输送。

[0012] 优选的，所述分板与第一挡杆之间相互平行，可以实现将不同的矩形盒通过转盘槽后，再经过分板进行分流输送。

[0013] 本发明的优点：

(1) 设置有转盘和分板槽，便于不同的矩形盒通过转盘槽后，再经过分板进行分流输送；

(2) 可通过拉动调节杆带动转轴转动，进而实现第一辊轴和第二辊轴可分别向分板的两侧转动，实现将不同的矩形盒通过转盘槽后，再经过分板进行分流输送。

附图说明

[0014] 图1为本发明一种矩形盒的包装机原料输送装置的未安装分板时结构示意图；

图2为本发明一种矩形盒的包装机原料输送装置的安装分板时时结构示意图；

图3为本发明一种矩形盒的包装机原料输送装置的挡块位置示意图；

图4为本发明一种矩形盒的包装机原料输送装置的齿条圈和电机位置示意图；

图5为本发明一种矩形盒的包装机原料输送装置的转盘旋转时结构示意图；

图中标记为：1、输送架；11、第一挡杆；12、第二挡杆；2、传送带；3、挡杆槽；4、转盘槽；5、转盘；51、第一辊轴；52、第二辊轴；6、转轴；61、调节杆座；62、调节杆；7、齿条圈；8、挡块；81、第一挡块；82、第二挡块；9、分板槽；91、分板；10、电机。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图描述本发明的优选实施方式。

[0016] 实施例一

如图1-5所示，本发明的一种矩形盒的包装机原料输送装置，包括输送架1，输送架1为中空状结构，输送架1的一端倾斜设置有传送带2，输送架1的顶面上设置有挡杆槽3，挡杆槽3的一端固定设置有第一挡杆11，挡杆槽3的另一端内活动设置有第二挡杆12，且第一挡杆

11和第二挡杆12之间相互平行,输送架1的顶面上还设置有转盘槽4,转盘槽4内活动设置有转盘5,输送架1内还设置有转轴6,且转轴6的一端与转盘5固定连接,转轴6的另一端活动设置在输送架1的底面上,转轴6的另一端上还设置有调节杆座61,调节杆座61上固定设置有调节杆62,且调节杆62的两端均穿过输送架1的侧壁,调节杆座61两侧的输送架1底面上还设置有若干挡块8,转盘5上还活动设置有第一辊轴51和第二辊轴52,第一辊轴51和第二辊轴52之间相互平行,且第一辊轴51和第二辊轴52以转盘5的圆心对称分布在转盘5上,转盘5上还设置有电机10,且电机10固定设置在第一辊轴51和第二辊轴52之间的转盘5上,第一辊轴51与第二辊轴52之间还设置有齿条圈7,齿条圈7的两端分别与第一辊轴51的一端和第二辊轴52的一端连接,且齿条圈7套设在电机10的输出轴上,第一挡杆11和第二挡杆12之间的输送架1顶面上还设置有分板槽9,分板槽9内活动设置有分板91,分板槽9设置在转盘槽4与挡杆槽3之间的输送架1的顶面上,便于不同的矩形盒通过转盘槽4后,再经过分板91进行分流输送,转盘5与输送架1的顶面同一个水平面,以便保证矩形盒在转盘5与输送架1上输送畅通,第一辊轴51和第二辊轴52的转动方向相同,可保证矩形盒在经过转盘5上的第一辊轴51和第二辊轴52时输送畅通。

