רשם הפטנטים, המדגמים וסימני המסחר

בפני רשם הפטנטים, המדגמים וסימני המסחר

בענין התנגדות לרישום
פטנט מספר 119472

מבקש הפטנט: **גדעון רוטנברג**

המתנגד: **פרץ רוזנברג**
ע"י ב"כ בנימין בריש עורך דין ועורך פטנטים

ה ח ל ט ה

העובדות

1. ביום 22 באוקטובר 1996 הגיש המבקש, גדעון רוטנברג, בקשת פטנט מספר 119472 (להלן: "הבקשה"). הבקשה נבחנה כדין, קובלה ופורסמה להתנגדות הציבור ביום 10 במרץ 1998.

2. ביום 7 ביוני 1998 הגיש המתנגד התנגדות לבקשת הפטנט ובתאריך 24 לאוגוסט 1998 הגיש המתנגד כתב טענות מטעמו. הודעת תיקון לכתב הטענות הגיש המתנגד ביום 17 בספטמבר 1998. ביום 28 בינואר 1999 הוגש כתב הטענות מטעם מבקש הפטנט.

3. ביום 23 באוגוסט 1999 הוגשו ראיות המתנגד כתצהיר בחתימתו. ראיות המבקש הוגשו בתאריך 23 בפברואר 2000. ראיות בתשובה מטעם המתנגד הוגשו ביום 21 במאי 2000.

4. דיון בפני כב' הרשם דאז, משה גולדברג, נערך בתאריך 7 לאוגוסט 2000. בהסכמת הצדדים הנני נותן החלטתי לאור כל החומר הקיים בתיק, כולל פרוטוקול הדיון.

עיקרי האמצאה נשוא הבקשה

1. האמצאה מתייחסת להתקן להמרת ספיקה חלשה מתמשכת של זרימת ניגר (נוזל) לספיקה חזקה בפולסים (או כפי שמכנה אותה הממציא "פולסטור"). ההתקן הוגדר בתביעה מספר 1 כדלקמן (לאחר הוספת מספרי הסימון המפנים לשרטוטים על ידי):

"Apparatus for converting pressurized low continuous fluid flow to high intermittent pulsating flow comprising:
a) pressure container (1) having a fluid inlet (3) and fluid outlet (4);
b) means (5) having a fluid inlet and a fluid outlet for controlling the flow of said fluid flow into said container at a relatively low fluid rate;
i) said fluid inlet of said means(5) is connected to a source of pressurized fluid;
ii) said fluid outlet from said means is connected to the fluid inlet (3) of said pressure container;
c) a preset normally closed, pressure responsive value (8) having a fluid inlet (15) and a fluid outlet (16);
the fluid inlet of said valve is connected to the outlet from said container;
d) said container being formed from a rigid material with low elasticity and in a geometric configuration such that:
i) when said preset normally closed, pressure responsive valve (8) is at its normally closed position, and said pressurized fluid flows into said container increase and in response to said pressure increase, the geometric configuration of said container changes and increases the volume thereof;
ii) when said preset normally closed, pressure responsive valve opens, said fluid flows out of said container, passes through said valve (8) and the outlet (6) thereof at a relatively high

rate of flow, while simultaneously fluid continues to flow into said container at a relatively high rate of flow, causing the volume and pressure of fluid inside said container to decrease and the geometric configuration of said container to change,
whereby a volume of said fluid accumulates in said container when its geometric configuration is increased and in turn fluid is ejected through the outlet of said valve."

2. תרגום חופשי של התביעה מספר 1 לשפה העברית הוא כדלהלן:

"התקן להמרת זרימה רציפה של ניגר בספיקה נמוכה לזרם בפולסים בספיקה חזקה הכולל:

א) מיכל לחץ (1) בעל פתח כניסה (3) ופתח יציאה (4) לניגר;

ב) אמצעים (5) בעלי פתח כניסה ופתח יציאה לניגר שמהווים אמצעי בקרה על זרימת הניגר לתוך המיכל הנ"ל (1) בספיקה נמוכה יחסית;

1) פתח הכניסה הנ"ל של האמצעים הנ"ל (5) מחובר למקור (1) של ניגר תחת לחץ;

2) פתח היציאה הנ"ל של האמצעים הנ"ל (5) מחובר לפתח הכניסה (3) של המיכל (1);

ג) שסתום (8) שסגור במצב רגיל ונפתח בלחץ קבוע מראש ובעל פתח כניסה (15) ופתח יציאה (16); פתח הכניסה (15) של השסתום הנ"ל (8) מחובר לפתח היציאה (4) של המיכל (1);

ד) המיכל (1) עשוי מחומר קשיח בעל אלסטיות נמוכה וצורה גיאומטרית כך:

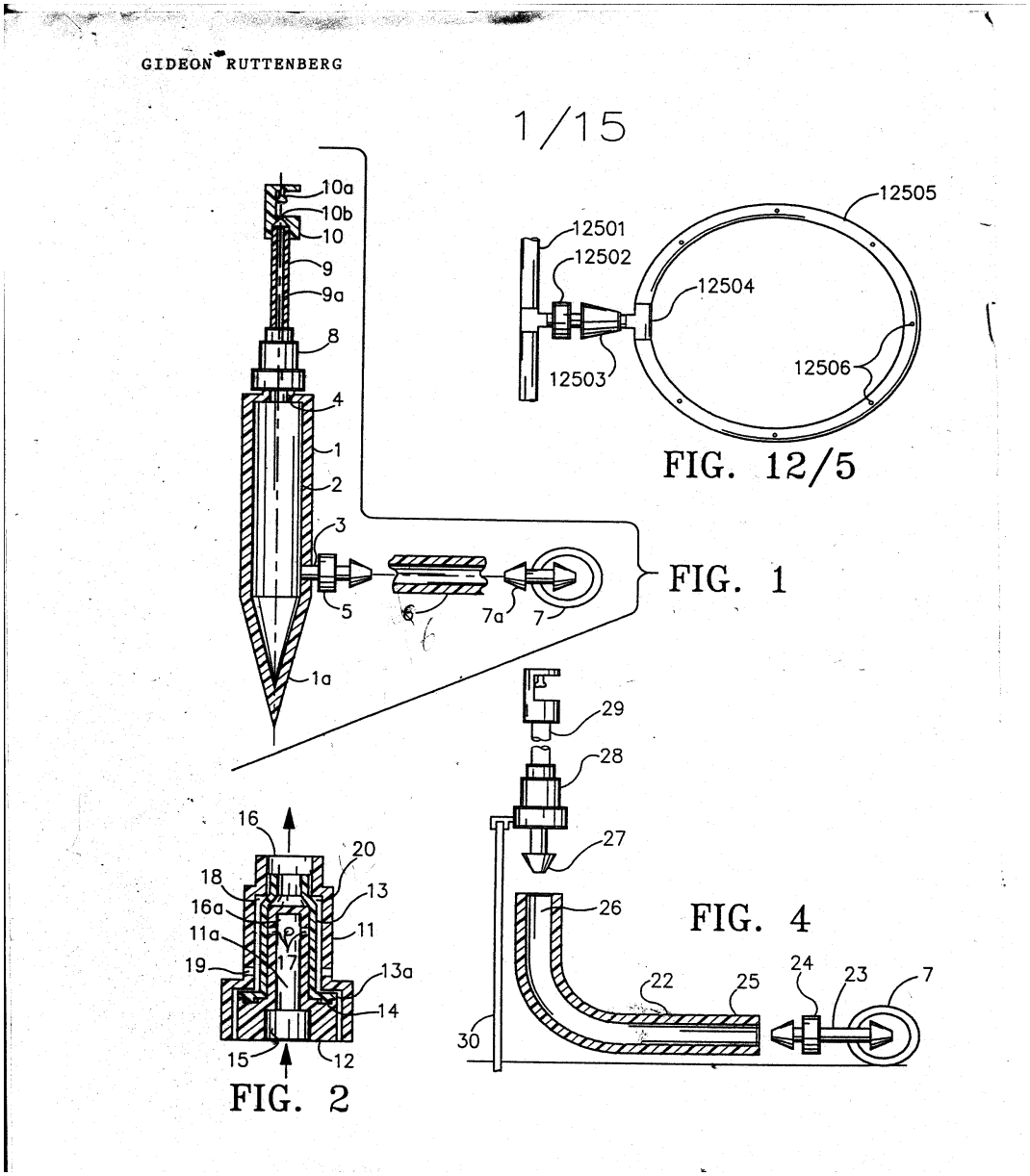
1) שכאשר השסתום הנ"ל (8) נמצא במצבו הסגור הרגיל, והניגר הנ"ל זורם לתוך המיכל (1), הנפח והלחץ של הניגר הנ"ל בתוך המיכל גדלים, וכתוצאה מהגידול הנ"ל בלחץ משתנה הצורה הגיאומטרית של המיכל, והנפח גדל;

