Èçîáðàòåíèå èîííîãî äâèãàòåëÿ äëÿ íàíîñïóòíèêîâ

Ñåãîäíÿ â êîñìè÷åñêîé èíäóñòðèè îòìå÷àåòñÿ ÿâíàÿ òåíäåíöèÿ íà óìåíüøåíèå ãàáàðèòîâ èñêóññòâåííûõ ñïóòíèêîâ Çåìëè, êîòîðûå
êîðîòêîå âðåìÿ ýêñïëóàòàöèè, âåäü ïðè ïîïàäàíèè èõ â ïëîòíûå ñëîè àòìîñôåðû îíè ïðîñòî ñãîðàëè. Ïîýòîìó ó÷åíûå Ìàññà-óñåòñêîãî
ïåðèîäè÷åñêè ìåíÿë âûñîòó, ÷òîáû ñïóòíèê íå ïîïàë â ïëîòíûå ñëîè àòìîñôåðû. Â ðàçðàáîòêå ýòîãî óíèêàëüíîãî ìåõàíèçìà êðîìå ïîëèò
Èçîáðàòåíèå äâèãàòåëÿ äëÿ íàíîñïóòíèêîâ çàíÿëî ó èçîáðàòàòåëåé îêîëî 5 ëåò.

Â

Â

Àâòîðîì ýòîé èäåè ñòàë Ïàóëó Ëîçàíî - ïðîôåññîð, ÷òî âîçãëàâëÿåò êàôåäðó àýðîíàâòèêè è àñòðîíàâòèêè â Ìàññà-óñåòñêîì òåõíî
ïóòè èíæåíåðíîãî âîïëîùåíèÿ áèîëîãè÷åñêèõ ïðèíöèïîâ áèîìèìèêðèè. Èíííûé äâèãàòåëü èìååò âèä êîìïüþòåðíîãî ÷èïà èëè êóáà, ñîñò
íàñå÷åê, êîòîðûå ðåáðèñòóþ ñòðóêòóðó. Ðàçìåð óñòðîéñòâà 10Õ10 ñì, à òîëùèíà âñåãî 2ìì, âåñèò óñòðîéñòâî íå áîëåå 200ã. Â
äâèãàòåëü ïîäàåòñÿ ýëåêòðè÷åñêéé èìïóëüñ, âîçíèêàåò ýëåêòðè÷åñêîå ïîëå, ÷òî çàñòàâëÿåò èîíû â èîííîé æèäêîñòè äâèãàòüñ
èñòå÷åíèÿ èîííâ ñîñòàâëÿåò áîëåå 11 êì/ñ. Òÿãà, êîòîðóþ ñîçäàåò äàííîå óñòðîéñòâî ñîñòàâëÿåò 100 ìèêðîíüþòîííâ. Íà Çåìëå ýòà
÷òîáû ïðèâåñòè â äâèæåíèå ñïóòíèê ìàññîé îêîëî êèëîãðàììà.

Ãëàâíûì ïëþñîì ýòîãî äâèãàòåëÿ ÿâëÿåòñÿ òî, ÷òî äëÿ åãî ïèòàíèÿ íåîáõîäèìà òîëüêî ìîùíîñòü â 4 Âò, êîòîðóþ ëåãêî ïîëó÷èòü îò ñîë
ñïóòíèê, çà øåñòü ìåñÿöåâ èîííûé äâèãàòåëü ìîæåò äîñòàâèòü 10 ñàíòèìåòðîâûé íàíî ñïóòíèê ê Ëóíå ñ îêîëîçåìíîé îðáèòû.

Ñêîðîñòü ïåðâîãî èçîáðàòåíîãî èîííîãî äâèãàòåëÿ ñîñòàâëÿëà âñåãî 6,7 êì/ñ, â íàñòîÿùåå âðåìÿ ó÷åíûå äîñòèãëè ñêîðîñòè äî 11,