[0017] 实施例二

输送架1为中空状结构,输送架1的一端倾斜设置有传送带2,输送架1的顶面上设置有挡杆槽3,挡杆槽3的一端固定设置有第一挡杆11,挡杆槽3的另一端内活动设置有第二挡杆12,且第一挡杆11和第二挡杆12之间相互平行,输送架1的顶面上还设置有转盘槽4,转盘槽4内活动设置有转盘5,输送架1内还设置有转轴6,且转轴6的一端与转盘5固定连接,转轴6的另一端活动设置在输送架1的底面上,转轴6的另一端上还设置有调节杆座61,调节杆座61上固定设置有调节杆62,且调节杆62的两端均穿过输送架1的侧壁,调节杆座61两侧的输送架1底面上还设置有若干挡块8,转盘5上还活动设置有第一辊轴51和第二辊轴52,第一辊轴51和第二辊轴52之间相互平行,且第一辊轴51和第二辊轴52以转盘5的圆心对称分布在转盘5上,转盘5上还设置有电机10,且电机10固定设置在第一辊轴51和第二辊轴52之间的转盘5上,第一辊轴51与第二辊轴52之间还设置有齿条圈7,齿条圈7的两端分别与第一辊轴51的一端和第二辊轴52的一端连接,且齿条圈7套设在电机10的输出轴上,第一挡杆11和第二挡杆12之间的输送架1顶面上还设置有分板槽9,分板槽9内活动设置有分板91,挡块8包括第一挡块81和第二挡块82,第一挡块81和第二挡块82均固定设置在调节杆座61两侧的输送架1底面上,且第一挡块81和第二挡块82之间的距离小于转轴6的直径,便于当拉动调节杆62时,调节杆62带动转轴6转动,由于调节杆座61的两侧设置有第一挡块81和第二挡块82,则调节杆座61的转动角度受到限制,使得第一辊轴51和第二辊轴52可分别向分板91的两侧转动,实现将不同的矩形盒通过转盘槽4后,再经过分板91进行分流输送,调节杆62为弹性材料制成,便于通过拉动调节杆62带动转轴6转动,进而实现第一辊轴51和第二辊轴52可分别向分板91的两侧转动,实现将不同的矩形盒通过转盘槽4后,再经过分板91进行分流输送,调节杆62与第一辊轴51之间相互平行,便于通过拉动调节杆62带动转轴6转动,进而实现第一辊轴51和第二辊轴52可分别向分板91的两侧转动,实现将不同的矩形盒通过转盘槽4后,再经过分板91进行分流输送,分板91与第一挡杆11之间相互平行,可以实现将不同的矩形盒通过转盘槽4后,再经过分板91进行分流输送。

[0018] 本发明的工作原理是:如需要对矩形盒进行分流,先将分板91安装在板槽9内,再

将矩形盒放置在传送带2上,经过传送带2将矩形盒传送至输送架1上的转盘5上时,拉动调节杆62时,调节杆62带动转轴6转动,由于调节杆座61的两侧设置有第一挡块81和第二挡块82,则调节杆座61的转动角度受到限制,使得第一辊轴51和第二辊轴52可分别向分板91的两侧转动,实现将不同的矩形盒通过转盘槽4后,再经过分板91进行分流输送;如不需要对矩形盒进行分流,先将分板91从板槽9内取出,再将调节转盘5的位置,使得第一辊轴51和第二辊轴52与板槽9相垂直,当矩形盒经过转盘5时,第一辊轴51和第二辊轴52可将矩形盒直接输送至输送架1的另一端。

[0019] 以上所述仅为发明创造的较佳实施例而已,并不用以限制本发明创造,凡在本发明创造的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明创造的保护范围之内。