2) שכאשר השסתום הנ"ל נפתח, הניגר שבמיכל (1) זורם החוצה, עובר בתוך השסתום הנ"ל (8) ויוצא מפתח היציאה שלו (6) בספיקה חזקה יחסית, בעוד שבו-זמנית ממשיך הניגר לזרום לתוך המיכל (1) בספיקה נמוכה יחסית, ועקב כך, הנפח והלחץ של הניגר לזרם לתוך המיכל (1) בספיקה נמוכה יחסית יורדים ומשתנית הצורה הגיאומטרית של המיכל,

כך שהניגר נצבר בתוך המיכל (1), כאשר צורתו הגיאומטרית משתנה וגדלה ולכן נפלט הניגר דרך פתח היציאה של השסתום הנ"ל (8)."

3. כתביעות משניות ספציפיות מופיעים האלמנטים הבאים: המיכל עשוי מחומר פלסטי, הניגר הוא מים, לקצה הסופי של היציאה מחוברים אמצעי ריסוס למים, המכשיר משמש להשקייה, מכשיר כניסת הנוזל למיכל בלחץ נמוך הוא טפטפת ואותה טפטפת יכולה להיות בוויסות בלחץ נמוך של נוזל.

שרטוטים מבקשת הפטנט 119472



4. עקרון הפעולה של הפולסטור הנתבע בבקשה מבוסס על צבירת נפח המים הזורמים אל הפולסטור בספיקה נמוכה ורצופה ונפלטים ממנו בספיקה רגעית גבוהה, שמנוצלת כדי להשקות שטח קרקע גדול. המים הזורמים בספיקה נמוכה ממקור המים (7) אל מיכל

הפלסטיק (1) גורמים להגדלת נפח המים ולעליית הלחץ בתוך המיכל. כאשר לחץ המים בתוך המיכל מגיע לרמה שנקבעה מראש (Po), השסתום (8) נפתח, והמים שהצטברו בלחץ בתוך המיכל זורמים דרך השסתום עדיין בספיקה הנמוכה בה הם חודרים אל תוך המיכל. המים ממשיכים לזרום דרך הזקף (9), אשר בגלל קוטרו הפנימי הקטן, נוצרת בו התנגדות הידראולית לזרימת המים (הפסד לחץ). הפסד לחץ זה גורם לעליית לחץ נוספת בתוך המיכל ובהתאם לפתיחה רחבה יותר של השסתום (8). במצב זה נפלטים מהמיכל (1) מים בספיקה רגעית גבוהה, וזורמים דרך השסתום (8) והזקף (9) בספיקה רגעית גבוהה.

<u>הרקע להמצאה – מצב הידיעות בשטח</u>

1. ההמצאה בבקשה לפטנט שלפנינו מתייחסת להתקן להמרת ספיקה חלשה מתמשכת של ניגר (וההמצאה מתייחסת ספציפית למים) לספיקה חזקה בפולסים. הרקע שהוביל לפיתוח ההמצאה המבוקשת הוא כדלקמן: כאשר אנו מעוניינים לספק לעצים מים במשך 24 שעות ביממה, הרי שזרם חלש של מים אמור להספיק לכל עץ כדי לספק את צרכיו. כדי לפתח מערכת שורשים חזקה לעץ, וכדי שהאדמה תהיה מסוגלת לאגור מים עבור כל עץ, הרי שהמים צריכים להיות מסופקים לעץ בדרך כזו, ששטח אדמה גדול צריך להיות מושקה סביב כל עץ. זרם חלש של מים המסופק במערכות ההשקייה הרגילות (כגון טפטפות), אינו מספיק על מנת ליצור שטח אדמה רחב מושקה מסביב לכל עץ. אי לכך, יש צורך במערכת המספקת מים בלחץ זרם חזק יותר מלחץ מערכת המים, ומערכת כזו היא יקרה ומורכבת.

2. מערכת זרם חזק של מי השקייה, המתאימה להשקיית שטחי השקייה נרחבים, דורשת צינורות בעלי קוטר גדול מתאים, ושסתומים רבים נדרשים כדי לשלוט בזרימת המים. השימוש בפטנט המבוקש בא כדי לפתור בעייה זו, בין היתר. זרימת המים למערכת הנדרשת בבקשת הפטנט יכולה להיות חלשה, אפילו חלשה יותר ממערכות השקייה קונבנציונאליות, כגון טפטפת או ממטרה. התוצאה המתקבלת היא שטחי השקייה נרחבים כפי שמספקות המערכות היקרות הקיימות.

3. המבקשת מפרטת בבקשתה את הידע הקודם הקיים בתחום ההשקייה. **פטנט אמריקאי מספר 4,938,420**, הוא חלק מהידע הקודם (Prior Art), והוא מתייחס למערכת אשר ממירה זרם בלחץ מים נמוך, לזרם בלחץ גבוה, והמכילה מיכל וצינור סיפון. המים המסופקים למערכת בזרם נמוך, וכאשר הם נצברים במיכל, ומגיעים לגובה מסויים בו, הם זורמים ממנו, באמצעות כוח הגרביטציה דרך הסיפון ויוצרים פולסים של לחץ בזרם המים המשקה שטח אדמה נרחב מסביב לכל עץ.