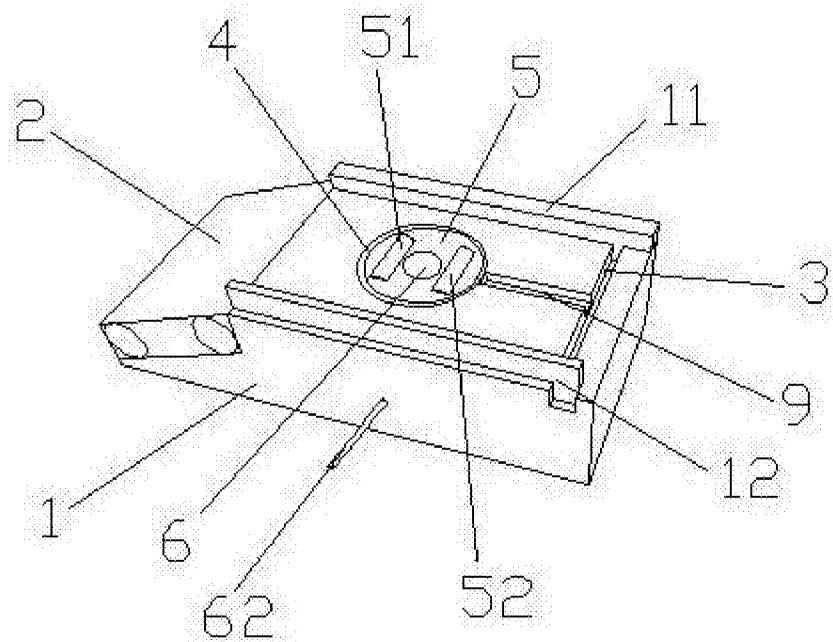


图1

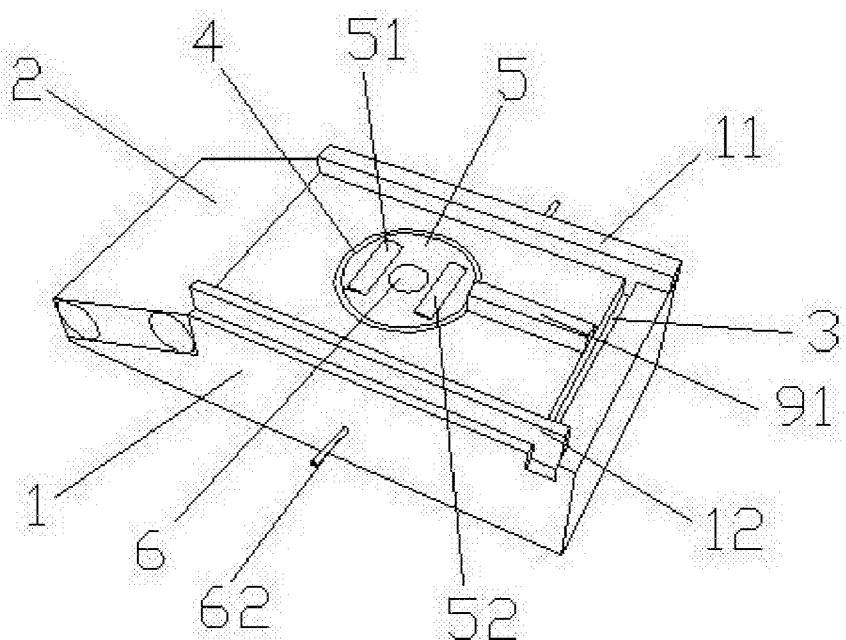


图2

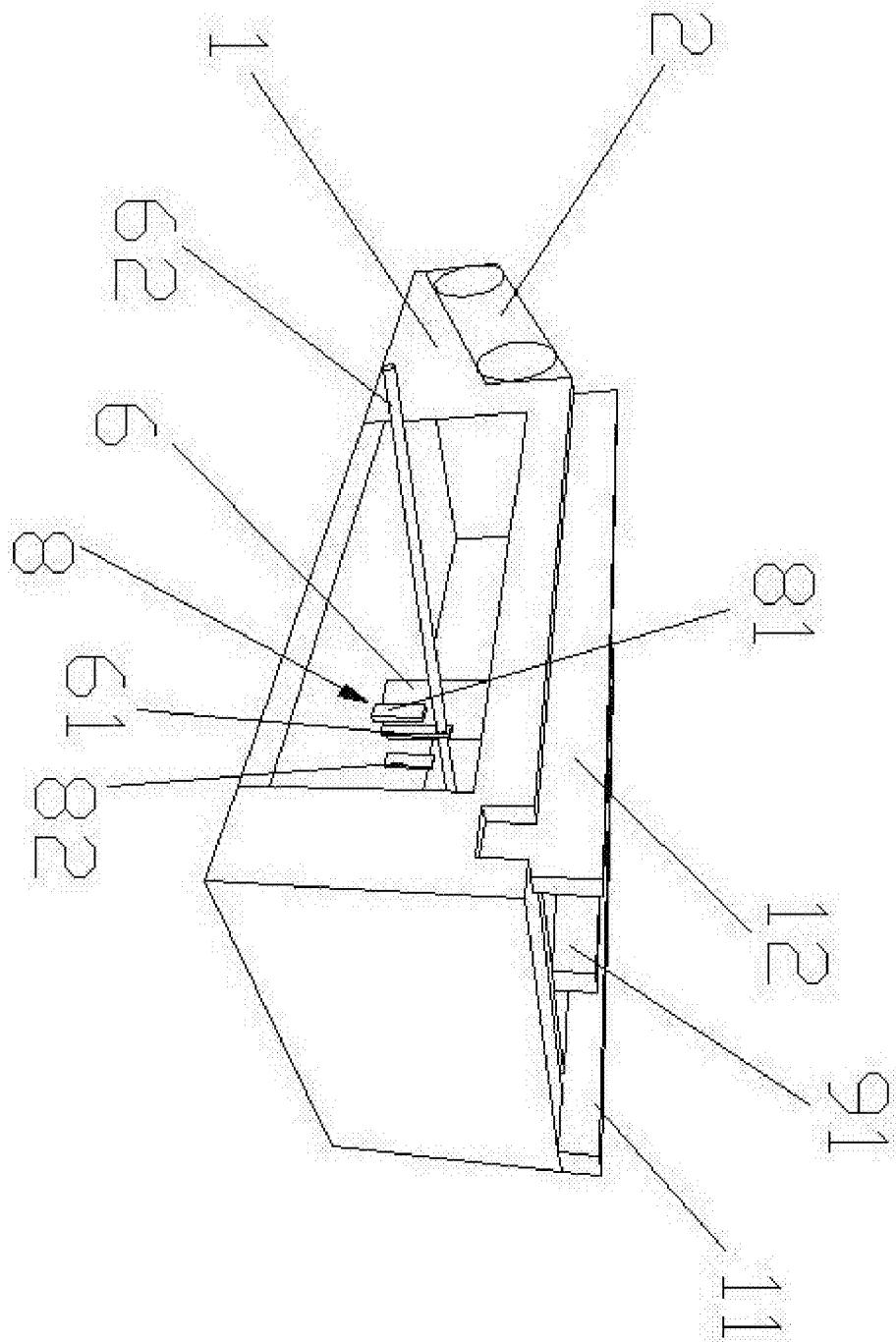


图3