4. הידע הקודם כולל גם "**ראשי השקייה**", שדרכם מים יוצאים במהירות גבוהה, על שטח נרחב. הבעייה בראשי השקייה אלו היא שהם מצריכים ספיקה גבוהה של 120-180 גלונים של מים בשעה. כמות המים הנדרשת היא גדולה מאד, והמערכת צריכה לדעת לספק כמות זו של מים. עובדה זו גורמת לייקור מערכת השקייה כזו.

5. **טפטפות** – טפטפות מורכבות ממערכת צינורות בהן עובר זרם נמוך של מים. גודל החורים במערכת הצינורות חייב להיות קטן, על מנת שהזרם הזורם דרך כל חור יישאר נמוך, וסופם של אותם חורים במערכות הטפטפה המצויות בשוק, פעמים רבות, לדברי המבקשת, להיסתם. במערכות טפטפות תת קרקעיות, נוצרות סתימות עקב שורשים החודרים לתוך אותם חורי השקייה. כמו כן, מערכת השקייה כזו נסתמת ע"י גרגירי חול החודרים אליה. מערכות כאלו כוללות מסננים המשתמשים בלחץ גבוה של מים.

6. **משאבות השקייה** – לדברי המבקשת, מערכות השקייה המבוססות על משאבות הן מערכות יקרות ומורכבות יותר מהמערכת שבבקשה שלפנינו.

7. אחת הבעיות המרכזיות למערכות ההשקייה היא נזק הנגרם עקב הכפור המקפיא את אותן מערכות. לפיכך משתמשים בתנורים מיוחדים כמערכת הגנה בפני נזקי הקרה והכפור. שסתומים ובמיוחד שסתומים הידראוליים המכילים חלקים רבים הם מורכבים, יקרים, ומסובכים להתקנה ואחזקה.

8. אמצעי שליטה בזרם המים משמשים כדי לספק זרם בלחץ קבוע, הוא זרם שאינו משתנה כאשר חל שינוי בלחץ אספקת המים. אמצעי שליטה כאלו קיימים במערכת טפטפות ובראשי השקייה, והם משמשים גם באפליקציות נוספות של התעשייה ומערכת הבריאות. אמצעי השליטה בזרם הללו מכילים מרכיב אלסטי המשנה צורתו בהתאם ללחץ הנוזל. אמצעים אלו נוטים להיסתם בקלות יחסית והם עלולים לא לתפקד עקב כניסת גרגרי חול המצויים דרך קבע במים להשקייה.

<u>עיקרי טענות וראיות המתנגד</u>

עיקרי טענות וראיות המתנגד שגובו בתצהירו היו כדלהלן:

1. דרישת החידוש לא מתקיימת לאור הפטנט האמריקאי מס' 4,781,217 הרשום על שם המתנגד ולאור הפטנט הישראלי המקביל לו מס' 74332 (להלן: "פטנט רוזנברג"). בנוסף, הפטנט נעדר התקדמות המצאתית לאור פטנט רוזנברג דנן.

2. התביעות בבקשת הפטנט מעורפלות, לא ברורות, לא שלמות, לא מדויקות, ולא עולות בבירור מהתיאור שבפירוט (אי לכך לא עונות על דרישת סעיף 13 לחוק הפטנטים, תשכ"ז – 1967 (להלן: "חוק הפטנטים")).

3. לדעת המתנגד, סעיפים (a)-(c) בתביעה 1 כלולים בפטנט רוזנברג. כמו כן, הוא מתנגד לכתוב בסעיף (d) של בקשת הפטנט. לדעתו, יש חוסר עקביות והתנגשות רעיונית בניסוח תביעה מספר 1. לדעת המתנגד, המונח "חומר קשיח" והמונח "אלסטיות" אינם מסתדרים יחד. בעוד שהמונח הראשון מדבר על חומר שלא משנה את צורתו, השני מתייחס לרמה שבה חומר חוזר לצורתו המקורית לאחר עיוות שלו. אי לכך, לא קיימת אפשרות פעולה כמתואר בתביעה 1.

4. למרות שהמתנגד אינו רואה הבדלים בין פטנט רוזנברג לבין הפטנט נשוא הבקשה, הרי שבמידה וישנם, הם מובנים מאליהם לבעל המקצוע בזמן שהבקשה לפטנט הוגשה, ואי לכך הפטנט חסר התקדמות המצאתית.

5. בראיות בתשובה גורס המתנגד, כי תביעות 2-9 הן תביעות תלויות בתביעה 1 ואינן מחדשות דבר בתחום ההשקיה. אי לכך, לטענתו, אין גם בהן כל חידוש או התקדמות המצאתית.

<u>עיקרי טענות וראיות המבקש</u>

1. המבקש גורס, כי למעשה הוא הממציא בפועל של הפטנטים שהמתנגד מסתמך עליהם בהתנגדותו, וכי הוא היה בקשר עם ב"כ המתנגד עוד לפני קבלת הפטנטים המתוארים. לטענתו, מר פרץ רוזנברג ביקר בביתו שבקליפורניה ופיתח שסתום הדומה לשסתום שהוא עצמו פיתח, הנפתח בלחץ שנקבע מראש ונסגר בלחץ נמוך יותר.

2. לגבי הגדרת חומר הגלם, מתאר המבקש את מוצרי הפלסטיק כמוצרים המוצגים כמוצרים קשיחים, אך ניתן ע"י הפעלת עומס לשנות את צורתם, ועם הסרת העומס יחזרו מוצרים אלו לצורתם המקורית. בתור דוגמא הוא מביא את מיכלי האריזה לאכסון "קטשופ" המוגדרים כמיכלים קשיחים בעלי אלסטיות נמוכה. פחיסה של המיכל גורמת לו להשתנות גיאומטרית ולהקטנת נפחו. לאחר שנפסיק את פחיסת המיכל, הוא יחזור לצורתו המקורית.

3. במסגרת ראיות בתשובה של המתנגד הוגש תצהיר שבו המתנגד מתייחס לטענת חוסר ההתקדמות ההמצאתית שנטענה בתצהירו הראשון. המתנגד מסתמך בעיקר על שרטוט מס' 4 שבפטנט רוזנברג. המבקש ענה לטענה זו במסגרת הדיון שנערך, כי אכן מדובר באותו התקן אך שההתקן שמתואר בפטנט רוזנברג אינו מסוגל לפעול כראוי לאורך זמן. המבקש ממשיך ומבהיר, שהמיכל (200) של רוזנברג אינו מורכב בין אמצעי הפיקוח (207) (המקבילים לאמצעי הפיקוח (5) בבקשה הנדונה) לבין השסתום (202) (המקביל לשסתום (8) בבקשה), אלא שהמיכל (200) של רוזנברג מורכב על צינור (210), כאשר פתח הכניסה של המיכל (200) משמש גם כפתח יציאה ממנו. כתוצאה מכך, טוען המבקש, האוויר הכלוא במיכל (200) של רוזנברג אינו יוצא מהמיכל (200). בהתחלה הפולסטור של רוזנברג עובד בדיוק כמו בבקשה: כאשר המים ממלאים את המיכל (200), הם דוחסים את האוויר הכלוא, ועקב כך עולה הלחץ והנפח של המיכל (200) גדל כמו בבקשה, ולכן ניתן להשיג ספיקה גבוהה. אבל מאחר שהאוויר נמס בהדרגה במים שבמיכל (200) של רוזנברג, הלחץ בתוך המיכל (200) אינו גדל יותר, וההתקן של רוזנברג אינו פועל יותר כפולסטור. לפיכך המבקש הצליח לפתור את הבעיה ע"י הרכבת המיכל (1) בין אמצעי הפיקוח (5) לבין השסתום (8).

<u>השאלה המשפטית</u>

9. אמצאה כשירת פטנט מוגדרת בסעיף 3 לחוק הפטנטים, שם נקבע כי:

> ***"אמצאה, בין שהיא מוצר ובין שהיא תהליך, בכל תחום טכנולוגי, שהיא חדשה מועילה, ניתנת לשימוש תעשייתי ויש בה התקדמות המצאתית – היא אמצאה כשירת פטנט."***

עיקרי דרישות הכשירות העולות מסעיף 3 דנן, והמפורטות בסעיפים 4, 5 לחוק, הן -

א. חידוש.

ב. התקדמות המצאתית.

ג. יישום תעשייתי.

די אם יוכח שאחד מן העיקרים הללו אינו מתקיים כדי שהאמצאה לא תהיה כשירת פטנט.

10. בפסה"ד התקדימי בעניין **Hughes Aircraft** קבע בית המשפט העליון את הכללים באמצעותם יש לבחון קיומו של חידוש (ראה ע"א 345/87 **Hughes Aircraft Co. נ' מדינת ישראל ואח'**, פ"ד מד(4), 49 בעמ' 102 ועד 107). תנאי מקדמי להוכחת היעדר חידוש הוא כאמור פרסום קודם. באותו פרסום קודם יש לבחון מה פורסם, ואם המוצר או התהליך (בענייננו המוצר והתהליך) נשוא האמצאה הנתבעת בבקשה, תוארו באותו פרסום בשלמותו, באופן שבעל מקצוע רגיל בתחום הרלוונטי יכול לייצרו על פי המתואר. רק אז מוכח היעדר חידוש השולל מהאמצאה הנתבעת את הזכות המוענקת באמצעות פטנט.

11. לגבי ההתקדמות ההמצאתית, מדובר בדרישה שהיא רחבה יותר מדרישת החידוש, ובמסגרתה יש לבחון את הידע המקצועי הכולל בתחום הרלוונטי, וזאת על מנת להבין האם האמצאה נשוא הפטנט אינה מובנת מאליה לבעל המקצוע הממוצע באותו תחום על סמך כל הידע הקיים עד התאריך הקובע. הצעד ההמצאתי יכול לעיתים שיהיה צנוע. בניגוד לחידוש בבדיקת ההתקדמות ההמצאתית מותר גם לבדוק סדרת פרסומים ולעשות בהם מה שקרוי "פסיפס".

12. המתנגד כאמור טוען כי המבקש לא עומד בדרישת החידוש וההתקדמות ההמצאתית שחוק הפטנטים דורש.

<u>טענת חוסר חידוש</u>

1. טענת חוסר חידוש כנגד בקשת הפטנט היא טענת יסוד שמעלה המתנגד. סעיף 4 לחוק הפטנטים מבהיר מהי דרישת החידוש, והוא כדלקמן:

"4. אמצאה חדשה - מהי?

אמצאה נחשבת לחדשה, אם לא נתפרסמה בפומבי, בין בישראל ובין מחוצה לה, לפני תאריך הבקשה -
(1) על ידי תיאור, בכתב או במראה או בקול או בדרך אחרת, באופן שבעל מקצוע יכול לבצע אותה לפי פרטי התיאור;
(2) על ידי ניצול או הצגה, באופן שבעל מקצוע יכול לבצע אותה לפי הפרטים שנודעו בדרך זו."

2. בעניין זה נאמר ע"י המלומד Donald S. Chisum בספרו, "**Chisum on Patents**", בהוצאת Mathew Bender & Co., משנת 2002, כרך 1, בעמ' 3.01, כי דרישת החידוש נמצאת בלב מערכת הפטנטים, כדלקמן:

> **"An invention must be new at the time of discovery by an original inventor to be patentable. <u>The novelty requirement lies at the heart of the patent system</u>. Patent monopolies are granted in order to stimulate invention of useful devices, protect investments required to produce invention, and encourage the disclosure of trade secrets. […] Novelty deters persons from engaging in original inventive activity that will not in fact increase "the store of common knowledge".**
> [ההדגשה אינה במקור]

3. המבחנים להוכחת חידוש נידונו בפסק הדין החשוב ע"א 345/87 **Hughes Aircraft Company נ. מדינת ישראל ואח'**, פ"ד מד(4), 45. כלל הבדיקה הראשון של דרישת החידוש, לפי דברי כב' נשיא בית המשפט העליון דאז שמגר, הוא כי אסור לעשות מוזאיקה:

"כלל ראשון הוא, כי על מנת להוכיח פירסום קודם אשר יש בו כדי לשלול חידוש, <u>יש להצביע על מסמך המכיל את האמצאה כולה ואין ליצור פסיפס של ידיעות המלוקטות מתוך מסמכים שונים ונפרדים, לגיבושה של תמונה כוללת אחת</u> (ע"א 314/77 הנ"ל, בעמ' 209; ע"א 75/55, "דונג אור" נ. זיברט ואח', פד"י י', 1990, 1992-1993). הגיונו של הכלל הוא בכך שצירופם של דברים ידועים למכלול

אחד יוצר דבר חדש. קיומו של חידוש עשוי להשלל אם "פרסום מאוחר מכיל או מצטט פרסום שקדם לו..." (ע"א 75/55 הנ"ל, שם).
[ההדגשה אינה במקור]

ראה גם החלטתי מיום 16 לפברואר 2004, התנגדות לבקשת פטנט מספר 102692 **רב בריח טכנולוגיות בע"מ נ' מרדכי כהן**, עמ' 11-13 שם דנתי בדרישת החידוש.