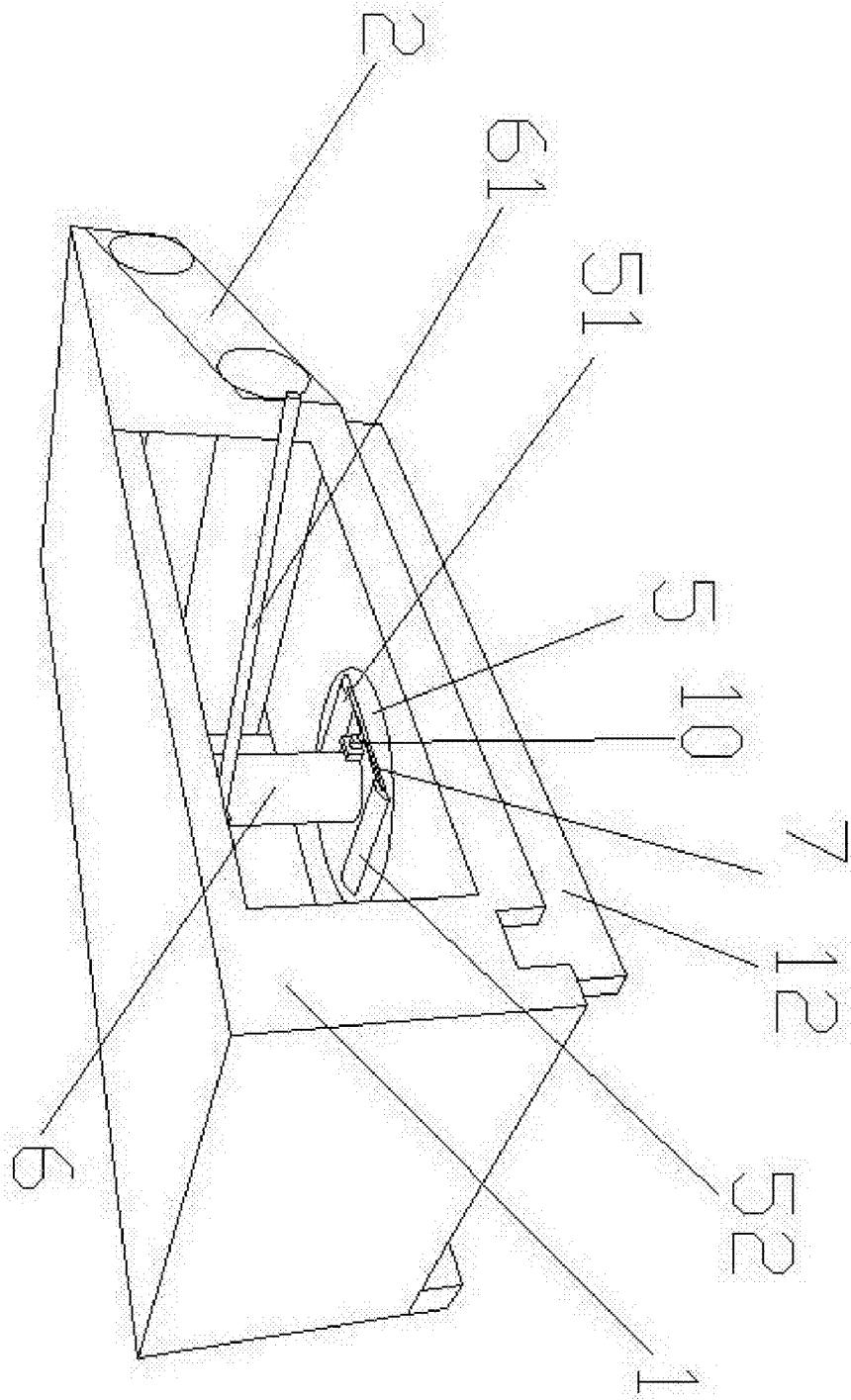


图4

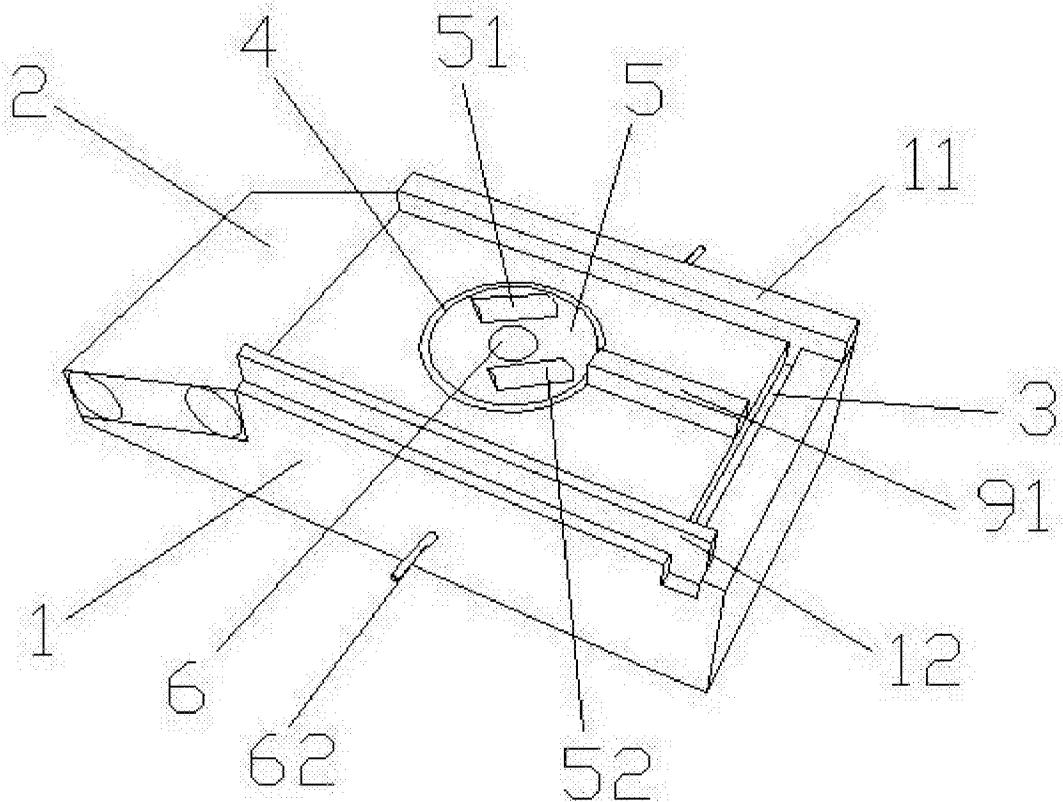


图5