4. בפסק הדין האנגלי הידוע **General Tyre & Rubber Co. v. Firestone Tyre & Rubber Co.**, אשר פורסם ב- R.P.C. 457 [1972], נאמר כי כדי לשלול טענת חידוש יש להציב הוראות ברורות ליצירת ההמצאה בפרסום הקודם. רק תמרור בדרך להמצאה החדשה לא מספיק, ובמקור זה נכתב כדלהלן:

> ***"[…] If, on the other hand, the prior publication contains a direction which is capable of being carried out in a manner which would infringe the patentee's claim, but would be least as likely to be carried out in a way which would not do so, the patentee's claim will not have been anticipated, although it may fail on the ground of obviousness. To anticipate the patentee's claim the prior publication must contain clear and unmistakable directions to do what the patentee claims to have invented. […] A signpost, however clear, upon the road to the patentee's invention will not suffice. The prior inventor must be clearly shown to have planted his flag at the precise destination before the patentee."***

5. בתיק שלפני, פטנט רוזנברג הוא הפטנט שצוטט כידע קודם, ונטען בין היתר כי הוא שולל את החידוש שבבקשת הפטנט שלפנינו. תביעה מספר 1 של פטנט זה מובאת כדלקמן במלואה:

> ***"1. A pulse-irrigation system comprising a pressurized water supply line supplying water in a continuous, non-interrupted manner, a water irrigation device, and a pulsating***

device for converting the pressurized water of the line to a pulsating output when supplied to the irrigation device, comprising:
a valve which is normally closed, which automatically opens at a predetermined opening pressure lower than that of the supply line to connect its inlet to its outlet, and which automatically closes at a predetermined closing pressure which is lower than its opening pressure;
an inlet coupling between the inlet of said valve and said pressurized water supply line, said inlet coupling including a reservoir for the water, and an inlet orifice producing a continuous, non-interrupted flow of water at a low flow rate into said reservoir from said pressurized water supply line;
and an outlet coupling connected to the outlet of said valve and having an outlet orifice producing, when said valve is open, a flow out of said reservoir to said water irrigation device at a substantially higher flow rate than into said reservoir through said inlet orifice."

6. תרגום חופשי של תביעה מספר 1 של פטנט רוזנברג זה הוא כדלקמן:

מערכת השקייה בפולסים המכילה קו אספקת מים בלחץ בזרם רציף, ללא הפסקות, התקן השקייה למים, והתקן היוצר פולסים הממיר אספקת מים בלחץ של הקו לתפוקת מים בפולסים המסופקים למערכת ההשקייה, המכילה:

שסתום סגור באופן רגיל, אשר נפתח אוטומטית בלחץ פתיחה הקבוע מראש, הנמוך מלחץ קו האספקה, כדי לחבר כניסתו ויציאתו, ואשר נסגר אוטומטית בלחץ הקבוע מראש אשר נמוך מלחץ הפתיחה שלו;

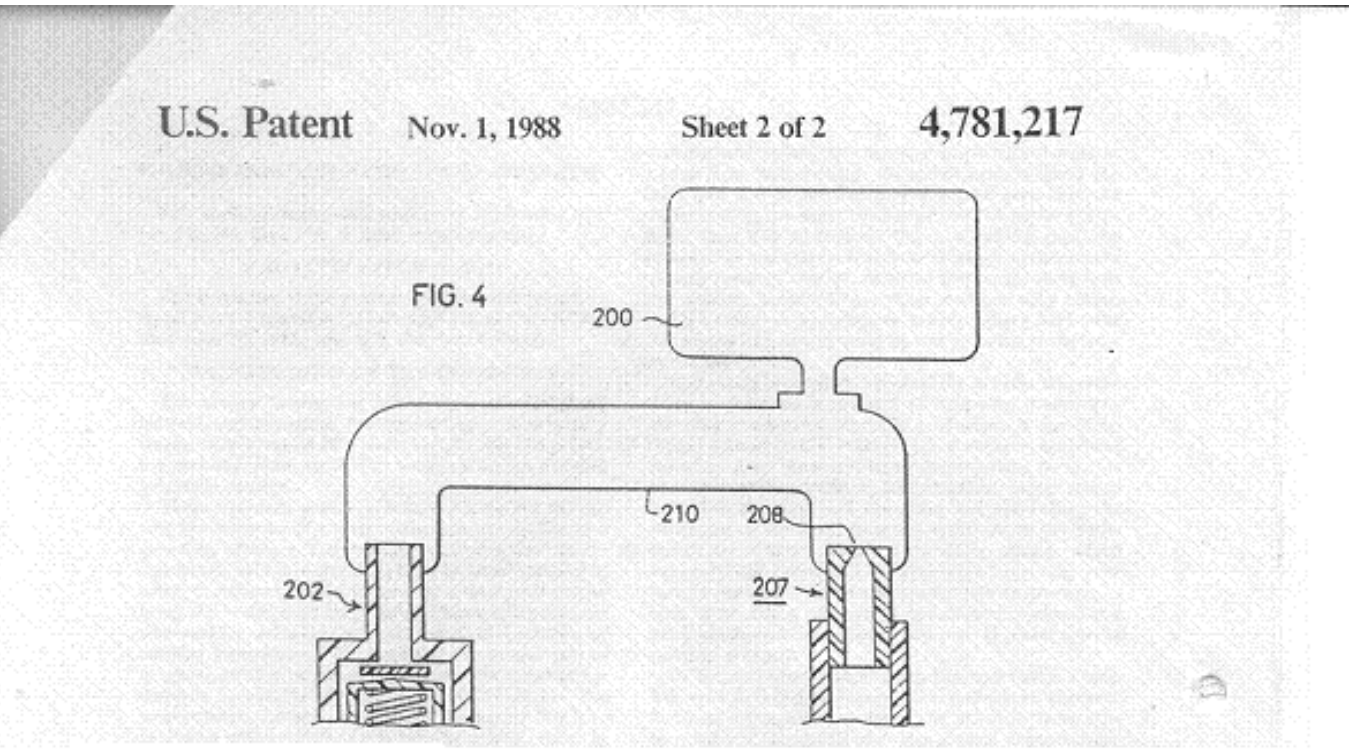
חיבור כניסה בין הכניסה של השסתום הנ"ל וקו אספקת המים בלחץ האמור, חיבור הכניסה האמור כולל מיכל ופתח כניסה עבור המים, המפיק זרם רציף, ללא הפסקות, של מים בקצב זרימה נמוך לתוך המיכל הנ"ל מקו אספקת המים האמור אשר בלחץ;

וחיבור יציאה המחובר ליציאה של השסתום הנ"ל והמכיל פתח יציאה המפיק, כאשר השסתום פתוח, זרם היוצא החוצה של מים, להתקן ההשקייה בזרימת מים הגבוהה משמעותית מאשר הזרימה הנכנסת למיכל דרך אותו פתח כניסה האמור.

7. יש להדגיש, כי בהתנגדותו נסמך המתנגד בעיקר על שרטוט מספר 4 שהסברו מפירוט הפטנט מובא להלן:

"Thus, FIG. 4 illustrates an arrangement wherein the reservoir is in the form of a pressurized container 200 between the inlet of valve 202 and the inlet connector 207 containing the inlet orifice 208 .The water enters and leaves through the bottom of the container, the top of the container being closed. Container 200 may be provided in addition to, or in lieu of, resilient tube 210."

<u>שרטוט 4 מפטנט רוזנברג</u>



8. כאמור לעיל, הפטנט שאוזכר ע"י המתנגד כפרסום קודם השולל חידוש הוא פטנט רוזנברג. פטנט זה המכיל מיכל לחץ (200), בעל פתח אחד תחתון <u>שדרכו גם נכנסים וגם</u>

יוצאים המים. המיכל בפטנט זה אוגר את המים (Reservoir), וכל אשר נכתב בפטנט רוזנברג דנן הוא שהמיכל יהיה סגור מלמעלה.

9. המבקש טוען בתצהירו, כי האפיון של המיכל בבקשת הפטנט דנן, 119472, כמיכל קשיח בעל אלסטיות נמוכה, לא מוזכר בפטנט רוזנברג. כמו כן, בבקשת הפטנט שלו המים נכנסים מכניסה תחתונה במיכל, ויוצאים מכניסה עליונה בו, וגם בכך יש שוני מהידע הקודם.

10. אין ספק, כי דבריו של המבקש נכונים הם. בבקשת הפטנט 119472 הנדונה, בסעיף (d) אשר בתביעה 1, מתואר המיכל בפירוט רב כמיכל העשוי מחומר קשיח ובעל אלסטיות נמוכה, המשנה את צורתו הגיאומטרית בהתאם ללחץ המים. תיאור זה שהוא משמעותי לגבי שאלת החידוש והן לגבי שאלת ההתקדמות ההמצאתית, שתידון בהמשך, אינו בנמצא בפטנט רוזנברג שצויין כידע קודם. כמו כן, בשרטוט 4 בפטנט רוזנברג ניתן לראות, כי המים נכנסים למיכל ויוצאים ממנו ממקום אחד. החומר ממנו עשוי אותו מיכל (200) בפטנט רוזנברג לא ברור, וגם האפשרות שאותו מיכל יישנה את צורתו בהתאם ללחץ המים לא מוזכרת.

11. אין ספק בליבי, כי אין זהות בין הידע הקודם והבקשה הנוכחית. אדרבא, יש הבדלים משמעותיים ומהותיים בין הידע הקודם לבין בקשת הפטנט הנדונה שלפנינו, ולכן הנני קובע, כי דרישת החידוש מתקיימת. המבקש, לטענתו, היה צריך לחשוב על פתרון לבעייה טכנית שהייתה קיימת לגבי הפולסטורים הקודמים, שאחד מהם מהווה את ההמצאה המתוארת בפטנט רוזנברג. מציאת הפתרון לבעיה טכנולוגית זו, כפי שאראה בהמשך, אינה זניחה ואינה בבחינת שינוי קל, מה שמכונה "תיקון של בעל מלאכה".

טענת חוסר התקדמות המצאתית

1. טענת חוסר ההתקדמות ההמצאתית נסמכת על סעיף 5 לחוק הפטנטים שמובא להלן:

"התקדמות המצאתית היא התקדמות שאינה נראית כעניין המובן לבעל מקצוע ממוצע על סמך הידיעות שכבר נתפרסמו, לפני תאריך הבקשה, בדרכים האמורות בסעיף 4."

דהיינו, הבקשה הנוכחית, על סמך סך כל הידע הקיים ביום הגשת הבקשה, אמורה להפתיע, ולא להראות כמובנת מאליה לבעל המקצוע הרגיל מן השורה.

2. טענת המתנגד על חוסר התקדמות המצאתית מסתמכת רובה ככולה על שרטוט 4 שבפטנט רוזנברג. מחומר הראיות שהובא בפני עולה כי, השינויים המבניים שעליהם החליט הממציא הם משמעותיים, ונעשו כדי להתגבר על בעייה טכנית שנוצרה עם הפולסטורים מהדור הקודם, כמו הפולסטור שבפטנט רוזנברג. כך גם נטען ע"י המבקש במהלך הדיון:

"מר רוטנברג: אני מבין שההמצאה שלו לא יכולה לעבוד בכלל [...]
המים נכנסים מכניסה של 207, נכנסים למיכל בשביל לצבור מים בלחץ, גם הוא מסביר את זה. ויש רק בעייה אחת: למעלה מצטבר אוויר. חייב, אתה לא יכול, לפי השרטוט, אפילו אם הוא לא כותב, חייב תמיד להיות אוויר [...]
מים נכנסים, דוחפים את האוויר, האוויר מתכווץ, הנפח שלו קטן, ואז יש לך פה לחץ. בזמן מסויים הלחץ של האוויר גבוה מלחץ הפתיחה ואז הוא נפתח [...]
בגלל שהאוויר נמס במים, אז זה יכול לעבוד אולי שעה-שעתיים, אולי יום. [...]
אוויר תמיד נמס במים [...]
ואז זה לא יעבוד."
[עמ' 18, 19, 24, 25 לפרוטוקול הדיון מיום 7 לאוגוסט 2000]

דהיינו, בפטנט רוזנברג האוויר מצטבר ונכלא למעלה במיכל, לאחר מכן הוא נמס במים, ולחץ האוויר לא מספיק, כדי שההתקן יעבוד.

3. טענת חוסר ההתקדמות ההמצאתית של המתנגד נסמכת, בין היתר, על הטענה כי ההמצאה המתוארת בבקשת פטנט 119472 לוקחת רכיבים מוגנים מפטנט קיים, ומחליפה אותם ברכיבים אחרים, אשר לא שינו את התיפקוד, או את דרך הפעולה של ההמצאה. (לעניין זה ראה ע"א 345/87 **Hughes Aircraft Company נ. מדינת ישראל ואח'**, פ"ד מ"ד (4), בפסקה 16 להחלטתו של כב' הנשיא דאז שמגר, על דוקטרינת האקוויולנטים).

4. המתנגד טוען למעשה, כי המיכל אשר מתואר כמיכל (200) בפטנט רוזנברג, הוחלף במיכל קשיח בעל אלסטיות נמוכה (1), בבקשת פטנט 119472 הנדונה, ואין בו כדי לשנות את התיפקוד, או את דרך פעולת ההמצאה.

5. בפסק דין **Technical Chemicals Products Inc. v. Home Diagnostics, Inc.**, CASE NO. 93-6999-CIV-DAVIS 1996 U.S. Dist. LEXIS 22002, מצוטט מקרה הדומה למקרה שלנו:

> ***"Although both products serve the same function: to take fluid, pass it through the membrane to result in a color reaction which can be visually compared to a color comparator, or measured by a meter that reads the color reaction's reflectance, they accomplish their results by using different raw materials and methods. […], is an entirely different means and method to achieve filtration. […] Because the product does not use the same means to accomplish the goal of testing blood, the product does not infringe under the Doctrine of Equivalents."***

[ההדגשות אינן במקור]

6. המבקש מסביר במפורש כי האמצאה שבבקשתו עובדת בצורה שונה מפטנט רוזנברג אשר בידע הקודם, וכי לעובדה כי למיכל שהוא דורש בתביעה 1, יש את המאפיינים הללו של קשיחות, אך יחד עם זאת אלסטיות מסויימת, נפקויות מעשיות רחבות, ובעצם החומר הקשיח עם אלסטיות נמוכה במקרה הזה, הופך את האמצאה לכשירת פטנט. כך מסביר המבקש איך האמצאה שלו עובדת למעשה, בשונה מהפטנט שבידע הקודם:

> ***"מר רוטנברג: אצלי אין אוויר, אצלי זה לא עובד על אוויר [...]***
> ***המים מתמלאים, תמיד הוא יהיה מלא. ככל שתכניס יותר מים, הוא יתפשט ואז בלחץ מסויים זה נפתח. [...]***
> ***אני לא צריך את האוויר כדי שזה יפעל [...]***
> ***מה שקורה ההתנגדות הזאת היא מחייבת את השסתום להיפתח רחב. [...]***
> ***יש לי שלוש או ארבע פטנטים של פולסטורים, אין אף חלקים נעים. כל התנועה פה היא של השסתום האלסטי, שהוא עושה איזו מין תנועה קלה. אצלו כל הפולסטורים מבוססים על פעולה מכנית של השסתום, שיש שמה בוכנות, וצירים, אז זה הבדל מהותי ביותר. אם אתה מבין, זה דבר שצריך לעבוד חמש שנים, 24 שעות ביום. זה לא יכול***

לעבוד מכנית, אם אתה מבין. אצלי אין שום דבר שזז, להבדיל ממנו, זה ההבדל העיקרי בעצם. [...]
מה שקורה המים נכנסים פה בטפטוף, מגיעים פה, יש יציאה צדדית, אם אתה רואה המעבר פה סגור, אז הם חייבים לנפח את הדבר הזה, מגיעים לנקודה הזאת, וזה השסתום הסגור בעצם, אתה רואה, שהגומי לוחץ שם, זה סיליקון, הוא לוחץ ואז נוצר ה-Normally close, עד שהמים,
כב' הרשם: עד שנוצר לחץ.
מר רוטנברג: הם מתנפחים, מתנפחים, עד שמהלחץ הזה [...]
בנקודה מסויימת הוא נפתח רחב, המים זורמים הנה והחוצה. ופה אתה יכול לשים או ממטרה שאתה רוצה, אפילו של רוזנברג. אין פה חלקים נעים."
[עמ' 25-24, 30-27 לפרוטוקול הדיון מיום 7 לאוגוסט 2000]

7. הנני מקבל את טענתו של המבקש, כי בעל המקצוע הממוצע אשר היה קורא את פטנט רוזנברג שצוטט כידע קודם, לא היה חושב דווקא על מיכל אשר עשוי מחומר קשיח בעל אלסטיות נמוכה. בעניין זה הנני מפנה לפרוטוקול הדיון:

"כב' הרשם: לא, הוא עוד לא בחן אותו, הוא עכשיו רק קורא את הפטנט והוא אומר "או, יש כאן מישהו, שיש לו רעיון ועכשיו אני הולך לבנות את זה". עכשיו, יש לו מחסן, יש לו מיכל אדום, יש לו מיכל ירוק, יש לו מיכל צהוב, גמיש, פתוח, סגור, ויש לו גם מיכל שחור מחומר קשיח עם גמישות נמוכה, האם הגיוני שהוא היה בוחר בו במיכל הזה כדי לבנות את זה? הוא עוד לא יודע את זה עובד או לא עובד- הוא רק רוצה לעשות ניסיון.
מר רוטנברג: לא נראה לי הגיוני, למה שייקח – או שייקח מיכל קשיח, כמו שהוא לוקח באמת, בפועל, אני לא יודע למה הוא צריך מיכל קשיח עם אלסטיות [...]"
[עמ' 20 לפרוטוקול הדיון מיום 7 לאוגוסט 2000]

8. לאור כל הנדון לעיל, הנני קובע כי יש בבקשה התקדמות המצאתית ביחס לידע הקודם שצוטט כנגד הבקשה.

<u>טענת המתנגד כי חומר לא יכול להיות גם "אלסטי" וגם "קשיח"</u>

1. המתנגד טוען בתצהירו, ובכתבי טענותיו כי התביעה המגדירה את המיכל שבבקשת הפטנט של המבקש, אינה עומדת בדרישת סעיף 13 לחוק. תביעה זו, לטענתו, מגדירה מיכל שלא מסוגל למלא את ייעודו. זאת עקב העובדה, כי יש סתירה, לטענתו, בין המונחים "rigid" ו-"deformed". המונח "rigid" מתייחס לחומר שהינו קשיח, והמונח "deformed" מדבר בחומר הניתן לעיוות. לטענת המתנגד אין בנמצא חומר כזה, החוזר לצורתו המקורית לאחר עיוות שלו ויחד עם זאת במצב רגיל הוא קשיח. במילים אחרות, המתנגד טוען כי אם המיכל (1) עשוי מחומר קשיח, אזי הוא אינו יכול להיות בעל אלסטיות נמוכה וצורתו הגיאומטרית אינה יכולה להשתנות.

2. טענה זו של המתנגד תופסת נתח נכבד מכתבי הטענות שלו, ועם כל הכבוד, טענה זו אינה נראית לי. זאת כיוון שישנם בנמצא בעולמנו המודרני חומרים כגון גומי, העובר עיבוד תעשייתי, המסוגל להיות אלסטי ויחד עם זאת קשיח במצבו הנורמלי. זאת, על אחת כמה וכמה, כאשר קיימים חומרים פלסטיים, כפי שהמבקש מצהיר בתצהירו, המסוגלים להיות קשיחים ויחד עם זאת אלסטיים (כדוגמא של המבקש, בקבוק "קטשופ" לחיץ).

3. טענה זו של המתנגד היא בבסיסה עובדתית ולא משפטית, והיא נסתרה בדיון ע"י המבקש שהביא מיכל קשיח הניתן לעיוות, אך יחד עם זאת לאחר מכן חוזר לצורתו וגודלו המקורי. מיכל זה שהובא על ידי המבקש הוגש כראייה בדיון, וסומן מב/1.

4. כך זה נכתב בפרוטוקול הדיון מפיו של מבקש בקשת הפטנט בהקשר למיכל הפלסטיק:

> ***"מר רוטנברג: עכשיו, פלסטיק כמו שאתה יודע, אין פלסטיק שהוא לא גמיש, יש גמישות יותר ויש גמישות פחות."***
> [פרוטוקול הדיון עמ' 23, שורה 6]

5. למרות העובדה כי מדובר בשאלה עובדתית בבסיסה, בשורת פסקי דין אמריקאיים נדונה השאלה הזו בהקשר לאותם סוגים של חומרים, ושם נקבע, כי אין סתירה בהגדרה של חומר שהוא גם אלסטי וגם קשיח.

6. אמנם, בתחילת המאה, שנת 1918 ליתר דיוק, נקבע כי אכן ישנה סתירה בין המונחים. לעניין זה, ראה פסק דין **Diamond Patent Co. v. Webster Bros.; Same v. Murray**, 249 F. 155; 1918 U.S. App. Lexis 2183, הנידון בפני ה- Ninth Circuit,

Court of Appeals האמריקאי שבו נקבע כי חומר פלסטי הוא חומר שניתן להעניק לו צורה בתוך תבנית, ואילו חומר אלסטי הוא חומר החוזר לצורתו המקורית לאחר הפעלת כוח או לחץ עליו. החומר האלסטי הוא בעל גמישות, והפלסטי אינו כזה. כך זה נכתב במקור בפסק הדין:

> ***"… These witnesses, however, confuse between the terms "plastic" and "elastic", which do not mean the same at all. "Plastic" applies to a substance capable of being molded and pressed into form, while "elastic" applies to a substance having the property of returning or springing back to its original form, after being disarranged by pressure or applied force. The former becomes dead matter as its form is changed, while the other has the property of resuming its natural shape. The latter has resiliency; the other has not…"***

7. עם התפתחות המדע והטכנולוגיה נראה שגם דעות בתי המשפט האמריקאיים נשתנו באשר להגדרות "פלסטי" ו"אלסטי" דנן, וכך ניתן לראות בשנת 1956, בפסק הדין **Alvin M. Marks v. Polaroid Corporation**, 237 F. 2d 428; 1956 U.S. App. Lexis 5360; 111 U.S.P.Q. (BNA) 60, שנידון בפני United States Court of Appeals, First Circuit, בהקשר להפרת שני פטנטים שבבעלותה של חברת פולרויד. הפטנטים של חברת הצילום תבעו מוצר ותהליך של ייצור מקטב ע"י סרט פלסטיק הנמתח מבלי שיתכווץ, וצביעתו בשלב מסויים בתהליך, על מנת ליצור את תהליך הפיתוח של אותו הסרט. מפרי הפטנטים טענו, כי המוצר הנתבע בפטנט לא יכול להיות מחומר מוצק ואלסטי בעת ובעונה אחת.

8. בפסק הדין הנדון נאמר, כי אין לחלק חומרים לקטגוריות של מוצק, אלסטי ונוזל. לכל החומרים שאינם גזים ישנם מאפיינים של לפחות שתיים מהקטגוריות שהוזכרו לעיל. בתור דוגמא מובאים החומרים פלדה וברזל: כאשר פלדה "מקפצת" על הברזל כאשר פטיש מכה בברזל שנמצא על סדן, הפטיש והסדן חוזרים לצורתם המקורית, ולכן ניתן להסיק, כי לחומרים דנן ישנה אלסטיות מסוימת. לכן בין הקטגוריות שמניתי לעיל, אין קווי הפרדה ברורים, ומדובר יחד עם זאת במצבים שניתן להגדירם על נקלה. כדור גולף, או גומייה הם ללא ספק מוצקים, אך יחד עם זאת גם אלסטיים במידה מסויימת, הכל

תלוי במידת האלסטיות של אותם מוצקים. בתור מסקנה נאמר כי אין בעיה לומר כי מוצק יהיה גם אלסטי. כך זה נאמר במקור בפסק הדין:

> ***"Counsel's argument assumes sub silento that 'solid' means 'rigid' and then passes on to the further assumption that matter cannot be 'solid' and 'elastic' at the same time. The argument rests on a play upon words, for 'rigid' and 'solid' are not synonymous, and furthermore matter cannot be divided finally, definitely and absolutely into categories of 'solid', 'elastic' and 'fluid'. All non-gaseous matter, so far as we know, has some of the characteristics of at least two of the states mentioned. Water is certainly a 'fluid' and yet a child learning to dive soon discovers that it has some degree of solidity. And although steel and iron are certainly 'solids', anyone who has ever seen and heard a blacksmith 'ring' his anvil with his hammer knows that steel will bounce on iron and hence realizes that each must have some elasticity, for after each blow both the anvil and the hammer return to their original form and shape without permanent distortion […] The fact is that the terms do not define absolute but instead relative states of matter. Thus the lines of demarcation between them cannot be drawn with absolute precision. But, although each state defies precise definition, nevertheless each describes a recognizable condition. No one would say that water is not a 'fluid' and that steel and iron are not 'solids', or that a rubber band is not 'elastic'. So also a golf ball, yet no contradiction in terms is involved in calling it a 'solid' as well. The same may be said of a rubber band. The difference between a golf ball and a rubber lies in degree of solidity and elasticity […]***

> ***Matter in this case seems to us very appropriately at the same time it is also a 'solid' in the sense that it certainly is not a 'fluid' or a 'gas'. Thus witness Webster's definition, <u>there is no inconsistency in saying that a 'solid' may in addition be 'rubber-elastic'.</u>***
> [ההדגשה אינה במקור]

9. לעניין שימוש בחומרים פלסטיים מוצקים שהינם אלסטיים במהותם ראה גם **Edward L. Benno** 768 F.2d 1340 ; 1985 U.S. App. LEXIS 15041; 226 U.S.P.Q. 683 (BNA).

10. מעיון בהגדרה במילון Webster בכתובת אתר האינטרנט http://www.m-w.com/cgi-bin/dictionary?book=Dictionary&va=elastic, ההגדרה הרלוונטית למילה Elastic היא כדלקמן:

> ***<u>"1 a: of a solid : capable of recovering size and shape after deformation</u>***
> ***b : being a collision between particles in which the total kinetic energy of the unchanged particles remains***
>
> ***3 : capable of being easily stretched or expanded and resuming former shape : Flexible."***

עינינו הרואות, גם לפי הגדרה מילונית יש אפשרות, כי מוצק יחזור לצורתו ולגודלו המקורי לאחר עיוות שלו, זאת אומרת שמוצק יהיה אלסטי.

בהתאם לזאת, הנני מקבל את טענת המבקש על כי החומר המבוקש המיכל בפטנט הוא מיכל בעל אלסטיות נמוכה וככזה הוא לא מנוגד עם הגדרת "קשיח" אשר מופיעה בתביעה מספר 1 של בקשת הפטנט.

11. לסיכום עניין זה, הנני קובע כי אין סתירה בין המונחים השנויים במחלוקת "rigid" ו-"deformed", וכי התביעה מספר 1 שבבקשה והתביעות התלויות בה, בהירות הינן ועומדות בדרישות סעיף 13 לחוק.

סוף דבר

1. לאור כל האמור לעיל, הנני דוחה את ההתנגדות ומורה על רישום הפטנט מס׳ 119472 בפנקס הפטנטים.

2. המתנגד יישא בהוצאות המבקש כולל שכ״ט עו״ד בהליך ההתנגדות בסכום של 25,000 שקל, בתוספת הפרשי הצמדה וריבית כחוק מהיום ועד יום התשלום בפועל.

ד״ר מאיר נועם,
רשם הפטנטים, המדגמים
וסימני המסחר

ניתן בירושלים ביום יב׳ בחשוון תשס״ה
27 באוקטובר 2004

\\\TM-JR-APPS1\USERDIR\lishka\מאיר\החלטות\109999 פולסטור.doc